



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

THE EDUCATION AND SCIENCE JOURNAL

TOM 27 № 4
VOL. No



2025

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 по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки: 5.3. Психология: 5.3.4; 5.4. Социология: 5.4.4; 5.4.7; 5.8. Педагогика: 5.8.1; 5.8.7.

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.

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: 5.3. Psychology 5.3.4; 5.4. Sociology 5.4.4; 5.4.7; 5.8. Pedagogy 5.8.1; 5.8.7.

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.

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 Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, Cross Ref, RSL, VINITI RAS.

Образование и наука

Научный журнал

Том 27, № 4. 2025

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 (английский) – **А. С. Соловьева**
Верстка – **М. А. Тихомиров**

Адрес редакции:

620075, Российская Федерация,
Екатеринбург,
ул. Луначарского, 85а

Тел.: +7 (343) 221-19-73

E-mail: edscience@mail.ru
<http://www.edscience.ru>

Подписано в печать 12.04.2025
Формат 70x108/16
Усл. печ. листов 10,8
Тираж: 100 экз.

Отпечатано в издательстве «РАРИТЕТ»
При цитировании ссылка на статьи из журнала
«Образование и наука» обязательна.

Материалы журнала доступны по лицензии
Creative Commons «Attribution» («Атрибуция»)
4.0 Всемирная (CC BY 4.0)

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-64946 от 24 февраля 2016 г.

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 27, No 4. 2025

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. Semenjuk**
Translator (English) – **Anna S. Solovyeva**
DTP – **Mikhail A. Tikhomirov**

Editorial Office:

85a, Lunacharskogo str.,
Ekaterinburg,
620075, Russian Federation

Тел.: +7 (343) 221-19-73

E-mail: edscience@mail.ru
<http://www.edscience.ru>

Signed for press on 12.04.2025
Format 70x108/16
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)

Certificate of registration
PI № FS77-64946 dated 24 February 2016

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: Kafedrappr@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

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

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: vlgap@mail.ru

Соня ГУМАРЕС – д-р социол. наук, проф., Федеральный университет РиоГранде-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

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

Александр Геннадьевич КИСЛОВ – д-р философ. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: akislov2005@yandex.ru

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

Кэрол КОУСТЛИ – д-р наук, проф., Университет Мидлсекс, Лондон, Мидлсекс, Великобритания. E-mail: c.costley@mdx.ac.uk

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

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

Ирина Яковлевна МУРЗИНА – д-р культурологии, проф., Институт образовательных стратегий, Екатеринбург, Россия. E-mail: Instos-ekb@yandex.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

Ольга Николаевна ОЛЕЙНИКОВА – д-р пед. наук, проф., генеральный директор Центра 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: panasykvpqm@mail.ru

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

Ирина Ленаровна ПЛУЖНИК – д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: i.l.pluzhnik@utmn.ru

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

Владимир Алексеевич РОМАНОВ – д-р пед. наук, проф., Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия. E-mail: romanov-tula@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 Григорьевна ТАГИЛЬЦЕВА – д-р пед. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tu-sis52nt@mail.ru

Владимир Афанасьевич ТЕСТОВ – д-р пед. наук, проф., Вологодский государственный университет, Вологда, Россия. E-mail: vladafan@inbox.ru

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

Александр Петрович УСОЛЬЦЕВ – д-р пед. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: alusolzev@gmail.com

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

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@mail.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*

Nadezhda A. ASTASHOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Bryansk State Academician I. G. Petrovski University, Bryansk, Russia. E-mail: *nadezhda.astashova@yandex.ru*

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

Natalya G. CHEVTAIEVA – 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*

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

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

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

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

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

Yevgenij K. HENNER – 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*

Aleksandr G. KISLOV – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia. E-mail: *akislov2005@yandex.ru*

Pavel A. KISLYAKOV – Dr. Sci. (Psychology), Russian State Social University, Moscow, Russia. E-mail: *pack.81@mail.ru*

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

Irina Ya. MURZINA – Dr. Sci. (Cultural Studies), prof. Educational Strategies Institute, Yekaterinburg, Russia. E-mail: *Instos-ekb@yandex.ru*

EDITORIAL BOARD

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

Olga N. OLEYNIKOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., National Observatory on Vocational Education & Training, 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 Post-graduate 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*

Irina L. PLUZHNIK – Dr. Sci. (Education), Prof., University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: *i.l.pluzhnik@utmn.ru*

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

Vladimir A. ROMANOV – Dr. Sci. (Pedagogy), prof., Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, (TSPU), Tula, Russia, E-mail: *romanov-tula@mail.ru*

Evgeny 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 G. TAGILTSEVA – Dr. Sci. (Pedagogy), prof., Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia. E-mail: *musis52nt@mail.ru*

Vladimir A. TESTOV – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Vologda State University, Vologda, Russia. E-mail: *vladafan@inbox.ru*

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

Alexandr P. USOLTSEV – Dr. Sci. (Pedagogy), prof., Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: *alusolzev@gmail.com*

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.vyatkina@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*

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ	9
Асташова Н.А.	
Диалогическое обучение: перспективный вариант организации образования	9
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	42
Антонова М.В., Замкин П.В.	
Влияние практико-ориентированной исследовательской деятельности на профессиональное самоопределение студентов	42
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	74
Fathi A., Benabid A., Raji H., Moundy K.	
The primary strategies for overcoming challenges in mastering secondary school mathematics: remedial teaching	74
Syzdykbayeva A.D., Abdigapbarova U.M., Knissarina M.M., Seidualiyeva A.N., Mirza N.V.	
Network communication culture, digital etiquette, online community of university teachers and students: bibliometric mapping of the literature	97
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	122
Огольцова Е.Г.	
Особенности проявления буллинга у студентов вузов	122
Зеер Э.Ф., Коновалов А.А.	
Профессиональное развитие педагогов: психологический портрет	149
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	159
Пискунова Е.В.	
Школьное управление как фактор профессионального развития педагога в условиях взаимодействия с педагогическим вузом	175

CONTENTS

METHODOLOGY PROBLEMS	9
Astashova N.A.	
Dialogic learning: a promising approach to educational organisation	9
VOCATIONAL EDUCATION.....	42
Antonova M.V., Zamkin P.V.	
The impact of practice-oriented research activities on students' professional self-determination.....	42
GENERAL EDUCATION	74
Fathi A., Benabid A., Raji H., Moundy K.	
The primary strategies for overcoming challenges in mastering secondary school mathematics: remedial teaching	74
Syzdykbayeva A.D., Abdigapbarova U.M., Knissarina M.M., Seidualiyeva A.N., Mirza N.V.	
Network communication culture, digital etiquette, online community of university teachers and students: bibliometric mapping of the literature	97
PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION.....	122
Ogoltsova E.G.	
Features of bullying manifestation among university students	122
Zeer E.F., Konovalov A.A.	
Professional development of teachers: a psychological profile	149
SOCIOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	175
Piskunova E.V.	
School management in the professional development of teachers: interactions with a pedagogical university	175

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2025-4-9-41



Диалогическое обучение: перспективный вариант организации образования

Н.А. Асташова

Брянский государственный университет им. академика И. Г. Петровского, Брянск,
Российская Федерация.

E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru

Аннотация. *Введение.* Современная образовательная парадигма предусматривает реализацию качественного образования с включением продуктивного обучения, ориентированного на диалог, в котором участвуют все субъекты образовательной деятельности. Потенциал диалога пока еще не до конца раскрыт школой, редко используется на практике, поэтому важно определить новую организацию совместной деятельности учителя и учащихся, в которой развивается идея познавательной активности и самостоятельности обучающихся. *Цель* заключается в определении ресурсов диалогического обучения в условиях обращения к личности обучающегося и взаимодействия субъектов познавательной деятельности при обмене информацией, активном присвоении способов интеллектуальной и практической работы. *Методология, методы и методики.* В работе были раскрыты методологические основы диалогического обучения, включающие личностно-ориентированный, аксиологический, проблемный и деятельностный подходы. Выяснилось, что объединяет все выявленные подходы личностно-ориентированный, предполагающий учет индивидуальных особенностей субъектов деятельности в процессе организации диалогового взаимодействия и определения динамики развития обучающихся. В процессе исследования использовались методы анализа, синтеза и обобщения теории и практики организации диалогического обучения. *Результаты.* Представлена многомерность диалога в образовательном процессе, который подчеркивает образ человека, его субъектность и индивидуальность в условиях диалогового взаимодействия. Определяется потенциал диалога в процессе обращения к культуре как преобразующей деятельности человека. Диалогическое обучение реализует несколько функций в современном образовании, которые обеспечивают разностороннее развитие личности, ее творческое самовыражение: образовательная, воспитательная, развивающая, функция диалогового взаимодействия. В результате выполнения исследования представлены перспективные инструменты диалогического обучения: вопросно-ответная организация познавательной деятельности; учебный диалог, групповое обсуждение проблемы, парная форма взаимодействия. *Научная новизна.* Диалогическое обучение рассматривается как система, в центре которой находится субъект диалога, способный преобразовать себя в условиях комплекса межличностных отношений. *Практическая значимость.* Материалы исследования могут быть использованы в практике среднего и высшего образования. Предлагаемые инструменты диалогического обучения могут найти применение в образовательной деятельности с учетом характеристик субъектов диалогического обучения, особенностей диалоговых отношений, потенциала коммуникативного взаимодействия.

Ключевые слова: современное образование, диалог, диалогическое обучение, субъекты диалогового взаимодействия, инструменты диалогического обучения, создание нового

Благодарности. Автор выражает признательность анонимным рецензентам за важные замечания и рекомендации, позволившие повысить качество статьи в процессе ее доработки.

Для цитирования: Асташова Н.А. Диалогическое обучение: перспективный вариант организации образования. *Образование и наука*. 2025;27(4):9–41. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-9-41

Dialogic learning: a promising approach to educational organisation

N.A. Astashova

Ivan Petrovsky Bryansk State University, Bryansk, Russian Federation.

E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* The modern educational paradigm emphasizes the implementation of high-quality education through productive dialogic learning, which centres on dialogue and involves all participants in the educational process. However, the potential of dialogue has not yet been fully realised in schools, as it is infrequently utilised in practice. Therefore, it is essential to establish a new framework for collaborative activities between teachers and students that fosters cognitive engagement and promotes student independence. *Aim.* The aim of this study is to identify the resources of dialogic learning in relation to addressing students' personalities and the interactions among participants engaged in cognitive activities during information exchange, as well as the active appropriation of methods for intellectual and practical work. *Methodology and research methods.* The methodological foundations of dialogic learning, including personality-oriented, axiological, problem-based, and activity-based approaches, were explored in this study. It was found that all identified approaches are personality-oriented, emphasising the importance of considering the individual characteristics of participants during the organisation of dialogue interactions and the assessment of student development dynamics. Throughout the research, methods of analysis, synthesis, and generalisation of the theory and practice of dialogic learning organisation were employed. *Results.* The article explores the multidimensional nature of dialogue within the educational process, highlighting the significance of individual identity, subjectivity, and personal expression in dialogic interactions. It specifically identifies the potential of dialogue as a transformative human activity in the context of cultural engagement. Dialogic learning serves several essential functions in contemporary education, promoting the holistic development of individuals and fostering their creative self-expression. These functions include educational, developmental, and nurturing aspects, as well as the role of dialogic interaction. *Scientific novelty.* Dialogic learning is regarded as a system centred on the concept of dialogue, which enables individuals to transform themselves through a complex web of interpersonal relationships. *Practical significance.* The research materials can be utilised in both secondary and higher education settings. The proposed tools for dialogic learning can be implemented in educational activities, considering the characteristics of the participants in dialogic learning, the nature of dialogic relationships, and the potential for communicative interaction.

Keywords: modern education, dialogue, dialogic learning, participants in dialogic interaction, tools for dialogic learning, creation of new knowledge

Acknowledgements. The author expresses her gratitude to the anonymous reviewers for their valuable comments and recommendations, which significantly enhanced the quality of the article during its revision.

For citation: Astashova N.A. Dialogic learning: a promising approach to educational organisation. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):9–41. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-9-41

Введение

Актуальность проблемы диалогического обучения обусловлена тем, что организация современного образования ориентирована на развитие личности ученика, способного жить в постоянно меняющемся мире. При этом активно используется диалог как процесс взаимодействия, в котором представлены различные виды диалогических отношений. Кроме того, диалог в обучении используется как источник личностного опыта, который может быть не только средством приобретения информации, вариантом коммуникации, но и воплощением творческих поисков субъектов обучения.

Диалог в образовании демонстрирует свою многомерность. Во-первых, диалог – это образ человека, который создается в условиях диалогового взаимодействия, раскрывается как субъект и индивидуальность и таким образом творит себя как личность. Важно подчеркнуть, что диалог созидает человека, он предъявляет к нему определенные требования, стимулирует аккуратность и точность в слушании себя и другого.

Во-вторых, диалог – это коммуникация, это процесс обмена информацией между людьми. Из этого следует, что обмен информацией может быть реализован по-разному: в форме дискуссии, дебатов, беседы. Кроме того, организация обмена информацией предусматривает использование вербальных и невербальных средств коммуникации. И, возможно, самое важное – детальное и корректное обсуждение различных точек зрения. Однако требуется показать и то, что личность является продуктом и результатом общения с другими людьми. М. М. Бахтин об этом писал, что «только в общении, во взаимодействии человека с человеком раскрывается человек в человеке как для других, так и для себя. Личность жива только в своей обращенности к другим, значит, личность есть там, где есть диалог»¹.

В-третьих, диалог – это обращение к культуре. Как известно, культура – это уникальная преобразующая деятельность как человека, так и общества. Она исследуется как система материальных и духовных ценностей, как процесс творческой самореализации личности. Однако, исследуя феномен культуры, мы опять и опять попадаем в диалог, диалогическое пространство. В. А. Сластенин, рассматривая творческие особенности культуры педагога, отмечал: «Культура – это всегда творчество со всеми характеристиками творческого акта, она всегда рассчитана на диалог, а „усвоение“ ее есть процесс личностного открытия, создания мира культуры в себе, сопереживания и сотворчества, где каждый вновь приобретенный элемент культуры не перечеркивает, не отрицает пласт культуры» [1, с. 329–330].

Обращение к творчеству М. С. Кагана и его утверждение, что современное человечество «приговорено к диалогу», позволяет выделить перспективы деятельности в условиях использования диалога: «наступление эпохи многомерного диалога – многомерного именно потому, что, в отличие от всех пре-

¹ Бахтин М.М. *Эстетика словесного творчества*. 2-е изд. М.: Искусство; 1986:40.

дыдущих эпох с диалогической доминантой, действовавшей лишь в каком-то направлении и в каких-то разделах культуры, наше время должно сделать диалог универсальным, всеохватывающим способом существования культуры и человека в культуре»¹.

В-четвертых, диалог – это творчество. Действительно, диалог может выступать на уровне высокого взаимодействия, в котором присутствуют субъекты взаимных отношений, проявляются варианты взаимодействия человека с миром и другими людьми. Творческий диалог включает механизмы стимулирования процессов, отражающих новое, открытие новых смыслов, продуктивную деятельность со знаниями, эмоциональные личностные реакции, использование коммуникативных и творческих практик.

Цель проведенного исследования заключается в определении ресурсов диалогического обучения в условиях обращения к личности обучающегося и взаимодействия субъектов познавательной деятельности при обмене информацией, активном присвоении способов интеллектуальной и практической работы.

В условиях подготовительного процесса были определены следующие исследовательские вопросы:

1. Каково соотношение диалогической и монологической форм обучения в организации образования?
2. Каким образом раскрываются возможности диалога в реализации функций обучения?
3. Какими технологиями совместной деятельности должны владеть субъекты образовательного процесса в контексте диалогического обучения?
4. Какие инструменты реализации диалогического обучения стимулируют познавательную активность и самостоятельность обучающихся?

Гипотеза исследования: в исследовании предполагается, что определение ресурсов диалогического обучения связано с опорой на возможности диалога в реализации функций обучения; использованием субъектами образовательного процесса технологий совместной деятельности. Диалогическое обучение будет стимулировать познавательную активность и самостоятельность обучающихся, если будет представлено как форма коммуникации активных участников образовательного процесса с внедрением разнообразных инструментов реализации обучения.

Соотношение диалогической и монологической форм обучения в организации образования будет результативным при учете особенностей субъектов взаимодействия, их мотивов и потребностей в учебной деятельности.

Ограничения исследования: работа отражает ресурсы использования диалогического обучения в условиях обращения к личности обучающегося и взаимодействия субъектов познавательной деятельности в образовании. Ограничения связаны с вариативностью в реализации ресурсов диалогического

¹ Каган М.С. *Философия культуры: учеб. пособие*. СПб.: Петрополис; 1996:296.

обучения, отражающих личностную, парную, групповую, вопросно-ответную, проблемную формы взаимодействия.

Обзор литературы

Исследователями феномена диалога (С. В. Белова [2], О. В. Бочкарева [3], А. Ю. Гвалдин [4], В. В. Горшкова [5], А. В. Ерофеева и Е. И. Перфильева [6], М. С. Каган [7], А. А. Сомкин [8], А. В. Хуторской [9] и др.) отмечается, что он может быть представлен как творческая реальность, в которой личность должна поддерживать уровень и качество созидания нового, развитие оригинального мира человека, принимать различные роли. Диалог человека с миром осуществляется как свободная деятельность, создающая условия для развития диалоговых отношений, внедрения уникального опыта и реализации ценностного общения.

Диалогическое обучение имеет серьезные перспективы, прежде всего, поскольку, как утверждал выдающийся психолог А. М. Матюшкин: «Мышление диалогично. Предполагает наличие собеседника или по крайней мере заинтересованного слушателя. Без этого не рождается мысль, облеченная в слово. Это нужно не для других, но также для автора и инициатора интеллектуального диалога» [10, с. 218].

Е. Matusov утверждает, что при рассмотрении диалогической педагогики можно выделить два направления: инструментальное и онтологическое [11, с. 5]. Для результативного обучения наиболее приемлемо инструментальное направление, поскольку оно позиционируется как «реальный диалог», в котором используется вербальная коммуникация педагога и обучающихся.

Онтологическое направление предполагает определение целевых положений, отражение сущностных характеристик диалога. По мнению R. Wegerif, оно является основой для развития умения учиться, «способствует осмысленному освоению знаний и умений; развивает навыки сотрудничества и демократического общежития; создает благоприятные условия для разностороннего творческого саморазвития» [12, с. 65].

Е. Б. Ермолаева, анализируя внутренний потенциал диалогического процесса, обосновала одну из главных целей современного образования. Это «воспитание диалогической личности, т. е. человека, который живет в диалоге с миром, с окружающими и самим собой. Качества диалогической личности многочисленны и разнообразны: ощущение внутренней связи с окружающим миром, отзывчивость на диалогическую ситуацию, высокий уровень развития рационального мышления и рефлексии, готовность меняться, способность подвергнуть сомнению свою позицию, признать свое незнание или слабость и попросить о помощи, умение принять эту помощь, способность к индивидуальному поступку, развитое чувство Я и т. д.» [13, с. 21]. В данном случае характеристики диалогической личности, предлагаемые Е. Б. Ермолаевой, могут быть основой для разработки образовательной программы, проведения учеб-

ных и внеучебных занятий, стимулирующих развитие диалогической культуры личности.

Р. Neville, отстаивая потенциал диалога в разных видах деятельности, отмечал: «Диалог – это развивающийся процесс, поиск знаний и взаимопонимания, обычно посредством устной речи, но не исключая письменных и визуальных кодов, с участием партнеров, которые привержены этому поиску. Таким образом, диалог предполагает взаимоотношения и невозможен без них» [14].

Т. А. Топольская, проанализировав более тридцати работ исследователей по проблеме диалога, обратила внимание на шесть основных вариантов понимания диалога:

- 1) как формы речевого общения;
- 2) совместной деятельности собеседников по преодолению противоречий между ними;
- 3) общения на уровне действительных мотивов деятельности;
- 4) общения, основанного на личностном характере отношений;
- 5) экзистенциального события;
- 6) мыслительного процесса, в том числе совместного, предполагающего собственно интеллектуальный диалог [15, с. 69–90].

Достаточно важно внимательно разобраться в разных характеристиках диалога не только для того, чтобы выявить его уникальные особенности, но и для того, чтобы точно определить ресурсы диалогического обучения.

В качественном процессе обучения, по мнению М. В. Кларина, «диалог задает контекст совместной учебной деятельности, в котором происходит развитие субъекта этой деятельности, учащегося»¹. Исследователь отмечает и оригинальные связи между современным динамичным знанием и организацией обучения на диалогической основе. При рассмотрении возможностей дискуссии М. В. Кларин предлагает учитывать следующие признаки:

- «работа группы лиц, выступающих обычно в ролях ведущих и участников;
- соответствующая организация места и времени работы;
- процесс общения протекает как взаимодействие участников;
- взаимодействие включает высказывания, выслушивание, а также использование невербальных выразительных средств;
- направленность на достижение учебных целей»².

Вызывают интерес предложенные М. В. Клариним из опыта зарубежных исследователей факторы углубленного усвоения материала в ходе дискуссии:

- ознакомление каждого участника в ходе обсуждения с теми сведениями, которые есть у других участников (обмен информацией);
- поощрение разных подходов к одному и тому же предмету или явлению;

¹ Кларин М. В. *Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии*. Рига: НПЦ «Эксперимент»; 1995:38. Режим доступа: <https://pedlib.ru/Books/7/0030/?ysclid=m7byjx82nn135476556> (дата обращения: 24.08.2024).

² Там же, с. 102.

– сосуществование различных, несовпадающих мнений и предположений об обсуждаемом предмете;
 – возможность критиковать и отвергать любое из высказываемых мнений;
 – побуждение участников к поиску группового соглашения в виде общего мнения или решения¹.

Анализ практики диалогического обучения и обращение к творчеству R. J. Alexander позволяет выделить шесть педагогических ценностей, которые являются основой для организации практической деятельности [16].

Таблица 1

Педагогические ценности в организации образования

Table 1

Pedagogical values in the organisation of education

Преподавание как ценность / <i>Teaching as a value</i>	Образование / <i>Education</i>	Ценности / <i>Values</i>
Как передача информации / <i>As a means of transferring information</i>	Обучение усвоению, воспроизведению и применению базовой информации и навыков / <i>Learning to assimilate, reproduce and apply basic information and skills</i>	Знания / <i>Knowledge</i>
Как инициация / <i>As a form of initiation</i>	Обеспечение доступа к высококлассным знаниям культуры / <i>Ensuring access to high-quality cultural knowledge</i>	Культура, литература, искусство / <i>Culture, literature, art</i>
Как переговоры / <i>As a means of negotiation</i>	Учителя и учащиеся совместно создают знания и понимание, а не отношение друг к другу / <i>Teachers and students collaborate to foster knowledge and understanding, rather than to develop attitudes toward one another</i>	Учитель, ученик, знания / <i>A teacher, a student, knowledge</i>
Как фасилитация / <i>As a means of facilitation</i>	Ориентация на принципы развития / <i>Orientation to the principles of development</i>	Уважение, развитие / <i>Respect, development</i>
Как ускоренное обучение / <i>As a means of accelerating learning</i>	Направленная аккультурация / <i>Directed acculturation</i>	Взаимовлияние культур, развитие / <i>Cultural interaction, development</i>
Как метод относительно нейтрального отношения к обществу, знаниям и ребенку / <i>As a means of fostering a relatively neutral attitude towards society, knowledge, and the child</i>	Эффективность преподавания, императивы – структура, экономное использование времени и пространства, тщательно продуманные задания, регулярная оценка и четкая обратная связь / <i>Teaching effectiveness relies on several key imperatives: a well-structured approach, the economical use of time and space, thoughtfully designed assignments, regular assessments, and clear feedback</i>	Преподавание, время, пространство / <i>Teaching, time, space</i>

Ценности, предложенные R. J. Alexander, свидетельствуют о детальном исследовании возможностей диалогического обучения и предъявлении алгоритма деятельности педагога.

¹ Кларин М. В. *Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии*. Рига: НПЦ «Эксперимент»; 1995:103. Режим доступа: <https://pedlib.ru/Books/7/0030/?ysclid=m7byjx82nn135476556> (дата обращения: 24.08.2024).

D. Bohm, исследуя возможности диалога и его роль в жизни человека, отмечал: «„Диалог“ происходит от греческого слова dialogos. Logos означает „слово“, или, в нашем случае, мы бы подумали о „значении слова“. A dia означает „через“ – это не значит „два“. Диалог может быть между любым количеством людей, а не только двух. Даже у одного человека может возникнуть ощущение диалога внутри себя, если присутствует дух диалога. Картина или образ, который предполагает это словосочетание, представляет собой поток смысла, текущий среди нас, через нас и между нами. Это сделает возможным обмен мнениями во всей группе, в результате чего может возникнуть какое-то новое понимание. Это что-то новое, чего, возможно, вообще не было в начальной точке. Это что-то творческое. И это общее значение является „клеем“ или „цементом“, который скрепляет людей и общества» [17].

D. Bohm достаточно образно и конструктивно отразил сущностные характеристики диалога и подчеркнул его колоссальные ресурсы в личностном развитии, показал диалог между людьми, диалог внутри себя с потоком смысла, наполняющим все пространство. Справедливо им отмечено – возникает новое понимание и что-то творческое. В результате все это помогает человеку найти смысл и достичь гармонии.

Привлекает внимание уникальная методика диалогического обучения канадских ученых С. Bereiter и М. Scardamalia, которые в качестве основы для разработки программы использовали компьютерные ресурсы [18]. В названной методике ключевым является словосочетание «построение знаний». Оно лежит в основе интерактивной модели обучения, которая предусматривает использование диалога для создания новых знаний. Исследователи определяют диалог как коллективную форму получения знаний. При этом используется совместное исследование обучающихся, включающее поиск и решение проблемы, определение ответа. В процессе работы учитывается индивидуальный вклад каждого ученика. Авторы уверены, что создание знаний является одним из видов целенаправленных, осознанных действий, которые приводят к получению знаний, имеющих общественное значение.

Методология, материалы и методы

Методологическими основами диалогического обучения являются личностно-ориентированный, аксиологический, проблемный и деятельностный подходы. Личностно-ориентированный подход обеспечивает понимание того, что педагоги и обучающиеся, включенные в диалогическое обучение, являются субъектами педагогического процесса. А использование ресурсов личностно-ориентированного подхода, в частности, проектирование готовности обучающихся к диалогическому взаимодействию, в котором учитываются уровень владения информацией, опыт коммуникации и восприятия различных точек зрения; стимулирование индивидуального развития личности на основе включения механизмов индивидуализации и дифференциации в обучении;

разработка и реализация индивидуальной образовательной программы, позволяют сделать успешным диалогическое взаимодействие.

Особую роль в диалогическом обучении в контексте личностно-ориентированного подхода играет система мотивации личности, которая может включать мотивы успеха, общения, познания, способные простимулировать развитие у обучающихся собственного смысла рассматриваемого материала, учебные интересы, получение удовольствия от обретения новых результатов.

Для субъектов диалогического обучения важным является проектирование их способов взаимодействия. При этом обучающиеся могут выступать как участники диалога, как исполнители ролей игрового действия, как мыслители в технологии развития критического мышления. Это зависит от индивидуальных характеристик, отношений между субъектами образовательного процесса, качества взаимодействия «Я – Ты».

Таким образом, личностно-ориентированный подход может быть фундаментальной основой диалогического обучения, прежде всего, с использованием индивидуальных особенностей субъектов деятельности при организации педагогического взаимодействия и определения динамики развития обучающихся. По мнению Б. Г. Ананьева, углублению диалогического обучения будут способствовать ключевые принципы диалога:

- «самоценности каждого из участников диалога (признание равноправия и необходимости других людей);
- открытости (человек должен быть открыт для диалога);
- целостности (человек должен быть полностью в диалоге);
- смыслоносности (рождение нового смысла в позициях двух субъектов);
- ответственности (человек должен предвидеть результаты своих действий, не должен растворяться в других) и т. д.» [19, с. 15].

Аксиологический подход в диалогическом обучении, во-первых, непосредственно связан с личностно-ориентированным подходом; во-вторых, направлен на развитие ценностных ориентаций обучающихся, становление системы общечеловеческих и национальных ценностей. В-третьих, аксиологический подход соединяет в личности потенциал таких мотивов, как любознательность, интерес к новому, удовольствие от коммуникации с достижением высокого уровня индивидуального творческого потенциала. В условиях реализации диалога ценностная система создает семантическое поле, которое постоянно наполняется смыслами и мировоззренческими позициями участников педагогического процесса.

Взаимодействие субъектов диалога базируется на осознании и принятии ценностей. В диалогическом обучении всячески подчеркивается положение о высшей ценности диалогового взаимодействия, которой является человек.

Отметим, что аксиологический процесс представляет собой достаточно сложную систему, а ценности субъектов диалога могут приобретать индивидуальное содержание исключительно в процессе, который выстраивается как перспективное взаимодействие человека с ценностными ориентациями. Сами

ценностные ориентации осознаются в диалоге, усваиваются и переходят в потребности личности и мотивы поведения [20, с. 144–157].

Индивидуальный опыт обучающихся, полученный в условиях диалогического обучения, определяется наиболее значимыми для них ценностными характеристиками: духовной, интеллектуальной и эмоциональной культуры, этических и социально значимых ценностей, ценностей межличностного общения.

Следует подчеркнуть, что аксиологические основы в условиях доверительного учебного диалога способствуют успешной творческой самореализации личности и принятию значимых для личности инструментальных ценностей, таких как честь, достоинство, уважение и др. Понимание природы образовательной деятельности позволяет выделить ценность человека в диалогическом образовании как базовую ценностную ориентацию педагога, которая определяет его позицию во взаимодействии с каждым обучающимся и коллективом. Согласимся с профессором Е. А. Журавлевой, что в современных условиях исключительно диалог открывает путь к новым идеям. Именно он обладает ресурсами для понимания других людей: диалог подчеркивает ценности субъектов и использует в качестве стимулов их мотивационные установки [21, с. 72].

Проблемный подход и его реализация в диалогическом обучении представляются важными с позиций организации деятельности субъектов диалога. Как правило, проблемный подход реализуется при создании проблемных ситуаций, которые требуют активных мыслительных процессов, логических операций и умственных действий. Часто в проблемном подходе используются проблемные задачи и задания. Следует отметить, что ресурсы проблемного подхода – это постановка проблемной ситуации, использование разнообразных проблем теоретического и практического характера, применение имеющихся знаний в новых условиях.

По мнению Е. Л. Мельниковой, для включения проблемного подхода в диалогическое обучение следует обратить внимание на развитие познавательных возможностей и способностей учащихся, формирование их творческой активности, использование умственных действий, которыми владеет ученик [22]. Формулировка проблемы в диалоге задает субъектам взаимодействия высокий уровень исследования полученного задания, стимулирует поиск возможных решений на основе диалектического противоречия.

Проблемный подход выделяет главный компонент в организации как традиционного, так и диалогического обучения. Это наличие проблемы – своего рода интеллектуального затруднения. Для решения проблемы требуются актуализация имеющихся знаний, анализ накопленного опыта и определение путей решения проблемы с опорой на имеющиеся наработки, особенно на те, которые оказались результативными в схожих ситуациях. Возможно включить в решение проблемы формулировку гипотезы, которая поможет более детально проанализировать предложенную проблему и найти пути ее решения.

Диалог ярко проявляется в коллективном решении проблемы, участниками которого являются и педагог, и обучающиеся. В процессе решения проблемы используются размышления обучающихся и педагогическое сопровождение их работы педагогом. Наиболее уместна в коллективном решении проблемы проблемная беседа, включающая вопросно-ответную версию учебной деятельности.

Результативность проблемной беседы зависит от готовности обучающихся к участию в исследовании проблемы, наличия умений работать в условиях фронтальной формы обучения. Часто в исследовании проблемы используются приемы комментирования процесса ее определения и решения, групповая работа, дискуссии, сюжетно-ролевые игры.

Деятельностный подход в диалогическом обучении обосновывает деятельность как специфически человеческую форму активности, направленную на присвоение человеком познавательного опыта. Результат обучающихся в образовательном процессе зависит от того, каким образом используется ими в учебном процессе активность и самостоятельность. В этой связи вопрос об активизации учебной деятельности непосредственно зависит от использования диалога как одного из способов организации межличностного взаимодействия. Привлекательность диалогического обучения связана, прежде всего, с использованием обучающимися самостоятельного поиска информации, открытием нового знания в образовательном процессе, включением интерактивных образовательных технологий.

А. М. Медведев и И. В. Жуланова считают, что активность обучающихся отражает возможности организации постоянно усложняющейся деятельности, поскольку только через собственную деятельность человек присваивает науку и культуру, учится использовать способы познания и преобразования мира, развивает личностные качества [23, с. 3].

А. В. Хуторской при рассмотрении особенностей деятельности обучаемого, специфики внутренних личностных приращений, освоения культурно-исторических достижений подчеркивает наличие трех источников деятельности-содержания образования:

- 1) репродуктивный способ усвоения учебного материала;
- 2) знания, добытые самостоятельно;
- 3) знания, побудившие к созданию собственного продукта [24, с. 13].

Самое главное в данном случае – это определение организации обучения, при которой обучающийся не только работает с готовым знанием, предложенным педагогом, но и сам добывает новое знание и создает новый интеллектуальный продукт.

В деятельностном подходе на уровне репродуктивного варианта обучения осваиваются «базовые способы и техники деятельности по учебному предмету». Знания, добытые самостоятельно, дают возможность пользоваться технологическими находками в разных образовательных областях. Знания, которые стимулируют создание нового продукта, требуют от обучающихся выполнения

«логических, образных, интуитивных и иных действий», реализуя технологический и содержательный компоненты обучения.

Учебная деятельность в современном образовании является ведущей деятельностью. Качество обучения и его результативность непосредственно зависят от уровня организации обучения. Диалогическое обучение – это деятельность, которая предусматривает активное участие обучающихся в образовательном процессе и, что особенно важно, использование диалога как целенаправленного взаимодействия, в котором развиваются актуальные позиции учащихся при рассмотрении проблем.

Таким образом, деятельностный подход в обучении рассматривается автором как подход, в котором представлена активная, разносторонняя, самостоятельная познавательная деятельность обучающихся. Она стимулирует личностное развитие и приводит к реализации изначально определенных личностных характеристик.

Результаты исследования

Диалогическое обучение – это процесс взаимодействия между учителем и учеником/учениками, в ходе которого происходит обмен информацией, выстраивается взаимопонимание, побуждение личности сосредоточенно слушать себя и другого и регулируются отношения между ними.

В рамках диалогического обучения происходит активное присвоение способов интеллектуальной и практической деятельности, приобщение к общечеловеческим и национальным ценностям и традициям, воспитание и развитие на основе качественного совершенствования предметов отечественной и мировой культуры.

Диалогическое обучение обладает ресурсами, которые позволяют не просто раскрыть себя Другому, но и осуществлять себя в подлинном смысле – творении.

Цель диалогического обучения – создание диалогового образовательного пространства для активизации мыслительной деятельности обучающихся, овладения ими навыками диалогического общения, практиками межличностного взаимодействия в условиях использования разных типов диалога.

Задачи диалогического обучения:

- развитие интеллектуальной, мотивационной, эмоциональной, деятельностной сфер обучающихся в контексте диалогического обучения;
- использование практик диалогического взаимодействия в разных ситуациях общения;
- раскрытие педагогического потенциала диалогового взаимодействия субъектов;
- организация информационного обмена между партнерами и регулирование отношений между ними;
- формирование опыта эмоционально-ценностного отношения к действительности, опыта творческой деятельности.

Диалогическое обучение обладает достаточно важными и интересными характеристиками, которые позволяют актуально использовать ресурсы такого обучения в образовательной системе. Прежде всего отметим, что организатором диалога является педагог, который регулирует деятельность, направляет ее и стимулирует активность обучающихся. Кроме того, в рамках диалога можно использовать вопросы или задания, основанные на информации с заранее известными правильными ответами. В соответствии с ключевыми характеристиками диалога подчеркнем, что он имеет принципиальное значение в определении познавательной значимости обучения для человека. Речь идет об использовании в диалоге научного знания как особого вида информации. Это является основанием для выделения таких типов диалога, как описательный, объяснительный и прогностический. В названных типах диалога работа может быть организована в открытом, ограниченном и закрытом режимах.

Функции диалогического обучения

Диалогическое обучение реализует несколько функций в современном образовании, которые обеспечивают полноценное и разностороннее развитие личности, ее успешную социализацию и творческое самовыражение. Среди функций диалогического обучения назовем образовательную, воспитательную, развивающую, функцию диалогового взаимодействия.

Образовательная функция связана с определенным уровнем организации процесса диалогического обучения, который стимулирует мотивацию к учебно-познавательной деятельности, освоение научных знаний, умений, навыков и опыта практической и творческой работы.

Каждый ученик должен сам определять свой образовательный маршрут, для чего в обучении предлагаются диагностические и прогностические процедуры, варианты организации образования. Педагог в этой связи должен уметь пользоваться такими стимулами самореализации обучающихся, как точно сформулированная цель в обучении, положительный настрой на качество работы, настойчивость в достижении результата деятельности.

Кроме этого, в образовании необходимо грамотно использовать практические умения обучающихся: как вести диалог, выделять главное; использовать активное слушание, организовать беседу; точно формулировать вопросы и ответы. Относительно качества организации обучения заметим, что определенную роль в этом играет продуманное и правильно выстроенное учебное пространство, которое должно способствовать открытому общению субъектов обучения, что повышает интерес обучающихся к исследуемой проблеме.

В диалогическом обучении в центре работы должны стоять ученик, его интересы и способы самореализации. При этом ученик в ситуации «Я + Ты», ученики как субъекты образовательного процесса. Это способствует полноценному личностному развитию, воспитывает самостоятельность и направленность на достижение успеха, уважение к другому человеку с отличающимися убеждениями.

Воспитательная функция диалогического обучения

Воспитательная функция в современном обучении имеет важное значение, поскольку, прежде всего, ориентирует обучающихся на основные характеристики общечеловеческой и национальной культуры, предусматривает формирование системы эмоционально-ценностных отношений личности к миру, развитие нравственности, эстетических вкусов, опору на социальные нормы поведения.

В диалогическом обучении особым образом выстраивается система отношений между учителем и учеником, между учениками, между учителями и родителями. Воспитательная функция предусматривает последовательную работу в образовании над развитием у школьников взаимоуважения, сопереживания, стремления к пониманию, учит правильному взаимодействию на межличностном уровне.

Для реализации специфики воспитательной функции важно создать и поддерживать позитивный психологический климат в группе учеников, показывающий преобладающее настроение субъектов диалогического обучения, содействовать личностно ориентированному общению педагога и обучающихся, сохранять гибкий стиль руководства учителем познавательной деятельностью учеников.

Поскольку диалогическое обучение строится вокруг актуального взаимодействия субъектов образования, то оно предполагает воспитание у школьников терпимого и внимательного отношения к собеседнику, корректного отстаивания своей точки зрения (без навязывания и жестких требований), развития умений слушать и слышать собеседника.

Для развития позитивных личностных качеств в контексте основ воспитательной функции могут быть использованы правила группового взаимодействия в диалоге: участвуя в диалоге, смотри на собеседника и обращай к нему по имени; откажись от грубых, оскорбительных замечаний; выслушивай внимательно собеседника, подумай над его аргументами; правило поднятой руки – в этом случае надо закончить обсуждение проблемы и послушать сообщение учителя или ученика. Существует интересная традиция в условиях диалога: ученики сами разрабатывают правила взаимодействия в диалогическом обучении.

Развивающая функция диалогического обучения

Развитие обучаемого находится в центре процессов, отражающих особенности реализации развивающей функции обучения. Процесс диалогического обучения имеет уникальные ресурсы, активно влияющие на развитие мышления и речи, мотивационной и эмоционально-волевой сфер, двигательной активности личности, опыта творческой деятельности.

Развивающая функция обучения будет более успешной, если обучающийся находится в диалоговой среде, в которой реализуется как субъект разнообразной сознательной деятельности. Важно отметить, что в современном образовании ключевой целью является разностороннее развитие ученика,

которое включает обучение приемам умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, сравнение, классификация и др.), развитие способности наблюдать за процессами и явлениями, выделять существенные признаки объектов; определять и проверять результаты деятельности.

В диалогическом обучении для развития речи, мышления, сенсорной, двигательной и эмоциональной сфер личности имеются ресурсы педагогики отношений, продуктивного взаимодействия, использования различных способов коммуникации, командной работы, проверенных навыков самоорганизации, уважительное отношение к участникам диалога в образовательном процессе.

Диалогическое обучение и его продуманная организация ведут к развитию личности, что отражается в определении содержания образования и в дидактических поисках характеристик современного учебного процесса.

Функция диалогового взаимодействия в обучении

Диалоговое взаимодействие в обучении представляет собой систему, открывающую новые возможности для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся, способствующую формированию самостоятельно мыслящих и принимающих нестандартные решения людей. В данной системе выстраиваются взаимоотношения, которые основываются на индивидуальном вкладе каждого участника в рассмотрение учебных проблем, на стимулировании позитивных отношений участников деятельности с использованием речевых, невербальных, смысловых средств.

Для результативной организации диалогового взаимодействия в обучении следует ориентироваться на следующие условия организации современного образовательного процесса: объединение участников диалогового взаимодействия общей темой, познавательными интересами; опора на этические нормы и взаимоуважение участников; организация самореализации участников диалога с опорой на диалоговое взаимодействие в обучении и др.

Исследователь проблемы правильной организации диалогового взаимодействия Г. Чанышева обращает внимание на важность использования в этой системе следующих правил:

«1. Заданный вопрос должен сопровождаться паузой для формулирования ответа на него.

2. Высказываемая точка зрения или выражение отношения к обсуждаемой проблеме должны стимулироваться и поощряться педагогом.

3. Любое несогласие должно быть допустимой нормой, но при этом оно должно быть аргументированным.

4. Коммуникативное пространство принадлежит всем участникам общения.

5. Диалоговое общение строится по формуле «глаза в глаза».

6. Обязанность преподавателя – мотивировать и стимулировать активность участников общения» [25, с. 149].

Диалоговое взаимодействие в обучении осуществляется в атмосфере доброжелательности, понимания и сотрудничества. В данном случае можно ре-

шить самые важные для организации познавательного процесса вопросы: получить новые знания, положительные эмоции; развивать коммуникативные умения: легко входить в контакт с разными людьми; последовательно выражать свои мысли, используя возможности речевого этикета; выстраивать процесс коммуникации с учетом конкретной ситуации; быть активным участником в процессе взаимодействия.

Инструменты реализации диалогического обучения

Организация диалогического обучения опирается на понимание того, что диалог в современных условиях рассматривается как многообещающий инновационный подход к предъявлению актуальных диалогических процедур для интеллектуального развития личности, координированию коллективных действий, вовлечению педагогов и обучающихся в деятельность по осмыслению и присвоению знаний. R. Wegerif обращает внимание на качественные результаты в диалогическом обучении при использовании следующих моделей взаимодействия: исследовательская беседа, аргументация, эффективный опрос, дебаты и диалог [26, с. 9].

Диалогическое обучение – это процесс, который с опорой на характеристики аудитории, особенности психологического климата, включение различных видов деятельности создает основы для появления и развития познавательных интересов, самовыражения учащихся, взаимодействия различных участников образовательной деятельности. Реализация потенциала диалогического обучения предполагает выход человека за пределы собственной субъективности. Субъекты диалогического пространства в этой ситуации стараются раскрыть свое собственное бытие и пытаются понять Другого, узнать и принять его.

В центре диалогического обучения находится диалог, который, по мнению И. В. Виноградовой, представляет собой «глубоко личностное явление (образовательная коммуникация – явление общественное), в котором предполагается участие а) равнозначимых и равноправных индивидуумов, которые б) одновременно являются и адресантами, и адресатами (вопросно-ответная ситуация имплицитно присуща диалогу), и в) добровольное вступление субъектов в коммуникацию» [27].

Одним из перспективных инструментов диалогического обучения является *вопросно-ответная организация обучающей деятельности*. Для решения возникшей проблемы, как правило, используется вопрос, который представляет собой либо предложение, содержащее просьбу получить некую информацию, либо обращение к участнику диалога, требующее ответа. При использовании ресурсов вопроса возникает пространство эффективного общения.

Особую роль в диалогическом образовании играет постановка вопроса. Понятно, что вопрос предусматривает наличие у обучающихся умений формулировки вопросов и конструирования сопровождающей их системы. Вопросительное высказывание обучающегося является своего рода ориентиром в пространстве диалога. Его уточнение с помощью аргументов, использование доказательств, включение, например утверждений-вопросов, утвержде-

ний-рекомендаций, утверждений-сомнений, задают оригинальный ракурс рассмотрения изначально заявленной проблемы. Итак, вопрос, с которого начинается диалог, в качестве основы использует определенную информацию, задающую контекст рассмотрения проблемы. Кроме того, вопрос указывает на неполноту знаний спрашивающего и желание получить необходимую информацию – ответ. Он может быть представлен как изложение информации, определяющее, дополняющее или уточняющее заявленные в вопросе знания.

Исходя из видов интеллектуальной деятельности (знать, понимать, уметь) Б. И. Федоров выделяет три типа диалога [28, с. 114] (таблица 2).

Таблица 2

Особенности типов диалога

Table 2

Features of dialogue types

Тип диалога / Type of dialogue	Особенности диалога / Features of the dialogue
Описательный <i>Descriptive</i>	/ Информация вопроса и ответа фиксирует либо сведения об объекте, его свойствах, признаках, характеристиках, либо сведения о связи объекта и его признаков, свойств, характеристик / <i>The information of the question and answer records either information about the object, its properties, signs, characteristics, or information about the relationship between the object and its signs, properties, characteristics</i>
Объяснительный <i>Explanatory</i>	/ Диалог такого типа фиксирует связь между информацией ответа и информацией вопроса в контексте их причинной зависимости / <i>This type of dialogue captures the relationship between the information of the answer and the information of the question in the context of their causal dependence</i>
Предсказательный <i>Predictive</i>	/ Наличие исходной информации, предъявление прогнозов. Формулировка собственно предсказаний (прогнозов, предположений), на основе которых излагаются следствия, заключения и т. п. Определяется отношение логического следования между предположениями и следствиями / <i>The availability of initial information and the presentation of forecasts are crucial. The formulation of predictions (forecasts and assumptions) serves as the foundation for presenting consequences, conclusions, and other related outcomes. The logical relationship between assumptions and consequences is established and assessed</i>

Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Анализ особенностей диалога позволяет определить возможности выделенных типов диалога и условия использования их в работе с обучающимися. Описательный диалог ориентирован на характеристики объекта, находящегося в центре рассмотрения заявленной проблемы, или подчеркивает важные связи объекта и его особенностей. Объяснительный диалог направлен на выявление связи между информацией вопроса и информацией ответа. Предсказательный диалог предлагает заранее известную исходную информацию, на основе которой осуществляются предсказания, делаются прогнозы.

Подобно другим сложным явлениям, диалог и два его элемента – вопрос и ответ – вызывают большой интерес как перспективная основа организации

образовательного процесса. Причем вопрос как форма высказывания, предполагающая поиск дополнительной по отношению к имеющейся информации, задает тон в осуществлении диалога, а ответ обеспечивает получение интересующих знаний. Таким образом, процесс диалогического обучения задает высокий уровень интеллектуального развития личности обучающегося.

Учебный диалог. Групповое обсуждение проблемы.

Парная форма взаимодействия

Учебный диалог для современной системы образования – это инструмент, который может использоваться в разных предметных средах, это интересный способ познания в учебной деятельности, который предлагает алгоритм работы, развитие взаимопонимания, обмен информацией в процессе решения учебных задач. В условиях реализации учебного диалога между партнерами происходит информационный обмен и включаются механизмы регулирования их отношений.

О. В. Гасова представляет учебный диалог как «1) средство взаимодействия участников образовательного процесса, суть которого заключается в совместной выработке решений учебных проблемных ситуаций, нахождении вариантов решений как присвоения определенного опыта и рефлексии проделанной работы; 2) форма коммуникации активных участников образовательного процесса, знающих и соблюдающих демократический стиль общения, нормы и правила уважительного поведения, культурные позиции оппонентов; 3) метод развивающего обучения, требующий от преподавателя, педагога владения такими мыслительными операциями, как анализ, синтез, сравнение, моделирование, планирование, проектирование совместной деятельности, конструирование реального взаимодействия и рефлексивных умений; 4) способ обучения, при котором обучающийся умеет самостоятельно поставить цель и задачи собственного обучения, выбрать средства и методы для достижения поставленной цели, осознать собственный опыт и перенести его в профессиональную деятельность» [29, с. 15].

Особенности учебного диалога определяются целями субъектов образования, обстоятельствами и ресурсами их взаимодействия. Специфика учебного диалога непосредственно связана с диалогом как формой коммуникации с ее структурой, тональностью и композицией. Чаще всего в образовании используется модель диалога «педагог – обучающиеся». В данной модели педагог руководит совместным обсуждением и решением учебной проблемы в рамках работы всего класса.

Нужно отметить, что данный вариант учебного диалога полифоничен по определению и исполнению целевой направленности деятельности и имеет потенциал для использования в течение всего процесса обучения. Педагог, включающий метод учебного диалога, понимает, что данный инструмент может применяться для усвоения способа решения задач конкретного типа, развития способностей обучающегося, формирования его личности.

Понимание особенностей учебного диалога позволяет определить проблемные зоны его использования. Прежде всего речь идет о дидактичности и жесткости, которые способны препятствовать использованию учебного диалога. Не лучшим образом могут влиять на реализацию названного диалога плохие условия коммуникации, страх у обучающихся перед необходимостью быть активным и внешние негативные влияния. Подчеркнем и сложности, которые могут возникнуть при отсутствии опыта диалогических отношений у обучающихся.

Одним из инструментов диалогического обучения в современном образовании является использование *группового взаимодействия обучающихся*, групповое обсуждение заявленных проблем. Такого рода деятельность развивает интеллектуальные и мнемические процессы, внимание, речемыслительные умения, влияет на формирование таких личностных качеств, как ответственность, коммуникабельность, инициативность и др.

Работа в группах включает постоянную работу в тройках, четверках, парах сменного состава в виде взаимообучающего диалога; многократное проговаривание учебного материала, что обеспечивает его интериоризацию; личную заинтересованность каждого ученика в качественном усвоении знаний. Такая организация учебной деятельности обучаемых содействует развитию способностей интерпретировать получаемую информацию с учетом позиции партнера, осуществлять кооперированную деятельность, вести общение.

Итак, для решения сложных учебных проблем, обучения диалоговому взаимодействию используется работа в группах. Группа должна включать ограниченное число участников – до 6 человек. Каждая группа может работать с одним и тем же заданием, однако возможна работа и с разными. В первом случае обучающиеся задают вопросы, предлагают ответы и дополняют ответы друг друга. Во втором случае каждая микрогруппа выполняет свое задание, а в качестве результата может быть предложен вариант научной конференции, ролевой или деловой игры, творческий отчет. Выполненная работа окажется более глубокой и детальной версией рассмотрения заявленной проблемы.

Педагоги, реализующие диалоговое взаимодействие при использовании работы в группах, сталкиваются с проблемой деления класса на группы. В настоящее время существует множество вариантов такой работы. В частности, за основу можно взять пожелания учеников, что будет способствовать созданию группы, в которой представлено дружеское общение. Но есть опасность не очень высокого образовательного уровня созданной группы.

Еще один вариант – создание группы с учетом решения лидеров, которых изначально назначает педагог. В данном случае возможно создание сильных групп, однако просматривается и ситуация, при которой слабые ученики окажутся невостребованными.

Назовем еще некоторые варианты создания групп для организации диалогового взаимодействия: случайное деление на группы (по жребию, по знакам зодиака, по первым буквам имен, по считалочке, по внешним признакам

детей и др.). Возможен вариант деления на группы, когда учитель, руководствуясь собственным мнением, может сам определить состав группы. В этой ситуации созданные группы будут достаточно работоспособными. Однако и этот вариант не лишен проблем. Например, в группе могут оказаться обучающиеся, которые не хотят общаться с участниками конкретной группы; кто-то может обидеться, поскольку не попал в группу, в которой будут взаимодействовать его друзья, и др.

Работа группы предусматривает следующие шаги: определение лидера группы, который будет организовывать деятельность обучающихся; постановка учебных задач; определение способов достижения результата. Важный шаг – распределение работы между членами группы. Выполнение учебного задания в условиях диалогического взаимодействия предполагает деятельность, которая включает подбор аргументов, использование вопросов и ответов; активное слушание; включение дидактической игры и др. Завершается работа в группе подготовкой к отчету о выполненном задании.

Отчет о результатах работы группы может проходить по-разному. Это может быть выступление одного ученика, которого выбрала группа. Он озвучивает задачи, стоявшие перед группой, рассказывает о выполненной работе и сообщает результат. Возможен вариант, когда отчитываются все участники группы. Как уже отмечалось, можно использовать оригинальные варианты отчета: подготовить проект, представить работу научной конференции, показать деловую игру и др.

Работа в парах

Работа в парах как форма диалогового взаимодействия может быть построена по-разному. Это может быть пара постоянного состава (обучающиеся, сидящие за одной партой), но чаще используются временные пары, которые создаются для выполнения части общего задания. В процессе работы над заданием обучающиеся могут несколько раз поменяться партнерами. Это позволяет научиться взаимодействовать с разными людьми, поучаствовать в ролевой игре «учитель – ученик» со сменой ролей.

Проведение работы в парах предусматривает серьезную подготовку. Педагог тщательно подбирает и структурирует учебные материалы, разделяет содержание изучаемой темы на конкретные и законченные единицы усвоения; разрабатывает соответствующие задания и упражнения. Подготовка учащихся сводится к формированию у них умений вступать в дидактический диалог и поддерживать его, а именно: умения слушать и слышать, умения относительно понятно на содержательном и языковом уровне выражать суждения, умения адекватно коммуникативной ситуации воспринимать, уточнять и усваивать поступающую информацию.

Наше обращение к инструментам реализации диалогического обучения позволяет отметить перспективные возможности в организации образовательного процесса, а также определенные недостатки и сложности в использо-

вании вопросно-ответной деятельности, включении работы в группах и парах разного состава.

К перспективным возможностям диалогического обучения можно отнести использование средств для активизации учебной деятельности обучающихся: работу с информацией, подготовку вопросов, включение приемов стимулирования учебной работы, формулировку ответов. Все это непосредственно влияет на формирование интеллектуальных умений личности, развитие внимания, памяти, перцептивных способностей обучающихся.

Организация учебного процесса на диалоговой основе имеет все возможности для создания уникального пространства эффективного общения, с помощью которого развивается опыт диалогических отношений обучающихся, умения точно выстраивать ценностно-смысловые связи.

Работа в условиях использования диалога способствует формированию таких личностных качеств, как ответственность, любознательность, коммуникабельность, доверие друг к другу, инициативность и др. Важно подчеркнуть и перспективы развития взаимоуважения, взаимопонимания и взаимообогащения, способствующие не только качественному проведению диалогических процессов, но и созданию благоприятного психологического фона, активизации деятельности обучающихся.

Однако отметим, что в современном образовании существуют «некие общие проблемы, которые можно решить посредством формирования диалогового пространства:

- отсутствие адекватного понимания сущности диалога, ролевых позиций участников диалога в образовательном процессе;
- разрыв естественной связи между содержанием общения и воспринимаемой реальностью (изобилие симулякров);
- предметом диалога не становится подлинное содержание внутреннего мира человека;
- тенденции к организации различных соревнований, к ранней, жесткой дифференциации людей по различным признакам, что на начальных стадиях развития формирует враждебность, которая приводит к нарушению взаимодействия и препятствует формированию диалога;
- подмена подлинного диалога вопросно-ответной формой общения в обучении и воспитании» [30, с. 6].

Рассматривая недостатки и сложности, проявляющиеся в диалогическом обучении, также отметим наличие участников диалога, которые всячески показывают свое нежелание участвовать в групповой или парной работе. Это может быть связано с разными причинами. Например, работа в группе, в которой находятся обучающиеся, не проявляющие интереса или желания активно взаимодействовать. Как уже отмечалось, это может быть связано с трудностями формирования групп обучающихся.

Проблемы в реализации ресурсов диалогического обучения могут возникнуть при отсутствии знаний по изучаемой теме, поэтому важно использовать

перспективные задания для обучающихся при подготовке к участию в диалогических процедурах.

При проведении образовательного процесса в контексте диалога возникает сложность оценивания вклада обучающихся в выполнение предложенного задания. Как отмечают исследователи диалогического обучения, в этом есть и вопрос оценивания деятельности участников, особенно в контексте простоты/сложности выданных заданий.

Отметим еще один важный момент, требующий внимания со стороны как педагога, так и обучающихся. Это приобретение опыта диалогических отношений, включение ресурсов инновационных педагогических технологий.

Обсуждение

Рассматривая основы диалогического обучения в контексте использования диалогической модели образования, мы выяснили важные особенности взаимодействия монологической образовательной парадигмы и диалогического способа организации обучения. Из исследовательских работ А. А. Сомкина [8], М. Buber [31], Е. Б. Ермолаевой можно представить два типа «мироотношения и взаимодействия людей друг с другом и с явлениями окружающей жизни» [13]: монологическое, для которого характерны субъект-объектные отношения «Я – Оно», и диалогическое, предполагающее субъект-субъектные отношения «Я – Ты» [31, с. 3].

Исследователи феномена моделей обучения отмечали, что монологическое обучение предполагает в центре образования педагога, а «при диалогическом общении на первый план выходит весь сложный комплекс межличностных отношений» [8, с. 21]. Причем межличностные отношения выстраиваются на основе реализации общекультурного развития личности обучаемого. Интересно и то, что индивид в диалоге «не становится чьим-либо учеником. В диалоге он придерживается своей собственной позиции, своего собственного «Я», сохраняя дистанцию с позицией партнера» [8, с. 21].

Обобщая идеи ученых, отметим, что диалог – уникальный ресурс, работа в условиях диалога не сводится к изучению учебного предмета, она надпредметна, расширяет «познаваемые горизонты за счет интенсивного обмена не только знаниями, но и, что самое главное, ценностными смыслами» [8, с. 21].

Исследование показало, что диалогическая модель обучения обладает ресурсами, стимулирующими самоактуализацию и самореализацию личности, активно влияющими на развитие социальных, межличностных и ценностных отношений. Между тем монологически структурированное знание может быть востребовано, когда необходимо «за наименьший отрезок учебного времени выдать наибольший объем информации, не нуждающейся в доказательствах» [8, с. 23]. Прежде всего такой вариант организации учебной деятельности может быть использован в процессе работы с понятиями, определениями процессов и явлений, при систематизации предметных знаний.

Результаты проведенного исследования показывают, что диалогическое обучение прежде всего может рассматриваться как взаимодействие между педагогом и обучающимися. Этот процесс сопровождается обменом информацией, выстраиванием взаимопонимания, развитием умений личности слушать себя и другого, регулировать отношения между ними. Исследователи из Великобритании Professor Tim Jay, Ben Willis, Dr. Peter Thomas, Dr. Roberta Taylor, Dr. Nick Moore, Professor Cathy Burnett, Professor Guy Merchant, Anna Stevens при рассмотрении особенностей диалогического обучения пришли к выводам о том, что этот процесс делает акцент на диалоге, посредством которого учащиеся учатся рассуждать, обсуждать, аргументировать и объяснять, чтобы развить свое мышление более высокого порядка, а также способность четко излагать свои мысли [32]. Таким образом, диалогическое обучение как один из вариантов организации образования обладает уникальными стимулирующими возможностями, позволяющими развивать умственные способности, развивать речь, выстраивать отношения между субъектами образования.

Ученые из Великобритании смогли спроектировать программу на диалогическом подходе к обучению – «Теорию диалогического обучения» Р. Александера, разработать и применить классные беседы как средство повышения вовлеченности, обучаемости и успеваемости учащихся, используя такие стратегии, как наставничество; видео- и аудиозапись для самооценки и развития; последовательный процесс постановки целей, их реализации, записи и просмотра; смогли доказать, что диалогический подход к обучению может повысить мотивацию, вовлеченность, участие и аргументированность.

Наше внимание привлекло исследование особенностей диалогического обучения Е. Матусова (США), который является одним из создателей интернет-сообщества «Диалогическая педагогика». Во-первых, в творчестве этого ученого выделяется инструментальная концепция диалога. В данном подходе автор выделяет понимание диалога как ситуации вербального общения между реальными участниками, как метода или стратегии обучения, как способа эффективного выполнения задач учебно-воспитательного процесса. [33]. Во-вторых, важно учитывать и онтологический смысл диалогического обучения, который заключается в обращении к диалогу как способу существования человека. Между тем предлагаемые варианты обучения в диалоговом пространстве отличаются наличием важных ресурсов в организации обучения в целом.

Отметим, что исследование показало достаточно важные точки опоры в организации диалогического обучения. Представляются перспективными размышления профессора С. В. Беловой о том, что диалог «предполагает равенство сторон, когда один уступает часть собственной свободы и самостоятельности другому, когда дается возможность каждому проявиться в полноте и самодостаточности. И с таких позиций важны не только речь, процесс говорения, но и моменты молчания, внутреннего мышления» [2, с. 20].

Кроме того, требуют глубоких размышлений используемые в обучении диалогические ситуации: а) диалог как инициирование общения; б) диалог как

эмоционально-энергетический контакт; в) диалог как предъявление мнений; г) диалог как соотнесение ценностей и смыслов; д) диалог как продуктивная деятельность; е) диалог как саморефлексия. И сквозными характеристиками таких „диалогов“ выступают: авторство и адресность высказывания, личностное равенство, свобода выбора, эмпатия, ценностно-смысловое взаимодействие, вопросно-ответные отношения, текстуальность, незавершенность» [2, с. 25].

Если рассматривать диалог как инициирование общения, то очевидно, что диалогическая природа деятельности содержит немало триггеров, своего рода стимулов или пусковых механизмов, которые могут включить активный интеллектуальный, эмоциональный или поведенческий процесс.

Диалог как эмоционально-энергетический контакт свидетельствует об эмоциональной напряженности, влияющей на качество, интерес, энергетику процесса обучения. Диалог как предъявление мнений требует культуры взаимодействия и уважения к участникам диалога. Диалог как соотнесение ценностей и смыслов – это содержательная наполненность учебной деятельности, обмен ценностными ориентациями в контексте рассматриваемой проблемы.

Диалог как продуктивная деятельность подразумевает работу с новой информацией на уровне эвристического или творческого поиска ответов на поставленные проблемы. В данном случае возможно использование ресурсов исследовательской деятельности.

Диалог как саморефлексия способствует получению обратной связи, обмену информацией, переживаниями с субъектами диалога, позволяющими участнику диалога раскрыться как перед другими людьми, так и перед собой.

Таким образом, профессор С. В. Белова обращает внимание исследователей феномена диалога на уникальные ресурсы этого процесса.

Исследование проблем диалогического обучения привело нас к результатам работы А. Ю. Гвалдина, изучавшего варианты понимания диалога в современной зарубежной педагогике. Следует отметить, что автор собрал и проанализировал несколько направлений ведущих зарубежных ученых:

- интернет-сообщество «Диалогическая педагогика» Е. Матусова (США);
- теория диалогического мышления и обучения Р. Вегерифа (Великобритания);
- теория диалогического обучения Р. Александера (Великобритания);
- теория «построения знаний» К. Берейтера и М. Скардамалии (Канада);
- международная программа «Философия для детей» М. Липмана (США)

[4].

Названные программы имеют оригинальные решения в организации диалогического обучения, причем они представлены как в теории, так и в практике работы. Особый интерес вызвала программа «Философия для детей» (США). В конце прошлого века данная программа, переработанная с учетом культурных традиций и особенностей системы образования нашей страны, была апробирована в образовании Российской Федерации. Программы «Фи-

лософия для детей» и «Воспитательный диалог» были переработаны сотрудниками Психологического института РАО А. А. Марголисом, В. В. Рубцовым, М. В. Телегиным [34; 35; 36].

Обобщая идеи внедрения диалогических практик в школах, исследователи приходят к выводам об определенных препятствиях для широкого использования ресурсов диалогического обучения. В частности, Nicholas Burbules выделил причины, препятствующие внедрению диалоговых технологий в школах США: 1) освоение учебного материала как приоритетная цель; 2) чрезмерный акцент на применении тестирования, порождающий перекосы в оценке результатов обучения: тем навыкам и умениям, которые не могут быть измерены тестами (в том числе самостоятельности мышления, творчеству), школьников учат по остаточному принципу; 3) доминирование учителя как организатора, обеспечивающего порядок, а не как источника содержательного образовательного общения между учащимися¹.

Между тем следует отметить, что технологии диалогового обучения обладают рядом преимуществ:

1. Построение лично-ориентированного образовательного процесса с направленностью на развитие школьников с учетом их особенностей, потребностей и уровня сформированности знаний и умений.

2. Использование педагогических ресурсов для стимулирования творчества обучающихся.

3. Реализация в диалоге навыков коммуникативного общения.

4. Обеспечение целенаправленности образовательного процесса и качественного развития мыслительной деятельности.

5. Активное развитие навыков вопросно-ответной формы общения.

6. Формирование широкого спектра личностных качеств: умение слушать, адекватное восприятие чужой точки зрения, уважение к оппоненту.

Исследование показало, что организация диалогового обучения развивает у обучающихся познавательную активность, умения вести диалог, строить беседу; способствует саморазвитию и самосовершенствованию личности.

Заключение

Диалогическое обучение в современном образовании является актуальным направлением развития новых обучающих ресурсов, возникших в XXI веке, и традиционных ресурсов, развивающихся несколько веков и имеющих принципиальное значение для организации перспективного образовательного процесса. Многие ученые утверждают приоритетное положение диалога в современном образовании, подчеркивая важность его использования как процесса выявления смысла и углубления в его содержание. Диалог имеет свои оригинальные характеристики, и для его реализации важно, чтобы субъекты

¹ Burbules N. C. *Dialogue in teaching: theory and practice*. New York: Teachers College Press, Columbia University; 1993. 153 p.

диалогического обучения знали эти характеристики и выполняли правила, актуальные для реализации диалога.

При рассмотрении вопросов соотношения диалогической и монологической форм обучения в образовании мы пришли к выводу о необходимости использования как монологической, так и диалогической форм организации обучения. Причем в процессе диалогического обучения обеспечивается творческая деятельность обучающихся, учитель включает разнообразные ресурсы диалога для открытия новых знаний учениками при поддержке учителя и сотрудничестве с ним.

Известные нам характеристики образования связаны в первую очередь с авторитетом педагога, его целенаправленной деятельностью и умениями поддерживать традиции монологического обучения. Это проявляется в том, что учитель, обладая своего рода личностной доминантой в образовательном процессе, выстраивает обучение как систему, ориентированную на слово педагога, его деятельность и предъявляемые требования. В этом случае традиционное обучение не может быть заявлено как вариант обучения, обладающий стимулами высокой активности, обмена вопросами, спорами и потребностью в диалоге. Поэтому важно найти грань отношений в диалоге «учитель – ученик», которая позволяет обсуждать вопросы, волнующие обучающихся, поддерживать проблемность в рассмотрении представленных заданий, строить систему коммуникации «учитель – ученик» в контексте диалогического обучения.

Субъекты образовательной деятельности являются активными участниками обучения как диалогового, так и традиционного, проблемного, исследовательского, входят в сложный комплекс межличностных отношений. Как правило, в диалоге обучающиеся проявляют активность, представляют свое отношение к обсуждаемой проблеме, обмениваются информацией во время учебной деятельности.

В процессе исследования нами было выяснено, каким образом проявляется диалог в реализации функций обучения. В частности, реализация образовательной функции обучения стимулирует мотивацию к учебно-познавательной деятельности, активную работу с научными знаниями, использование ресурсов творческой деятельности. Воспитательная функция распространяется на формирование системы отношений между субъектами обучения, влияет на развитие в диалоге общечеловеческой и национальной культуры, определяет нормы и правила поведения обучающихся.

Развивающая функция в диалоговом обучении обеспечивает разностороннее развитие субъектов обучения: приемам речевой и мыслительной деятельности, особенностям реализации эмоционально-волевой сфер, самовыражению в творчестве.

Перспективно проявляется диалоговое взаимодействие в обучении: стимулирование позитивных отношений учителя и учеников на основе речевых, невербальных, смысловых средств. Особую роль в диалогическом обучении

играет объединение обучающихся общей темой, познавательные ориентиры, взаимоуважение между участниками диалога.

Организация совместной деятельности педагога и обучающихся должна строиться на основе исполнения целевой направленности диалогической деятельности, ролевых характеристик, определения алгоритма работы, актуализации взаимопонимания, включения интерактивных технологий в образовательный процесс; использования мотивационных, интеллектуальных, коммуникативных, рефлексивных процессов с опорой на самореализацию и творчество обучающихся.

В процессе исследования нами было выяснено, что диалогическое обучение предполагает использование таких методов и технологий, как исследовательская беседа, постановка вопросов, аргументация, эффективный опрос, игровая деятельность, дебаты и диалог, технология критического мышления и др. Названные методы и технологии содержат дидактический и диалогический потенциал, активно включающий механизмы для развития критического мышления и навыков устной речи обучающихся, формируют умения постановки вопросов, использования гипотез, аргументации, конкретизации.

Подчеркнем, что для участников диалога важно наличие интереса к обсуждаемой проблеме. Для качественного диалогического обучения большое значение имеет представление об обсуждаемой теме и, кроме того, умение выстраивать диалог с учетом имеющихся традиций. Диалог и его проблематика должны быть открыты для Другого и представлять перспективные пути для реализации полученных идей в будущем.

Диалогическое обучение представлено нами как перспективный вариант организации образовательного процесса. Прежде всего это связано с реализацией обучающимися возможности быть активно вовлеченными в совместную деятельность и демонстрировать субъектную позицию обучающегося.

Изучение инструментов реализации диалогического обучения привело нас к пониманию того, что наиболее результативными средствами образования в условиях диалога могут быть вопросно-ответная организация обучающей деятельности, учебный диалог, групповое обсуждение проблемы, парная форма взаимодействия. Данные инструменты стимулируют познавательную активность субъектов диалогической деятельности, развивают коммуникативную культуру, самостоятельность и творчество обучающихся.

Диалогическое обучение представляет собой перспективную организацию совместной деятельности учителя и учащихся, которая развивает познавательную активность и самостоятельность личности; стимулирует самовыражение обучающихся, их активное взаимодействие в образовании. Наличие диалога определяет ресурсы вовлечения субъектов образования в творческий процесс развития культуры интеллектуальной деятельности учащихся и личностного самораскрытия.

Список использованных источников

1. Сластенин В.А. *Педагогика профессионального образования*: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва: Издательский центр «Академия»; 2004. 368 с. Режим доступа: <https://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf> (дата обращения: 24.08.2024).
2. Белова С.В. *Гуманитарный принцип в построении профессионального образования: теория и практика*: монография. Чебоксары: Среда; 2022. 176 с.
3. Бочкарева О.В. Диалог как стратегия образовательной политики будущего. *Евразийский образовательный диалог*: материалы международного форума. 17–19 апреля 2013 г. Часть 1. Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО; 2013:39–41. Режим доступа: http://forum.yar.ru/fileadmin/obr_forum1/files/Chast_1.pdf (дата обращения: 24.08.2024).
4. Гвалдин А.Ю. Понимание диалога в современной зарубежной педагогике. *Современные тенденции в науке и образовании*: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. София: Издателска Къща «СОРос» ; Нефтекамск: РИО НИЦ «Мир науки»; 2017:380–389.
5. Горшкова В.В. *Феномен образования человека: избранные научные труды*. Санкт-Петербург: Астерион; 2020. 490 с.
6. Перфильева Е.И., Ерофеева А.В. Теория и практика педагогического диалога в образовательном процессе вуза. *Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова*. 2012;17:207–222. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/articles/61345018> (дата обращения: 24.08.2024).
7. Каган М.С. Мир общения: проблема межсубъектных отношений. В книге: Каган М. С. *Теоретические проблемы философии. Избранные труды в 2 ч.* Часть 1. Москва: Юрайт; 2025. 341 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/564033> (дата обращения: 03.03.2025).
8. Сомкин А.А. Личностно ориентированный подход в системе современного гуманитарного образования: от монолизма к диалогической модели обучения. *Образование и наука*. 2019;21(3):9–28. doi:10.17853/1994-5639-2019-3-9-28
9. Хуторской А.В. Диалогичность как проблема современного образования. *Вопросы философии*. 2018;4:109–114.
10. Матюшкин А.М. *Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций*: учеб. пособие. Москва: Международные отношения; 2017. 226 с.
11. Matusov E. *Journey into Dialogic Pedagogy*. New York: Nova Science Publishers; 2009. 495 p. Accessed August 12, 2024. <https://ematusov.soe.udel.edu/vita/Articles/Matusov,%20Journey%20into%20Dialogic%20Pedagogy,%202009.pdf>
12. Wegerif R. Dialogic education: what is it and why do we need it? *Education Review*. 2006;19(2):58–66. doi:10.1007/978-0-387-71142-3
13. Ермолаева Е.Б. Основные характеристики диалогического взаимодействия (к определению актуальных задач педагогики диалога). *Образование и наука*. 2012;1(7):18–34. doi:10.17853/1994-5639-2012-7-18-34
14. Rule R. *Dialogue and Boundary Learning*. Rotterdam: SensePublishers; 2015. 178 p. Accessed August 24, 2024. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-6300-160-1>
15. Топольская Т.А. О понятии «диалог» в психологических исследованиях общения и консультативной практике (часть 1). *Консультативная психология и психотерапия*. 2011;19(4):69–90. Режим доступа: https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2011_n4/49244 (дата обращения: 24.08.2024).

16. Alexander R.J. *Towards Dialogic Teaching: Rethinking Classroom Talk*. York: Dialogos; 2008. 60 p. Accessed August 24, 2024. <https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/towards-dialogic-teaching-rethinking-classroom-talk-4th-edition>
17. Bohm D. *On Dialogue*. London, New York: Routledge; 2004. 114 p. Accessed August 24, 2024. https://books.google.ru/books?id=UcLYQFQDiFsC&hl=ru&source=gbs_book_other_versions
18. Bereiter C., Scardamalia M. Knowledge building and knowledge creation: one concept, two hills to climb. In: Tan S.C., So H.J., Yeo J., eds. *Knowledge Creation in Education*. Singapore: Springer; 2014:35–52. doi:10.1007/978-981-287-047-6_3
19. Ананьев Б.Г. *Человек как предмет познания*. Санкт-Петербург: Питер ; Лидер; 2010. 282 с. Режим доступа: http://www.vixri.ru/d2/Ananev%20B.G.%20_Chelovek%20kak%20predmet%20poznaniya.pdf (дата обращения: 20.06.2024).
20. Астахова Н.А. Развитие аксиосферы студентов в образовании педагогического профиля: технологический контекст. В книге: Астахова Н.А. *Развитие аксиосферы будущих педагогов в условиях диалогового пространства образования*: монография. Брянск: РИО БГУ ; Изд-во «Белобережье»; 2018:144–157. Режим доступа: <https://e-catalog.nlb.by> (дата обращения: 15.07.2024).
21. Журавлева Е.А. Межкультурный диалог как фактор развития единого гуманитарного пространства. В книге: Акулова А.А., Буянов Н.Н., Вартаньян Э.Г. [и др.] *Толерантность и культура межнационального общения*: учебно-методическое пособие (для студентов высших учебных заведений). Краснодар: Просвещение-Юг; 2009:71–75. Режим доступа: <https://m.eruditor.one/file/3139173> (дата обращения: 24.07.2024).
22. Мельникова Е.Л. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, методика. Москва: Баласс; 2015. 272 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008084801> (дата обращения: 20.06.2024).
23. Медведев А.М., Жуланова И.В. Деятельностный подход как ориентир современного образования: исходное содержание и риски редукции. *Мир науки. Педагогика и психология*. 2021;2(9). Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/20PSMN221.pdf> (дата обращения: 18.07.2024).
24. Хуторской А.В. Соотношение деятельности и содержания образования. *Школьные технологии*. 2007;3:10–17. Режим доступа: <https://narodnoe.org/journals/shkolnie-tehnologii/2007-3/sootnoshenie-deyatelnosti-i-soderjaniya-obrazovaniya> (дата обращения: 08.07.2024).
25. Чанышева Г.О коммуникативной компетентности. *Высшее образование в России*. 2005;2:148–151.
26. Wegerif R. Dialogic or dialectic? The significance of ontological assumptions in research on educational dialogue. *British Educational Research Journal*. 2013. doi:10.1080/1411920701532228
27. Виноградова И.В. Несоотнесенность пространства диалога с пространством коммуникации в образовательном процессе. *Серия Symposium. Диалог в образовании: сборник материалов конференции*. 2002;22. Режим доступа: <http://anthropology.ru/ru/text/vinogradova-iv/nesootnosimost-prostranstva-dialoga-s-prostranstvom-kommunikacii-v> (дата обращения: 24.08.2024).
28. Федоров Б.И. Учебные задания и диалог как средство обучения и развития интеллекта. *Философские науки*. 2009;11:110–120.
29. Гасова О.В. Теоретико-методические аспекты формирования учебного диалога: монография. Минск: БНТУ; 2017. 144 с. Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/33671/Теоретико-методические_аспекты_формирования_учебного_диалога.pdf?sequence=8 (дата обращения: 24.08.2024).
30. Астахова Н.А., Малькина О.В., Якимович И.Г. *Дискуссионный клуб: организация деятельности с перспективой достойного будущего*: методическое пособие. Брянск: РИО БГУ; Изд-во

- «Белобережье»; 2018. 96 с. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010222659 (дата обращения: 15.07.2024).
31. Buber M. *Ich und Du*. Stuttgart: Reclam; 2008. 142 p. (In German) Accessed June 11, 2024. https://openlibrary.org/works/OL12337W/Ich_und_du?edition=ia%3Aichunddu00bube
 32. Jay T., Willis B., Thomas P., Taylor R., Moore N., Burnett C., et al. *Dialogic teaching – Evaluation Report and Executive Summary*. London, UK; 2017. Accessed August 24, 2024. https://www.academia.edu/48906021/Dialogic_Teaching_Evaluation_report_and_executive_summary
 33. Matusov E., Miyazaki K. Dialogue on dialogic pedagogy. *Dialogic Pedagogy: an International Online Journal*. 2014. Accessed August 23, 2024. <http://dpj.pitt.edu/ojs/index.php/pj1/article/view/121/60>
 34. Марголис А.А., Ковалев С.Д., Телегин М.В., Кондратьев Е.А. *Программа «Философия для детей» («Ромашка-Почемучка»)*. Москва: МГППУ; 2005. Режим доступа: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1998_n1/Margolis (дата обращения: 24.08.2024).
 35. Телегин М.В. *Воспитательный диалог: образовательная программа для детей старшего дошкольного возраста*. Москва: ДеНово; 2012. 288 с. Режим доступа: <http://www.mtelegin.ru/dialog/vdialog> (дата обращения: 22.08.2024).
 36. Рубцов В.В., Марголис А.А., Телегин М.В. Психологическое исследование генеза и развития житейских понятий в условиях учебного диалога (второй этап). *Психологическая наука и образование*. 2008;2:61–69. Режим доступа: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2008_n2/Rubtsov_Margolis_Telegin (дата обращения: 22.08.2024).

References

1. Slastenin V.A. *Pedagogika professional'nogo obrazovaniya = Pedagogy of Vocational Education*. Moscow: Publishing House Akademija; 2004. 368 p. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. <https://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf>
2. Belova S.V. *Gumanitarnyj princip v postroenii professional'nogo obrazovaniya: teorija i praktika = Humanitarian Principle in the Construction of Vocational Education: Theory and Practice*. Cheboksary: Publishing House Sreda; 2022. 176 p. (In Russ.)
3. Bochkareva O.V. Dialogue as a strategy for the educational policy of the future. In: *Evrazijskij obrazovatel'nyj dialog: materialy mezhdunarodnogo foruma. 17–19 aprelya 2013 g. Chast' 1 = Eurasian Educational Dialogue: Materials of the International Forum; April 17–19, 2013. Part 1*. Yaroslavl: Yaroslavl Institute for Educational Development; 2013:39–41. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. http://forum.yar.ru/fileadmin/obr_forum1/files/Chast_1.pdf
4. Gvaldin A.Ju. Understanding dialogue in modern foreign pedagogy. In: *Sovremennye tendencii v nauche i obrazovanii: materialy Mezhdunarodnoj (zaочноj) nauchno-prakticheskoy konferencii = Modern Trends in Science and Education. Materials of the International Scientific-Practical Conference*. Sofia: Publishing House SORoS; Neftekamsk: Publishing House Mir nauki; 2017:380–389. (In Russ.)
5. Gorshkova V.V. *Fenomen obrazovaniya cheloveka: izbrannye nauchnye trudy = Phenomenon of Human Education: Selected Scientific Works*. St. Petersburg: Publishing House Asterion; 2020. 490 p. (In Russ.)
6. Perfiljeva E.I., Erofeeva A.V. Theory and practice of pedagogical dialogue in the educational process of the university. *Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta im. N. A. Dobroljubova = Nizhny Novgorod Linguistics University Bulletin (LUNN Bulletin)*. 2012;17:207–222. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. <https://publications.hse.ru/articles/61345018>
7. Kagan M.S. *Mir obshheniya: problema mezhsob'ektnykh otnoshenij = The world of communication: the problem of intersubject relationships*. In: *Teoreticheskie problemy filosofii. Izbrannye trudy v 2 ch. Chast' 1 = Theoretical Problems of Philosophy. Selected Works in 2 parts. Part 1*. Moscow: Publishing House Jurajt; 2025. 341 p. (In Russ.) Accessed March 03, 2024. <https://urait.ru/bcode/564033>

8. Somkin A.A. Personally-oriented approach in the system of education in the humanities: From monologism to dialogical model of teaching. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019;21(3):9–28. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2019-3-9-28
9. Hutorskoj A.V. Dialogic as a problem of modern education. *Voprosy Filosofii*. 2018;4:109–114.
10. Matjushkin A.M. *Psihologija myshlenija. Myshlenie kak razreshenie problemnyh situacij = Psychology of Thinking. Thinking as a Solution to Problem Situations*. Moscow: Publishing House Mezhdunarodnye otnoshenija; 2017. 226 p. (In Russ.)
11. Matusov E. *Journey into Dialogic Pedagogy*. New York: Nova Science Publishers; 2009. 495 p. Accessed August 12, 2024. <https://ematusov.soe.udel.edu/vita/Articles/Matusov,%20Journey%20into%20Dialogic%20Pedagogy,%202009.pdf>
12. Wegerif R. Dialogic education: what is it and why do we need it? *Education Review*. 2006;19(2):58–66. doi:10.1007/978-0-387-71142-3
13. Yermolayeva Y.V. The main characteristics of dialogic interaction (defining the actual tasks of pedagogic dialog). *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2012;1(7):18–34. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2012-7-18-34
14. Rule R. *Dialogue and Boundary Learning*. Rotterdam: SensePublishers; 2015. 178 p. Accessed August 24, 2024. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-6300-160-1>
15. Topolskaja T.A. The concept of “dialogue” in psychological research of communication and the consultative practice (Part I). *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2011;19(4):69–90. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2011_n4/49244
16. Alexander R.J. *Towards Dialogic Teaching: Rethinking Classroom Talk*. York: Dialogos; 2008. 60 p. Accessed August 24, 2024. <https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/towards-dialogic-teaching-rethinking-classroom-talk-4th-edition>
17. Bohm D. *On Dialogue*. London, New York: Routledge; 2004. 114 p. Accessed August 24, 2024. https://books.google.ru/books?id=UclYQFDiFC&hl=ru&source=gbs_book_other_versions
18. Bereiter C., Scardamalia M. Knowledge building and knowledge creation: one concept, two hills to climb. In: Tan S.C., So H.J., Yeo J., eds. *Knowledge Creation in Education*. Singapore: Springer; 2014:35–52. doi:10.1007/978-981-287-047-6_3
19. Ananyev B.G. *Chelovek kak predmet poznaniya = Man as an Object of Knowledge*. St. Petersburg: Publishing Houses Piter; Lider; 2010. 282 p. (In Russ.) Accessed June 20, 2024. http://www.vixri.ru/d2/Ananev%20B.G.%20_Chelovek%20kak%20predmet%20poznaniya.pdf
20. Astashova N.A. Razvitie aksiosfery studentov v obrazovanii pedagogicheskogo profilja: tehnologicheskij kontekst = Development of students' axiosphere in education of pedagogical profile: technological context. In: *Razvitie aksiosfery budushhih pedagogov v usloviyah dialogovogo prostranstva obrazovaniya = Development of the Axiosphere of Future Teachers in the Conditions of the Dialogue Space of Education*. Bryansk: Publishing House Beloberezh'e; 2018:144–157. (In Russ.) Accessed July 15, 2024. <https://e-catalog.nlb.by>
21. Zhuravleva E.A. Mezhhul'turnyj dialog kak faktor razvitiya edinogo gumanitarnogo prostranstva = Intercultural dialogue as a factor in the development of a single humanitarian space. In: Akulova A.A., Bujanov N.N., Vartanjan Je.G., eds. *Tolerantnost' i kul'tura mezhnacional'nogo obshheniya = Tolerance and Culture of Interethnic Communication*. Krasnodar: Publishing House Prosveshhenie-Jug; 2009:71–75. (In Russ.) Accessed July 24, 2024. <https://m.eruditor.one/file/3139173>
22. Melnikova E.L. *Problemno-dialogicheskoe obuchenie: ponjatie, tehnologija, metodika = Problem-Dialogical Training: Concept, Technology, Methodology*. Moscow: Publishing House Balass; 2015. 272 p. (In Russ.) Accessed June 20, 2024. <https://search.rsl.ru/ru/record/01008084801>

23. Medvedev A.M., Zhulanova I.V. Activity approach as a guideline of modern education: initial content and risks of reduction. *Mir nauki. Pedagogika i psihologija* = *World of Science. Pedagogy and Psychology*. 2021;2(9). (In Russ.) Accessed July 18, 2024. <https://mir-nauki.com/PDF/20PSMN221.pdf>
24. Hutorskoj A.V. The ratio of activity and content of education. *Shkol'nye tehnologii* = *Journal of School Technology*. 2007;3:10–17. (In Russ.) Accessed July 08, 2024. <https://narodnoe.org/journals/shkolnie-tehnologii/2007-3/sootnoshenie-deyatelnosti-i-soderjaniya-obrazovaniya>
25. Chanysheva G. On communicative competence. *Vyshee obrazovanie v Rossii* = *Higher Education in Russia*. 2005;2:148–151. (In Russ.)
26. Wegerif R. Dialogic or dialectic? The significance of ontological assumptions in research on educational dialogue. *British Educational Research Journal*. 2013. doi:10.1080/1411920701532228
27. Vinogradova I.V. The inconsistency of the space of dialogue with the space of communication in the educational process. In: *Seriya Symposium. Dialog v obrazovanii: sbornik materialov konferencii* = *Symposium Series. Dialogue in Education. A collection of Conference Materials*. 2002;22. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. <http://anthropology.ru/ru/text/vinogradova-iv/nesootnosimost-prostranstva-dialoga-s-prostranstvom-kommunikacii-v>
28. Fyodorov B. Educational tasks and dialogue as mean of teaching and development of intellect. *Filosofskie nauki* = *Russian Journal of Philosophical Sciences*. 2009;11:110–120. (In Russ.)
29. Gasova O.V. *Teoretiko-metodicheskie aspekty formirovaniya uchebnogo dialoga* = *Theoretical and Methodological Aspects of the Formation of Educational Dialogue*. Minsk: Belarusian National Technical University; 2017. 144 p. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/33671/Teoretiko-metodicheskie_aspekty_formirovaniya_uchebnogo_dialoga.pdf?sequence=8
30. Astashova N.A., Mal'kina O.V., Jakimovich I.G. *Diskussionnyj klub: organizacija dejatel'nosti s perspektivoj dostojnogo budushhego* = *Discussion Club: Organization of Activities with the Prospect of a Decent Future*. Bryansk: Bryansk State University; Publishing House Beloberezh'e; 2018. 96 p. (In Russ.) Accessed July 15, 2024. https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010222659
31. Buber M. *Ich und Du*. Stuttgart: Reclam; 2008. 142 p. (In German) Accessed June 11, 2024. https://openlibrary.org/works/OL12337W/Ich_und_du?edition=ia%3Aichunddu00bube
32. Jay T., Willis B., Thomas P., Taylor R., Moore N., Burnett C., et al. *Dialogic teaching – Evaluation Report and Executive Summary*. London, UK; 2017. Accessed August 24, 2024. https://www.academia.edu/48906021/Dialogic_Teaching_Evaluation_report_and_executive_summary
33. Matusov E., Miyazaki K. Dialogue on dialogic pedagogy. *Dialogic Pedagogy: an International Online Journal*. 2014. Accessed August 23, 2024. <http://dpj.pitt.edu/ojs/index.php/pj1/article/view/121/60>
34. Margolis A.A., Kovalev S.D., Telegin M.V., Kondratyev E.A. *Programma "Filosofija dlja detej" ("Romashka-Pochemuchka")* = *Program "Philosophy for Children" ("Daisy-Pochemuchka")*. Moscow: Moscow State Psychological and Pedagogical University; 2005. (In Russ.) Accessed August 24, 2024. https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1998_n1/Margolis
35. Telegin M.V. *Vospitatel'nyj dialog: obrazovatel'naja programma dlja detej starshego doshkol'nogo vozrasta* = *Educational Dialogue: Educational Program for Older Preschool Children*. Moscow: Publishing House DeNovo; 2012. 288 p. (In Russ.) Accessed August 22, 2024. <http://www.mtelegin.ru/dialog/vdialog>
36. Rubtsov V.V., Margolis A.A., Telegin M.V. Psychological research on genesis and development of everyday concepts in educational dialogue (second stage). *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* = *Psychological Science and Education*. 2008;2:61–69. (In Russ.) Accessed August 22, 2024. https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2008_n2/Rubtsov_Margolis_Telegin

Информация об авторе:

Асташова Надежда Александровна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Брянского государственного университета им. академика И. Г. Петровского, Брянск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-3531-2747. E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru

Информация о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 29.09.2024; принята после рецензирования 21.02.2025; принята в печать 05.03.2025.

Information about the author:

Nadejda A. Astashova – Dr. Sci. (Education), Professor, Head of the Department of Pedagogics, Ivan Petrovsky Bryansk State University, Bryansk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-3531-2747. E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru

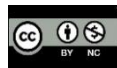
Conflict of interest statement. The author declares that there is no conflict of interest.

Received 29.09.2024; revised 21.02.2025; accepted for publication 05.03.2025.
The author has read and approved the final manuscript.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2025-4-42-73



Влияние практико-ориентированной исследовательской деятельности на профессиональное самоопределение студентов

М.В. Антонова¹, П.В. Замкин²

Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева,
Саранск, Российская Федерация.

E-mail: ¹office@mordgpi.ru; ²p.zamkin@yandex.ru

✉ p.zamkin@yandex.ru

Аннотация. *Введение.* Практико-ориентированный подход выполняет сегодня ключевую роль в подготовке студентов. Характеризующие его черты входят в определенное противоречие с условиями, в которых разворачивается непрерывный процесс профессионального самоопределения. Разрешение этого противоречия на основе изучения и реализации потенциала практико-ориентированной исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов является актуальной проблемой. *Цель* – выявить и доказать связь положительной динамики профессионального самоопределения студентов с выполнением ими практико-ориентированной исследовательской деятельности. *Методология, методы и методики.* В методологическом плане исследование опирается на системно-деятельностный, контекстный и исследовательский подходы, в соответствии с которыми выстроены этапы и содержание практико-ориентированной исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса в вузе. Для диагностики компонентов профессионального самоопределения студентов разработан авторский опросник. Для выявления статистически значимых различий диагностируемых компонентов в экспериментальной группе до и после поисково-преобразующего эксперимента применен G-критерий знаков. Для сравнения изменений в экспериментальной группе с изменениями в контрольной группе был использован t-критерий Стьюдента. *Результаты и научная новизна.* Выявлены педагогические возможности практико-ориентированной исследовательской деятельности в профессиональном самоопределении студентов, в том числе повышение уровня осознанности и субъектности профессионального самоопределения, познавательной активности и самостоятельности, развитие необходимых для этого когнитивных процессов; преодоление разрыва между теоретическими знаниями и их практическим применением и др. Определены и экспериментально апробированы педагогические условия, способствующие повышению уровня профессионального самоопределения студентов в процессе практико-ориентированной исследовательской деятельности. Экспериментально подтверждена связь положительной динамики развития профессионального самоопределения и степени вовлеченности студентов в практико-ориентированную исследовательскую деятельность в вузе, ее результативности и продуктивности. *Практическая значимость.* Разработанное методическое обеспечение применения практико-ориентированных исследовательских

заданий в образовательном процессе может быть использовано для повышения эффективности содержания и совершенствования технологий педагогического сопровождения профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки.

Ключевые слова: практико-ориентированный подход в образовании, профессиональное самоопределение, продуктивность исследовательской деятельности студентов педагогического вуза

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность рецензентам за экспертное мнение и конструктивный подход.

Для цитирования: Антонова М.В., Замкин П.В. Влияние практико-ориентированной исследовательской деятельности на профессиональное самоопределение студентов. *Образование и наука*. 2025;27(4):42–73. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-42-73

The impact of practice-oriented research activities on students' professional self-determination

M.V. Antonova¹, P.V. Zamkin²

Mordovian State Pedagogical University named after M. E. Evseviev,
Saransk, Russian Federation.

E-mail: ¹office@mordgpi.ru; ²p.zamkin@yandex.ru

✉ p.zamkin@yandex.ru

Abstract. Introduction. Today, a practice-oriented approach plays a crucial role in the training of students. Its defining characteristics often contradict the conditions under which the continuous process of professional self-determination occurs. Resolving this contradiction through the study and implementation of the potential of practice-oriented research activities in shaping students' professional self-determination is an urgent issue. **Aim.** The present research aims to identify and demonstrate the connection between the positive dynamics of students' professional self-determination and their engagement in practice-oriented research activities. **Methodology and research methods.** This research is methodologically grounded in a system-activity approach, as well as contextual and research methodologies. These frameworks inform the stages and content of practice-oriented research activities undertaken by participants in the university educational process. A specialised questionnaire has been developed to assess the components of professional self-determination among students. To identify statistically significant differences in the diagnosed components within the experimental group before and after the search and transformation experiment, the G-criterion of signs was employed. Additionally, the Student's t-test was utilised to compare the changes observed in the experimental group with those in the control group. **Results and scientific novelty.** The pedagogical potential of practice-oriented research activities in fostering students' professional self-determination is explored. This includes enhancing awareness and subjectivity regarding professional choices, promoting cognitive activity and independence, and developing the cognitive processes essential for these outcomes. Additionally, it addresses the need to bridge the gap between theoretical knowledge and its practical application. Pedagogical conditions that facilitate an increase in students' professional self-determination during practice-oriented research activities have been identified and experimentally tested. The positive correlation between the development of professional self-determination and the extent of student engagement in practice-oriented research activities at the university has been experimentally validated, demonstrating its effectiveness and productivity. **Practical significance.** The developed methodological framework for implementing practice-oriented research tasks in the educational process can enhance the effectiveness of content delivery and improve the pedagogical support technologies for fostering professional self-determination among students in pedagogical training programmes.

Keywords: practice-oriented approach in education, professional self-determination, productivity of research activities among students at a pedagogical university

Acknowledgements. The authors would like to express their sincere gratitude to the reviewers for their expert opinions and constructive feedback.

For citation: Antonova M.V., Zamkin P.V. The impact of practice-oriented research activities on students' professional self-determination. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):42–73. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-42-73

Введение

Реализуемый в образовании практико-ориентированный подход нацелен не только на повышение качества подготовки в соответствии с запросами рынка труда, но и на создание условий для профессионального самоопределения студентов через усиление функциональной направленности содержания образования и его результатов, профессионализацию образовательной среды, за счет реализации партнерских моделей и форм взаимодействия вуза и образовательных организаций, расширения спектра различных видов и объема практик, стажировок, циклов профессиональных проб, внедрения контекстных технологий и активных методов обучения, обеспечивающих накопление обучающимися опыта анализа, рефлексии и решения педагогических проблем, приближения системы оценивания к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся и др. Практико-ориентированная исследовательская деятельность, предоставляя студентам реальный опыт анализа педагогических ситуаций и решения проблем, формирует у них профессионально-личностные качества, необходимые для осознанного выбора своего профессионального пути и успешной работы в динамично меняющейся образовательной среде. Однако, как показал анализ вузовской подготовки, потенциал практико-ориентированной исследовательской деятельности в профессиональном самоопределении студентов используется не в полной мере.

Вместе с тем сложный по своей структуре и нелинейный процесс профессионального самоопределения студентов разворачивается в условиях динамичных изменений образовательной практики и требований к педагогической профессии, которые диалектически взаимосвязаны с непрерывным обновлением и при этом перманентной незавершенностью педагогического знания и, как одно из следствий этого, принципиальной недостаточностью и «ненасыщаемостью» содержания профессиональной подготовки (В. В. Сериков [1]).

В работах российских и зарубежных ученых раскрыты некоторые педагогические возможности исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов (В. С. Басюк, Е. И. Казакова, Е. Г. Врублевская [2], В. И. Загвязинский, Г. Ф. Шафранов-Куцев, О. С. Андреева [3] Е. Э. Кригер [4], K. Zeichner, J. Diniz-Pereira [5], O. Zuber-Skerritt [6], L. Guilfoyle, O. McCormack, S. Erduran [7], Z. Sayago, M. Chacon [8], W. Carr, S. Kemmis [9]).

Вместе с тем в научной литературе недостаточно эмпирических данных, позволяющих доказательно утверждать связь развития компонентов профессионального самоопределения студентов с активным включением их в исследовательскую деятельность. Вопросы, связанные с механизмами и условиями, которые обеспечивают эффективную реализацию возможностей практико-ориентированной исследовательской деятельности в профессиональном самоопределении студентов остаются относительно малоизученными.

Цель – исследование влияния выполнения студентами педагогических направлений подготовки специально организованной аудиторной и внеаудиторной практико-ориентированной исследовательской деятельности на их профессиональное самоопределение.

Задачи исследования:

- раскрыть педагогические возможности практико-ориентированной исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов;
- уточнить сущностные характеристики и компоненты, критерии и показатели профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки;
- разработать диагностический инструментарий и изучить уровень сформированности компонентов профессионального самоопределения;
- определить и экспериментально апробировать комплекс педагогических условий, обеспечивающих развитие компонентов профессионального самоопределения в процессе практико-ориентированной исследовательской деятельности

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что исследовательская деятельность, ориентированная на актуальные проблемы и задачи образовательной практики, является значимым фактором профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки.

Ограничения связаны с использованием нестандартизированной субъективной методики, которая преимущественно выявляет восприятие, отношение, выраженность проявления определенных показателей, а также степень активности, связанную с профессиональным самоопределением. Исследование проводилось на базе Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева. Выборку исследования составили 280 студентов 3-х курсов педагогических направлений подготовки одно- и двухпрофильного бакалавриата.

Перспективным продолжением опытно-экспериментальной работы представляется целостный охват компонентов профессионального самоопределения и изучение динамики их развития у студентов педагогических направлений подготовки от 3-го к 5-му курсу, а также установление корреляции с прикладными исследовательскими компетенциями и результатами практико-ориентированной исследовательской деятельности.

Обзор литературы

Профессиональное самоопределение является междисциплинарной проблемой. Различные ее аспекты рассматриваются в социологических, психологических и педагогических исследованиях. Сложность анализа феномена профессионального самоопределения объясняется отсутствием единых подходов к рассмотрению его сущностных характеристик и выработке дефиниции.

Представляют интерес работы социологов И. В. Гусевой [10], П. П. Ляха [11], А. В. Романовой [12], В. В. Туарменского, Е. С. Иванова, А. В. Барановского [13], в которых раскрывается влияние социальных детерминант на отношение к профессии, характер осознанности профессионального выбора у современной молодежи, связь профессионального, социального и жизненного самоопределения. В. И. Филоненко, О. С. Мосиенко, А. С. Маграновым к основным показателям осознанности отнесены самостоятельность и независимость выбора направления и профиля подготовки, степень личной ответственности и заинтересованности студента в получаемой профессии. Беспокойство исследователей вызывает тот факт, что значительное число студентов не могут точно определить свое отношение к будущей профессии и не имеют четкого представления о ней, что рассматривается экспертами как отклонение в процессе профессионального самоопределения [14].

В психолого-педагогических исследованиях С. Л. Рубинштейна, Б. Г. Афаньева, Е. А. Климова, А. К. Марковой и других раскрыты закономерности и факторы профессионального самоопределения, предложена его компонентная структура. Авторы сосредотачивают свое внимание на предикторах профессионального развития и внутренних механизмах самоопределения личности. Ядром профессионального самоопределения с позиций психологического анализа является Я-концепция, в структуру которой включена самооценка и уровень притязаний личности, а также компоненты: когнитивный (осознание своих особенностей, личностных качеств и свойств, способностей и возможностей, профессиональных предпочтений и интересов, определение значимых целей в жизни и в профессиональной деятельности, планирование профессиональных перспектив), эмоционально-оценочный (эмоциональные образы и отношение к профессии, представления об идеалах), потребностно-мотивационный (потребность и мотивы в самоопределении), поведенческий (профессионально-ролевые действия), рефлексивный (самоанализ, сопоставление своих внутренних ресурсов с требованиями к профессии).

Значительный вклад в развитие концепции профессионального самоопределения внесли Э. Ф. Зеер, С. Н. Пряжников, С. Н. Чистякова, В. И. Блинов, И. С. Сергеев и др. Сущность профессионального самоопределения, по мнению С. Н. Пряжникова и Е. Ю. Пряжниковой, состоит в поиске и нахождении личностного смысла в выбираемой, осваиваемой и уже выполняемой трудовой деятельности, а также в нахождении смысла в самом процессе самоопределения [15]. Ведущую роль в профессиональном самоопределении Э. Ф. Зеер отводит

осознанному выбору. Однако только им профессиональное самоопределение не ограничивается, но разворачивается как лонгитюдный процесс. Механизмы профессионального самоопределения на определенных этапах профессионального развития обеспечивают рефлексию и переосмысление личностью своего профессионального бытия [16]. В экспериментальном исследовании Ф. В. Повshedной и А. Е. Канаковой выявлено, что динамика развития компонентов профессионального самоопределения характеризуется возрастающим уровнем осознанности, осведомленности о профессии, интересом к выполнению профессионально-ориентированных заданий и прохождению практики [17].

К факторам профессионального самоопределения многие исследователи относят жизненные смыслы, систему ценностных ориентаций, интеллектуальные характеристики личности, мнения референтных лиц, в частности позиция родителей, карьерные устремления, субъективные представления об образе специалиста, социальный статус, престиж получаемой профессии, материальное благополучие, накопление позитивного опыта самоэффективности в решении педагогических задач, его рефлексивное осмысление и др. (Д. Е. Белова, В. В. Белоусова, Е. Г. Белякова, С. А. Бутковская, С. А. Быков, О. Г. Кагальницкая, Н. Е. Касаткина, М. Г. Потапова, Е. В. Солотина, и др.). В современном мире, как отмечают В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина, Н. Ф. Родичев, И. С. Сергеев, на процесс жизненного и профессионального самоопределения человека все большее влияние оказывает неопределенность и быстрота смены условий жизни. Авторы указывают на наблюдаемый в последние годы феномен «размывания границ профессионального и жизненного самоопределения по причине диверсификации социально-трудовых ролей, динамичности и сложности процессов трансформации различных сфер профессиональной деятельности» [18, с. 36].

В современных исследованиях в качестве показателей профессионального самоопределения выделяют: удовлетворенность выбранной профессией, положительное отношение к ней; устойчивый профессиональный интерес; степень осознанности и самостоятельности выбора направления и профиля подготовки на основе анализа собственных интересов, способностей; стремление к овладению профессией (Т. В. Кузнецова [19]); интернальный локус контроля – принятие ответственности за происходящие в жизни события и результаты собственной работы, в том числе и за профессиональный выбор (Е. Г. Ксенофонтова [20]); исследовательская позиция (Е. Э. Кригер [4]); осмысленное целеполагание и активность при проектировании профессионального пути (В. В. Белоусова, Е. Г. Белякова, С. А. Быков [21]); представление о препятствиях, осложняющих достижение профессиональных целей, а также знание своих достоинств, способствующих реализации намеченных планов и перспектив (Н. С. Пряжников [15]). А. И. Кулакова выделяет три компонента профессиональной осознанности: знания студента, кем он хочет быть; информированность о будущей профессии; знание своих способностей, склонностей, интересов, их соответствия выбору профессии [22].

Ряд исследователей интегративным результатом и индикатором профессионального самоопределения рассматривают профессиональную идентичность, предполагающую принятие целей, ценностей и требований своей будущей профессии (А. А. Озерина [23], Л. Б. Шнейдер [24] М. А. Черевко [25] и др.). Е. Г. Белякова и И. Г. Захарова определяют развитие профессиональной идентичности «как ориентацию в педагогических ценностях и их принятие, становление образа «Я – педагог», выстраивание персональной перспективы развития в профессии (образа профессионального будущего), накопление позитивного опыта самоэффективности в решении педагогических задач и его рефлексивное осмысление» [26, с. 91].

Опираясь на указанные теоретические позиции, можно рассматривать профессиональное самоопределение студентов педагогических направлений подготовки как динамичный и многоуровневый процесс осознанного и лично значимого выбора, формирования и реализации своего профессионального пути в сфере образования, включающий рефлексивный анализ своих способностей и качеств, осмысление требований и перспектив педагогической профессии, эмоциональное принятие и ценностное отношение к профессии, мотивацию к профессиональному развитию, активное стремление к овладению педагогическими компетенциями для успешной реализации в педагогической деятельности. Профессиональное самоопределение студентов-будущих педагогов можно представить как четырехкомпонентную структуру, включающую: когнитивный компонент (осознанность профессионального выбора; знания о педагогической профессии и перспективах ее развития); эмоционально-ценностный компонент (эмоциональное принятие и позитивное отношение к профессии, мотивация к овладению профессией); проективный компонент (видение профессиональной перспективы); деятельностный компонент (познавательная и профессиональная активность).

В рамках данного исследования используется модель уровней характеристик самореализации человека в процессе самоопределения, разработанная Н. С. Пряжниковым. Уровни выделяются по степени внутреннего принятия выбранной деятельности и проявления творческого отношения к ней: от пассивного неприятия и избегания к выполнению по образцу, совершенствованию отдельных элементов и, наконец, к творческому уровню, который характеризуется стремлением к обогащению и совершенствованию деятельности в целом. Мы полагаем, что участие в практико-ориентированной исследовательской деятельности под наставничеством преподавателя вуза способствует развитию субъектности студента и его прогрессивному продвижению по уровням профессионального самоопределения. В понимании практико-ориентированной исследовательской деятельности мы опирались на позицию Е. В. Бережной и рассматривали такие ее признаки, как: определение исследовательских проблем на основе изучения и анализа образовательной практики; приоритет эмпирических методов исследования, проведение опытно-экспериментальной работы в условиях партнерского взаимодействия вуза и орга-

низаций системы общего и дополнительного образования; внедренческий потенциал результат исследований и разработок как критерий эффективности практико-ориентированной исследовательской работы [27]. Остановимся подробнее на механизмах влияния и педагогических возможностях практико-ориентированной исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов.

И. С. Сергеев, Н. Ф. Родичев, М. А. Сикорская-Деканова, рассматривая особенности перехода к «постиндустриальному» типу профессионального самоопределения, указывают на такие его черты, как потенциальную способность человека выступать в качестве субъекта профессионального самоопределения, готовность к непрерывному профессиональному самоопределению на протяжении всей жизни, к смене социально-профессиональных ролей [28]. Отметим, что роль субъектности в профессиональном самоопределении существенно возрастает в условиях динамичных изменений и неопределенности в обществе. Неопределенность выступает своего рода триггером профессионального самоопределения. Е. Э. Кригер полагает, что для выхода из ситуации неопределенности необходима исследовательская позиция педагога, которая понимается как профессионально-личностное свойство, проявляющееся в активном исследовательском отношении к себе, к педагогической действительности, к профессиональной деятельности, а также к саморазвитию [4].

В исследованиях А. Brew, С. Saunders отмечается, что исследовательский подход является международной признанной стратегией подготовки педагога к быстро меняющимся условиям в образовательных организациях, к неоднозначным и неопределенным требованиям будущего [29]. L. Guilfoyle с соавторами, связывают опыт проведения студентами исследований в области педагогических наук и образования с механизмом преодоления разрыва между теоретической и практической подготовкой, научными исследованиями и практикой в образовании, а также с формированием эпистемологических убеждений и готовности будущего педагога к использованию современных научных достижений в профессиональной деятельности [7; 30].

Российские ученые И. В. Казанцев, С. Л. Молчатский отмечают, что научно-исследовательская деятельность влияет на построение индивидуальных образовательных траекторий, которые затем переходят в маршруты личностного профессионального самоопределения [31]. В. С. Басюк, Е. И. Казакова, Е. Г. Врублевская полагают, что дисциплины учебного плана и различные виды исследовательских работ, обеспечивающие овладение и применение студентами методов педагогического исследования, прямо связаны с развитием у них «умения изучать социальную ситуацию и использовать объективные данные в осмыслении педагогических проблем, при разработке педагогических решений» [2, с. 158–159]. Следуя за логикой авторов, отметим, что исследовательская деятельность имеет значительный потенциал профессионализации обучающегося в том случае, если она ориентирована на реальные проблемы и потребности образовательной практики.

В работах О. Zuber-Skerritt показаны возможности рефлексивного исследования студентами собственной педагогической практики для повышения эффективности профессиональной подготовки. Этот вид исследований включает критическую оценку эффективности действий, анализ причин успеха и неудач, планирование дальнейших улучшений [6]. Z. Sayago, M. Chacón подчеркивают роль исследовательских наблюдений и анализа педагогических ситуаций в образовательной организации как действенного способа профессиональной социализации студентов педагогических профилей [8]. W. Carr и S. Kemmis отмечают стимулирующее воздействие практического исследования на формирование личностно-активной позиции и профессиональное саморазвитие студентов [9].

Исследовательская деятельность студентов, организуемая с помощью аутентичных профессиональной практике учебно-исследовательских заданий, способствует, по мнению австралийских ученых S. Zeivots, J. D. Buchanan, K. Pressick-Kilborn, повышению вовлеченности студентов в образовательный процесс, расширению образовательного и поискового взаимодействия с профессиональным сообществом педагогов-практиков, формированию интереса к овладению педагогической профессией и, в конечном итоге, развитию профессиональной идентичности, которая включает ценности, убеждения, установки, комплекс профессиональных компетенций и опыт [32].

Результаты нашего исследования показывают, что выполнение практических исследовательских заданий бакалаврами и магистрантами по разработке и апробации учебно-методического обеспечения пропедевтической подготовки школьников к будущему выбору профессии способствует расширению у студентов кругозора и профессиональных интересов в области педагогической деятельности, формированию собственного образа Я-педагог [33].

Таким образом, в современной научной литературе возможности практико-ориентированной исследовательской деятельности студентов рассматриваются в контексте повышения уровня осознанности и субъектности профессионального самоопределения, познавательной активности и самостоятельности; преодоления разрыва между теоретическими знаниями и их практическим применением; развития способности к самоанализу и самопознанию своих внутренних ресурсов с учетом требований к профессии; профессиональной социализации через расширение образовательного и поискового взаимодействия с профессиональным сообществом педагогов-практиков. Связь развития компонентов профессионального самоопределения студентов с выполнением практико-ориентированной исследовательской деятельности требует опытно-экспериментальной проверки.

Методология, материалы и методы

В методологическом плане исследование опирается на системно-деятельностный подход (общенаучный уровень), контекстный и исследовательский подходы к профессиональной подготовке (конкретно-научный уровень), в со-

ответствии с которыми выстроены этапы и содержание практико-ориентированной исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса в вузе.

Исследование проводилось в период с сентября 2023 по октябрь 2024 учебного года на базе Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева. Эксперимент включал три этапа: диагностический, поисково-преобразующий и контрольно-оценочный. Выборку исследования составили 280 студентов 3-х курсов педагогических направлений подготовки одно- и двухпрофильного бакалавриата.

При формировании эмпирической выборки мы исходили из того, что студенты 3 курса проходят этап активного освоения учебно-профессиональной деятельности. В соответствии с учебным планом они изучают модули психолого-педагогических дисциплин, учебно-исследовательской и проектной деятельности, погружаются в различные виды практик (учебно-технологическую, проектно-технологическую, производственную, исследовательскую).

Задачей первого этапа эксперимента (август-сентябрь 2023 г.) стала диагностика уровня профессионального самоопределения студентов. На основе анализа диагностических методик, которые зарекомендовали себя в экспертном сообществе при изучении различных аспектов сформированности профессионального самоопределения (методика «Личный профессиональный план» Е. А. Климова в адаптации Л. Б. Шнейдер [24], опросники профессиональной идентичности С. Родыгиной¹, А. А. Озерин², самооценочные шкалы семантического дифференциала Е. Г. Беляковой, И. Г. Захаровой и др.) разработан опросник «Самооценка параметров развития профессионального самоопределения студентов педагогического вуза». Разработка нового диагностического инструмента обусловлена необходимостью акцентирования и более глубокого изучения тех компонентов и показателей профессионального самоопределения, на которые, по предположению авторов, практико-ориентированная исследовательская деятельность оказывает наиболее значительное влияние.

На основе анализа сущностных характеристик и структурных компонентов профессионального самоопределения (когнитивный, эмоционально-ценностный, проективный, деятельностный) при разработке опросника выделено четыре основных блока с критериями и показателями профессионального самоопределения студента:

К1 «Осознанность профессионального выбора. Знания о педагогической профессии и перспективах ее развития» (самостоятельность выбора направления и профиля подготовки; ответственность за свой выбор; понимание смыслов и целей педагогического образования/самообразования, педагогической де-

¹ Родыгина У. С. Психологические особенности профессиональной идентичности студентов. *Психологическая наука и образование*. 2007;12(4):39–51.

² Озерин А.А. Разработка опросника диагностики профессиональной идентичности студентов. *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки*. 2011;2:15.

тельности; знания о педагогической профессии, о современных и перспективных процессах трансформации образовательной практики; способность к самоанализу, критическому осмыслению, сопоставлению своих внутренних ресурсов с требованиями к профессии; осознание своих особенностей, личностных качеств и свойств, способностей и возможностей);

К2 «Эмоциональное принятие и позитивное отношение к профессии, мотивация к овладению профессией» (удовлетворенность выбранным направлением и профилем подготовки; привлекательность социального статуса педагога в обществе; наличие представлений о профессиональном идеале; отношение к будущей профессии как к средству саморазвития и самосовершенствования; устойчивость профессиональных интересов; наличие мотивов профессиональной деятельности);

К3 «Видение профессиональной перспективы» (определение близких профессиональных целей; наличие стратегической/долгосрочной цели в профессиональном развитии; видение своей будущей профессиональной карьеры; способность планировать конкретные шаги и определять ресурсы для достижения образовательных и профессиональных целей на основе полученных знаний и опыта; представления о препятствиях, осложняющих достижение профессиональных целей; обдумывание и планирование альтернативных путей профессионального развития в другой сфере деятельности);

К4 «Познавательная и профессиональная активность» (стремление к овладению профессией, получению профессионального опыта; учебная успеваемость; самостоятельность в поиске, овладении педагогическими знаниями и практическими умениями; интерес к прохождению практики, к различным видам практических заданий; участие в общественной жизни вуза; поиск способов учебной, творческой, практической самореализации; выполнение исследовательской работы).

Студентам предлагалось оценить себя по трем позициям: важность для профессиональной деятельности и профессионально-личностного успеха; степень выраженности / сформированности у себя; активность по повышению уровня сформированности. Для каждой позиции предлагалась шкала от 0 до 7, где 0 – показатель не важен / не выражен, не сформирован / студент не активен; 1–2 – низкая важность / выражен, сформирован на низком уровне / низкая активность; 3–5 – средняя важность / выражен, сформирован на среднем уровне / средняя активность; 6–7 – высокая важность / выражен, сформирован на высоком уровне / высокая активность. Результаты анализируются исходя из суммы баллов, набранных респондентом по каждому критерию. Следует отметить субъективный характер результатов самооценки, которая отражает собственное восприятие степени важности, выраженности, сформированности компонентов профессионального самоопределения.

На поисково-преобразующем этапе (октябрь 2023 г. – июнь 2024 г.) проведен формирующий эксперимент, в ходе которого реализован комплекс организационно-педагогических условий, обеспечивающих включение, со-

провож­де­ние и мо­ни­то­ринг ре­зуль­та­тов прак­ти­ко-ори­ен­ти­ро­ван­ной ис­сле­до­ва­тель­ской де­я­тель­но­сти сту­ден­тов экс­пе­ри­мен­таль­ной груп­пы.

На за­клю­чи­тель­ном (кон­троль­но-оце­ноч­ном) эта­пе экс­пе­ри­мен­та (сен­тябрь 2024 г.) с це­лью вы­яв­ле­ния ди­на­ми­ки па­ра­мет­ров и по­ка­за­те­лей про­фес­си­о­наль­но­го са­мо­оп­ре­де­ле­ния про­ве­де­на кон­троль­ная диа­гно­сти­ка и срав­не­ние ре­зуль­та­тов в экс­пе­ри­мен­таль­ной и кон­троль­ной груп­пах. Для вы­яв­ле­ния ста­ти­сти­че­ски зна­чи­мых раз­ли­чий диа­гно­сти­руе­мых па­ра­мет­ров про­фес­си­о­наль­но­го са­мо­оп­ре­де­ле­ния в экс­пе­ри­мен­таль­ной груп­пе до и по­сле по­ис­ко­во-пре­об­разую­ще­го экс­пе­ри­мен­та при­ме­нен G-кри­те­рий зна­ков. Срав­не­ние из­ме­не­ний в экс­пе­ри­мен­таль­ной груп­пе с из­ме­не­ни­ями в кон­троль­ной груп­пе про­ве­де­но с ис­поль­зо­ва­ни­ем t-кри­те­рия Стью­ден­та для не­за­ви­си­мых вы­бо­рок.

Результаты исследования

Результаты первого этапа диагностики позволили определить исходный уровень развития исследуемых компонентов профессионального самоопределения. Результаты констатирующего исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты констатирующего эксперимента

Table 1

Results of the ascertaining experiment

Критерий профессионального самоопределения / The criterion of professional self-determination	Уровни сформированности компонентов профессионального самоопределения (%) / Levels of formation of components of professional self-determination (%)		
	Высокий / high	Средний/ medium	Низкий / low
K1 Осознанность профессионального выбора. Знания о педагогической профессии и перспективах ее развития / Awareness of professional choice. Knowledge about the teaching profession and its development prospects	11,1	54,6	34,3
K2 Эмоциональное принятие и позитивное отношение к профессии, мотивация к овладению профессией / Emotional acceptance and positive attitude towards the profession, motivation to master the profession	15,3	59,3	25,4
K3 Видение профессиональной перспективы / The vision of a professional perspective	7,1	47,9	45
K4 Познавательная и профессиональная активность / Cognitive and professional activity	9,6	52,5	37,9

Отметим, что на высоком уровне оценивают важность и степень выраженности/сформированности показателей по критерию K1 11,1 % студентов. Они принимают ответственность за выбор направления и профиля подготовки, оценивают свои знания о педагогической профессии, перспективах ее развития в обозримом будущем как достаточно полные. Высоко оценивают

важность профессионально значимых личностных качеств, способностей и умений, необходимых для получения педагогического образования и будущей профессиональной деятельности, степень их сформированности и соответствия профессиональными требованиями. Значительное число респондентов (54,6 %) оценивают выраженность показателей на среднем уровне. Их ответы указывают на наличие сомнений в профессиональном выборе, нечеткие представления о педагогической профессии и образовательной практике. Эти студенты не в полной мере осознают смыслы и цели педагогического образования и педагогической деятельности, неуверенно оценивают свои способности и внутренние ресурсы в сопоставлении с требованиями к профессии. У 34,3 % студентов выявлен низкий уровень осознанности профессионального выбора. Их отличают фрагментарные или размытые представления о профессии и деятельности педагога. Профессионально значимые личностные качества по самооценке студентов не сформированы или имеют низкий уровень, при этом студенты не считают важным и не проявляют активности в их формировании.

У 15,3 % респондентов выявлен высокий уровень эмоционального принятия и позитивное отношение к профессии (критерий К2). Студенты в целом удовлетворены выбранным направлением и профилем подготовки, имеют выраженный интерес к педагогической профессии и деятельности, видят в будущей профессии значительные возможности для самореализации. Отмечается высокая мотивация к освоению педагогической профессии. Основная доля опрошенных студентов имеет средний уровень выраженности/сформированности показателей К2 (59,3 %). Студенты из этого числа хотя и имеют положительное отношение к педагогической сфере деятельности, вместе с тем выражают сомнение в привлекательности социального статуса педагога, обнаруживается неустойчивость профессиональных интересов, недостаточная мотивация и стремление к овладению педагогической профессией и к выполнению тех или иных видов педагогической деятельности. Более четверти респондентов (25,4 %) показали по данному критерию низкий уровень, который характеризуется отсутствием четких профессиональных интересов и мотивов, индифферентным или негативным отношением к выбранной профессии. У некоторых опрошенных выявлено чувство тревоги перед будущим, они испытывают беспокойство по поводу необходимости соответствовать определенным требованиям при выполнении профессиональных обязанностей.

Результаты, полученные по критерию К3 «Видение профессиональной перспективы», указывают на то, что высокий уровень имеют лишь 7,1 % студентов. Они стремятся к определению не только ближайших профессиональных целей, но и долгосрочных стратегических целей в профессиональном развитии, имеют определенное видение своей будущей профессиональной карьеры, довольно точные представления о путях подготовки для достижения профессиональных целей, возможных препятствиях и трудностях. Студенты отмечают важность планирования конкретных шагов и определения ресурсов для достижения образовательных и профессиональных целей на основе по-

лученных знаний и опыта, а также демонстрируют готовность к достижению профессиональных целей и профессиональных планов. 47,9 % респондентов имеют средний уровень с выраженности/сформированности указанных показателей. Студенты этой группы в целом положительно настроены на свое профессиональное будущее в педагогической сфере, однако отметим, что среди них наибольшее число тех, кто рассматривает альтернативные пути профессионального развития в другой сфере деятельности. Значительная доля студентов (45 %) имеет слабое видение своих профессиональных перспектив, на низком уровне или отсутствует планирование своего профессионального будущего.

Что касается критерия K4, то только 9,6 % студентов высоко оценивают собственную профессиональную активность. Эти студенты имеют в основном высокую успеваемость, активно участвуют в различных формах общественной жизни вуза, проявляют инициативу и самостоятельность в получении профессиональных знаний, высоко оценивают значение профессионального опыта, отмечается выраженный интерес к практическим формам учебной деятельности, различным видам педагогической практики, исследовательской работе. Большинство студентов по данному критерию показали средний уровень – 52,5 %. Значительное число студентов оценивают собственную профессиональную активность на низком уровне (37,9 %).

По результатам проведенной диагностики, используя метод стратифицированного сопоставления, были сформированы контрольная (КГ, $n = 155$) и экспериментальная (ЭГ, $n = 125$) группы студентов, имеющих минимизированные различия по уровневым характеристикам изучаемых показателей.

На поисково-преобразующем этапе со студентами экспериментальной группы реализована комплексная программа практико-ориентированной исследовательской деятельности, которая включала проектирование следующих элементов образовательного процесса:

Содержание исследовательской подготовки: профессионально-контекстное наполнение исследовательским содержанием образовательного процесса; перевод профессиональных задач в исследовательские задачи контекстного типа и их интеграция в содержание образовательной программы; поисковые и опытно-экспериментальные исследования, направленные на реальные проблемы образовательной практики; увеличение доли исследований проектного типа, имеющих внедренческий потенциал и возможность использования результатов в образовательной практике.

Управление и инфраструктура: расширение базы для поисковых и экспериментальных исследований непосредственно в образовательных организациях; создание и поддержка продуктивно работающих студенческих исследовательских коллективов, их интеграция в систему исследовательской деятельности вуза.

Научно-методическое обеспечение: разработка научно-методических материалов для студентов и преподавателей по проведению практико-ориен-

тированных исследований; внедрение контекстной технологии организации исследовательской деятельности студентов; применение event-подхода (событийного подхода) к организации исследовательской деятельности и студенческих научных мероприятий.

Наставничество и сопровождение: развитие в вузе института наставничества молодых исследователей (тьюторы, кураторы, научные руководители студенческих исследовательских коллективов);

Обучение наставников и студентов: реализация программы повышения квалификации ППС, проведение тьюториалов, мастер-классов, научных школ и интенсивов; исследовательских тренингов и семинаров, совместных исследований с учителями-практиками, а также организация исследовательских стажировок студентов в вузах партнерах (БГПУ им. М. Акмуллы, ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, ЮУрГГПУ).

Анализ и оценка результативности прикладных исследований и разработок: использование инструментов комплексной оценки результатов исследовательской деятельности, ее продуктов; создание индивидуальных и групповых моделей (планов) исследовательских достижений студентов.

На подготовительном этапе формирующего эксперимента была выполнена декомпозиция практико-ориентированной исследовательской деятельности студентов на структурные элементы: прикладные темы, исследовательские задачи, задания (включая кейсы и проблемные ситуации), опытно-экспериментальные программы, протоколы исследования и методологический инструментарий. Разработаны алгоритмы постановки и решения исследовательских заданий в рамках учебных дисциплин («Педагогика», «Методы исследовательской и проектной деятельности») и во внеаудиторных формах работы (НСО, временные исследовательские коллективы). Они представляют собой адаптивную последовательность действий, выполняемых в процессе решения исследовательских контекстных задач на основе эмпирических данных, полученных в реальных условиях образовательных организаций. Методическое обеспечение выполнения контекстных исследовательских заданий включает детализированные инструкции, критерии оценки результатов и предполагает постепенное усложнение задач с учетом профиля подготовки студентов, повышение градиента сложности от учебно-исследовательских к научно-исследовательским заданиям.

При разработке исследовательских заданий мы опирались на предложенную Л. А. Косолаповой технологию экспериментально-аналитического обучения студентов, предполагающую многократные вариативные переходы «теория-практика» и «практика-теория» в рамках изучения дисциплин посредством выполнения исследовательских заданий. Эти переходы предполагают необходимость поиска и установления связей между эмпирическими фактами, явлениями и процессами в реальной образовательной практике и теоретическими положениями их объясняющими.

Так, в рамках изучения темы «Педагог как субъект педагогической деятельности» студенты выполняли задания, связанные с форсайт-исследованием перспектив развития образовательной практики и педагогической профессии, с определением качеств педагога-будущего, обеспечивающих его профессионально-личностный успех. Студенты аргументировали свою позицию примерами из текстов научной аналитики и прогнозов, современной педагогической литературы, документальных фильмов, примерами из жизненного опыта, наблюдений в образовательной организации.

Особая роль отводилась усилению исследовательского компонента в различных видах практик студентов соответствующих модулей. Ряд заданий были связаны с проведением рефлексивного исследования процесса прохождения практик, выполнения профессиональных проб, а также с анализом собственных профессионально значимых качеств, определением сильных и слабых сторон в контексте будущей педагогической деятельности, конструированием Я-образа педагога на основе наблюдений в образовательной организации и интервьюирования педагогов-практиков, сравнения с материалами рефлексивного самоанализа. На основе полученных исследовательских материалов студенты определяли цели и разрабатывали программы дальнейшего профессионально-личностного развития.

Переход от учебно-исследовательской к научно-исследовательской деятельности студентов осуществлялся посредством реализации программы практико-ориентированных исследований, которая была рассчитана на учебный год и включала последовательность этапов совместной работы студентов, объединенных в исследовательские группы и научных руководителей (наставников).

Первый этап – формулирование темы исследования: определялась актуальная практико-ориентированная тематика, отвечающая современным вызовам и обладающая междисциплинарным характером. Анализ проводился на основе целевых индикаторов трансформации образовательной практики (федеральные и региональные нормативные документы, аналитические обзоры, СМИ и др.). На этом этапе были организованы методические проблемные семинары с педагогическими работниками образовательных организаций. Студенты совместно с научными руководителями и педагогами-практиками обсуждали, на какие вызовы и современные проблемы в педагогической науке есть эффективные и рациональные решения, а где необходим поиск и выработка новых решений. Критерий достигнутого результата работы – способность студента ориентироваться и анализировать проблемы образовательной практики и актуальные направления развития научно-педагогического знания. Назовем лишь некоторые прикладные тематики, которые были выбраны студентами для исследования: современные формы и методы организации воспитательных практик в школе; технологии воспитательной работы классного руководителя; содержание и методика проведения уроков о важном; проблемы взаимодействия семьи и школы и др.

Второй этап – целеполагание и планирование исследования – предполагал определение целей и задач исследования, разработку плана работы, определение оптимальных форм и технологий взаимодействия, вариантов апробации и внедрения результатов в образовательную практику.

Третий этап – разработка методики исследования: вместе с наставником студенты разрабатывали программу поисковых и экспериментальных исследований, включающую логическую структуру работы, методы теоретического и экспериментального исследования, модель эксперимента и базу его проведения.

Четвертый этап – реализация программы исследования студентами под руководством наставника. Руководитель обеспечивал осмысление и усвоение студентами логики и алгоритмов проведения исследования. Значительные возможности для расширения базы поисковых и экспериментальных исследований обеспечила деятельность базовых кафедр в образовательных организациях региона. Это позволило апробировать результаты исследований и получить обратную связь от практиков. Результатом этапа стали собранные и обработанные данные, подготовленные для анализа и интерпретации.

Пятый этап – представление результатов в различных формах (статьи, доклады на конференциях, публикации в СМИ, отчеты о проделанной работе, содержащие анализ полученных результатов, выводы и т. д.). Этот этап был нацелен на формирование компетенций подготовки научных работ, оформления результатов, публичного выступления и презентации исследований.

Контрольная диагностика с целью изучения динамики показателей профессионального самоопределения студентов педагогического вуза позволила осуществить сравнительный анализ результатов исследования до и после формирующего эксперимента.

Результаты исследования показывают значимые сдвиги, произошедшие в самооценке компонентов профессионального самоопределения у студентов экспериментальной группы (ЭГ) по сравнению с контрольной (КГ) (рис. 1. и рис. 2.).



Рис. 1. Динамика значений по критериям и показателям профессионального самоопределения у студентов экспериментальной группы

Fig. 1. Dynamics of values according to criteria and indicators of professional self-determination among students of the experimental group

Примечание. Изменение критериев профессионального самоопределения в ходе формирующего эксперимента (ФЭ) в экспериментальной группе (высокий, средний, низкий), %

Note. Changes in the criteria of professional self-determination during the experiment in the experimental group (high, average, low), %

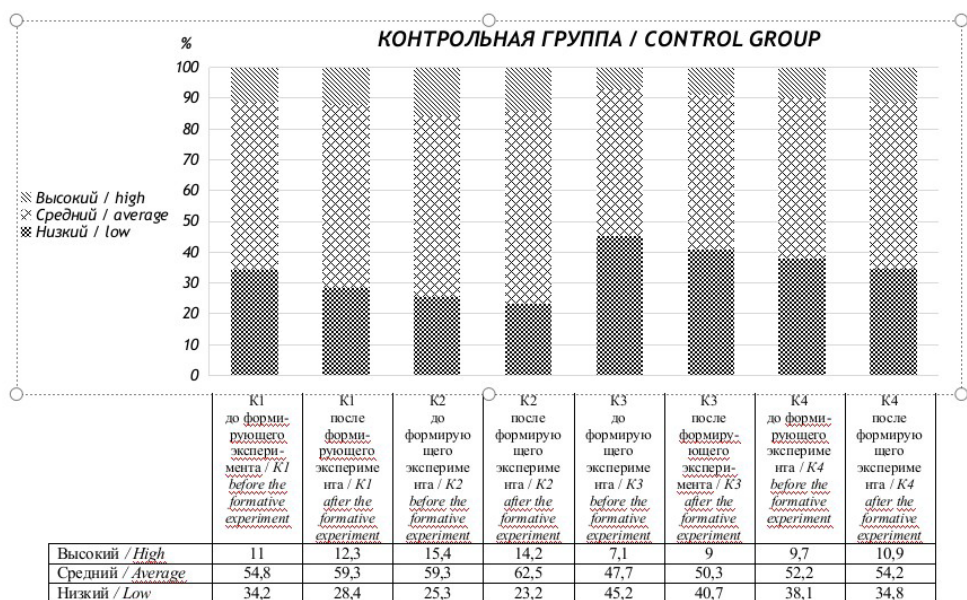


Рис. 2. Динамика значений по критериям и показателям профессионального самоопределения у студентов контрольной группы

Fig. 2. Dynamics of values according to criteria and indicators of professional self-determination among students of the control group

Примечание. Изменение критериев профессионального самоопределения в ходе формирующего эксперимента (ФЭ) в контрольной группе (высокий, средний, низкий), %

Note. Changes in the criteria of professional self-determination during the experiment in the control group (high, average, low), %

Для проверки статистической значимости различий результатов диагностики экспериментальной группы до и после формирующего эксперимента применен G-критерий знаков. Оценка эмпирических значений по каждому из критериев профессионального самоопределения в ЭГ показала наличие достоверных различий по степени выраженности показателей при $p \leq 0,01$: K1 ($30 \leq G_{кр} \leq 33$), K2 ($26 \leq G_{кр} \leq 29$), K3 ($23 \leq G_{кр} \leq 25$), K4 ($32 \leq G_{кр} \leq 35$). Тогда как в КГ статистически значимых различий не выявлено.

Далее, для сравнения изменений в ЭГ с изменениями в КГ до и после формирующего эксперимента использован t-критерий Стьюдента ($t_{кр} = 1,97$, $p = 0,05$). Для K1 $t_{эм} = 2,28$, K2 $t_{эм} = 1,99$, K3 $t_{эм} = 2,02$, K4 $t_{эм} = 2,14$. Статистическая значимость эмпирических данных определена по всем четырем критериям.

Показатели критериев К3 и К4 приближены к границам критических значений. В процентном выражении сравнение результатов ЭГ и КГ представлено на рис. 3.

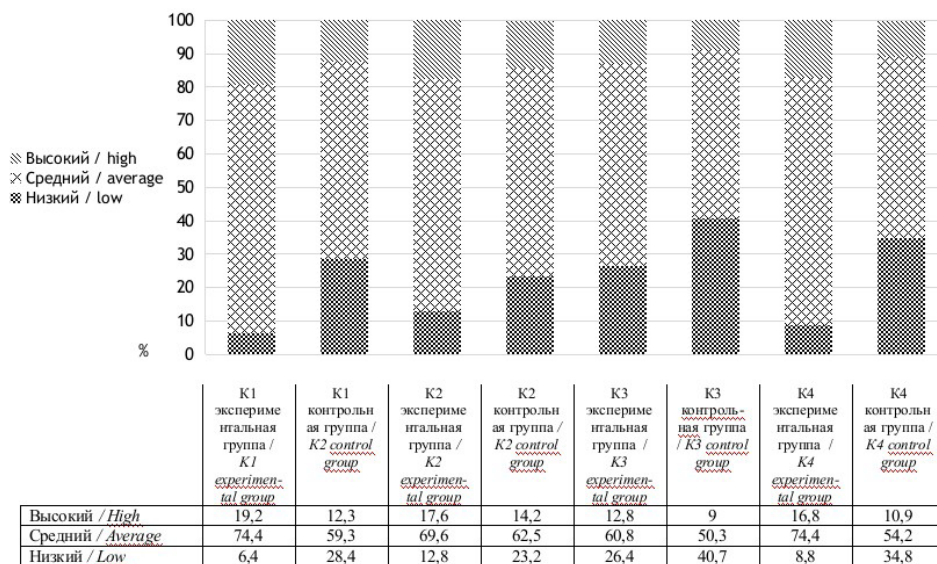


Рис. 3. Сравнение результатов экспериментальной группы и контрольной группы после формирующего эксперимента

Fig. 3. Comparison of the results of the experimental group and the control group after the formative experiment

Примечание. Сравнение результатов экспериментальной группы и контрольной группы после формирующего эксперимента (высокий, средний, низкий), %

Note. Comparison of the results of the experimental group and the control group after the formative experiment (high, average, low), %

Показателями исследовательского опыта студента рассматривались продуктивные результаты исследовательской деятельности: программы опытно-экспериментальной работы, статьи, выступления с докладами, участие в научных конкурсах, грантах, методические и учебно-методические разработки для образовательных организаций, результаты интеллектуальной деятельности, зарегистрированные в Роспатенте, научные отчеты о работе в исследовательских объединениях, организация и проведения научно-практических мероприятий и т. п. Следует отметить увеличение в экспериментальной группе более чем в 2,5 раза реализуемых студенческих исследовательских проектов, ориентированных на актуальные проблемы образовательной практики. А

также рост на 165 % числа студенческих публикаций в рейтинговых изданиях РИНЦ, в том числе в периодических журналах (в соавторстве с преподавателями).

Отметим, что высокая результативность и продуктивность практико-ориентированной исследовательской деятельности, выразившиеся в значительном количестве научных публикаций и докладов на конференциях, исследовательских проектов и конкурсных работ, методических разработок и других результатов интеллектуальной деятельности, наблюдалась у студентов с высоким и средним уровнем сформированности компонентов профессионального самоопределения. Студенты с более низким уровнем сформированности показателей профессионального самоопределения демонстрировали меньшую вовлеченность и продуктивность в исследовательской работе.

Обсуждение

Результаты опытно-экспериментальной работы указывают на правомерность предположения о существовании связи динамики развития компонентов профессионального самоопределения с выполнением студентами практико-ориентированной исследовательской деятельности.

Наиболее заметна положительная динамика показателей профессионального самоопределения после проведенной формирующей работы по двум критериям К1 «Осознанность профессионального выбора. Знания о педагогической профессии и перспективах ее развития» и К4 «Познавательная и профессиональная активность». Анализ материалов проведенного эксперимента показал, что опыт выполнения студентами практико-ориентированной исследовательской работы способствует накоплению реалистичных знаний о педагогической профессии и деятельности, тенденциях и перспективах развития образовательной практики, более глубокому пониманию целей и смыслов педагогического образования, осознанию необходимых для успешной педагогической деятельности личностных качеств и профессиональных компетенций.

Исследовательская деятельность студентов, ориентированная на реальные проблемы и запросы образовательной практики, имеет значительные возможности для повышения познавательной и профессиональной активности, формирования профессиональных интересов, развития когнитивных процессов, необходимых для осознанного профессионального самоопределения (критического мышления, анализа и объяснения эмпирических фактов на основе теоретического знания; поиска, выбора и обоснования эффективных способов решения проблемы и др.). Исследовательская работа мобилизует внутренние ресурсы обучающихся, способствует деятельностной вовлеченности в образовательный процесс, выраженной в самостоятельном поиске и овладении педагогическими знаниями и умениями, способами практической самореализации, что имеет важнейшее значение для успешного освоения образовательной программы и достижения качества образовательных результатов.

Выполнение практико-ориентированных исследовательских заданий способствует укреплению связи образовательного процесса в вузе и будущей профессионально-педагогической деятельности. Решение профессионально-контекстных исследовательских заданий, которые максимально приближены к реальным условиям профессиональной деятельности педагога, помогает студентам лучше понять специфику своей будущей профессии, преодолеть разрыв между теоретическими знаниями и их практическим применением, осмыслить и осознать важность использования научных знаний на практике, получить опыт анализа собственных профессиональных мотивов, яснее определить цели обучения и будущей педагогической деятельности, возможности самореализации в педагогической профессии. Успешный опыт рефлексивного исследования педагогической реальности, разработки и решения профессиональных проблем формирует интерес к образовательной практике, к явлениям и объектам педагогической действительности, повышает самооценку и уверенность в своих возможностях, мотивацию к восполнению дефицитов в компетенциях (*критерий K2*). Это является одним из факторов закрепления выпускников в педагогической сфере и последующего профессионального развития.

Практико-ориентированная исследовательская деятельность студентов педагогического вуза обеспечивает реализацию ряда базовых принципов образовательной профориентации, сформулированных В. И. Блиновым, Н. Ф. Родичевым, И. С. Сергеевым. А именно: многоуровневое социальное партнерство (в нашем случае школьно-университетское исследовательское взаимодействие), практико-ориентированность (исследовательские кейсы, обеспечивающие деятельностное погружение в профессиональный контекст) [34].

Отметим, что полученные эмпирические материалы согласуются и дополняют выводы ранее проведенных экспериментальных исследований ряда ученых о влиянии условий организации практической подготовки на «положительное» профессиональное самоопределение будущих учителей, о связи развития профессиональной идентичности у студентов с процессом поиска способов практической самореализации, приобретением профессионального опыта (Е. Г. Белякова, С. А. Быков [21]). Е. Г. Белякова отмечает, что «в условиях усиления практико-ориентированности педагогического образования особую актуальность приобретает проблема освоения студентами смысловой стороны педагогической деятельности как основы для их самоопределения в профессии через рефлексию, понимание и осмысление практического опыта деятельности в профессиональном (или квазипрофессиональном) контексте» [35, с. 64].

Полученные экспериментальные данные подтверждают результаты пилотного исследования N. Shaw, в котором обнаружено влияние участия студентов в исследовательских проектах на интерпретацию и осмысление собственного опыта учебно-познавательной деятельности, опыта профессиональной деятельности педагогов-практиков и изменение на этой основе самовоспри-

ятия себя как будущего педагога [36]. В нашем исследовании получили подтверждение и развитие идеи I. Finefter-Rosenbluh и K. Power о значимой роли исследовательской деятельности в формировании у студентов профессионального видения, как способности замечать, анализировать и интерпретировать педагогические явления, события, ситуации, устанавливать причинно-следственные связи, что способствует более глубокому пониманию профессии, расширению сферы профессиональных интересов и уверенности в себе [37].

Относительно невысокие значения динамики показателей по критерию КЗ «Видение профессиональной перспективы» можно объяснить тем, что качественные изменения здесь требуют более продолжительной и целенаправленной работы, а ее значимые эффекты обнаруживаются на старших курсах. Так, результаты исследования Н. Н. Плотниковой показывают, «что на каждом этапе профессионального образования имеются специфические особенности когнитивной, мотивационно-ценностной, эмоционально-оценочной и поведенческой составляющих образа будущей карьеры. Студентам, находящимся на этапе готовности к самостоятельной профессиональной деятельности (старшие курсы), свойственна наибольшая определенность и осознанность карьерных представлений» [38].

Вместе с тем, исследовательский опыт, полученный студентами экспериментальной группы в ходе реализации программы практико-ориентированной исследовательской деятельности способствовал положительной динамике показателей, связанных со способностью планировать конкретные шаги и определять ресурсы для достижения образовательных и профессиональных целей; самостоятельностью в поиске, овладении педагогическими знаниями и практическими умениями. На контрольном этапе эксперимента студенты продемонстрировали более выраженный интерес к прохождению практики, к выполнению различных видов практических заданий, к решению реальных педагогических проблем и профессиональных задач.

Очевидно, что получив опыт практико-ориентированной исследовательской деятельности, овладев соответствующим исследовательским инструментарием выпускник педагогического вуза способен более целостно и объемно видеть проблемы образовательной практики, переводить их в профессиональные задачи и определять эффективные стратегии их решения, тем самым повышается адаптационный потенциал молодого специалиста к новым вызовам, готовность к изменениям, что критически важно для современного образования.

Заключение

Таким образом, результаты опытно-экспериментальной работы продемонстрировали наличие статистически достоверного роста диагностируемых показателей, подтверждают выдвинутую гипотезу и доказывают связь положительной динамики профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки с их участием в практико-ориентиро-

ванной исследовательской деятельности. Это дает основание утверждать, что исследовательская деятельность, ориентированная на актуальные проблемы и задачи образовательной практики, является одним из значимых факторов профессионального самоопределения студентов.

Научная значимость исследования заключается в выявлении и обосновании педагогических возможностей практико-ориентированной исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов; определении и экспериментальной апробации педагогических условий, способствующих повышению уровня профессионального самоопределения студентов в процессе практико-ориентированной исследовательской деятельности; экспериментальном подтверждении связи положительной динамики развития профессионального самоопределения и степени вовлеченности студентов в практико-ориентированную исследовательскую деятельность в вузе, ее результативности и продуктивности. Полученные результаты расширяют теоретические представления о факторах профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки.

Педагогические возможности практико-ориентированной исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов заключаются в повышении уровня осознанности и субъектности профессионального самоопределения, познавательной активности и самостоятельности, развитии необходимых для этого когнитивных процессов (критического мышления, умения выделять, анализировать и объяснять педагогические явления, события, ситуации, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять поиск, выбор и обоснование эффективных способов решения педагогических проблем); в преодолении разрыва между теоретическими знаниями и их практическим применением; в расширении профессионального кругозора и сферы интересов; в развитии способности к самоанализу и самопознанию своих внутренних ресурсов в контексте требований к профессии; в обеспечении профессиональной социализации через расширение образовательного и поискового взаимодействия с профессиональным сообществом педагогов-практиков. Феноменология профессионального самоопределения студента в процессе практико-ориентированной исследовательской деятельности проявляет себя особенно выражено в ситуации неопределенности, требующей активного исследовательского отношения к себе, к педагогической действительности и профессиональной деятельности, а также к саморазвитию.

Комплекс педагогических условий, способствующих повышению уровня профессионального самоопределения студентов в процессе практико-ориентированной исследовательской деятельности включает: перевод профессиональных задач в исследовательские задачи контекстного типа и их интеграция в содержание учебных дисциплин; разработка и реализация программы практико-ориентированных исследований; расширение базы для поисковых и экспериментальных исследований непосредственно в образовательных организациях; увеличение доли исследований проектного типа, имеющих вне-

дренческий потенциал и возможность использования результатов в образовательной практике; проведение форсайт-исследований перспектив развития образования и педагогической профессии, рефлексивных исследований собственной педагогической практики и выполнения профессиональных проб.

Практическая значимость исследования состоит в потенциальном использовании его результатов (диагностической методики, содержания и алгоритмов решения контекстных заданий исследовательского типа в рамках учебных курсов и педагогической практики, программы практико-ориентированной исследовательской деятельности и ее методического обеспечения) для повышения эффективности содержания и технологий педагогического сопровождения профессионального самоопределения студентов педагогических направлений подготовки.

Перспективы дальнейших исследований видятся в изучении динамики показателей профессионального самоопределения у студентов педагогических направлений подготовки от 3-го к 5-му курсу и установлении корреляции с прикладными исследовательскими компетенциями и результатами практико-ориентированной исследовательской деятельности, а также в изучение долгосрочного эффекта участия в практико-ориентированных исследованиях на профессиональную деятельность выпускников. Представляет интерес анализ влияния различных видов практико-ориентированной исследовательской деятельности на компоненты профессионального самоопределения, что позволит оптимизировать образовательные программы и повысить их эффективность.

Список использованных источников

1. Сериков В.В. Педагогическое исследование: в поисках путей повышения качества. *Образование и наука*. 2015;(7):4–23. doi:10.17853/1994-5639-2015-7-4-23
2. Басюк В.С., Казакова Е.И., Врублевская Е.Г. Результаты мониторинга педагогического образования: ценностно-смысловая интерпретация. *Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование*. 2022;4:152–168. doi:10.34823/332.2022.1.51747
3. Загвязинский В.И., Шафранов-Куцев Г.Ф., Андреева О.С. [и др.]. *Подготовка педагога-исследователя в университетском образовании*. Тюмень. Тюменский государственный университет; 2017. 162 с. Режим доступа: <https://www.directmedia.ru/book-573758-podgotovka-pedagoga-issledovatelya-v-universitetskom> (дата обращения: 27.11.2024).
4. Кригер Е.Э. Сопровождение профессионального самоопределения педагога в ситуациях неопределенности. *Вестник РГТУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование»*. 2018;11(1):27–37. doi:10.28995/2073-6398-2018-1-27-37
5. Zeichner K., Diniz-Pereira J. Investigación de los educadores y formación docente orientada a la transformación social. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. 2006;28(2):137–151. Accessed November 11, 2024. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545086006.pdf>
6. Zuber-Skerritt O. An educational framework for participatory action learning and action research (PALAR). *Educational Action Research*. 2018;26(4):513–532. doi:10.1080/09650792.2018.1464939
7. Guilfoyle L., McCormack O., Erduran S. The role of research experiences in developing pre-service teachers' epistemic beliefs. *Teaching and Teacher Education*. 2024;144. doi:10.1016/j.tate.2024.104599

8. Sayago Z., Chacón M. Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta. *Educere*. 2006;10(32):55–66. Accessed November 11, 2024. <https://www.scienceopen.com/document?vid=797cbbaf-e677-4361-9ad5-9697858887d1>
9. Carr W., Kemmis S. *Becoming Critical: Education Knowledge and Action Research*. Taylor & Francis; 2003. 260 p. doi:10.4324/9780203496626
10. Гусева И.В. Исследование процесса выбора профессии студентами. *Научные труды Северо-Западного института управления*. 2018;9(4-36):133–138.
11. Лях П.П. Выбор профессии как начальная стадия профессиональной социализации студента. *Ученые заметки ТОГУ*. 2018;9(4):185–189. Режим доступа: https://togudv.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_9_384.pdf (дата обращения: 27.11.2024).
12. Романова А.В. Уровень осознанности профессионального выбора у студентов на разных этапах обучения в вузе. *Инновационное социально ориентированное развитие России: материалы I Всероссийской научно-практической конференции*; 31 октября 2016 г. Томск: Профессиональная наука; 2016:496–501.
13. Туарменский В.В., Иванов Е.С., Барановский А.В. Сравнительный анализ мотивов профессионального выбора студентов государственного вуза. *Человеческий капитал*. 2017;6(102):49–51.
14. Филоненко В.И., Мосиенко О.С., Магранов А.С. Представления студенческой молодежи о профессиональном выборе (по материалам межрегиональных социологических исследований 2006–2016 гг.). *Вопросы образования*. 2020;1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/predstavleniya-studencheskoy-molodezhi-o-professionalnom-vybore-po-materialam-mezhregionalnyh-sotsiologicheskikh-issledovaniy-2006> (дата обращения: 05.11.2024).
15. Пряжникова Е.Ю., Пряжников Н.С. Размышления о профессиональном самоопределении молодежи. *Вестник практической психологии образования*. 2007;4(3):42–45. Режим доступа: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2007_n3/28855 (дата обращения: 27.11.2024).
16. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Психологические особенности самоопределения личности в постиндустриальном обществе. *Новое в психолого-педагогических исследованиях*. 2019;1(53):76–83.
17. Повshedная Ф.В., Канакова А.Е. Опыт-экспериментальное исследование по формированию уровня развития профессионального самоопределения студентов ссуза. *Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки*. 2014;4(24):200–207. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opytno-eksperimentalnoe-issledovanie-po-formirovaniyu-urovney-razvitiya-professionalnogo-samoopredeleniya-studentov-ssuza> (дата обращения: 27.11.2024).
18. Блинов В.И. Есенина Е.Ю., Родичев Н.Ф., Сергеев И.С. Самоопределение личности в условиях неопределенности. *Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся: вызовы времени: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти академика РАО, доктора педагогических наук, профессора С. Н. Чистяковой*, 24 апреля 2020 г. Саранск: Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева; 2020:34–39. Режим доступа: https://rscpmo.ggtu.ru/wp-content/uploads/content/metodicheskij_kabinet/research/blinov_v.i./Samoopredelenie%20lichnosti%20v%20usloviyah%20neopredelennosti.pdf (дата обращения: 27.11.2024).
19. Кузнецова Т.В. Роль профессионального самоопределения в формировании учебной мотивации студентов вуза. *Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке*. 2020;2:114–119.
20. Ксенофонтова Е.Г. Исследование локализации контроля личности – новая версия методики «Уровень субъективного контроля». *Психологический журнал*. 1999;2:43–51. Режим доступа: <file:///C:/Users/User/Downloads/85124.pdf> (дата обращения: 27.11.2024).

21. Белякова Е.Г., Быков С.А. Осмысленность жизни и профессиональный опыт как предикторы профессионального самоопределения будущих педагогов. *Национальный психологический журнал*. 2022;4(48):29–41. doi:10.11621/nprj.2022.0404
22. Кулакова А.И. Особенности формирования осознанности профессионального выбора в период общего обучения. *Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика*. 2015;21(1):78–82. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-osoznannosti-professionalnogo-vybora-v-period-obshchego-obucheniya> (дата обращения: 27.11.2024).
23. Озерина А.А., Ульянина О.А. Особенности социокультурной идентичности современного студента. *Образование и наука*. 2023;25(2):164–190. doi:10.17853/1994-5639-2023-2-164-190
24. Шнейдер Л.Б. Профессиональная идентичность в информационном обществе: тиски и объятия цифровизации. *Психея и Пневма: Проблемы формирования профессиональной идентичности у лиц помогающих профессий: материалы XV Сретенской Международной научно-практической конференции*, 24–25 февраля 2022 г. Санкт-Петербург: Русская христианская гуманитарная академия; 2022:5–9.
25. Черевко М.А. Динамика профессионального самоопределения студентов педагогических специальностей вузов: социологический анализ. *Власть и управление на Востоке России*. 2011;2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-professionalnogo-samooopredeleniya-studentov-pedagogicheskikh-spetsialnostey-vuzov-sotsiologicheskiiy-analiz> (дата обращения: 27.11.2024).
26. Белякова Е.Г., Захарова И.Г. Профессиональное самоопределение и профессиональная идентичность студентов-педагогов в условиях индивидуализации образования. *Образование и наука*. 2020;22(1):84–112. doi:10.17853/1994-5639-2020-1-84-112
27. Бережнова Е.В., Петрова Л.А. Основные функции обращения к практике в прикладном педагогическом исследовании. *Гуманитарные науки и образование*. 2021;12(2–46):12–19. doi:10.51609/2079-3499_2021_12_02_12
28. Сергеев И.С., Родичев Н.Ф., Сикорская-Деканова М.А. Профессиональное самоопределение и его сопровождение в постиндустриальном мире: попытка прогноза. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2018;4:39–50. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samooopredelenie-i-ego-soprovozhdenie-v-postindustrialnom-mire-popytk-a-prognoza> (дата обращения: 27.11.2024).
29. Brew A., Saunders C. Making sense of research-based learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*/ 2020;87. doi:10.1016/j.tate.2019.102935
30. Griffioen D.M.E. The influence of undergraduate students' research attitudes on their intentions for research usage in their future professional practice. *Innovations in Education and Teaching International*. 2018;56(2):162–172. doi:10.1080/14703297.2018.1425152
31. Казанцев И.В., Молчатский С.Л. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор личностного самоопределения. *Поволжский педагогический вестник*. 2016;2(11):76–81. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-issledovatel'skaya-deyatelnost-studentov-kak-faktor-lichnostnogo-samooopredeleniya> (дата обращения: 27.11.2024).
32. Zeivots S., Buchanan, J.D., Pressick-Kilborn K. Pre-service teachers becoming researchers: the role of professional learning groups in creating a community of inquiry. *Australian Educational Researcher*. 2024;51:463–480. doi:10.1007/s13384-022-00589-2
33. Антонова М.В. Характеристика системы подготовки будущих педагогов к профориентационной деятельности в общем образовании. В книге: Подуфалов Н.Д. *Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: сборник научных трудов*. Москва: ООО Издательство «Экон-Информ»; 2024:217–226.
34. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Родичев Н.Ф., Сергеев И.С. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения и его возможные модели в условиях неопределенности

- социума и рынков труда. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2020;3:72–85. doi:10.24411/2307-4264-2020-10310
35. Белякова Е.Г. Сопровождение профессионального самоопределения студентов – будущих педагогов: ценностно-смысловой подход. *Инновационные проекты и программы в образовании*. 2018;4:64–72. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/soprovozhdenie-professionalnogo-samoopredeleniya-studentov-buduschih-pedagogov-tsennostno-smyslovoy-podhod> (дата обращения: 27.11.2024).
 36. Shaw N. Pre-service teachers as researchers of educational practices: effects on students' narration of their learner autobiography. *Teaching and Teacher Education*. 2023;128. doi:10.1016/j.tate.2023.104119
 37. Finefter-Rosenbluh I., Power K. Exploring preservice teachers' professional vision: modes of isolation, ethical noticing, and anticipation in research communities of practice. *Teaching and Teacher Education*. 2023;132. doi:10.1016/j.tate.2023.104245
 38. Плотникова Н.Н. Динамика образа карьеры студентов педагогических специальностей в процессе профессионального образования. *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. СоциокINETика*. 2017;4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-obraza-kariery-studentov-pedagogicheskikh-spetsialnostey-v-protssesse-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 27.11.2024).

References

1. Serikov V.V. Pedagogical research: in search for means of quality improvement. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2015;(7):4–23. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2015-7-4-23
2. Basyuk V.S., Kazakova E.I., Vrublevskaya E.G. The results of monitoring teacher education: value-semantic interpretation. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 20. Pedagogicheskoe obrazovanie = Bulletin of the Moscow University. Ser. 20. Pedagogical Education*. 2022;4:152–168. (In Russ.) doi:10.34823/332.2022.1.51747
3. Zagvyazinsky V.I., Shafranov-Kutsev G.F., Andreeva O.S., et al. *Podgotovka pedagoga-issledovatelja v universitetskom obrazovanii = Training of a Teacher-Researcher in University Education*. Tyumen: Tyumen State University; 2017. 162 p. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://www.direct-media.ru/book-573758-podgotovka-pedagoga-issledovatelya-v-universitetskom>
4. Krieger E.E. Support for professional self-determination of a teacher in situations of uncertainty. *Vestnik RGGU. Serija "Psihologija. Pedagogika. Obrazovanie" = Bulletin of the Russian State University of Economics. Series "Psychology. Pedagogy. Education"*. 2018;11(1):27–37. (In Russ.) doi:10.28995/2073-6398-2018-1-27-37
5. Zeichner K., Diniz-Pereira J. Investigación de los educadores y formación docente orientada a la transformación social. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. 2006;28(2):137–151. (In Spanish) Accessed November 11, 2024. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545086006.pdf>
6. Zuber-Skerritt O. An educational framework for participatory action learning and action research (PALAR). *Educational Action Research*. 2018;26(4):513–532. doi:10.1080/09650792.2018.1464939
7. Guilfoyle L., McCormack O., Erduran S. The role of research experiences in developing pre-service teachers' epistemic beliefs. *Teaching and Teacher Education*. 2024;144. doi:10.1016/j.tate.2024.104599
8. Sayago Z., Chacón M. Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta. *Educere*. 2006;10(32):55–66. (In Spanish) Accessed November 11, 2024. <https://www.scienceopen.com/document?vid=797cbbaf-e677-4361-9ad5-9697858887d1>
9. Carr W., Kemmis S. *Becoming Critical: Education Knowledge and Action Research*. Taylor & Francis; 2003. 260 p. doi:10.4324/9780203496626

10. Guseva I.V. Study of the process of choosing a profession by students. *Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya = Scientific Papers of the Northwestern Institute of Management*. 2018;9(4-36):133–138. (In Russ.)
11. Lyakh P.P. Choosing a profession as the initial stage of a student's professional socialization. *Uchenye zametki TOGU = Scientific Notes of TOGU*. 2018;9(4):185–189. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. https://togudv.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_9_384.pdf
12. Romanova A.V. The level of awareness of professional choice among students at different stages of university studies. In: *Innovacionnoe social'no orientirovannoe razvitie Rossii: materialy I Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Innovative Socially Oriented Development of Russia. Materials of the I All-Russian Scientific and Practical Conference*; October 31, 2016; Tomsk. Tomsk: Publishing House Professional'naja nauka; 2016:496–501. (In Russ.)
13. Tuarmenskiy V.V., Ivanov E.S., Baranovskiy A.V. Comparative analysis of motives of professional choice of students of a state university. *Chelovecheskij kapital = Human Capital*. 2017;6(102):49–51. (In Russ.)
14. Filonenko V.I., Mosienko O.S., Magranov A.S. Student youth's ideas about professional choice (based on the materials of interregional sociological research 2006–2016). *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2020;1. (In Russ.) Accessed November 05, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/predstavleniya-studencheskoy-molodezhi-o-professionalnom-vybore-po-materialam-mezhregionalnyh-sotsiologicheskikh-issledovaniy-2006>
15. Pryazhnikova E.Yu., Pryazhnikov N.S. Reflections on the professional self-determination of youth. *Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*. 2007;4(3):42–45. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2007_n3/28855
16. Zeer E.F., Simanyuk E.E. Psychological features of personality self-determination in a post-industrial society. *Novoe v psikhologo-pedagogicheskikh issledovaniyakh = New in Psychological and Pedagogical Research*. 2019;1(53):76–83. (In Russ.)
17. Povshednaya F.V., Kanakova A.E. Experimental research on the formation of levels of development of professional self-determination of university students. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki = Bulletin of the Samara State Technical University. Series: Psychological and Pedagogical Sciences*. 2014;4(24):200–207. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/opytно-eksperimentalnoe-issledovanie-po-formirovaniyu-urovney-razvitiya-professionalnogo-samooopredeleniya-studentov-ssuza>
18. Blinov V.I. Yesenina E.Yu., Rodichev N.F., Sergeev I.S. Self-determination of personality in conditions of uncertainty. In: *Professional'naja orientatsiya i professional'noe samoopredelenie obuchajuwihhsja: vyzovy vremeni: sbornik nauchnykh statej po materialam Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjawennoj pamjati akademika RAO, doktora pedagogicheskikh nauk, professora S. N. Chistyakovoij = Professional Orientation and Professional Self-Determination of Students: Challenges of the Time. A Collection of Scientific Articles Based on the Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference Dedicated to the Memory of Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor S. N. Chistyakova*; April 24, 2020; Saransk. Saransk: Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseyev; 2020:34–39. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. https://rcpomo.ggtu.ru/wp-content/uploads/content/metodicheskij_kabinet/research/blinov_v.i./Samooopredelenie%20lichnosti%20v%20usloviyah%20neopredelennosti.pdf
19. Kuznetsova T.V. The role of professional self-determination in the formation of educational motivation of university students. *Nauchno-tehnicheskoe i jekonomicheskoe sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke. = Scientific, Technical and Economic Cooperation of the Asia-Pacific Countries in the 21st Century*. 2020;2:114–119. (In Russ.)
20. Ksenofontova E.G. The study of localization of personality control is a new version of the methodology "The level of subjective control". *Psikhologicheskij zhurnal = Psychological Journal*. 1999;2:43–51. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <file:///C:/Users/User/Downloads/85124.pdf>

21. Belyakova E.G., Bykov S.A. The meaningfulness of life and professional experience as predictors of professional self-determination of future teachers. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal = National Psychological Journal*. 2022;4(48):29–41. (In Russ.) doi:10.11621/npj.2022.0404
22. Kulakova A.I. Features of the formation of awareness of professional choice during general education. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Social'naja rabota. Juvenologiya. Sociokinetika = Bulletin of Kostroma State University named after N. A. Nekrasov. Series: Pedagogy. Psychology. Social Work. Juvenile studies. Sociokinetics*. 2015;21(1):78–82. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-osoznannosti-professionalnogo-vybora-v-period-obshchego-obucheniya>
23. Ozerina A.A., Ulyanina O.A. Features of the socio-cultural identity of a modern student. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(2):164–190. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-2-164-190
24. Shneider L.B. Professional identity in the Information Society: the grip and embrace of digitalization. In: *Psiheja i Pnevma: Problemy formirovaniya professional'noj identichnosti u lic pomagajuih professij: materialy XV Sretenskoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Psyche and Pnevma: Problems of Professional Identity Formation among People in Helping Professions. Proceedings of the XV Sretensky International Scientific and Practical Conference*; February 24–25, 2022; St. Petersburg. St. Petersburg: Russian Christian Humanitarian Academy; 2022:5–9. (In Russ.)
25. Cherevko M.A. Dynamics of professional self-determination of students of pedagogical specialties of universities: a sociological analysis. *Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii = Power and Governance in the East of Russia*. 2011;2. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-professionalnogo-samooopredeleniya-studentov-pedagogicheskikh-spetsialnos-tey-vuzov-sotsiologicheskij-analiz>
26. Belyakova E.G., Zakhharova I.G. Professional self-determination and professional identity of students-teachers in the context of individualization of education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020;22(1):84–112. (In Russ.) doi:10.17853/1994–5639–2020–1–84–112
27. Berezhnova E.V., Petrova L.A. The main functions of applying to practice in applied pedagogical research. *Gumanitarnye nauki i obrazovanie = Humanities and Education*. 2021;12(2–46):12–19. (In Russ.) doi:10.51609/2079-3499_2021_12_02_12
28. Sergeev I.S., Rodichev N.F., Sikorskaya-Dekanova M.A. Professional self-determination and its support in the post-industrial world: an attempt at forecasting. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Professional Education and the Labor Market*. 2018;4:39–50. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samooopredelenie-i-ego-soprovozhdenie-v-postindustrialnom-mire-popytko-prognoza>
29. Brew A., Saunders C. Making sense of research-based learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 2020;87. doi:10.1016/j.tate.2019.102935
30. Griffioen D.M.E. The influence of undergraduate students' research attitudes on their intentions for research usage in their future professional practice. *Innovations in Education and Teaching International*. 2018;56(2):162–172. doi:10.1080/14703297.2018.1425152
31. Kazantsev I.V., Molchatsky S.L. Scientific research activity of students as a factor of personal self-determination. *Povolzhskij pedagogicheskij vestnik = Volga Pedagogical Bulletin*. 2016;2(11):76–81. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-issledovatel-skaya-deyatelnost-studentov-kak-faktor-lichnostnogo-samooopredeleniya>
32. Zeivots S., Buchanan, J.D., Pressick-Kilborn K. Pre-service teachers becoming researchers: the role of professional learning groups in creating a community of inquiry. *Australian Educational Researcher*. 2024;51:463–480. doi:10.1007/s13384-022-00589-2
33. Antonova M.V. Charakteristika sistemy podgotovki budushhih pedagogov k profori-entacionnoj dejatel'nosti v obshhem obrazovanii = Characteristics of the system of training future teachers for career guidance in general education. In: Podufalov N.D., ed. *Innovacionnye processy v vysshem i*

srednem professional'nom obrazovanii i professional'nom samoopredelenii: sbornik nauchnykh trudov = *Innovative Processes in Higher and Secondary Vocational Education and Professional Self-Determination: A Collection of Scientific Papers*. Moscow: Publishing House Ekon-Inform; 2024:217–226. (In Russ.)

34. Blinov V.I., Yesenina E.Yu., Rodichev N.F., Sergeev I.S. Pedagogical support of professional self-determination and its possible models in conditions of uncertainty of society and labor markets. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda* = *Vocational Education and the Labor Market*. 2020;3:72–85. (In Russ.) doi:10.24411/2307-4264-2020-10310
35. Belyakova E.G. Support of professional self-determination of students – future teachers: a value-semantic approach. *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii* = *Innovative Projects and Programs in Education*. 2018;4:64–72. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/soprovozhdenie-professionalnogo-samoopredeleniya-studentov-budushchih-pedagogov-tsennostno-smyslovoy-podhod>
36. Shaw N. Pre-service teachers as researchers of educational practices: effects on students' narration of their learner autobiography. *Teaching and Teacher Education*. 2023;128. doi:10.1016/j.tate.2023.104119
37. Finefter-Rosenbluh I., Power K. Exploring preservice teachers' professional vision: modes of isolation, ethical noticing, and anticipation in research communities of practice. *Teaching and Teacher Education*. 2023;132. doi:10.1016/j.tate.2023.104245
38. Plotnikova N.N. The dynamics of the career image of students of pedagogical specialties in the process of professional education. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika* = *Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2017;4. (In Russ.) Accessed November 27, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-obraza-kariery-studentov-pedagogicheskikh-spetsialnostey-v-protssesse-professionalnogo-obrazovaniya>

Информация об авторах:

Антонова Марина Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, ректор Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева, Саранск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-8795-0783, ResearcherID ABC-8608-2021. E-mail: office@mordgpi.ru

Замкин Петр Васильевич – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева, Саранск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-9935-9333, ResearcherID ABB-8225-2020. E-mail: p.zamkin@yandex.ru

Вклад соавторов:

М.В. Антонова – определение методологических позиций исследования, анализ проблемы профессионального самоопределения, разработка диагностической методики, организация диагностического и контрольно-оценочного этапов эксперимента, работа с текстом статьи.

П.В. Замкин – разработка концепции опытно-экспериментальной работы, проведение формирующего эксперимента, разработка программы практико-ориентированной исследовательской деятельности, анализ, обобщение и интерпретация результатов исследования, работа с текстом статьи.

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

Статья поступила в редакцию 17.12.2024; поступила после рецензирования 26.02.2025; принята в печать 05.03.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Marina V. Antonova – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Rector of the Mordovian State Pedagogical University named after M. E. Evseviev, Saransk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-8795-0783, ResearcherID ABC-8608-2021. E-mail: office@mordgpi.ru

Petr V. Zamkin – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Pedagogy, Mordovian State Pedagogical University named after M. E. Evseviev, Saransk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-9935-9333, ResearcherID ABB-8225-2020. E-mail: p.zamkin@yandex.ru

Contribution of the authors:

M.V. Antonova – definition of methodological research positions, analysis of the issue of professional self-determination, development of diagnostic techniques, organisation of diagnostic and control-evaluation stages of the experiment, and working with the text of the article.

P.V. Zamkin – development of the concept of experimental work, conducting a formative experiment, creating a programme for practice-oriented research activities, analysing, generalising, and interpreting research results, and working with the text of the article.

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

Received 17.12.2024; revised 26.02.2025; accepted for publication 05.03.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2025-4-74-96



The primary strategies for overcoming challenges in mastering secondary school mathematics: remedial teaching

A. Fathi¹, A. Benabid², H. Raji³, K. Moundy⁴
Hassan II University, Casablanca, Morocco.

E-mail: ¹asmaa.fathi1997@gmail.com; ²benabidassia09@gmail.com; ³Halima.raji@univh2c.ma; ⁴Kamal.moundy-etu@etu.univh2c.ma

✉ asmaa.fathi1997@gmail.com

Abstract. *Introduction.* Mathematical concepts play a crucial role in the educational field by providing a structured framework for analysing and solving various everyday life problems. The standard pedagogical methods employed to teach these concepts can be challenging and may not always enable students to fully master the material. *Aim.* The aim of this study is to identify the challenges faced by Moroccan secondary school students in acquiring mathematical knowledge, to determine the primary reasons for these deficiencies, and to analyse effective strategies to help overcome these issues. *Methodology and research methods.* In the course of the study, we examined strategies for mastering mathematics in high school, considering the principles of a systematic approach. A survey was conducted with the voluntary participation of 220 Moroccan secondary school students. The questionnaire comprised three sections featuring closed and multiple-choice questions, which facilitated the analysis of the primary difficulties encountered in learning mathematics. *Results.* The analysis of the results highlighted the common difficulties encountered in teaching mathematics at the high school level and proposed the most effective strategies to help overcome these challenges. *Practical significance.* The study proposes measures to enhance the teaching of mathematics, assisting teachers in overcoming emerging challenges. Additionally, it aims to guide curriculum developers and textbook authors in making the subject more accessible to secondary school students.

Keywords: pedagogical tools, learning difficulties, mathematics learning, remedial teaching

For citation: Fathi A., Benabid A., Raji H., Moundy K. The primary strategies for overcoming challenges in mastering secondary school mathematics: remedial teaching. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):74–96. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-74-96

Основные стратегии преодоления трудностей в освоении курса математики в средней школе: корректирующее обучение

А. Фати¹, А. Бенабид², Х. Раджи³, К. Мунди⁴

Университет Хасана II, Касабланка, Марокко.

E-mail: ¹asmaa.fathi1997@gmail.com; ²Benabidassia09gmail.com; ³Halima.raji@univh2c.ma;

⁴Kamal.moundy-etu@etu.univh2c.ma

✉ asmaa.fathi1997@gmail.com

Аннотация. *Введение.* Математические концепции играют решающую роль в сфере образования, предоставляя структурированную основу для анализа и решения различных повседневных жизненных проблем. Стандартные педагогические методы, используемые для обучения, не всегда могут помочь учащимся освоить материал в полном объеме. *Цель* данного исследования – выявление трудностей, с которыми сталкиваются марокканские учащиеся средних школ при получении математических знаний, определение основных причин этих недоработок и анализ эффективных стратегий, помогающих преодолеть эти проблемы. *Методология, методы и методики.* В ходе исследования с учетом положений системного подхода изучались стратегии освоения математики в средней школе. Был проведен опрос, в котором приняли добровольное участие 220 марокканских учащихся средних школ, с использованием анкеты, состоящей из трех разделов с закрытыми и многовариантными вопросами, и проанализированы основные трудности при изучении курса математики. *Результаты.* Анализ результатов позволил выделить часто встречающиеся трудности в обучении математике в средней школе, и предложить наиболее успешные стратегии, помогающих преодолеть эти проблемы. *Практическая значимость.* В исследовании предложены меры по улучшению преподавания математики, которые способны помочь учителям преодолеть возникающие затруднения, а разработчикам учебных программ и авторам учебников – сделать предмет более доступным для учащихся средней школы.

Ключевые слова: педагогические инструменты, трудности в обучении, изучение математики, коррекционное обучение

Для цитирования: Фати А., Бенабид А., Раджи Х., Маунди К. Основные стратегии преодоления трудностей в освоении курса математики в средней школе: корректирующее обучение. *Образование и наука.* 2025;27(4):74–96. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-74-96

Introduction

Mathematics commonly occupies a position as a fundamental discipline that delves into structures, shapes, quantities, and abstract relationships. Often described as the science of patterns and orders, they are of crucial importance in various sectors such as science, engineering, computer science, economics, and other fields [1].

The teaching of mathematics is faced with increasingly complex problems that take on new and unpredictable forms, according to B. Nachit et al. [2]. It is highly unlikely that we will ever be able to enumerate them all, as every difficulty is merely the result of a set of other difficulties. In the Moroccan context, the mathematical knowledge and skills of most students are not satisfactory; reference can be made

to the TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) results from the ISC (International Study Center) and PISA (Programme for International Student Assessment) [2].

Symbolic algebra, conceptualised by Viète in the 17th century, goes beyond the traditional approach by using letters not only as unknowns but also to symbolise data. I. Demonty announces that this development marks a significant conceptual transition, paving the way for the emergence of innovative language and the adoption of new cognitive methods [3]. Unfortunately, the unequal distribution of students from late primary to early secondary remains one of the difficulties encountered during the progression of mathematical learning, particularly concerning problem-solving, according to C. Allard, J. Horoks, D. Jeannotte et al. [4].

Secondary school students often face challenges in mathematics. Studies such as TIMSS and NAEP indicate that mathematical skills have been consistently low at both primary and secondary levels since 1999, adversely affecting the performance of secondary school students.

It is essential to master fundamental mathematical concepts such as numbers, fractions, and equations. Furthermore, understanding depends on the level of cognitive development of the problem-solving model that the individual employs, according to J.-F. Maheux and J. Proulx [5]. It is equally crucial to correctly apply formulas, mathematical methods, and to understand mathematical notations and representations.

Geometric concepts can be difficult for some students, as they need certain logical reasoning skills, which can be harder to acquire than other mathematical skills. To help these students, remedial classes and extra help are essential, as they give them the support they need to succeed. When students have difficulty with a subject or skill, they may feel frustrated and feel they cannot keep up [6].

The problematic and the previous research of our article have led us to address some hypotheses, from an epistemological point of view, which characterise the field of study that interests us here: students lack basic mathematical knowledge during the period of distance learning due to COVID-19 confinement measures, and they are required to acquire knowledge following the approval of the emergency programme by the ministry. Despite the efforts made to implement the distance learning programme, several constraints and factors of inefficiency still confront the officials responsible for this programme at the ministry level, and urgent and appropriate solutions must be provided [7], language difficulties disrupt the mathematical activity of migrant students [8], the preparation of students for the lesson was unsatisfactory and irrelevant to the lesson's proceedings; the reasons explaining the lack of preparation in mathematical problem-solving were investigated [9], as the respective weights of different factors influencing students' learning have not yet been accurately assessed [10].

As a result, the inquiry prompts us to explore the difficulties students face in this valuable domain, as well as to understand the reasons behind them based on the analysis of studies [7, 8, 9, 10]. The challenge remains: What causes these obsta-

cles to students' learning of basic concepts in algebra and geometry? How can remedial teaching improve students' understanding of mathematical concepts? How can teachers adapt and select programmes and teaching methods to help students develop basic skills and remedy their gaps?

Literature Review

Students face persistent obstacles in mathematics, particularly in applying formulas and properties, understanding exercises, as well as linguistic difficulties related to the language of instruction. In response to these challenges, research in mathematics education has focused on these sources of difficulty. The aim is to identify the origin and nature of these hindrances within the framework of studies, with a view to proposing solutions to overcome them.

Mathematics learning difficulties are intimately linked to the student's relationship with knowledge, involving the cognitive processes deployed during learning, as well as epistemological obstacles and the specific language of mathematical instruction. These difficulties can stem from various factors, such as the complexity of concepts, the accumulation of learning difficulties, inadequate preparation of lessons at home, and reasoning problems. These obstacles can lead to the formation of misconceptions and persistent gaps throughout the school journey. The experience of teaching elementary and secondary school students involves not only understanding how students think about mathematics but also what they feel about a subject that often appears as a simple set of facts and rules to master [11]. M. Bray and M. N. Kobakhidze argue that more students with low mathematical abilities exist than students with high mathematical abilities [12].

However, it is emphasised that nearly half of the students encounter difficulties in successfully completing exercises involving calculation, placing a number on a number line, and problem-solving [13].

Students may resort to numerical calculations and mathematical formulas to solve exercises, and the numerical representation of mathematical or physical objects is also of great importance [14]. Furthermore, the use of heuristic strategies, a computational method aiming to provide a quick solution proves crucial. This involves a rule to reduce the number of mental operations (or information processing steps) required to solve a problem [15].

Most students fail to interpret the instructions correctly and/or are unable to formulate a response that considers the relationship between the three objects, whether from a visual, material, or verbal perspective [16].

Table 1 presents examples of current research on mathematical difficulties.

Table 1

Examples of current research on mathematical difficulties

Examples of current research on mathematical difficulties	Bibliographical sources
Studies on learning difficulties in mathematics have revealed that cognitive difficulties are one of the main contributing factors.	[17]
In Ms. Rolland's class, students find the demonstrations and challenging exercises the least enjoyable aspects of the lessons.	[8]
Different standards are used to define learning difficulties, and focusing solely on academic delay oversimplifies the problem.	[18]
When educating students with learning difficulties, it is essential to take into account their academic background and experiences, as demonstrated by the many studies presented in this text.	[19]
Students are frequently confronted with situations where they need to use and understand graphs representing functions. However, despite the importance of these concepts, research shows that students at different levels continue to have difficulty understanding functions.	[20]
Second-year students do not use the expression "tends towards" in their everyday speech. They have difficulty providing examples of sentences that include it.	[21]
To improve students' ability to apply mathematical concepts in physics, it is essential to regularly offer them a variety of physics problems in math and physics classes. This variety will reduce the challenges they face when tackling real physics problems.	[22]
Research suggests that effective teaching of problem-solving involves introducing the whole process holistically, rather than focusing separately on individual strategies (heuristics).	[23]

The various quotations converge on an analysis of the challenges encountered in learning mathematics and approaches to overcoming them [17] and R. Najar and E. F. Brahim [20] both highlight the cognitive difficulties associated with learning mathematics. K. Millon-Faure [8], S. Krstic and M. Papotto [22] discuss the importance of the variety of exercises and problems exposed during lessons to enhance learning. L. DeBlois and J. Giroux [18], V. Hanin and C. Van Nieuwenhoven [23] examine the criteria used to assess learning difficulties and propose more holistic approaches to addressing them. G. Lemoyne and G. Lessard [19] draw attention to the importance of considering the school history of students with learning difficulties to better adapt teaching methods. Finally, B. Cornu [21] highlights students' linguistic shortcomings in mathematical language, which can hinder their understanding of concepts.

Methods

Characteristics of the Sample

The targeted respondents for this study were students belonging to the provincial direction of the Regional Academy of Education and Training in the Casablanca-Settat region of Morocco, attending a school in an urban environment. In total, 220 students out of the total population participated in the survey questionnaire. The sample was selected using simple random sampling and included 113 students from the 1st year of secondary school (51%) and 107 students from the 2nd year of

secondary school (49%). All students were aged between 15 and 19 years at the beginning of the study.

Table 2 presents the distribution of students according to types of learning difficulties in mathematics.

Table 2
Distribution of students by type of learning difficulty in mathematics: frequency of problems encountered by students in different categories

Types of mathematical learning difficulties	1st year		2nd year		Total	
	Percentage	N	Percentage	N	Percentage	N
Difficulty in applying formulas and properties	31,86%	36	42,06%	45	36,82%	81
Difficulty in grasping the fundamentals of mathematical material	44,25%	50	47,66%	51	45,91%	101
Language-related difficulty (language of instruction)	34,51%	39	27,10%	29	30,91%	68
Difficulty in understanding exercise questions	16,81%	19	19,63%	21	18,18%	40

The observations highlighted by the data demonstrate that students face several challenges throughout their learning journey in mathematics. Approximately 36,82% encounter obstacles in applying formulas and properties. The highest percentage, estimated at 45,91%, reveals fundamental difficulties, suggesting that many students grapple with challenges inherent in understanding basic mathematical concepts. Additionally, 30,91% of students face language barriers related to the language used for instruction. Finally, 18,18% of learners report difficulties in understanding exercise prompts, shedding light on an additional challenge associated with question formulation. These findings underscore the imperative need to innovate pedagogical approaches to overcome this array of obstacles impeding mathematics learning.

Prior to the experiment, students generally had difficulty with mathematical skills and concepts, according to L. S. Calucag [24]. Unfortunately, the results of the study conducted by T. M. A. M. Khair, A. Z. Khairani and T. A. Elrofai indicate that students continue to perform poorly in mathematics [25].

In addition, A. Ibourk, K. El Aynaoui and T. Ghazi conducted a close examination of student evaluations against educational performance standards could shed light on the factors that contributed to students' poor overall performance [26].

The Research Process and Data Analysis

To collect data relevant to this research, we used data measurement instruments that assess the following parameters:

Learning difficulties: Assess the level and types of learning difficulties among students in mathematics in relation to the final learning objectives through a test prior to the remedial teaching. This involves a particular focus on the areas of algebra and geometry, with an interpretation of the results obtained before and after the remedial teaching.

Skills acquired during remedial teaching: Assess students' effectiveness and efficiency in learning mathematics, with a focus on algebra and geometry, from affective, cognitive, and metacognitive perspectives, in a variety of contexts. This assessment encompasses the skills acquired during the remedial teaching identified in the mathematics remedial teaching programme, intended to be developed in the students, with an interpretative analysis of the results before and after the remedial teaching courses.

Table 3 presents the results of the Cronbach's alpha reliability test on the scale measuring skills acquired during remedial teaching courses in the field of mathematics. The results indicate that the 17 items are highly correlated, as the Cronbach's alpha correlation value of 0.730 is higher than the value of 0.700, often considered to indicate a strong correlation.

Table 3

Cronbach's alpha reliability tests for the soft skills scale

Cronbach's alpha	Cronbach's alpha based on standardised items	Number of items
.730	.722	17

Measurement Instrument

This research was conducted using a quantitative approach. To address the research questions, an anonymous electronic questionnaire composed of three distinct sections was employed.

In the first section, titled "Analysis of the Distribution of Learning Difficulties in Mathematics by Types and Classes, with a Focus on Levels of Understanding of Geometry Concepts", the aim was to enhance the quality of mathematics education, particularly in the field of geometry. The objective was to understand and specifically address the learning difficulties encountered by students. Three questions were included in this section. The first question focused on the distribution of students based on types of learning difficulties in mathematics, assessing the frequency of problems encountered by students across different categories. Participants were asked to select the type(s) of difficulty they found challenging to learn. The second question addressed the level of difficulties in mathematics by class, where students were asked to categorise their experiences using the following options: "Yes, frequently", "Yes, sometimes", "Rarely", "No, never". The goal was to gather information about the frequency of difficulties encountered in mathematics learning.

In the second section, titled "Analysis of the Distribution of Students Based on Their Difficulties in Interpreting Graphs and Tables in Mathematics, and Learning Preferences", our objective was to improve the quality of mathematics education by identifying specific obstacles faced by students. We adjusted teaching methods accordingly and promoted a more personalised educational approach, taking into account individual learning preferences. In this analysis, we examined the distribution of students based on their difficulties in interpreting and using graphs and tables in mathematics. Students' responses were categorised as "Yes, frequently", "Yes,

sometimes”, “Rarely”, “No, never”. Additionally, multiple-choice questions (MCQs) were included to explore learning preferences in mathematics, including preferred choices among concrete examples, problem-solving, theoretical explanations, etc., as well as the didactic tools and methods used to understand mathematical concepts.

In the third section, titled “Study of Strategies to Address Obstacles in Mathematics: Distribution of Solutions, Student Preferences, and the Impact of Remedial courses on Exam Performance”, we aimed to gather proposals for solutions to difficulties related to mathematical learning and other associated concepts. We presented suggestions to overcome learning challenges, emphasising the improvement of mathematics education. We identified solutions, developed suitable strategies, and considered students’ preferences. Our research concluded with three exam assessments, analysing the impact of pre- and post-teaching remedial courses to maximise exam performance.

Finally, we have set up a three-month remedial teaching course for pupils to help them overcome learning difficulties in mathematics.

Ethical Considerations: Measures were taken at the beginning of the second semester. Moreover, all students were informed that their participation in this study was voluntary, and they could decide to withdraw at any time.

Instrument Validation: The questionnaire was pre-examined and approved by three experts in the field of education: two Moroccan university teachers from a public university in Morocco, a doctor in education, and two mathematics teachers in qualifying secondary education. This validation process led to the rewording of certain elements to make them more understandable for qualifying secondary school students and more scientifically accurate. The experts deemed the final version of the questionnaire as valid. Before being used as a data collection instrument, it is important to note that the questionnaire was tested with 5 participants with characteristics similar to those of the students studied.

Data Analysis Process: Quantitative data collected through questionnaires were analysed using descriptive analysis (averages) with Microsoft Office Excel 365. Regarding the remedial courses, we developed remediation sessions for learning difficulties based on the responses collected in the questionnaire, parallel to normal student sessions. This intervention lasted 2 hours for each school level over three months, starting at the beginning of the second semester. Each month, an exam was administered to track the progress and evolution of students.

Experimentation

As part of the experiment, the teacher first taught students in the first and second years of secondary school throughout the first semester. At this point, the teacher was able to identify specific learning gaps for each student, focusing in particular on those with a below-average grade. An observation grid was designed for this purpose, which revealed that these students were having difficulty with basic math concepts.

The greatest difficulties observed concerned factoring, development, addition and subtraction of whole numbers, trigonometric calculations, arithmetic in the set N , as well as understanding the sets N , D , Z , Q and R . More importantly, students struggled with the properties of Thales's theorem and vector calculus, which are very important for the development of courses in numerical functions and scalar product in the first year of secondary school, and courses in function limits, differentiation, function investigation and analytic geometry in the second year.

Faced with these problems, the teacher oriented his teaching method during the experiment, trying to adapt teaching to fill these gaps while meeting the requirements of the programme. As a result, the teacher and the school management also organised extra remedial courses for students in difficulty. It was agreed that a classroom would be made available for this purpose, and the students' timetable was adapted for three months. Two hours of remedial teaching per week were allocated to each grade level.

These sessions were a follow-up to given mathematical exercises where students were experiencing difficulties, with reminders of essential operations provided from time to time. The teachers' task was not only to encourage the students to get on with the exercises, but also to raise their awareness of the importance of making mistakes. The teachers tried to motivate them to come to the blackboard to write and explain their solutions.

The teacher began with algebra lessons, which were necessary and fundamental in the first lessons of the second semester. One month after remediation, a first exam was organised to test the skills acquired during remediation. However, the result was not satisfactory, as the students were still making the same mistakes with their representations.

The teachers then continued the exercise sessions and introduced other new geometry subjects in the second month. After another test, it was found that the class average had increased significantly and that almost all the problems related to algebraic foundations had been solved. Encouraged by these results, he chose to continue the study in the third month.

At the last moment, a final exam was taken, the results of which showed that the class average was good, confirming the success of the remedial courses and the students' hard work.

Limitations

The study sample focuses solely on the Casablanca-Settat region of Morocco, which limits the possibility of extrapolating results to other regions or contexts. The study focuses on students aged 15 to 19, which may not be representative of the learning challenges experienced by younger or older students. Although the questionnaire is validated, it does not capture all the subtleties and particularities of students' mathematical learning problems. The support course lasted three months, with sessions lasting two hours a month, a duration and intensity that may not be adequate to effectively address the students' learning difficulties. This may not accurately reflect the opinion of the target population.

Results

The statistical results presented in the table provide an analysis of learning difficulties in mathematics. Student averages were examined using a pivot table. It can be seen that the highest percentage, estimated at 44.55%, concerns students who frequently encounter gaps in their learning. On the other hand, 22.27% said they sometimes encountered difficulties, 19.55% rarely, and 13.64% said they never encountered difficulties (Table 4).

Table 4

Difficulties in mathematics by class

Class	Difficulties in mathematics by class							
	Yes, frequently		Yes, sometimes		Rarely		Never	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2nd year	55	51,40%	28	26,17%	14	13,08%	10	9,35%
1st year	43	38,05%	21	18,58%	29	25,66%	20	17,70%
Total	98	44,55%	49	22,27%	43	19,55%	30	13,64%

Certain difficulties are sometimes associated with the increasing complexity of mathematical concepts such as linear, periodic or second-degree functions as the student progresses through the course. In addition, 44.55% of students lack certain mathematical basics such as factoring, development or trigonometric calculations, which makes it more difficult to understand new ideas, particularly those related to polynomials, square roots or arithmetic in the set of natural numbers. The European Commission's report on Lifelong Learning [28] states that these gaps in students' knowledge, from the inability to solve systems of linear equations to the correct application of the theorems of Pythagoras and Thales, are the result of an accumulation over the years of schooling and the widening gap between the minimum results required to continue studies. C. L. Giles, K. D. Bollacker and S. Lawrence pointed out that whether adding fractions, factoring polynomials, or simplifying a quotient of algebraic expressions, students have significant gaps in basic skills essential to mastering advanced mathematics [29].

Table 5 presents the analysis of students' ability to grasp the concepts of angles, triangles, circles, etc. according to the frequency with which they encounter difficulties in assimilating these concepts. We can see that, for first-year students, 47.79% claim to assimilate these concepts frequently, 39.82% occasionally, 8.85% rarely and 3.54% never. Similarly, for second-year students, the results show that 71.96% claim to assimilate these concepts frequently, 23.36% occasionally, 3.74% rarely and 0.93% never (Table 5).

Table 5

Levels of difficulty in understanding geometric concepts: distribution of students according to their ability to assimilate the notions of angles, triangles, circles, etc.

Class	Students have difficulty assimilating the concepts of angles, triangles, circles, etc.							
	Yes, frequently		Yes, sometimes		Rarely		Never	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2nd year	77	71,96%	25	23,36%	4	3,74%	1	0,93%
1st year	54	47,79%	45	39,82%	10	8,85%	4	3,54%
Total	131	59,55%	70	31,82%	14	6,36%	5	2,27%

Table 5 highlights the frequency with which students manage to assimilate specific geometric concepts. Overall, 59.55% of students claim to do so frequently. However, the proportion of students claiming to assimilate these concepts frequently varies between the two classes, with a slight predominance among 2nd graders. The results suggest that, although the majority of students assimilate these notions regularly, there are significant variations in the frequency of this assimilation between the two classes. This information could guide pedagogical efforts aimed at improving understanding of specific geometric concepts.

These obstacles may relate to spatial visualisation or to the understanding of abstract concepts. The nature of geometry often requires a shift in perspective from other areas of mathematics, which can make learning more difficult for some students. Certain obstacles were identified by students in the course of learning geometric concepts. These difficulties were mainly due to the way the sub-themes were presented in the textbooks published by UNESCO, as well as to teachers' lack of familiarity with these new concepts. The second phase of the project, focusing on vector geometry, was implemented in 1972 [29]. The study conducted by S. Mrabet shows that the transition to vector geometry around Thales's theorem is accompanied by difficulties for students [30].

Table 6 appears to represent responses to a survey on the challenges faced by students in interpreting and using graphs and tables in mathematics. The data is broken down by class (2nd year and 1st year), and the possible responses are grouped into four categories: "Yes, frequently", "Yes, sometimes", "Rarely", and "No, never". For the second year, 53,27% of students frequently report difficulties, while this percentage is slightly lower at 32,74% for the first year. Regarding occasional difficulties, 27,10% of second-year students encounter them, while this figure is higher at 38,94% for the first year. Obstacles are less frequent, with rates of 10,28% for the second year and 23,89% for the first year. These data suggest that most students only face difficulties occasionally or rarely. Percentages reveal that a small proportion of students, namely 9,35% for the second year and 4,42% for the first year, never experience difficulties. Overall, the results show that, in both classes, most students encounter difficulties at least occasionally in interpreting and using graphs and tables in mathematics. The first-year class seems to experience more frequent difficulties compared to the second year. These data could serve as a basis

for developing teaching strategies aimed at improving the understanding and use of graphs and tables in these specific classes.

Table 6
Analysis of the distribution of pupils according to their difficulties in interpreting and using graphs and tables in mathematics

Class	Distribution of pupils by their difficulties in interpreting and using graphs and tables in mathematics							
	Yes, frequently		Yes, sometimes		Rarely		Never	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2nd year	57	53,27%	29	27,10%	11	10,28%	10	9,35%
1st year	37	32,74%	44	38,94%	27	23,89%	5	4,42%
Total	94	42,73%	73	33,18%	38	17,27%	15	6,82%

Additionally, accurately interpreting the data depicted in graphs or tables necessitates a specific proficiency in visually analysing relationships and trends, a task that can pose challenges for certain students. According to F. Hitt-Espinosa, students encounter difficulties stemming from two distinct types of obstacles [31]. On one hand, external hurdles are linked to the methods of function instruction in secondary education; while, on the other hand, internal obstacles arise from students' inconsistent utilisation of diverse function representation methods [32].

This table highlights students' learning preferences, particularly regarding their choices among different teaching methods. Second-year students appear to exhibit a slight preference for learning through concrete examples, accounting for 53,27%, compared to 36,28% for first-year students. On average, approximately 44,55% of students favor this approach. These results underscore that applying definitions and properties makes concepts more tangible, facilitating understanding. The use of real examples or practical applications in mathematics allows students to visualise how these concepts are relevant in the real world, reinforcing their understanding of the utility of mathematics in various everyday life contexts or other disciplines (Table 7).

Table 7
Learning preferences in mathematics: distribution of students according to their preferred choice between concrete examples, problem solving, theoretical explanations, etc.

Class	Preferred methods for learning mathematics (concrete examples, problem-solving, theoretical explanations, etc.)									
	Yes, I learn better through concrete examples.		Yes, problem-solving helps me understand better.		Yes, I need theoretical explanations to assimilate concepts well.		I have no particular preference		It depends on the subject or concept being learned.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2nd year	57	53,27%	3	2,80%	20	18,69%	6	5,61%	21	19,63%
1st year	41	36,28%	11	9,73%	24	21,24%	21	18,58%	16	14,16%
Total	98	44,55%	14	6,36%	44	20,00%	27	12,27%	37	16,82%

It is essential to note that problem-solving is not the preferred method for the majority of students, obtaining only 6,36% overall preference. However, the first year of qualifying secondary school seems to show a higher preference (9,73%) compared to the second year (2,80%). Many students admit not enjoying problem-solving due to their difficulties and uncertainty about how to solve them [33].

Regarding theoretical explanations, first-year secondary school students appear to have a marked preference, with 21,24% compared to 18,69% for the second year. On average, 20,00% of students prefer this method. The importance of providing theoretical explanations is emphasised, but this requires an advanced mastery of the learning environment, according to [34].

The preference for not having a specific preference is more pronounced among first-year secondary school students (18,58%), while the second year shows a lesser preference for this category (5,61%). Approximately 16,82% of students believe their choice depends on the subject or concept to be learned, with equivalent percentages for both years.

In conclusion, the table suggests variations in learning preferences between the two years, with notable differences in the choices of teaching methods. The first year seems to exhibit a stronger preference for theoretical explanations, while the second year has a slight preference for concrete examples. Problem-solving is not the preferred method overall. Some students have no specific preference, while others feel their choice depends on the subject or concept being learned.

Table 8 provides a thorough analysis of students' preferences regarding solutions aimed at overcoming difficulties in learning mathematics. These preferences are differentiated between students in the 1st and 2nd years of the qualifying secondary cycle, and the overall total is also considered.

Table 8

Analysis of needs to overcome mathematical difficulties: distribution of solutions and student preferences

Allocation of solutions and student preferences	1st year		2nd year		Total	
	Percentage	N	Percentage	N	Percentage	N
Offer remedial teaching or tutoring sessions to help students understand difficult concepts	38,94%	44	41,12%	44	40,00%	88
Provide progressively challenging exercises to better absorb the rules	48,67%	55	49,53%	53	49,09%	108
Homework preparation and review of exercises	27,43%	31	18,69%	20	23,18%	51
Introduce more practical examples to illustrate concepts	29,20%	33	30,84%	33	30,00%	66
Allocate more time in class for problem-solving	33,63%	38	35,51%	38	34,55%	76

The option of offering remedial courses or tutoring sessions stands out as a preferred solution, garnering relatively equal support from students in both years,

totalling 40.0%. This approach, indicative of a commitment to personalised learning, is thus significantly endorsed.

Students express a clear preference for the approach of providing progressively more difficult exercises to improve their understanding of mathematical rules. This solution receives substantial support, reaching a total of 49.1%. The emphasis on gradual progression seems to be particularly well received by students.

However, the idea of preparing and revising exercises at home seems less popular among Year 2 students, although the overall rate reaches 23.2%. This approach, requiring individual investment at home, attracts relatively less interest.

Another option explored is the introduction of practical examples to illustrate mathematical concepts. This approach, which aims to contextualise and make lessons tangible, scored a total of 30.0%, indicating significant interest on the part of students in both years.

Finally, students clearly express an increased desire to devote class time to problem solving, showing a consistent preference between the two years, with a total of 34.5%. The importance given to this option underlines the perceived importance of active, interactive practice in learning mathematics.

A literature review by J. P. Meehan [35] convincingly reinforced the existence of underlying processes for successful learning.

Overall, the gathered data reveal a positive inclination of students in both years of the qualifying secondary cycle towards the proposed solutions for overcoming learning difficulties in mathematics. The favoured approach of the majority remains that of “progressively challenging exercises”. However, remedial teaching, the use of practical examples, and an increased focus on problem-solving in class are also options viewed favorably. This information is valuable for guiding the development of teaching strategies and educational interventions tailored to students’ preferences.

Table 9 presents the average of the significance test conducted and compares the mean ranks of students’ grades before, during, and after algebra and geometry remedial courses in high school. We observed that before the remedial teaching; students’ rankings were insufficient, falling below the average, indicating more severe mathematical difficulties. The summative evaluation targets achievements of low academic performance and is characterised, according to TIMSS, by performances below the international average [27].

Table 9

Influence of remedial courses on exam averages

Grade	Exam 1. Average before remedial teaching	Exam 2. Average during remedial teaching	Exam 3. Average after remedial teaching
1st year of qualifying secondary cycle	9,96/20	10,35/20	13,68/20
2nd year of qualifying secondary cycle	7,22/20	9,49/20	14,47/20

Following this evaluation, we developed a relevant and robust programme based on the gaps and shortcomings identified during the test, including factorisation, development, equation solving, powers, notable identities, numerical functions, drawing curves, and their geometric interpretations. It is emphasised that teachers start by identifying each student's difficulties through an assessment based on results. If the goal is to help students become effective problem solvers, the teaching of mathematical problem-solving must also be addressed [24].

Following this preparatory phase, we began providing remedial teaching, followed by a second examination aimed at assessing students' progress. We found that the class average was higher than after the first examination, which was encouraging. We continued with the remedial teaching, focusing on the new gaps identified during the second test, aiming to further improve the class performance. Finally, we organised the last examination at the end of the second semester and observed fairly satisfactory results.

Discussion

First, it should be said that this work aims to explore the difficulties that Moroccan secondary school students encounter in learning mathematical concepts, their origins and the strategies that teachers should adopt to overcome these difficulties. Thus, the study revealed that students experience several types of obstacles, notably concerning the very foundations of algebra and geometry. According to the report on national and international assessments [36], many elementary school students have not yet mastered the required mathematical knowledge and skills. These difficulties are due to various factors, depending on the teacher, and can be didactic, pedagogical or student related.

To overcome these obstacles, we can draw the conclusion that the organisation of remediation sessions, by adding two hours per week and revising the timetable, is an essential measure. These adjustments are made according to the identified needs of the students, which may also include their preference for additional help. The orientation of instructional content also seems to be based on particular difficulties noted in students; for example, the choice to start with algebra lessons to alleviate problems related to factoring and then development reveals such pro-activity aimed at meeting students' requirements [28].

The teachers formed a database by identifying challenges, and made several important decisions, such as designing observation grids to diagnose deficiencies, adjusting teaching methods, organising remediation sessions and collaborating with the administration to adjust student schedules. Additionally, teachers appear to have used their own observations and analyses to modify their teaching practices. As a result, it can be said that ongoing reflection on teaching practices and adaptation based on the results obtained are an essential part of their professional growth [27].

In addition, participation in training sessions focusing on diagnostic assessment techniques enables teachers to quickly become aware of students' shortcom-

ings at the start of the semester. During these training sessions, they learn how to develop effective observation grids and interpret the results in order to adapt their teaching materials to the specific needs of secondary school students [37].

Understanding the teaching of mathematics is heavily dependent on the themes of algebra, geometry and linguistics. Language difficulties are a major obstacle to schoolwork and social and professional integration [38]. The problem seems to be more linguistic than mathematical, as the students have not chosen to take mathematics courses in French; rather, it is an imposition by Moroccan institutions aimed at raising the level of students to the detriment of their simple learning abilities. Educators in this field try to enhance the acquisition of a second language while simultaneously developing subject knowledge. However, this proves “cognitively complex” for them [39]. Low achievement in mathematics hampers logical reasoning, as students are unable to pass compulsory mathematics exams because they do not have a good mastery of the French language [40].

The minimum requirements for conducting secondary instruction are not being satisfied, and problems continue to exist in date and heuristics, obstructing learning. According to C. Corriveau, teachers have reported that students need to be grounded in algebra, including equation solving, factoring, highlighting, simplification and polynomial division [28]. This prerequisite is as valid for all NYA classes as it is for this NYC class. In fact, P. Barrouillet and V. Camos allude to a major difficulty for students, which is problem solving [41].

As a result, the proper foundations of algebra, geometry and linguistics are of great importance for the incorporation of many mathematical concepts particularly in secondary school. Given this, statistics from the PISA 2012 survey show that 23% of 15-year-old students in the OECD face very serious or even major problems in mathematics [42].

An analysis of the results revealed difficulties and gaps in students’ knowledge of algebra, geometry and linguistics. It was found that many students encounter problems when it comes to applying formulas and properties, mastering the basics of mathematical subject matter, overcoming language of instruction barriers or understanding exercise statements. This trend is also found throughout the country, as revealed by the Ministry of the Federation [43], according to which 40% of students in the second grade lack fundamental mathematical skills. In addition, the transition from concrete mathematics to its more abstract forms, as well as abstract thinking, presents certain problems, particularly at the algebraic, numerical and heuristic levels. Teachers insist on the need to reorient the programme around the fundamentals of calculus and linear algebra [28].

Students’ language difficulties can also be distinguished from those of struggling students in terms of the value they attach to school subjects. It is also worth noting that the inability to solve math exercises increases as students move from one grade level to another. These findings are in line with previous research indicating the possibility of dividing this group of students into two distinct segments:

around 30% start to experience delays only in secondary school, while almost 50% start to accumulate delays from elementary school onwards [44].

The study reveals that many students have misconceptions about the basis of mathematics. Many didactic researchers say that errors and obstacles lead to teaching and learning difficulties for students [45]. Some geometric integrations do not function this well, even though their interpretations are hard. For these students, understanding the results that come from movement is really lacking. First, they sometimes fail to see the phenomena mathematically as the teacher has advocated, as some other research has shown [46]. In addition, it is crucial for students to deepen their qualifications in the use of geometric instruments [47] and to change the way they see geometric figures [48]. This will make it easier to understand how various elements of figure understanding interact with each other [49].

As a result, we need to establish a good grasp of the various sources of error that apply to mathematical constructs, and which often lead young people to adopt misconceptions. This could be due to a few factors related to the very nature of the learning that has taken place, such as waste in teaching. We realise that students enrolled in mathematics courses may have incomplete skills and knowledge and face a variety of obstacles in the way of solutions. In addition, this situation is linked to a lack of basic knowledge in this discipline during the transition to college level, intensified by the results of distance learning introduced in response to the COVID-19 pandemic. Moreover, this problem is also fuelled by other difficulties encountered by students in distance learning courses, such as nanny attendance. These results are in line with those reported earlier by [37], who reported a lack of concentration and poor comprehension of lessons due to a lack of interaction between teacher and students.

On the other hand, other results depend on the context of the study, such as reducing class size to ensure better follow-up of students in difficulty, increasing the time devoted to exercises and setting up remedial courses to help students overcome obstacles to teaching and learning basic mathematical foundations. We also need to take into consideration the time devoted to the mathematics programme and learning-related aspects such as the lack of pedagogical tools for understanding graphs and mathematical figures. From a pedagogical point of view, overcrowded classrooms can lead to a shortage of the tools needed for a thorough understanding of mathematics. In other words, some students may not fully grasp lessons, creating cumulative challenges throughout secondary education which, if appropriate solutions are not sought, can compromise their understanding at more advanced levels. It is therefore essential to take these factors into consideration to improve the teaching and understanding of fundamental concepts concerning the mathematical subject.

Given these data and the proposals made by students to overcome barriers to learning, it is important to emphasise that most students need effective and relevant exercises to understand mathematical rules and properties and consolidate their knowledge. This is illustrated by the words of A. Antibì and G. Brousseau [50],

who state: “adapting or replacing an old conception (leading to inadequate or erroneous answers) requires a complete overhaul of definitions, habits and formulations, which may inhibit previous transpositions”. However, the Ministry should prioritise teachers to provide tailor-made remedial classes that will meet the individual needs of each student. A remedial class is simply intended to bridge the gap between what a child knows and what he or she is expected to know at that age, focusing on basic skills [26].

Based on relevant student solutions, we have created customised remedial teaching for these classes, based on the mathematical gaps identified in the learners’ performance. Our in-depth evaluation confirms the vital importance of remedial math classes for school days, as they improve students’ unaided levels. These personalised interventions, tailored to meet students’ specific needs, are proving to be effective tools for overcoming challenges and reinforcing their understanding of fundamental mathematical concepts. It is therefore suggested that these remedial courses continue to be integrated into the curriculum to enhance students’ academic success.

All research has certain limitations that should be emphasised. Firstly, it is based solely on students’ perceptions. Secondly, it is limited to public school students. Finally, given that the sample size was only 220 students, further studies are needed to support the findings and discover how student effectiveness and efficiency influence the teaching process. In addition, it will enable teachers to accurately identify the sources of difficulties and the appropriate strategies for overcoming them.

Conclusion

This study highlights the significant difficulties and gaps encountered by Moroccan secondary school students in learning mathematics, particularly with regard to language barriers and didactic challenges. These results clearly show that no single method or pedagogy is sufficient to overcome these difficulties; targeted adjustments tailored to the different needs of students are required. Interventions such as remedial classes, the addition of two extra hours of teaching per week and the revision of the school calendar have proved promising, but it is essential to continue to seek more comprehensive and personalised solutions.

Based on current adjustments, specific developmental and evaluative multilingual teaching methods should be synthesised. Future research could examine whether pedagogical procedures integrating language support into mathematics teaching are effective. In this way, it will be easier to find out how students can overcome language barriers and strengthen their mathematical foundations. Relevant data could be collected on educational practices through a strict methodology including specific interventions such as intensive remedial classes and continuous assessment of students’ progress.

This study has several strong points. Firstly, it tackles a crucial issue by addressing the specific challenges of teaching mathematics in multilingual environments

and thus proposing solutions that meet students' needs. An integrated approach, combining mathematics teaching with language support, gives a holistic view of how to deal with learning difficulties. Secondly, a careful methodology involving the organisation of remediation sessions and adjustment of the school calendar ensures reliable data on the impact of teaching methods, thus reinforcing the validity of the results.

The results of this research provide teachers with concrete tools and strategies that can be directly applied to improve mathematics teaching in multilingual contexts. The methodologies and findings of this study can also serve as a model for similar research in other educational contexts, enabling the generalisation and adaptation of interventions to diverse environments.

Ultimately, the integration of teaching methods adapted to the specific linguistic and mathematical needs of students, such as remedial sessions and flexible lesson times, represents a significant step forward in improving academic success in mathematics. Further research in this field is essential to refine educational practices and tackle the complex problems of mathematics teaching.

References

1. Kandel N., Koeltz J., Guyon F., Girard R., Bartolini D. Study of the socio-economic impact of mathematics in France. *Synthesis*. 2015. Accessed January 25, 2025. https://www.agence-maths-entreprises.fr/public/docs/faits-marquants/eisem/20150527_Study_of_socioeconomical_Impact_of_mathematics_in_France_Synthesis_v1.4.pdf
2. Nachit B. Innovation en éducation et enseignement des mathématiques au lycée marocain. *Portail des Revues Scientifiques Marocaines*. 2021;4(1):9–20. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://revues.imist.ma/index.php/MASSALEK/article/download/25211/13803>
3. Demonty I. La transition entre l'arithmétique et l'algèbre élémentaire dans le contexte de la résolution de problèmes arithmétiques. In: *Enseignement et Apprentissage des Mathématiques*. De Boeck Supérieur; 2008:225–246. (In French) doi:10.3917/dbu.craha.2008.01.0225
4. Allard C., Horoks J., Jeannotte D., Pilet J. Résolution de problèmes déconnectés de partage inéquitable par des élèves français de fin de primaire et de début de secondaire et lien avec l'enseignement reçu. In: *Actes du Huitième Colloque de l'Espace Mathématique Francophone – EMF 2022*. 2023. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://bibnum.publimath.fr/ACF/ACF24050.pdf>
5. Maheux J.F., Proulx J. De résoudre un problème à problématiser mathématiquement. *Éducation Et Francophonie*. 2014;42(2):24–43. (In French) doi:10.7202/1027904ar
6. Somani G. Remedial classes and remedial education – a complete guide. *MasterSoft*. 2023. Accessed January 25, 2025. <https://www.iitms.co.in/blog/remedial-classes-and-remedial-education-guide.html>
7. Zaouaq M. Le service public de l'éducation à l'épreuve du Coronavirus. *Bulletin de l'Observatoire Marocain de l'Administration*. 2020;37–9. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://hal.science/hal-02883198/document>
8. Millon-Faure K. Les répercussions des difficultés langagières des élèves sur l'activité mathématique en classe : le cas des élèves migrants. *Education. AMU – Aix Marseille Université*. 2011. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://shs.hal.science/tel-00941904/>
9. Yaméogo S.M., N'do A.S. Absence De Préparation De La Résolution De problèmes Mathématiques : Négligence Ou méconnaissance De La Part Des Enseignants. *LIENS, Nouvelle Série: Revue Franco-*

- phone Internationale*. 2022;1. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://liens.ucad.sn/index.php/liens/article/view/23>
10. Bautier É., Goigoux R. Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes: une hypothèse relationnelle. *Revue Française De Pédagogie*. 2004;148:89–100. (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2004_num_148_1_3252
 11. Wells D. *Motivating Mathematics: Engaging Teachers and Engaged Students*. Imperial College Press; 2015; Accessed January 25, 2025. https://openlibrary.org/books/OL30396276M/Motivating_mathematics
 12. Bray M., Kobakhidze M.N. Measurement issues in research on shadow education: challenges and pitfalls encountered in TIMSS and PISA. *Comparative Education Review*. 2014;58(4):590–620. doi:10.1086/677907
 13. Bec M. *Que Ressentent les Elèves Face aux Mathématiques?* UGA INSPE Grenoble – Université Grenoble Alpes - Institut national supérieur du professorat et de l'éducation; 2022. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03797239>
 14. Sénéchal D. *Méthodes Numériques et Simulations*. Savoirs UdeS; 2020. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/17055>
 15. Gray P.O. *Psychology*. Institute of Electrical & Electronics Engineers (IEEE); 1994. 684 p.
 16. Barrier T., Chesnais A., Hache C. Décrire les activités des élèves en géométrie et leur articulation avec celle de l'enseignant. *Revue de Recherches en Éducation*. 2014;54:175–193. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://hal.science/hal-01646985>
 17. Torkia-Lagacé M. *La Pensée Formelle Chez les Etudiants de Collège I : Objectif ou Réalité?* Cégep de Limoilou; 1981. 238 p. (In French)
 18. DeBlois L., Giroux J. État d'avancement de la connaissance. In: *Adaptation Scolaire et Sociale de Langue Française*. Canada: Université Laval, Québec; 1998. (In French) Accessed January 25, 2025. <http://adapt-scol-franco.educ.infinet.net/themes/dima/presdima.htm>
 19. Lemoyne G., Lessard G. Les rencontres singulières entre les élèves présentant des difficultés d'apprentissage en mathématiques et leurs enseignants. *Éducation Et Francophonie*. 2021;31(2):13–44. (In French) doi:10.7202/1079586ar
 20. Najar R., Brahim E.L. Développement de la pensée fonctionnelle dans un contexte STEM au primaire. In: *Développement de la Pensée Algébrique au Travers Différentes Activités Numériques et Algébriques, de L'école à L'université*; October 25–27, 2022; Paris-Est Créteil, France. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://www.oipa.education/colloque-de-loipa-7>
 21. Cornu B. Apprentissage de la notion de limite: Modèles spontanés et modèles propres. *Proceedings PME (Psychology of Mathematics Education)*. 1981;322–326. (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.hitt.uqam.ca/mat7191_fich/Cornu_1981.pdf
 22. Krstić S., Papotto M. *Frictions Entre les Mathématiques et la Physique: Quelles Difficultés Mathématiques Rencontrent les Gymnasiens Dans le Problème du Plan Incliné ?* Haute Ecole Pédagogique du canton de Vaud; 2020. (In French) Accessed January 25, 2025. https://patrinum.ch/record/294157/files/mp8983_ms2_p44741_p45743_2020.pdf
 23. Hanin V., Van Nieuwenhoven C. Rôle des régulations interactives entre pairs dans le développement d'une expertise adaptative en résolution de problèmes : une étude de cas. *Journal International De Recherche En Éducation Et Formation*. 2024;5(1). (In French) Accessed January 25, 2025. <https://journal.admee.org/index.php/ejref/article/view/115>
 24. Calucag L.S. Divergence of scientific heuristic method and direct algebraic instruction. *Journal of Education and Practice*. 2016;7(3):131–135. Accessed January 25, 2025. <https://files.eric.ed.gov/full-text/EJ1089794.pdf>

25. Khair T.M.A.M., Khairani A.Z., Elrofai T.A. Level of students' achievement in mathematics at the end of elementary education in Yemen. *US-China Education Review*. 2012;2(6):588–593. Accessed January 25, 2025. <http://www.cqvip.com/QK/88583A/201206/42957465.html>
26. Ibouk A., El Aynaoui K., Ghazi T. *TaRL Maroc: Des Débuts Prometteurs Pour un Soutien Scolaire Innovant*. Policy Center for the New South; 2023. (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2023-07/PP_12-23_Aomar%20Ibouk%20Karim%20El%20Aynaoui%20Tayeb%20Ghazi_0.pdf
27. Ourahay M. Effets de l'évaluation sommative sur la pratique pédagogique des enseignants cas de l'enseignement des mathématiques au baccalauréat. *Évaluation Et Management Des Systèmes D'éducation Et De Formation*. 2021;(5):406–419. (In French) doi:10.48423/imist.prm/rmere-v0i5.25635
28. Corriveau C. Comment aménager le cours mathématique 536 du secondaire en vue de mieux préparer les élèves aux cours de mathématiques du cégep. *ENVOL*. 2003;132:25–28. (In French)
29. Giles C.L., Bollacker K.D., Lawrence S. CiteSeer. In: *DL '98: Proceedings of the Third ACM Conference on Digital Libraries*. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery; 1998:89–98. doi:10.1145/276675.276685
30. Mrabet S. Le changement d'axiomatique dans l'enseignement de la géométrie. In: *ITM Web of Conferences*. 2021;39:01005. (In French) doi:10.1051/itmconf/20213901005
31. Hitt-Espinosa F. Annales de didactique et de sciences cognitives: Système sémiotiques de représentation lié au concept de fonction. In: *Publication des travaux du séminaire de Didactique des Mathématiques de Strasbourg*. 1998. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://bibnum.publimath.fr/IST/IST98011.pdf>
32. Nouhou A.M., Sagayar M.M. *Introduire le Logiciel de la Géométrie Dynamique Pour Améliorer L'apprentissage des Fonctions Numériques au Lycée*. Université Abdou Moumouni (Niger); 2023. Accessed January 25, 2025. <https://hal.science/hal-04239888/document>
33. Houdement C. Résolution de problèmes arithmétiques à l'école. *Grand N*. 2018;100:59–78. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://hal.science/hal-01902810/document>
34. Trouche L. From artifact to instrument: mathematics teaching mediated by symbolic calculators. *Interacting with Computers*. 2003;15(6):783–800. doi:10.1016/j.intcom.2003.09.004
35. Meehan J.P. *Educationem Sacram Pragmaticam? Une Philosophie Pragmatiste de L'éducation à L'aune du Tournant Pragmatique en Sciences Cognitives*. Université du Québec à Montréal; 2021. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://archipel.uqam.ca/15970/1/M17122.pdf>
36. Challenges in basic mathematics education. In: *International Group of Experts on Science and Mathematics Education Policies*. Paris: UNESCO; 2009. 114 p. Accessed January 25, 2025. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191776_eng
37. Menai K., Manadi A. *L'usage des TICES en Classe de FLE et son Impact sur L'enseignement-Apprentissage durant la Période du Confinement : cas des Apprenants de L'école Privée Arc-En-Ciel de la Ville de Tizi-Ouzou*. Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou; 2021. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://dspace.ummto.dz/items/d11d1cdc-f32a-41e7-901d-7e221c8a3db5>
38. Messaoudi L. Plurilinguisme et pouvoir économique au Maroc. Quelle place pour la langue française. In: *Les Locuteurs et les Langues: Pouvoirs, non Pouvoirs et Contre-Pouvoirs*. Limoges: Lambert-Lucas; 2012. (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.academia.edu/32426626/Plurilinguisme_et_pouvoir_%C3%A9conomique_au_Maroc_Quelle_place_pour_la_langue_fran%C3%A7aise
39. El-Mekaoui B., Régnier J.C., eds. L'alternance linguistique: un outil pour diversifier les langues d'enseignement? De la neutralité des choix et les difficultés d'application. In: *Penser la Complexité: Quelles Approches et Quels Outils en Contexte Pluriel ou Plurilingue?* France; 2021. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://hal.science/hal-03381667/>

40. Noyau C., Vellard D. Construction de connaissances mathématiques dans la scolarisation en français langue seconde. In: *Pratiques Et Représentations Langagières Dans La Construction Et La Transmission Des Connaissances*. 2002:57–76. (In French)
41. Barrouillet P., Camos V. Savoirs, savoir-faire arithmétiques et leurs déficiences. Chapitre 7. In: *Les Sciences Cognitives et L'école*. Presses Universitaires de France; 2003: 305–51. (In French) doi:10.3917/puf.coll.2003.01.0305
42. OECD. *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do*. In: *Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. PISA. 2010. Accessed January 25, 2025. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2009-results-what-students-know-and-can-do_9789264091450-en.html
43. Ministry of the Wallonia-Brussels Federation. *Les Epreuves du CE1D de Mathématiques*. Le Portail De L'enseignement En Fédération Wallonie-Bruxelles; 2024. (In French) Accessed January 25, 2025. <http://www.enseignement.be/public/docs/r-sultats-ce1d-math-matiques-2024-.pdf>
44. Bissonnette S., Richard M., Gauthier C., Bouchard C. Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté de niveau élémentaire? résultats d'une mégaanalyse. *Revue De Recherche Appliquée Sur L'apprentissage*. 2010;3(1). (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.treaq.ca/wp-content/uploads/2019/05/Article3_steeve_bissonn_2010.pdf
45. Adihou A. Enseignement-apprentissage des mathématiques et souffrance à l'école. *Les Collectifs Du Cirp*. 2010;2:90–102. (In French) Accessed January 25, 2025. https://www.cirp.uqam.ca/documents%20pdf/collectifs/10_Adihou_A.pdf
46. Restrepo A.M. *Genese Instrumentale du Deplacementen Geometrie Dynamique Chez des Eleves de 6eme*. Université Joseph-Fourier; 2008. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00334253>
47. Offre B., Perrin-Glorian M.J., Verbaere O.V. Usage des instruments et des proprietes geometriques en fin de CM2. *Petit X*. 2006;72:6–39. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://bibnum.publi-math.fr/IPX/IGR06003.pdf>
48. Duval R., Godin M. Les changements de regard nécessaires sur les figures. *Grand N*. 2005;76:7–27. (In French) Accessed January 25, 2025. https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/medias/fichier/76n2_1554801689010-pdf
49. Braconne-Michoux A. *Étude Exploratoire de la Description et de la Reproduction de Figures Géométriques Chez des Elèves du 2e Cycle du Primaire*. PhD thesis. 2018. (In French) doi:1866/21335
50. Antibii A., Brousseau G. La dé-transposition de connaissances scolaires. *Recherches En Didactique Des Mathématiques*. 2000;20(1):7–40. (In French) Accessed January 25, 2025. <https://revue-rdm.com/2000/la-de-transposition-de/>

Information about the authors:

Asmaa Fathi – PhD Student, Laboratory of Sciences and Technologies of Information and Education, Faculty of Sciences Ben M'Sick, Hassan II University, Casablanca, Morocco; ORCID 0000-0002-4195-0964. E-mail: asmaa.fathi1997@gmail.com

Assia Benabid – PhD (Language Sciences, Didactics and Semiotics), Professor, Faculty of Sciences Ben M'Sick; Researcher, Laboratory of Sciences and Technologies of Information and Education, Hassan II University, Casablanca, Morocco; ORCID 0000-0001-5106-6024. E-mail: benabidassia09@gmail.com

Halima Raji – PhD (Pedagogical Engineering), Professor, Faculty of Sciences Ben M'Sick; Researcher, Laboratory of Sciences and Technologies of Information and Education, Hassan II University, Casablanca, Morocco; ORCID 0009-0003-4129-093X. E-mail: halima.raji@univh2c.ma

Kamal Moundy – PhD (Educational Science and Technology), Researcher, Laboratory of Sciences and Technologies of Information and Education, Faculty of Sciences Ben M'Sick, Hassan II University, Casablanca, Morocco; ORCID 0000-0002-0412-5148, Scopus Author ID 57226305956. E-mail: kamal.moundy-etu@etu.univh2c.ma

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

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

Received 27.08.2024; revised 26.02.2025; accepted for publication 05.03.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Фати Асмаа – аспирант лаборатории наук и технологий информации и образования факультета наук Бен М'Сик Университета Хасана II, Касабланка, Марокко; ORCID 0000-0002-4195-0964. E-mail: asmaa.fathi1997@gmail.com

Бенабид Ассия – PhD (языкознание, дидактика и семиотика), профессор факультета наук Бен М'сик, научный сотрудник лаборатории наук и технологий информации и образования факультета наук Бен М'Сик Университета Хасана II, Касабланка, Марокко; ORCID 0000-0001-5106-6024. E-mail: benabidassia09@gmail.com

Раджи Халима – PhD (педагогическая инженерия), профессор факультета наук Бен М'сик, научный сотрудник лаборатории наук и технологий информации и образования факультета наук Бен М'Сик Университета Хасана II, Касабланка, Марокко; ORCID 0009-0003-4129-093X. E-mail: halima.raji@univh2c.ma

Маунди Камал – PhD (педагогические науки и технологии), научный сотрудник лаборатории наук и технологий информации и образования факультета наук Бен М'Сик Университета Хасана II, Касабланка, Марокко; ORCID 0000-0002-0412-5148, Scopus Author ID 57226305956. E-mail: kamal.moundy-etu@etu.univh2c.ma

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

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

Статья поступила в редакцию 27.08.2024; поступила после рецензирования 26.02.2025; принята к публикации 05.03.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



Network communication culture, digital etiquette, online community of university teachers and students: bibliometric mapping of the literature

A.D. Syzdykbayeva

*Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan.
E-mail: syzdykbaevaad@gmail.com*

U.M. Abdigapbarova

*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.
E-mail: abdigapbarova_um@mail.ru*

M.M. Knissarina

*West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Republic of Kazakhstan.
E-mail: uku_malika@mail.ru*

A.N. Seidualiyeva

*Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan.
E-mail: seydualeevaarai@gmail.com*

N.V. Mirza

*Karaganda University named after Academician E. A. Buketov,
Karaganda, Republic of Kazakhstan.
E-mail: mirza_natalya@mail.ru*

✉ *uku_malika@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Online communication and digital etiquette have become essential components of higher education, requiring a thorough understanding of their evolution and current status. *Aim.* This research aims to provide a comprehensive overview of the development of scientific thought in network communication and digital etiquette within higher education, offering insights into the current state and future prospects of this field. *Methodology and research methods.* The study employs a bibliometric analysis of metadata from 9,039 articles indexed in the Web of Science from 1975 to 2024. Quantitative bibliometric methods are utilised to describe and visualise the evolution of the field over 49 years, examining publication growth dynamics, author productivity, and the social, intellectual, and conceptual structures. *Results.* The research findings indicate a consistent increase in publication activity, particularly notable since 2019, with contributions across various disciplines, including education, computer science, communication studies, sociology, psychology, and management. The research community exhibits a global character, with the USA, China, and the UK at the forefront of authorship. The study identifies twelve key research themes that dominate scientific discourse, ranging from contemporary educational approaches in the digital age to the co-creation of value in the digital environment. *Scientific novelty.* This comprehensive analysis provides a unique perspective on the evolution and current state of research in network communication culture and digital etiquette within higher education. By identifying key themes and

trends, the study deepens our understanding of the development of this field and its interdisciplinary nature. *Practical significance.* The research provides valuable insights for educators, researchers, and policymakers in higher education regarding strategies for enhancing online communication practices and digital etiquette.

Keywords: bibliometric review, VOSViewer, network communication culture, digital etiquette, online community, teachers and students of the university

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. BR21882318 “Customisation of the System for Developing Network Communicative Culture and Digital Etiquette among Teachers and Students in the Online Community of a University”), Scientific supervisor U. M. Abdigapbarova.

For citation: Syzdykbayeva A.D., Abdigapbarova U.M., Knissarina M.M., Seidualiyeva A.N., Mirza N.V. Network communication culture, digital etiquette, online community of university teachers and students: bibliometric mapping of the literature. *Образование и наука.* 2025;27(4):97–121. doi:10.17853/1994-5639-2025-9173

Культура сетевого общения, цифровой этикет, онлайн-сообщество преподавателей и студентов университета: библиометрическое картирование литературы

А.Д. Сыздыкбаева

Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Республика Казахстан.
E-mail: syzdykbaevaad@gmail.com

У.М. Абдигапбарова

Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Республика Казахстан.
E-mail: abdigapbarova_um@mail.ru

М.М. Книсарина

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе,
Республика Казахстан.
E-mail: uku_malika@mail.ru

А.Н. Сейдуалиева

Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Республика Казахстан.
E-mail: seydualievaarai@gmail.com

Н.В. Мирза

Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова,
Караганда, Республика Казахстан.
E-mail: mirza_natalya@mail.ru

✉ uku_malika@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Онлайн-коммуникация и цифровой этикет стали неотъемлемыми компонентами высшего образования, требуя всестороннего понимания их эволюции и текущего состояния. *Цель* исследования – предоставить целостный обзор развития научной мысли в области сетевой коммуникации и цифрового этикета в высшем образовании, предлагая понимание текущего состояния и перспектив развития этой области. *Методология и методы.* В исследовании применяется библиометрический анализ метаданных 9039 статей, индексированных в Web of Science с 1975 по 2024 гг. Используются количественные библиометрические методы для описания и визуализации эволюции области за 49 лет при изучении динамики роста публикаций, продуктивности авторов, а также социальных, интеллектуальных и концептуальных структур. *Результаты* показывают устойчивый рост публикационной активности, особенно заметный с 2019 г., с вкладом из различных дисциплин, включая образование, информатику, коммуникационные исследования, социологию, психологию и менеджмент. Исследовательское сообщество демонстрирует глобальный характер, по количеству авторов лидируют США, Китай и Великобритания. Выявлено 12 ключевых исследовательских тем, доминирующих в научном дискурсе, от современных подходов к образованию в цифровую эпоху до совместного создания ценности в цифровой среде. *Научная новизна.* Всесторонний анализ предоставляет уникальную перспективу эволюции и текущего состояния исследований в области культуры сетевого общения и цифрового этикета в высшем образовании. Выявляя ключевые темы и тенденции, исследование способствует более глубокому пониманию развития области и ее междисциплинарного характера. *Практическая значимость.* В работе предложены ценные идеи для педагогов, исследователей и политиков в системе высшего образования, информация о стратегиях улучшения практик онлайн-коммуникации и цифрового этикета.

Ключевые слова: библиометрический обзор, VOSViewer, культура сетевого общения, цифровой этикет, онлайн-сообщество, преподаватели и студенты вуза

Благодарности. Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (BR21882318 «Кастомизация системы развития сетевой коммуникативной культуры и цифрового этикета среди преподавателей и студентов в онлайн-сообществе университета»), научный руководитель У. М. Абдигапбарова.

Для цитирования: Сыздыкбаева А.Д., Абдигапбарова У.М., Книсарина М.М., Сейдуалиева А.Н., Мирза Н.В. Культура сетевого общения, цифровой этикет, онлайн-сообщество преподавателей и студентов университета: библиометрическое картирование литературы. *Образование и наука.* 2025;27(4):97–121. doi:10.17853/1994-5639-2025-9173

Introduction

The relevance of studying network communication culture and digital etiquette [1] is driven by the intensive digitalisation of the educational process and the growing role of online interaction in academic environments. M. Castells explores this transformation in depth [2]. J. van Dijck's research demonstrates how educational technologies and platforms continue to rapidly evolve [3], compelling university faculty and students to adapt their communicative behaviour to the specificities of digital educational spaces. This adaptation becomes a key factor in ensuring effective learning, professional development, and the formation of productive academic relationships.

The digital landscape of higher education has given rise to a complex network communication culture, with digital etiquette at its core. H. Jenkins, M. Ito and D. Boyd note that this etiquette forms the foundation for ethical and productive online

interactions between faculty and students [4]. By guiding behaviour in digital academic settings, it fosters an environment of mutual respect and upholds academic integrity.

The scientific community currently faces several challenges in researching network communication culture, digital etiquette, and online academic communities. According to D. Lupton, I. Mewburn and P. Thomson, these challenges stem from the rapidly evolving digital environment, which complicates efforts to establish a unified theoretical framework [5]. C. Fuchs further emphasises the fragmented nature of existing research [6]. Despite these obstacles, our study aims to broaden our understanding of these phenomena within the university context.

To achieve this goal, the research employs a bibliometric approach, analysing the development of the field over nearly five decades. This method examines publication trends, identifies prominent researchers and institutions, and maps the structure of the field. A. van Raan suggests that bibliometric mapping provides an objective means of identifying knowledge flows and patterns within the field [7]. As I. Zupic and T. Čater demonstrate, this approach reveals the scientific foundations of the discipline, emerging thematic areas, and gaps in the existing literature [8].

Literature Review

Conceptual Foundations: Network Communication Culture, Digital Etiquette, and Online Communities

There is no universal consensus on the definitions of network communication culture, online communities, and digital etiquette. According to D. Boyd, these terms have been used interchangeably or with overlapping meanings in digital communication studies for a considerable time [9]. However, recent research has begun to distinguish these concepts as separate but interrelated constructs. Two main perspectives on their relationship are prevalent in the literature. H. Rheingold notes that the integrative approach considers network communication culture as an overarching concept that encompasses both online communities and digital etiquette. In this view, online communities are seen as manifestations of network communication culture, while digital etiquette represents its normative aspect [10]. The discrete approach, conversely, treats these concepts as distinct entities that interact and influence each other. N. K. Baym suggests that network communication culture shapes the formation of online communities, which in turn develop their own digital etiquette norms [11]. These norms may then feed back into and modify the broader network communication culture. H. Jenkins, M. Ito, D. Boyd [4] and N. K. Baym [11] emphasise that understanding the interplay between these concepts is crucial for comprehending the dynamics of digital social interactions.

Conceptualisation of Network Communication Culture: An Interdisciplinary Approach

The understanding of network communication culture is formed on the basis of theoretical and paradigmatic foundations from various scientific disciplines. This

field of knowledge has evolved through the integration of research from social sciences, humanities, and computer sciences.

According to N. K. Baym, in social sciences, where the main focus is on studying social interactions, network communication is viewed as a multifaceted phenomenon [11]. The sociological approach to researching online communities and digital etiquette aims to analyse the nature of interactions in virtual space and develop structured methods for forming behavioural norms in the internet environment.

M. Castells notes that sociologists have historically considered network communication culture as a social phenomenon shaped by the collective practices, norms, and values of online community participants [2].

S. Turkle emphasises that research on the culture of online communication in the humanities encompasses a wide range of aspects, including linguistic, cultural, and ethical, which influence the formation of cognitive processes, emotional reactions, and behavioural patterns in the digital environment [12]. D. Crystal observes that linguistic science has a rich history of studying the language features of online communication. Linguists primarily focus on analysing and describing innovative forms of digital interaction, which can both facilitate effective communication and become sources of conflict in virtual space [13].

T. Gillespie states that approaches in computer science complement social and humanities research by examining the influence of technological platforms and algorithms on the formation of online communication culture. While humanities focus on linguistic and cultural aspects, computer sciences pay attention to the technical side, which plays a significant role in determining the nature of online interactions [14]. As J. Preece, H. Sharp and Y. Rogers point out, researchers in the field of human-computer interaction are interested in how the design of interfaces and the functionality of social platforms affect communication patterns and the formation of online communities [15].

J. van Dijck suggests that, despite the diversity of theories, principles, and methodological approaches to understanding network communication culture across various disciplines, these fields recognise that online communication has a technological foundation, which is realised within a social context. He tends to view digital etiquette as a dynamic phenomenon, constantly evolving alongside technological and societal developments [3].

D. Boyd [9] and T. Bucher [16] emphasise that the interdisciplinary nature of this field has led to rich and nuanced understandings of online community dynamics and digital etiquette. Media studies scholars have explored how platform affordances shape user behaviour and community norms, while information scientists have examined the role of algorithms in curating online experiences and influencing digital social norms.

According to D. Miller and H. A. Horst, the field of digital anthropology has made significant contributions by applying ethnographic methods to study online cultures and communities, providing deep insights into the rituals, customs, and unwritten rules that govern various online spaces [17].

N. Seaver notes that as the digital landscape continues to evolve, new challenges and opportunities for research emerge. The rise of artificial intelligence and machine learning, for example, is opening up new avenues for studying how automated systems influence and potentially reshape online communication norms [18].

The Importance of Context in Network Communication Culture

Z. Papacharissi emphasises that context plays a fundamental role in studying network communicative culture, digital etiquette, and online communities in academic environments, noting that virtual spaces create unique contexts that influence communicative practices [19]. According to C. Greenhow, S. M. Galvin and K. B. Staudt Willet, this is particularly evident in academic settings, where digital platforms are transforming traditional forms of scholarly discourse [20].

B. Stewart indicates that digital etiquette in academic online spaces is shaped by both established norms of scientific communication and new contextual factors, demonstrating how scholars adapt their behaviour on social media, balancing professional image with the informality of online interactions [21].

The study conducted by E. Wenger, N. White and J. D. Smith on virtual communities of practice illustrates how contextual factors influence knowledge exchange and collaboration in digital spaces [22]. D. Lupton, I. Mewburn and P. Thomson observe that a contextual understanding of digital platforms is necessary for effective management of academic identity online [5].

According to C. Costa, considering context allows for a deeper understanding of the nuances of network communicative culture in academic environments, including the analysis of platform-specific norms, interdisciplinary differences, and cultural peculiarities [23].

Methodology, Materials and Methods

Research Purpose and Objectives

This research endeavour aims to examine the progression and current landscape of scholarship in the domains of online communication culture, digital etiquette, and virtual communities involving university educators and students. Through a comprehensive analysis and visual representation of literature spanning the past 49 years, this study aims to illuminate the growth trajectory of the field, assess research productivity, and explore the social, intellectual, and conceptual evolution of the subject matter. This in-depth exploration is designed to offer a nuanced understanding of how this area of study has developed and matured over time, providing valuable insights into its transformation and current state.

The main objectives of the study are:

1. To trace the genesis of research in the field under consideration from 1975 to 2024, identifying the growth trajectory.
2. To identify key journals, research directions, authors, and countries that have made the most significant contributions to the development and dissemination of scientific knowledge in this field.

3. To describe the networks of scientific collaboration between authors and countries, revealing the social structure of the field.

4. To identify scientific disciplines that form the intellectual foundation of research on the studied phenomenon.

5. To substantiate the main thematic areas of research over the 49-year period under review, reflecting the conceptual structure of the field.

Thus, the study seeks to provide a comprehensive overview of the development of this field, covering its quantitative growth, qualitative changes, key participants, and main trends.

Materials and Methods

The research dataset spanning the last 49 years was obtained from three Web of Science (WoS) indices: the Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), the Social Sciences Citation Index (SSCI), and the Arts & Humanities Citation Index (A&HCI).

The choice of the WoS database was determined by several important factors:

- historical coverage: WoS provides unique data on publications and citations dating back to 1900.
- interdisciplinarity: WoS covers a wide range of scientific disciplines, representing over 22,778 journals.
- rigorous journal selection: only high-quality peer-reviewed journals are included in the database, ensuring data reliability.
- citation analysis tools: WoS provides powerful tools for citation analysis, helping to assess the impact of publications and authors.
- citation indices: the database includes various indices that facilitate search and analysis.

The methodological design used in this study is visually presented in Figure 1 and described in detail in the subsequent sections.

PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only

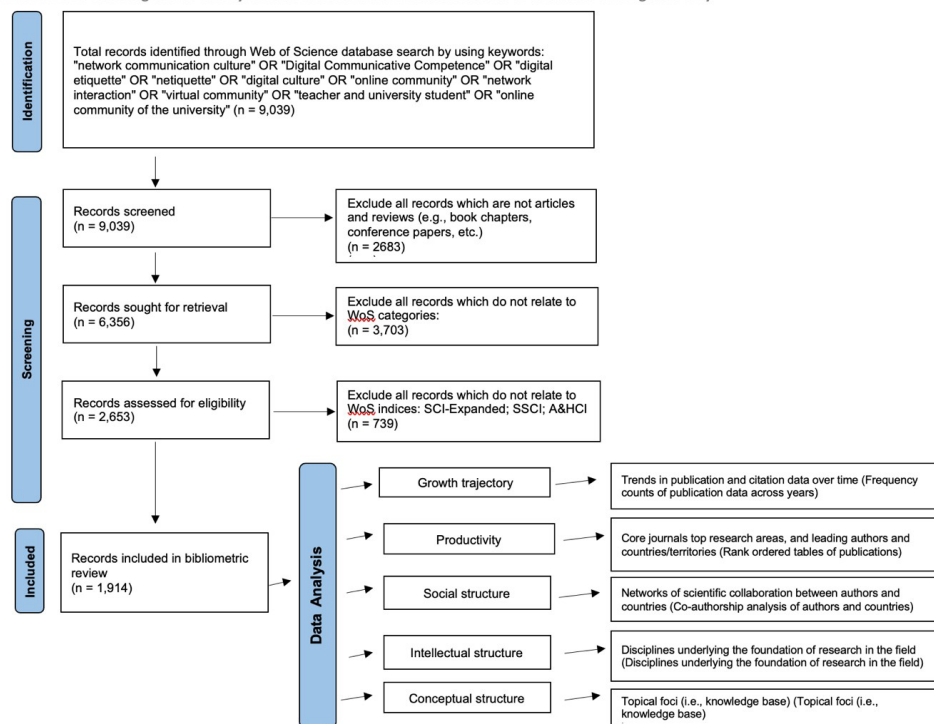


Fig. 1. Methodological design

Information Retrieval Strategy

Within the framework of this study, a comprehensive search strategy was employed to construct a representative corpus of documents pertaining to the research problem. The process of identifying relevant publications was executed in multiple stages, commencing with the definition of key terms and concluding with the filtration of results based on predetermined criteria.

The initial phase encompassed pilot testing of search queries utilising the terms “network communication culture”, “digital etiquette”, and “online community”. However, this approach yielded a limited number of results ($n = 2,037$ publications), which, after filtration, was reduced to $n = 123$ documents, deemed insufficient for conducting a comprehensive bibliometric analysis.

M. Heitmayer, R. Schimmelpfennig [24], K. Furgang [25], and G. Chiles [26] note that in the course of further optimisation of the search strategy, synonymous terms widely employed in international publications were identified. For instance, instead of “digital etiquette”, the term “netiquette” is frequently used, while according to E. Özkan Alakaş [27] and N. A. Mothafar, J. Zhang, A. Alsoffary et al. [28], “network communication culture” is often replaced by the more prevalent concept of “digi-

tal culture". Consequently, an expanded list of keywords was formulated: "network communication culture", "online community", "digital etiquette", "netiquette", "digital culture", "virtual community", "network interaction", "teacher and university student", "digital communicative competence", and "online community of the university".

To maximise the coverage of relevant publications, the logical operator OR was employed between keywords, enabling an increase in the number of potentially relevant documents to $n = 9,039$.

The temporal range of the study spanned from 1975 to 2024 inclusively, with no language restrictions imposed. Following the application of the criterion – articles and article reviews (books, book chapters, and conference proceedings were excluded) – the total number of identified publications amounted to $n = 6,356$.

The subsequent selection criterion was based on Web of Science (WoS) categories ("Communication", "Information Science Library Science", "Computer Science Information Systems", "Education Educational Research", "Psychology Multidisciplinary", and "Sociology"), resulting in $n = 2,653$ publications.

The application of criteria based on WoS domains (Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), and Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)) determined the final dataset for bibliometric analysis – $n = 1,914$.

The following bibliometric information was extracted from each scientific publication: article title, year of publication, name of the periodical, citation index, authors' identification data, their institutional affiliation, and geographic location. In addition to this, research abstracts, author-provided descriptors, and lists of references were accumulated.

Data Analysis Procedures

In this study, a comprehensive bibliometric approach was applied for a thorough analysis of the evolution and current state of the field under investigation. Quantitative indicators, including the dynamics of publication activity and citation rates, were calculated in chronological order. Additionally, ranked lists were compiled, reflecting the productivity of the field, taking into account key periodicals, research directions, leading scientists, and countries.

According to D. Hernández-Torrano, L. Ibrayeva, J. Sparks et al., the bibliometric analysis was carried out using VOSViewer software, which allows for the visualisation and construction of bibliometric maps [29].

In this tool, analytical units are represented as nodes, whose size correlates with their significance, and spatial positioning indicates the degree of similarity with other nodes. Inter-node connections are denoted by lines, the thickness of which is proportional to the intensity of relationships. The colour coding of nodes indicates their cluster affiliation.

N. J. van Eck, L. Waltman, E. C. M. Noyons point out that the algorithm for constructing bibliometric maps in VOSViewer includes three sequential stages: nor-

malisation of differential node characteristics, projection onto a two-dimensional plane, and clustering of nodes [30].

To investigate the social structure of the scientific field, a co-authorship analysis was conducted at the level of individual researchers and countries/territories. The intellectual structure of the discipline was examined through co-citation analysis of periodicals, where clusters of frequently cited journals were interpreted as fundamental subdisciplines of the field under study. The conceptual structure of the field was elucidated through an analysis of co-occurrences of author keywords. In this study, clusters of co-occurring keywords represent thematic foci addressed in the literature over the past 49 years.

In this work, artificial intelligence tools (Claude AI) were used to optimise and translate the text, ensuring more accurate conveyance of meaning, stylistic correctness, and improvement of the overall quality of presentation.

Results and Discussion

Evolutionary Dynamics of Research Activity: A Bibliometric Analysis of Publication Trends and Citation Patterns in the Field of Study

The quantitative assessment of the development of the scientific discipline was carried out through an analysis of publication activity dynamics and citation patterns. The conducted bibliometric study revealed that the corpus of relevant publications included in the analysed dataset comprised 1,914 items. The total citation count for this dataset reached 61,766 mentions, corresponding to an average citation index of 32.27 per publication. This indicator serves as a quantitative measure of the influence and resonance of scientific works in the field under consideration. The high average citation rate indicates a significant contribution of the research to the development of scientific knowledge and its relevance to the academic community.

The trajectory of growth in the number of publications on the research problem from 1975 to September 2024 demonstrates a gradual increase in scholarly interest in studying network communication culture, digital etiquette, and online communities of university teachers and students over the past 49 years.

The evolution of the research field can be divided into three stages. During the inception stage (1980–1994), the number of publications grew slowly: from 1975–1984, there were no publications; in 1985, the first article was published; the next one appeared only in 1990, and in 1994, two more publications emerged. Between these periods, there were no WoS-indexed publications. The fermentation stage (1995–2018) was characterised by a noticeable increase in the number of publications in this field. In the take-off stage (2019–2020), the number of annually published reports in this area increased nearly 200-fold, reaching 268 articles per year. Subsequent years demonstrate a steady growth in the number of publications: in 2021, 349 articles were published with 8,542 citations, and in 2022, 346 articles with 9,374 citations. These dynamics indicate the increasing relevance and significance of the research topic in the scientific community.

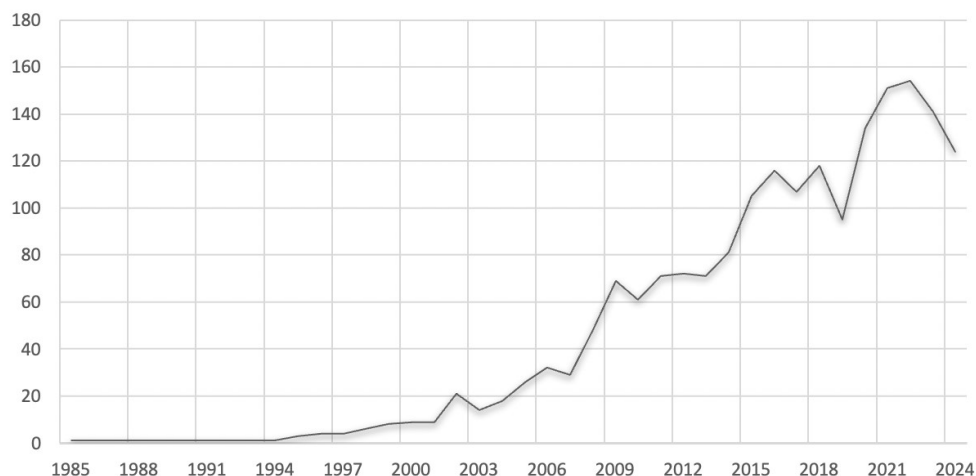


Fig. 2. Publication trends in research on network communication culture, digital etiquette, and university online communities

Productivity I: Core Journals and Research Areas

Analysis of the distribution of publications across Web of Science categories demonstrates the interdisciplinary nature of research in the field of network communication culture and digital etiquette in online communities of higher education teachers and students (Table 1).

Table 1
 Leading research areas, ranked by number of publications

Research areas	Records	% of 1,914
Education & Educational Research	213	11.12
Information Science & Library Science	210	10.97
Computer Science, Information Systems	203	10.60
Communication	194	10.13
Sociology	155	8.09
Psychology, Multidisciplinary	147	7.68
Management	96	5.01
Telecommunications	88	4.59
Psychology, Experimental	81	4.23
Computer Science, Interdisciplinary Applications	60	3.13

An analysis of scientific publications revealed the predominance of the “Education & Educational Research” category (11.12% of the total, $n = 1,914$), underscoring the critical importance of studying networked communication culture, digital etiquette, and online communities in education. Research demonstrates that the COVID-19 pandemic has catalysed the transformation of academic interaction, accelerating the formation of new digital etiquette norms and the development of virtual educational communities. Educators and students have emerged as key sub-

jects in the educational process, actively adapting to new forms of networked communication.

The categories “Information Science & Library Science” (210 entries, 10.97%) and “Computer Science, Information Systems” (203 entries, 10.60%) occupy the second and third positions respectively, indicating the fundamental significance of technological infrastructure and information systems in the field under study. This statistical data evinces the close integration of educational practices with advanced technological solutions, where the internet serves as a key facilitator of networked interactions. The high representativeness of these categories emphasises the inextricable link between pedagogical innovations and the development of digital technologies that enable the functioning of modern educational ecosystems and the formation of new communication patterns within the academic community.

The significant representation of the “Communication” category (10.13%, $n = 194$) points to the fundamental role of communication processes in shaping digital etiquette. The substantial proportion of publications in the categories “Sociology” (8.09%, $n = 155$) and “Psychology, Multidisciplinary” (7.68%, $n = 147$) attests to the importance of socio-psychological factors in online interactions. The presence of “Management” (5.01%, $n = 96$) and “Telecommunications” (4.59%, $n = 88$) categories in the top 10 highlights the complexity of the topic, integrating aspects of management and technological infrastructure within the educational context.

Table 2

Core journals ranked by number of records

Source titles	Records	% of 1,914
Computers in human behaviour	91	4.74
New media & society	76	3.96
Internet research	39	2.03
Information communication & society	34	1.77
Information & management	30	1.56
Decision support systems	25	1.30
Computers & education	22	1.14
Information systems research	21	1.09
Journal of computer-mediated communication	20	1.04
Telematics and informatics	19	0.99

The total number of journals included in the analysis of publication activity is $n = 580$. Analysis of the data presented in Table 2 allows for the identification of key periodicals dominating the publication of research on the topics of networked communication culture, digital etiquette, and online communities of university faculty and students. The journal “Computers in Human Behaviour” (4.74% of publications) leads in this field, which is attributable to its focus on studying digital behaviour and etiquette in the context of human-computer interaction. “New Media & Society” (3.96%) examines the social aspects of new media, which is critically important for understanding the formation of networked communication culture in the academic environment.

“Internet Research” (2.03%) and “Information Communication & Society” (1.77%) provide platforms for discussions on the impact of internet technologies on the formation of online communities in educational contexts. “Information & Management” (1.56%) and “Decision Support Systems” (1.30%) emphasise managerial aspects of information systems, which is relevant to the organisation and moderation of online communities of faculty and students.

“Computers & Education” (1.14%) specialises in the integration of technologies into the educational process, investigating the specifics of digital interaction in academic environments. The “Journal of Computer-Mediated Communication” (1.04%) focuses on the particularities of mediated communication, which is directly related to the formation of networked communication culture and digital etiquette in online communities of university faculty and students.

The combination of these publications creates a comprehensive system for disseminating scientific results, encompassing technological, social, and educational aspects of networked communication culture and digital etiquette in the context of higher education online communities.

Productivity II: Leading Authors and Countries/Territories

1,914 publications in the dataset were published by a total of 2,228 authors from countries around the world. Table 3 presents the researchers with the highest number of publications in this field. Chiu Chao-Min, Huang Hsin-Yi, Cheng Hsiang-Lan, and Hsu Jack Shih-Chieh are the most productive researchers with 134 publications (7% of the total), followed by Priharsari Diah, Abedin Babak, and Mastio Emmanuel with 121 publications (6.3%). The authors listed belong to different geographical groups and work at various universities worldwide (National Sun Yat Sen University, Soochow University, University of Technology Sydney, Brawijaya University, Peking University, Wuhan University, Tianjin University, and others). Other productive researchers work in higher education institutions in the USA and Vietnam. Analysis of the productivity of authors and countries showed that research on network communication culture, digital etiquette, and online communities of university teachers and students is conducted in various locations around the world, with a clear predominance of countries in the Asia-Pacific region.

Table 3

Leading authors ranked by number of records

Authors	Organisation	Country	Records
Chiu Chao-Min; Huang Hsin-Yi; Cheng Hsiang-Lan; Hsu Jack Shih-Chieh	National Sun Yat Sen University; Soochow University; Centres For Disease Control - Taiwan	Taiwan	134
Priharsari Diah; Abedin Babak; Mastio Emmanuel	University of Technology Sydney; Brawijaya University	Australia; Indonesia	121
Jin Wei; Sun Yongqiang; Wang Nan; Zhang Xi	Peking University; Wuhan University; Tianjin University	China	80

Wang Hua; Chung Jae Eun; Park Namkee; McLaughlin Margaret L.; Fulk Janet	State University of New York (SUNY) System; University of Oklahoma System; University of Southern California	USA	77
Le Quynh Hoa; Tan Luc Phan; Hoang Thu-Hang	Ho Chi Minh City University Economics	Vietnam	74
Zhang Jing; Guo Wei; Zhao Nan; Wang Jinliang; Wang Lei; Liang Ruoyu	Tianjin University; Tianjin University of Technology & Education; Jiangnan University	China	68
Hung Kineta; Li Stella Yiyao; Tse David K.	Hong Kong Baptist University; City University of Hong Kong; University of Hong Kong	Hong Kong	67
Bliuc Ana-Maria; Betts John; Vergani Matteo; Iqbal Muhammad; Dunn Kevin	Western Sydney University; Monash University; Deakin University; Victoria University	Australia	47
Lee EunKyung	Kyung Hee University	South Korea	41
Van Cleef Kara Mary	Fordham University	USA	39

The analysis of the geographical distribution of scientific publications in the studied field demonstrates significant variability in the contributions of different countries and territories (Table 4).

Table 4

Leading countries/territories ranked by number of record

Countries/territories	Records	% of 1,914
USA	180	9.40
China (Hong Kong and Taiwan)	129	6.73
UK (England, Scotland, Wales)	96	5.01
Australia	39	2.03
Canada	36	1.88
Germany	24	1.25
Netherlands	19	0.99
South Korea	18	0.94
Japan	17	0.88

The United States holds the dominant position, generating 180 records, which accounts for 9.40% of the total sample ($n = 1,914$). China, including Hong Kong and Taiwan, maintains the second place with 129 records (6.73%). The United Kingdom, comprising England, Scotland, and Wales, rounds out the top three with 96 records (5.01%). They are followed by Australia (39 records, 2.03%) and Canada (36 records, 1.88%). The European region is represented by Germany (24 records, 1.25%) and the Netherlands (19 records, 0.99%). The East Asian region is further supplemented by South Korea (18 records, 0.94%) and Japan (17 records, 0.88%). This distribution reflects the global nature of research in the field under consideration, with a notable concentration of scientific activity in North America, East Asia, and Europe.

Social Structure: Networks of Scientific Collaboration

Scientific collaboration is recognised as an indicator of quality research and a means of increasing research productivity and academic impact, expressed in citations. Analysis of 364 authors from various countries revealed four main clusters of scientific collaboration (Figure 3).

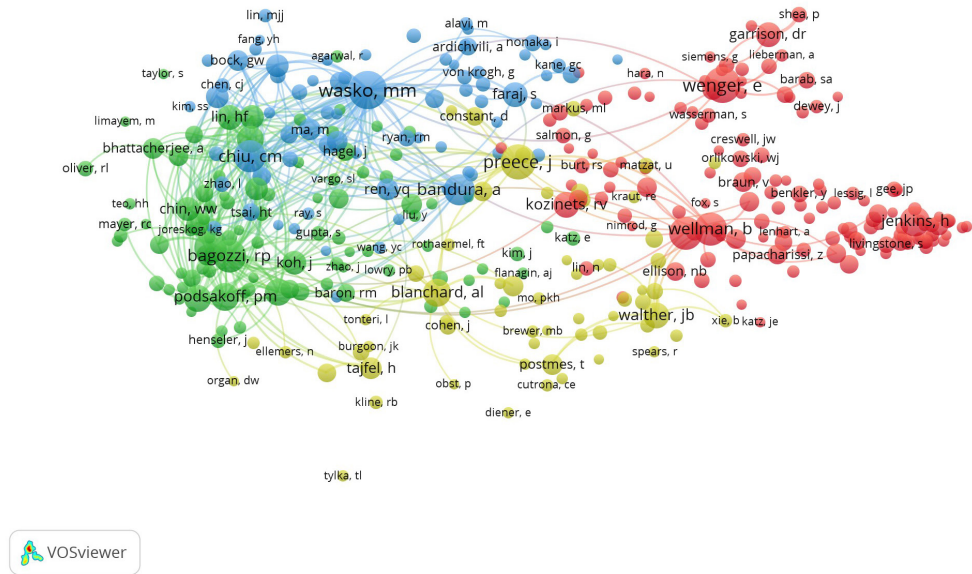


Fig. 3. Collaborative research networks between researchers. Only researchers with five or more publications were considered in the analysis ($n = 364$)

The red cluster ($n = 139$) focuses on research into communities of practice, social networks, online learning, and digital culture. Etienne Wenger and Barry Wellman lead this direction, which also actively involves D. Randy Garrison, Ann Lieberman, Sasha A. Barab, John Dewey, John W. Creswell, Wanda J. Orlikowski, Virginia Braun, and Henry Jenkins.

The green cluster ($n = 93$) concentrates on research in technology adoption, consumer behaviour in online environments, and research methodology. Chao-Min Chiu, Richard P. Bagozzi, and Philip M. Podsakoff are key figures in this area, along with Anol Bhattacharjee, Richard L. Oliver, Moez Limayem, Hsiu-Fen Lin, Ling Zhao, Wynne W. Chin, and Hsien-Tung Tsai.

The blue cluster ($n = 72$) focuses on knowledge management, knowledge sharing in online communities, and virtual teams. Molly McLure Wasko plays a leading role in this direction, which also includes work by Mingfeng Lin, Yulin Fang, Gee-Woo Bock, Shirley Taylor, Chao-Jung Chen, Ritu Agarwal, Maryam Alavi, Alexandre Ardichvili, and Georg von Krogh.

The yellow cluster ($n = 60$) is oriented towards research on social networks, online communities, and social cognitive theory. Jenny Preece and Albert Bandura are the main theorists in this direction, which also includes works by David Constant, Yuqing Ren, Elihu Katz, and Joseph B. Walther.

The identified clusters reflect the diversity of research directions in the field of collaboration, covering technological, social, and educational aspects.

Analysis of the presented network of joint research between countries and territories reveals a complex structure of international scientific collaboration, consisting of 10 main clusters (Figure 4).

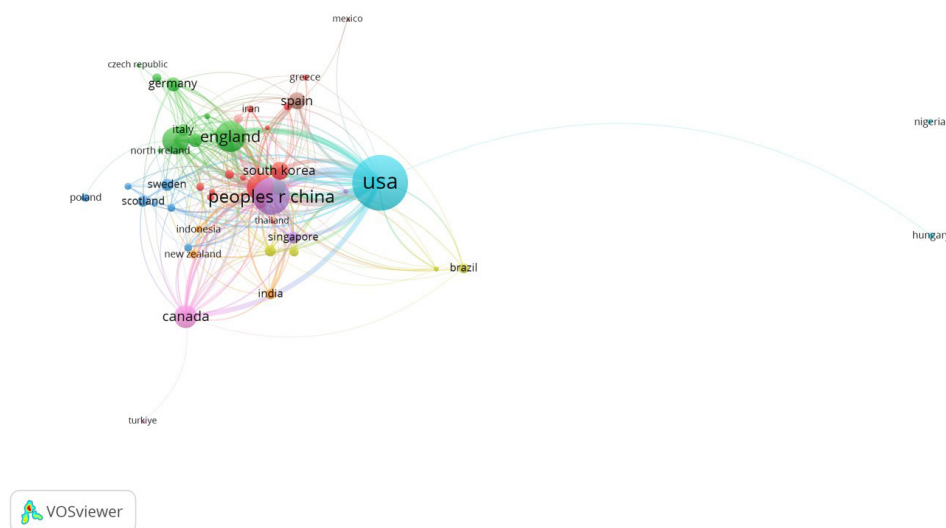


Fig. 4. Collaborative research networks between countries and territories. Only countries with 20 or more publications were considered in the analysis ($n = 49$)

The United States of America occupies a central position in this network, indicating its dominant role in the global scientific landscape. The USA demonstrates the most intensive connections with China (designated as “peoples r china”), England, Canada, and South Korea, while also maintaining extensive links with European scientific centres.

The second most significant cluster forms around England, which acts as a key node in the European scientific network, closely interacting with Germany, Italy, and other EU countries, while simultaneously maintaining strong transatlantic ties with the USA. Germany, in turn, forms a separate cluster characterised by strong intra-European connections and stable collaboration with American researchers.

Canada forms a distinct cluster, characterised by a strong orientation towards the USA and moderate links with European scientific centres, highlighting its unique position at the intersection of North American and European research spaces.

China represents a major node, demonstrating intensive cooperation with the USA and acting as a centre of attraction for other Asian countries such as South Korea, Singapore, and Thailand, indicating China’s growing role in the global scientific ecosystem.

The European research space is further structured by smaller clusters formed around Spain, Italy, and Sweden, each demonstrating its specific patterns of international collaboration.

South Korea stands out as the centre of an Asian cluster, maintaining close ties with both the USA and China, reflecting its strategic position in the scientific landscape of East Asia.

India forms a separate, though less pronounced cluster, characterised by predominant connections with English-speaking countries and the USA, which may indicate historical and linguistic factors in the formation of scientific collaborations.

This network structure clearly demonstrates the global nature of modern scientific research, where the USA plays a central coordinating role, and regional clusters form around major scientific powers in Europe and Asia. It is particularly worth noting the intensity of connections between English-speaking countries (USA, England, Canada), which may be due to linguistic commonality and historical factors. This study underscores the importance of international collaboration in modern science and identifies key centres and axes of scientific interaction at the global level.

Intellectual Structure: Disciplines Underlying the Foundations of the Field

The analysis of the intellectual structure of the studied field reveals a multifaceted and interconnected ecosystem of disciplines forming its fundamental foundations (Figure 5).

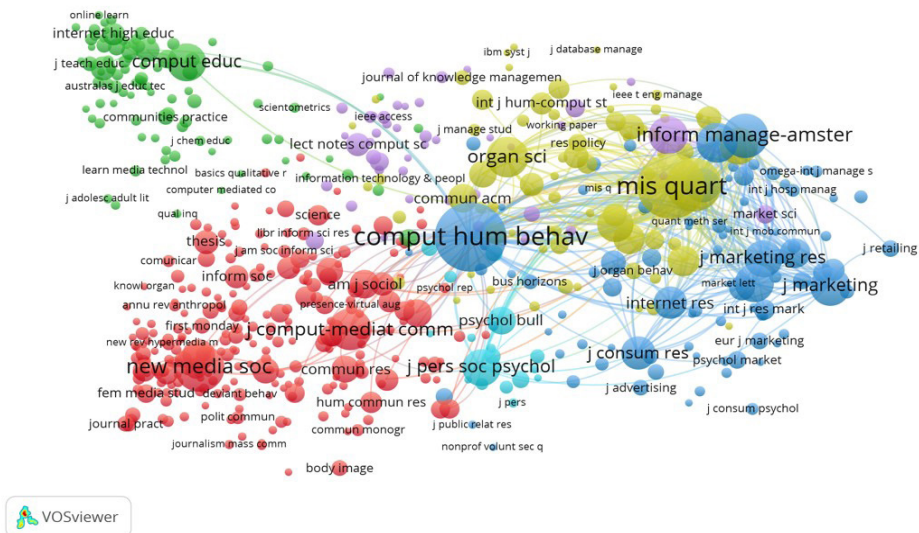


Fig. 5. Map of clustered network journals based on co-citation data. Only publications with 50 or more citations were considered in the analysis ($n = 593$)

The cluster “Comput hum behave” (Computer Science and Human Behaviour) occupies a central position in this structure, indicating its key integrative role in synthesising technological and behavioural aspects of research.

Information management (“Inform manage-amster”) and computer education (“Comput educ”) exert significant influence on shaping the disciplinary landscape, highlighting the importance of managing information flows and educational technologies within the context of the digital transformation of society.

The “New media soc” (New Media and Sociology) cluster reflects a growing interest in studying the social implications of digital media, while the presence of marketing research (“J marketing res”, “J marketing”) underscores the significance of analysing consumer behaviour in the digital environment.

Organisational sciences (“Organ sci”) and management information systems (“MIS quart”) demonstrate the close relationship between technological innovations and the transformation of organisational structures and processes. The psychological component (“J pers soc psychol”) indicates the necessity of considering individual and socio-psychological factors when studying human-technology interactions.

Computer-mediated communication (“J comput-mediat comm.”) and internet research (“Internet res”) form distinct yet interrelated domains, focusing on the study of digital communication specifics and the internet as a global phenomenon.

This intellectual structure clearly demonstrates the interdisciplinary nature of the field under investigation, integrating methodological approaches and theoretical concepts from computer science, social sciences, psychology, education, management, and marketing. The central position of “Comput hum behave” emphasises that the core of research in this area is the study of complex interactions between technological systems and human behaviour, which forms the conceptual basis for understanding the dynamics of digital society and economy development.

The diversity and interconnectedness of the identified disciplinary clusters indicate the necessity for a comprehensive, systemic approach to studying information technologies and their impact on various aspects of human activity. This structure not only reflects the current state of the research field but also provides valuable insights for determining promising directions for further interdisciplinary research in the domain of human-society-technology interactions.

Conceptual Structure: Topical Foci Addressed in the Literature Over the Last 49 Years

In the course of the study, 217 concepts were analysed, forming 12 clusters that reflect various aspects of network communication culture, digital etiquette, and on-line communities of educators and university students (Figure 6).

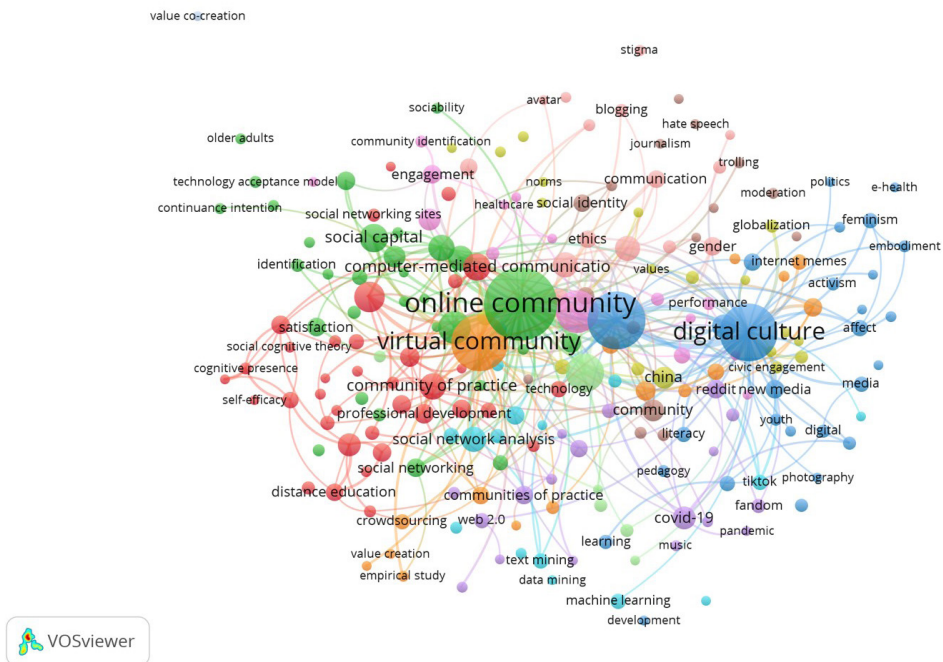


Fig. 6. Topical foci in research on network communication culture, digital etiquette, and online communities of university educators and students. Only keywords with 25 or more occurrences were considered in the analysis ($n = 217$)

Cluster 1 ($n = 36$, red) encompasses various aspects of the modern educational process, which increasingly relies on digital technologies, online interaction, and collaborative learning methods. We have designated this cluster as “Contemporary Approaches to Learning and Education in the Digital Era”, as exemplified in the work of N. M. Hijazi, M. Aloqaily and M. Guizani [31].

Cluster 2 ($n = 31$, green) includes concepts reflecting technological, psychological, and social factors that influence the formation, functioning, and development of virtual educational communities. These factors determine the nature of interaction, level of engagement, and effectiveness of communication in the digital learning environment. This cluster, labelled as “Factors Influencing Participation and Interaction in Online Communities”, is represented in studies such as those by H. Zhao and C. Wagner [32].

Cluster 3 ($n = 28$, blue) reflects a wide spectrum of social, cultural, and educational aspects transforming under the influence of digital technologies. New forms of interaction, self-expression, and learning are emerging in the virtual space, necessitating the development of new competencies and ethical norms for effective

tive communication and collaboration in the academic environment. This cluster, termed “Digital Transformation of Society and Education”, is illustrated in research by A. J. Lakshmi, A. Kumar, M. S. Kumar et al. [33].

Cluster 4 ($n = 19$, yellow) covers a broad range of global phenomena, research methods, and concepts influencing the formation and functioning of online communities in the educational environment. It includes issues of anonymity, digital inequality, cultural norms and values, as well as methodologies for studying network interaction. This cluster, named “Global Aspects and Research of Digital Communication”, is explored in works such as those by Q. Huang and S. Xia [34].

Cluster 5 ($n = 18$, purple) reflects diverse social, cultural, and research aspects of virtual community functioning. It includes research methods (ethnography, case studies), interaction platforms (blogs, Reddit, Web 2.0), cultural phenomena (fandom, masculinity), and current contexts (COVID-19, pandemic). This cluster, designated as “Sociocultural Aspects and Research Methods of Online Communities”, is exemplified in the study by Y. Xiao, Y. Yang, H. Xu et al. [35].

Cluster 6 ($n = 16$, turquoise) encompasses key aspects of social network functioning and analysis, including technological tools, ethical issues, forms of interaction, and research methods. These factors influence the formation of behavioural rules, communication culture, and governance mechanisms in educational online communities. This cluster, termed “Technologies and Issues of Social Networks in Digital Space”, is represented in research by C. A. Warden, J. F. Chen and J. O. Stanworth [36].

Cluster 7 ($n = 16$, orange) demonstrates contemporary forms of collaborative creativity, knowledge sharing, and content creation in virtual space, requiring the development of new interaction norms, respect for intellectual property, and skills for participating in collective projects. This cluster, labeled as “Collaborative Creativity and Innovation in Digital Culture”, is explored in works such as those by A. F. Karakaya and H. Demirkan [37].

Cluster 8 ($n = 16$, brown), “Social Aspects and Challenges of Online Communication”, covers a wide range of social phenomena and issues in the digital environment, as well as challenges and methods for their analysis and regulation. These factors influence the formation of communication culture, ethical norms, and mechanisms for maintaining a healthy atmosphere in educational online communities, as demonstrated in research by F. Galante, L. Vassio, M. Garetto et al. [38].

Cluster 9 ($n = 15$, pink), “Technological Tools and Methods for Developing Online Communities”, encompasses technological solutions and methodological approaches for creating and supporting effective online communities. This cluster contributes to increasing participant engagement, improving interaction quality, and enhancing knowledge exchange in the educational environment, as shown in studies by D. Founq, L. Lin and J. Chen [39].

Cluster 10 ($n = 15$, lilac), “Identity and Self-Expression in Digital Space”, addresses issues of personal identity formation and expression in the virtual environment, as well as social and ethical aspects of online communication. This cluster

requires participants in educational communities to develop digital literacy skills, critical content analysis, and adherence to ethical norms, as illustrated in research by M. Saud, R. Ida, M. Mashud et al. [40].

Cluster 11 ($n = 6$, light green), “Foundations and Challenges of Digital Communication”, encompasses fundamental elements of digital interaction, behavioural rules, characteristics of social interactions online, and contemporary technological and ethical challenges, as explored in works by S. Yu [41].

Cluster 12 ($n = 1$, light blue), “Collaborative Value Creation in the Digital Environment”, reflects a key principle of modern online interaction in the educational sphere, where instructors and students jointly participate in knowledge creation, educational content development, and innovative idea generation, as demonstrated in research by Q. Cai, J. Wu, T. Wu et al. [42].

Thus, the analysis of the identified 12 clusters demonstrates the multifaceted and interdisciplinary nature of research in the field of network communication culture, digital etiquette, and online communities of university faculty and students. Key research themes include: contemporary approaches to education in the digital era, factors influencing online interaction, digital transformation of society, global aspects of digital communication, sociocultural aspects of online communities, social network technologies, collaborative creativity, social challenges of online communication, technological tools for community development, digital identity and self-expression, as well as collaborative value creation in the digital environment.

Conclusion

This study presents a comprehensive bibliometric analysis of scientific publications in the field of network communication culture, digital etiquette, and online communities of university faculty and students over the past 49 years. The results demonstrate a significant increase in interest in this subject area, particularly in the last decade, indicating the emerging nature of this research field. The interdisciplinary nature of the research has been revealed, integrating advances in education, computer science, communication, sociology, and psychology. The geographical distribution of research activity indicates the dominance of the United States and China, which shapes certain perspectives for the development of scientific discourse in this field.

Thematic analysis has identified a wide range of research directions, including the transformation of educational approaches in the digital era, factors of online interaction, global aspects of digital communication, sociocultural features of online communities, and technological tools for their development. However, the study also uncovered several challenges in examining the research subject. There is a fragmentation of the research community, characterised by insufficient collaboration between various scientific groups. International cooperation is limited by geographical, cultural, and linguistic barriers. Methodological limitations associated with the predominant use of English-language sources and journal articles may lead to inadequate representation of research from non-English speaking countries

and other formats of scientific publications. There is a potential imbalance in coverage of issues caused by the dominance of certain geographical regions in research activity. The interdisciplinary nature of research and differences in methodological approaches create difficulties in forming a unified theoretical base.

Despite these limitations, the conducted bibliometric analysis provides valuable information about the current state and development trends of research in the field of network communication culture, digital etiquette, and online communities in the academic environment. Further research could be directed towards overcoming the identified problems and expanding the geographical and methodological coverage of analysed publications, which will deepen the understanding of this field and contribute to its further development.

References

1. Abdigapbarova U., Arzymbetova S., Imankulova M., Zhiyenbayeva N., Tapalova O. Monitoring virtual interactions of teachers and students in social networks. *Heliyon*. 2024;10(19):e37559. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e37559
2. Castells M. *The Rise of the Network Society*. 2nd ed. Wiley-Blackwell; 2010. 656 p. Accessed November 10, 2024. <https://www.wiley.com/en-us/The+Rise+of+the+Network+Society%2C+2nd+Edition-p-9781405196864>
3. Van Dijk J. *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press; 2013. 240 p. Accessed November 10, 2024. <https://global.oup.com/academic/product/the-culture-of-connectivity-9780199970773>
4. Jenkins H., Ito M., Boyd D. *Participatory Culture in a Networked Era*. Cambridge: Polity Press; 2016. 160 p. Accessed November 10, 2024. https://www.politybooks.com/bookdetail?book_slug=participatory-culture-in-a-networked-era--9780745660700
5. Lupton D., Mewburn I., Thomson P., eds. *The Digital Academic: Critical Perspectives on Digital Technologies in Higher Education*. London: Routledge; 2018. 188 p. doi:10.4324/9781315473611
6. Fuchs C. *Social Media: A Critical Introduction*. London: Sage; 2019. 448 p. Accessed November 10, 2024. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/social-media/book257171>
7. van Raan A.F. Measuring science: basic principles and application of advanced bibliometrics. In: Glänzel W., Moed H.F., Schmoch U., Thelwall M., eds. *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. Cham: Springer; 2019:237–280. doi:10.1007/978-3-030-02511-3_10
8. Zupic I., Čater T. Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*. 2015;18(3):429–472. doi:10.1177/1094428114562629
9. Boyd D. *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. New Haven: Yale University Press; 2014. 296 p. Accessed November 10, 2024. <https://yalebooks.yale.edu/book/9780300166316/its-complicated>
10. Rheingold H. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge: MIT Press; 2000. 447 p. Accessed November 10, 2024. <https://mitpress.mit.edu/9780262681210/the-virtual-community>
11. Baym N.K. *Personal Connections in the Digital Age*. Cambridge: John Wiley & Sons; 2015. 240 p. Accessed November 10, 2024. <https://williamwolff.org/wp-content/uploads/2015/08/baym-ch1-2015.pdf>
12. Turkle S. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Hachette UK; 2017. 400 p. Accessed November 10, 2024. https://www.mediastudies.asia/wp-content/uploads/2017/02/Sherry_Turkle_Alone_Together.pdf

13. Crystal D. *Internet Linguistics: A Student Guide*. London: Routledge; 2011. 192 p. doi:10.4324/9780203830901
14. Gillespie T. *Custodians of the Internet: Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions that Shape Social Media*. New Haven: Yale University Press; 2018. 296 p. doi:10.12987/9780300235029
15. Preece J., Sharp H., Rogers Y. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. 4th ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2015. 584 p.
16. Bucher T. *If...Then: Algorithmic Power and Politics*. Oxford: Oxford University Press; 2018. 200 p.
17. Miller D., Horst H.A. *Digital Anthropology*. London: Berg; 2012. 318 p.
18. Seaver N. Knowing algorithms. In: Vertesi J., Ribes D., eds. *Digital STS: A Field Guide for Science & Technology Studies*. Princeton: Princeton University Press; 2019:412–422. doi:10.2307/j.ctvcv-77mp9.30
19. Papacharissi Z. The virtual geographies of social networks: a comparative analysis of Facebook, LinkedIn and ASmallWorld. *New Media & Society*. 2009;11(1-2):199–220. doi:10.1177/1461444808099577
20. Greenhow C., Galvin S.M., Staudt Willet K.B. What should be the role of social media in education? *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. 2019;6(2):178–185. doi:10.1177/2372732219865290
21. Stewart B. Open to influence: what counts as academic influence in scholarly networked Twitter participation. *Learning, Media and Technology*. 2015;40(3):287–309. doi:10.1080/17439884.2015.1015547
22. Wenger E., White N., Smith J.D. *Digital Habitats: Stewarding Technology for Communities*. Portland: CPsquare; 2009. 228 p.
23. Costa C. The habitus of digital scholars. *Research in Learning Technology*. 2013;21. doi:10.3402/rlt.v21i0.21274
24. Heitmayer M., Schimmelpfennig R. Netiquette as digital social norms. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2024;40(13):3334–3354. doi:10.1080/10447318.2023.2292160
25. Furgang K. *Netiquette: A Student's Guide to Digital Etiquette*. New York: Rosen Publishing Group; 2017. 48 p.
26. Chiles D. *Internet Etiquette: Netiquette Fundamentals*. Vol. 2. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2016. 210 p.
27. Özkan Alakaş E. Digital transformational leadership and organizational agility in digital transformation: structural equation modelling of the moderating effects of digital culture and digital strategy. *The Journal of High Technology Management Research*. 2024;35(2):100517. doi:10.1016/j.hitech.2023.100517
28. Mothafar N.A., Zhang J., Alsoffary A., Masoomi B., Abdo A.B., Alhady O.S. Digital social responsibility towards digital education of international higher education students' institutions: Digital culture as mediator. *Heliyon*. 2024;10(17). doi:10.1016/j.heliyon.2024.e24898
29. Hernández-Torrano D., Ibrayeva L., Sparks J., Lim N., Clementi A., Almukhambetova A., et al. Mental health and well-being of university students: A bibliometric mapping of the literature. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:1226. doi:10.3389/fpsyg.2020.01226
30. Van Eck N.J., Waltman L., Noyons E.C.M., Buter R.K. Automatic term identification for bibliometric mapping. *Scientometrics*. 2010;82:581–596. doi:10.1007/s11192-010-0173-0
31. Hijazi N.M., Aloqaily M., Guizani M. Collaborative IoT learning with secure peer-to-peer federated approach. *Computer Communications*. 2024;228:107948. doi:10.1016/j.comcom.2024.107948
32. Zhao H., Wagner C. Crossing the chasm: understanding users' motivational differences based on stages of online community. *Information & Management*. 2024;61(8):104050. doi:10.1016/j.im.2024.104050

33. Lakshmi A.J., Kumar A., Kumar M.S., Patel S.I., Naik S.L., Ramesh J.V.N. Artificial intelligence in steering the digital transformation of collaborative technical education. *The Journal of High Technology Management Research*. 2023;34(2):100467. doi:10.1016/j.hitech.2023.100467
34. Huang Q., Xia S. Preparing learners for digitally mediated academic communication: digital multi-modal practice in students' knowledge dissemination videos. *Journal of English for Academic Purposes*. 2024;71:101429. doi:10.1016/j.jeap.2024.101429
35. Xiao Y., Yang Y., Xu H., Li S. Empirical insights into the interaction effects of groups at high risk of depression on online social platforms with NLP-based sentiment analysis. *Data and Information Management*. 2024;8(4):100080. doi:10.1016/j.dim.2024.100080
36. Warden C.A., Chen J.F., Stanworth J.O. The role of social networks in digital learning gamification: learner communication preferences and performance effects. *Learning and Instruction*. 2024;92:101911. doi:10.1016/j.learninstruc.2024.101911
37. Karakaya A.F., Demirkan H. Collaborative digital environments to enhance the creativity of designers. *Computers in Human Behavior*. 2015;42:176–186. doi:10.1016/j.chb.2014.03.029
38. Galante F., Vassio L., Garetto M., Leonardi E. Modeling communication asymmetry and content personalization in online social networks. *Online Social Networks and Media*. 2023;37:100269. doi:10.1016/j.osnem.2023.100269
39. Fount D., Lin L., Chen J. Reinventing assessments with ChatGPT and other online tools: opportunities for GenAI-empowered assessment practices. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024;6:100250. doi:10.1016/j.caeai.2024.100250
40. Saud M., Ida R., Mashud M., Yousaf F.N., Ashfaq A. Cultural dynamics of digital space: democracy, civic engagement and youth participation in virtual spheres. *International Journal of Intercultural Relations*. 2023;97:101904. doi:10.1016/j.ijintrel.2023.101904
41. Yu S. Covert communication by means of email spam: a challenge for digital investigation. *Digital Investigation*. 2015;13:72–79. doi:10.1016/j.diin.2015.04.007
42. Cai Q., Wu J., Wu T., Chang P.C., Mardani A. The impact of digital leadership on hidden champions' competitive advantage: a moderated mediation model of ambidextrous innovation and value co-creation. *Journal of Business Research*. 2024;182:114819. doi:10.1016/j.jbusres.2024.114819

Information about the authors:

Aigul D. Syzdykbayeva – PhD (Pedagogy and Methods of Primary Education), Associate Professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0003-1356-2988. E-mail: syzdykbaevaad@gmail.com

Ulzharkyn M. Abdigapbarova – Dr. Sci. (Education), Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0003-0406-8347. E-mail: abdigapbarova_um@mail.ru

Malika M. Knissarina – PhD (Pedagogy and Methods of Primary Education), Associate Professor, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0002-7350-1768. E-mail: uku_malika@mail.ru

Arai N. Seidualiyeva – Doctoral Student, Abai Kazakh National Pedagogical University; Senior Lecturer, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: seydualiyevaarai@gmail.com

Natalia V. Mirza – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Karaganda University named after Academician E. A. Buketov, Karaganda, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0001-8938-1812. E-mail: mirza_natalya@mail.ru

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

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

Received 29.07.2024; revised 27.01.2025; accepted for publication 03.02.2025.
The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Сыздыкбаева Айгуль Джуманазаровна – PhD (педагогика и методика начального обучения), ассоциированный профессор Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Республика Казахстан; ORCID 0000-0003-1356-2988. E-mail: syzdykbaevaad@gmail.com

Абдигапбарова Улжаркын Муслимовна – доктор педагогических наук, профессор Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Республика Казахстан; ORCID 0000-0003-0406-8347. E-mail: abdigapbarova_um@mail.ru

Книсарина Малика Максатовна – PhD (педагогика и методика начального обучения), доцент Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова, Актобе, Республика Казахстан; ORCID 0000-0002-7350-1768. E-mail: uku_malika@mail.ru

Сейдуалиева Арай Нуралиевна – докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, старший преподаватель Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Республика Казахстан. E-mail: seydualievaarai@gmail.com

Мирза Наталья Викторовна – доктор педагогических наук, доцент Карагандинского университета имени академика Е. А. Букетова, Караганда, Республика Казахстан; ORCID 0000-0001-8938-1812. E-mail: mirza_natalya@mail.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

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

Статья поступила в редакцию 29.07.2024; поступила после рецензирования 27.01.2025; принята к публикации 03.02.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2025-4-122-148



Особенности проявления буллинга у студентов вузов

Е.Г. Огольцова

*Новосибирский государственный технический университет,
Новосибирск, Российская Федерация.
E-mail: cstaffia72@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Проблема буллинга в образовательных организациях в настоящее время признается как мировой, так и отечественной общественностью. В студенческом коллективе буллинг отличается более сложной структурой, целенаправленностью и осознанностью, что обуславливает необходимость разработки коррекционных программ, учитывающих особенности его причин и протекания именно в высшей школе. *Цель работы* – исследовать особенности проявления буллинга в студенческом коллективе. *Методология, методы и методики.* В основу формирования теоретической базы исследования положен гуманистический подход в образовании. Для достижения поставленной цели использовались методика на выявление буллинг-структуры Е. Г. Норкиной; для выявления эмоциональных реакций тест эмоций Басса – Дарки; методика психологической диагностики способов совладания со стрессовыми и проблемными для личности ситуациями «Стратегии совладающего поведения»; методика на определение уровня комфортности обучающихся Н. Е. Щурковой «Круги». В исследовании приняли добровольное участие 124 студента Новосибирского государственного технического университета. *Результаты.* Выявлены ведущие психологические роли и позиции в ситуации буллинга у студентов: «защитник» и «наблюдатель». У студентов гуманитарной и технической направленности не обнаружено достоверных различий в показателях буллинг-структуры. Более выраженными эмоциональными реакциями студентов в буллинг-ситуациях являются раздражение и обидчивость. В то же время в исследуемой выборке не выражена ни одна форма проявления агрессии. Значимых различий в двух группах не выявлено. Определены стратегии совладающего поведения: умеренно распространены все стратегии, наиболее явно выражена стратегия дистанцирования. Отмечена определенная разница в уровне комфортности в образовательной организации для студентов разных направлений: у студентов технического направления уровень комфортности незначительно выше, чем у студентов гуманитарного профиля. *Научная новизна.* В настоящем исследовании описаны особенности проявления буллинга в студенческом коллективе. Выявлена и проанализирована специфика проявления буллинг-поведения у студентов технической и гуманитарной направленности. *Практическая значимость.* Результаты, полученные в результате исследования, могут быть использованы (с небольшой долей адаптации) для определения ситуации буллинга в студенческом коллективе; разработки профилактических и коррекционных программ, направленных на предотвращение и своевременное реагирование при обнаружении данного явления.

Ключевые слова: студенческий коллектив, буллинг, формы буллинга, буллинг-поведение

Для цитирования: Огольцова Е.Г. Особенности проявления буллинга у студентов вузов. *Образование и наука*. 2025;27(4):122–148. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-122-148

Features of bullying manifestation among university students

E.G. Ogoltsova

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: cmaffia72@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The issue of bullying within educational institutions is increasingly acknowledged by both the global community and the Russian public. Bullying among students exhibits a more complex structure and differs from that in primary and secondary schools in terms of its focus and awareness. This complexity necessitates the development of intervention programmes that consider the specific causes and dynamics of bullying in higher education. *Aim.* The aim of this research is to study the characteristics of bullying behaviour among students. *Methodology and research methods.* The theoretical foundation of this research is based on a humanistic approach to education. To achieve the research aim, the following methodological tools were employed: E.G. Norkina's methodology for identifying the bullying structure; the Buss – Durkee emotion test for assessing emotional reactions; the psychological diagnostic method for coping with stressful and personally challenging situations, known as “Strategies of Coping Behaviour”; and a methodology for determining students' comfort levels. The study involved 124 students from Novosibirsk State Technical University. *Results.* The primary psychological roles and positions in bullying situations among students have been identified as defenders and observers. Among humanitarian and technical students, no significant differences were found in the indicators of bullying behaviour. The emotional reactions most commonly observed in bullying situations were irritation and resentment. At the same time, no forms of aggression were observed in the study sample. No significant differences were found between the two groups examined. Various coping strategies were identified, all of which were moderately common; the most prominent strategy was distancing. A notable difference was observed in the level of comfort within the educational organisation between the two groups: technical students reported a slightly higher level of comfort compared to their peers in the humanities. *Scientific novelty.* This study examines the characteristics of bullying behaviour among students. It identifies and analyses the specific manifestations of bullying among students in technical and humanities disciplines. *Practical significance.* The results obtained from the study can be utilised, with minimal adaptation, to assess the prevalence of bullying within the student body. Additionally, these findings can inform the development of preventive and corrective programmes designed to address and respond promptly to this phenomenon when it is identified.

Keywords: student body, bullying, forms of bullying, bullying behaviour

For citation: Ogoltsova E.G. Features of bullying manifestation among university students. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):122–148. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-122-148

Введение

Проблема подросткового буллинга остается в фокусе внимания международной общественности, требует всестороннего и системного ее изучения с позиций феноменологии, детерминация, возможностей диагностики и пре-

дотвращения¹. В отчете Всемирной организации здравоохранения отмечается, что в России каждый третий обучающийся сталкивается с проявлением буллинга в образовательной организации, а по кибербуллингу (травля в социальных сетях) Россия занимает первое место в мире².

Особое распространение буллинг как социально-психологическое явление в образовательных организациях получил в последние годы. По итогам исследований, посвященных проявлению буллинга среди подростков, можно сделать вывод о том, что более 50 % опрошенных считают, что подвергаются агрессии и травле в образовательной организации. Отмечается, что наиболее часто встречаются проявления психологического (31 %) и физического (27 %) буллинга³.

Этот факт вызывает беспокойство российского общества и диктует необходимость принятия ряда профилактических мер. В настоящее время на законодательном уровне завершается рассмотрение законопроекта, который предусматривает создание государственной программы профилактики буллинга; разрабатывается единый стандарт реагирования на проявление агрессии и травли; обозначены общие требования к диагностике и профилактике, в том числе к оценке психологической обстановки в образовательной организации.

В современных условиях трансформации системы высшего образования проблема психологического благополучия обучающихся приобретает наиболее актуальное значение. В профессиональном образовании, являющемся очередной ступенью общего, наблюдаются как положительные явления, так и проблемы. Буллинг, который по своей структуре представляет собой длительное психологическое или физическое насилие, совершаемое целенаправленно и системно, сохраняет свои основные признаки и в студенческом коллективе.

По своей структуре студенчество является достаточно разрозненной социальной группой. Особенности образовательной среды вузов, изменение круга общения могут способствовать тому, что процесс обучения будет мощным фактором риска психологического и физического здоровья студентов. Причинами конфликтов (как и в системе общего образования) могут являться различия в социальном и материальном положении и жизненных принципах, идеологические особенности, а также присутствие стрессогенных факторов, вызванное периодом адаптации.

Студенческий буллинг – сложное явление: с одной стороны, он сохраняет все основные характеристики школьной травли, для которой в большей степени характерен скрытый характер протекания, с другой – имеет целенаправленный, демонстративный характер. Кроме того, в вузе более явно про-

¹ Ответственные меры системы образования на буллинг, вызванный гомофобией. *Передовая политика и практика системы образования в области здоровья и профилактики ВИЧ*. 2013;8. 57 с. Режим доступа: <https://gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/%5BRUS%5D%20教育部应对恐同欺凌.pdf> (дата обращения: 15.12.2024).

² Неравенства в период взросления: гендерные и социально-экономические различия в показателях здоровья и благополучия детей и подростков. *Международный отчет по результатам исследования 2013/2014 гг. Европейское региональное бюро ВОЗ*. 2016:197, 202–205

³ Научно-практический семинар «Проблемы буллинга в современном образовании: состояние и пути решения». *Психологическая газета*. 27.11.2023. Режим доступа: <https://psy.su/feed/11796> (дата обращения: 15.12.2024).

слеживается связь буллинга с академической успеваемостью, так как наиболее распространенным способом избежать травли является пропуск занятий или прекращение с вузом образовательных отношений.

Для профилактики проявления буллинга в студенческом коллективе в образовательных организациях разрабатываются и реализуются комплексы психолого-педагогических мероприятий. Учитывая специфику проявления буллинга в студенческом коллективе, следует говорить о необходимости в разработке отличных от общего образования коррекционных программ и комплексов, основу которых составят эмпирически выявленные психологические детерминанты буллинга в студенческом коллективе.

Основная *проблематика*, рассматриваемая в настоящей работе:

1. Специфика проявления буллинга в системе высшего образования.
2. Выявление особенностей буллинг-поведения у студентов технического и гуманитарного направлений.

Цель работы: исследовать особенности проявления буллинга в студенческом коллективе.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что проявление буллинга в студенческом коллективе имеет иную, чем в школьном, структуру и психологическую составляющую.

Задачи исследования.

1. Выделить особенности феномена «буллинг» в системе высшего образования.
3. Определить особенностей буллинг-поведения у студентов технического и гуманитарного направлений.

Исследование *ограничено* региональной системой высшего образования. Выводы, сделанные автором, основаны на исследовании эмпирической выборки исключительно в высших образовательных организациях Новосибирской области.

Практическая значимость исследования:

- 1) результаты теоретического анализа проблемы исследования могут составить основу курсов повышения квалификации и решение проблемы повышения компетенций преподавателей по проблеме буллинга в студенческой среде;
- 2) предложенный в исследовании методологический инструментарий может быть использован для разработки системы выявления и отслеживания наличия буллинга в образовательной организации, для предотвращения и своевременного реагирования при наличии этого явления в группе обучающихся.

Обзор литературы

В последние годы в отечественной и мировой науке наблюдается рост публикаций, в которых явление буллинга рассматривается с различных позиций. В современных исследованиях, посвященных систематическим актам агрессии

(словесной, психологической или физической), направленных против одной или нескольких жертв (буллинг), можно выделить несколько проблемных полей:

1. *Определение буллинга, его мотивы, методы и формы.* Само определение понятия «буллинг» дано D. Olweus в 70-е годы XX века и трактуется как «специфичная разновидность целенаправленных насильственных действий, при которых агрессор (либо группа) использует физическое насилие или угрозы в адрес другого индивида (группы) в силу своей психологической и/или физической слабости отразить попытки нападения» [1]. Именно работы D. Olweus, а также Д. Лейна и Э. Миллера способствовали тому, что явление буллинга стало видимым, признаваемым и позволило включить его в область психологической науки. В одной из своих работ Д. Лейн дал определение буллинга, ставшее классическим: «буллинг – это сложный процесс, в котором есть жертвы, преследователи, взаимодействие между ними, а также позиция по отношению к происходящему взрослых и школы» [2].

В отечественной психологической науке долгое время отрицалось наличие буллинг-поведения в образовательном коллективе, а единичные, ставшие достоянием общественности, случаи трактовались как факт социального неблагополучия. На сегодняшний день признается наличие насилия и агрессивного поведения на всех этапах социального взаимодействия.

В настоящем исследовании за основу принято мнение С. В. Кривцовой, которая определяет буллинг как «агрессию одних против других при условии, что имеют место превосходство агрессора над жертвой, тенденция повторяемости актов насилия, при этом ответ жертвы показывает, как сильно она задета происходящим» [3].

В современной психолого-педагогической науке общепринятыми считаются следующие мотивы буллинг-поведения: личные, социальные, религиозные и т. д. А. И. Груздева считает одной из более распространенной причиной травли «необычность объекта травли», его исключительность или отличие «от принятых стандартов». В этом контексте, утверждает автор, «для возникновения ситуации травли в образовательной организации достаточно даже одного обучающегося, желающего самоутвердиться за счет унижения других» [4].

Определенный интерес представляют исследования, в которых рассматриваются и подтверждены эмпирическими данными причины и последствия виктимизации в семье. Mairead Foody с соавторами, опираясь на полученные статистические данные, делают вывод о менее значительном (по сравнению с коллективом сверстников) проявлении буллинга в кругу семьи [5].

С. Е. Покровская и И. А. Чекановская в своем исследовании рассматривали особенность протекания буллинга в период подросткового возраста и отмечали, что именно в это время ребенок наиболее уязвим, это связано «... с происходящими анатомо-физиологическими, гормональными, эмоционально-личностными и психосоциальными изменениями» [6].

Заслуживают внимание исследования, в которых рассматривается влияние гендера в позиции буллинга. К. С. Шалагинова и соавторы отмечают особенности и формы проявления агрессии у мальчиков (чаще всего это борьба за

власть) и девочек (более психологизирована и эмоционально разрушительна) [7]. Дополняя данное исследование, L. Hellstrom и L. Beckman отмечают, что представленные гендерные отличия характерны в основном в подростковом возрасте, в дальнейшем психологические паттерны меняются [8].

Анализ отечественных и зарубежных исследований позволил выделить структуру буллинга. С. S. Abacioglu и соавторы, анализируя внутригрупповые отношения в образовательном пространстве учебного заведения, выделяют два типа буллинга: непосредственный физический и косвенный, который они определяют как социальную агрессию [9].

Структуре буллинга в рамках малой социальной группы посвящена работа Л. Н. Молчановой и соавторов, в которой образовательный коллектив рассматривается как «особая социальная система, способная вовлекать в ситуацию буллинга и других людей» [10].

Анализ психолого-педагогических работ позволил сделать вывод о том, что большинство исследователей придерживаются общей классификации буллинга (эмоциональный, физический, экономический, сексуальный). В последние годы эта классификация была дополнена понятием «кибербуллинг», при котором жертва переживает психологический террор посредством оскорблений, полученных в Сети или с помощью мобильной связи. М. F. Al Qudah с коллегами, исследовавшие такую разновидность буллинга, определяют прямую взаимосвязь между кибербуллингом и явлением «психологического одиночества» [11]. Интерес представляют эмпирические исследования коллег из Испании. R. Pichel приводит следующие данные: буллинг в стенах образовательной организации более распространен (25,1 % опрошенных указали, что по меньшей мере один раз были в роли жертвы), чем кибербуллинг (9,4 %) [12]. Идентичные выводы сделаны отечественными учеными: результаты исследования, проведенного В. Л. Назаровым с коллегами, позволяют утверждать, что вовлеченность в кибербуллинг (во всех ролях) ниже вовлеченности в школьный буллинг [13]. Анализируя распространенные формы кибербуллинга, L. M. Muresan отмечает такие, как «оставление неприятных комментариев, создание фейковых аккаунтов для осуществления кибербуллинга и распространение неприятной для жертвы информации» [14].

2. *Особенности проявления буллинга в студенческом коллективе.* Обучение в высшей образовательной организации является новой ступенью развития молодого человека. При этом меняются его социальное окружение и жизненные ориентиры, но не происходит кардинальной перестройки личности. Таким образом, буллинг как психологическое явление распространяется и на систему высшего образования. Е. М. К. Тау, рассматривая признаки проявления буллинга в системе высшего образования, отмечает, что «агрессоры и потенциальные жертвы, как правило, проявляют те же паттерны поведения в вузе, что и в школе, это способствует возникновению модифицированных ситуаций травли» [15].

Последствиям буллинг-поведения в студенческом коллективе посвящено теоретическое исследование М. Tight. Он отмечает, что, помимо снижения

академической успеваемости и образовательной активности, наличие буллинга может привести «к суицидальному поведению жертв, нанесению телесных повреждений» [16].

В. Р. Петросянц, Л. Н. Гридяева, М. Р. Арпентьева, анализируя особенности протекания буллинга в студенческой среде, отмечают его более «скрытое» проявление, которое выражается преимущественно в форме психологического насилия. [17]. Такой же точки зрения придерживаются и В. Уе с соавторами, которые, изучая проявление буллинга внутри студенческого коллектива, выявили взаимосвязь выражения агрессии с психосоциальными проблемами «агрессоров» и процессом адаптации к студенческой жизни [18].

А. А. Бочавер, сравнивая опыт социализации в школе и вузе, утверждает, что «есть разные траектории переживания своего благополучия внутри учебной организации: вуз может стать ресурсной средой после тяжелого школьного опыта, может восприниматься как более формальное пространство после сплоченного общения в школе, и школа, и вуз могут восприниматься как среды, сходные по доброжелательности или, наоборот, по враждебности» [19].

Многие ученые, анализируя особенности проявления буллинга в студенческом коллективе, обращают внимание на то, что его распространение менее выражено (по отношению к школе). Этот факт М. М Segovia-González и соавторы объясняют возрастными особенностями студенческой аудитории: стабилизирующейся психикой, обеспечивающей возможность более активного противостояния агрессии, а также независимостью студентов друг от друга [20].

Взаимосвязь между академической успеваемостью студента и проявлением буллинга выявлена группой ученых под руководством Н. Sharif-Nia [21]. Их исследование дополнено выводами D. Murphy с коллегами о том, что буллинг в студенческой среде «имеет более весомое влияние на успеваемость, поскольку жертва травли начинает ее избегать наиболее простым способом – не посещая учебные занятия или забрав документы из учебного заведения» [22].

3. Роль педагога в профилактике проявления буллинга в образовательной организации.

Определенный интерес представляют работы, посвященные анализу роли педагога в процессе детерминации и профилактики буллинга в образовательной организации.

Э. Руллан, проведя исследование в 15 норвежских образовательных организациях, выявил непосредственную взаимосвязь между «качеством работы руководства, сотрудничеством коллег и согласием в коллективе. Низкий уровень образовательной организации способствует распространенности моббинга (форма психологического насилия над отдельным человеком со стороны группы) среди учащихся, а высокий уровень, наоборот, снижает вероятность травли» [23]. R. Berkowitz и Z. Winstok, соглашаясь с его выводами, описали модели поведения преподавателя в ситуации буллинга, оцениваемые по таким показателям, как «индивидуальная работа, способность обучать и организовывать, способность осуществлять контроль, способность вмешаться в ситуацию и предпринять активные меры» [24].

Вопросу готовности педагогов реагировать на ситуацию буллинга, наличию у них необходимых знаний и навыков посвящена работа F. E. Van Gils и соавторов. Опираясь на эмпирические данные, авторы отмечают низкую готовность (недостаток знаний, отсутствие наработанных методов воздействия) педагогов к вмешательству в ситуацию буллинга [25].

В свете повсеместного развития системы инклюзивного образования заслуживает внимания работа Т. Ю. Четвериковой, в которой отражены исследования, направленные на выявление моделей поведения педагогов в случае проявления обучающимися с условной нормой развития агрессии к их сверстникам с особыми возможностями здоровья. Автор отмечает, что способность педагогов осуществлять профилактику и противодействие буллингу в отношении учеников с проблемами здоровья коррелирует с их готовностью к работе в условиях инклюзивного образования [26].

В последнее десятилетие в психолого-педагогическую литературу вошло понятие «педагогический буллинг» (агрессия и травля обучающегося со стороны педагога, а также педагога со стороны обучающихся и/или их родителей). Данная проблема признана мировым научным сообществом и находится в рамках его внимания. Y. K. Pham, C. Murray и J. Gau, рассматривая особенности проявления педагогического буллинга, приходят к выводу, что определяющим фактором в данном процессе являются особенности взаимоотношений всех участников образовательного процесса [27]. Несомненный интерес представляет работа Д. В. Лепешева, в которой рассматривается социально-психологическая природа этого явления и причины его возникновения в образовательной организации [28].

Изучение источников показало, что в системе современного высшего образования наблюдается следующее противоречие, требующее разрешения: в условиях необходимости немедленного реагирования на проблему проявления агрессии и деструктивного поведения участников образовательного процесса недостаточно изучены структура и особенности его проявления в студенческой среде.

Методология, материалы и методы

За основу формирования теоретической базы исследования взят гуманистический подход, разработанный К. Роджерсом, Г. Олпортом и др. Данный выбор представляется оправданным, так как буллинг является отражением межличностных процессов, в которых значимы взаимная оценка и самооценка, психологическое состояние субъекта коммуникации.

При реализации диагностической части исследования за основу взято предположение о том, что респонденты самостоятельно определяют образ себя и своего окружения. Данное представление является для них системным и целостным, что позволяет получить достаточно объективный срез этих представлений, который, собственно, и интересует нас в рамках гуманистического подхода.

Исследование проводилось на базе Новосибирского государственного технического университета в 2022–2023 годах. В нем приняли участие студенты 1-го и 2-го курсов факультета гуманитарного образования (ФГО) и факультета автоматики и вычислительной техники (АВТФ). Общая выборка составила 124 обучающихся: 84 – студенты ФГО (32 юноши и 52 девушки); 40 – студенты АВТФ (30 юношей и 10 девушек) и формировалась на принципах добровольности и анонимности.

В диагностический комплекс вошли следующие методики:

1. Методика на выявление буллинг-структуры Е. Г. Норкиной [29] (на основе классификации буллинг-структуры О. Л. Глазман), модифицированная под задачи исследования. Основной целью применения этой методики являлось определение ролей и позиций, занимаемых студентами в ситуации буллинга.

Студентам предлагалось выразить свою позицию по вопросу взаимодействия обучающихся внутри учебной группы. Методика включает пять психологических ролей и позиций в ситуации буллинга:

- 1) психологическая роль инициатора (обидчика);
- 2) психологическая роль помощника инициатора;
- 3) психологическая роль защитника;
- 4) психологическая роль жертвы;
- 5) психологическая роль наблюдателя (свидетеля).

В зависимости от набранной по каждой шкале суммы баллов выявляется ведущая психологическая роль и позиция в ситуации буллинга.

2. Тест эмоций Басса – Дарки (в модификации Г. В. Резапкиной). Основной целью использования этой методики является выявление эмоциональных реакций испытуемого в различных ситуациях (физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражительность, негативизм, обидчивость, подозрительность, вербальная агрессия) [30].

3. Методика психологической диагностики способов совладания со стрессовыми и проблемными для личности ситуациями «Стратегии совладающего поведения» (ССП) Л. И. Вассермана. Применение этой методики позволит выявить содержательные и уровневые характеристики личности в контексте ее устойчивости к стрессу и возможности конструктивного преодоления экстремальных и критических ситуаций.

4. Методика на определение уровня комфортности обучающихся (высокий, средний, ниже среднего, низкий) в образовательной организации Н. Е. Щурковой «Круги».

Предложенные тесты и описание методик размещены в открытом доступе: <https://cloud.mail.ru/public/PT7D/3vFuf9Bnb>.

Для оценки достоверности различий показателей между исследуемыми группами студентов использовали критерий Манна – Уитни и χ^2 Пирсона.

Эмпирическая часть исследования была разделена на два этапа.

1. Проведение исследования с помощью методик: выявление буллинг-структуры; тест эмоций Басса – Дарки; методика психологической диагностики способов совладания со стрессовыми и проблемными для личности

ситуациями «Стратегии совладающего поведения» (ССП); методика на определение уровня комфортности обучающихся «Круги».

2. Обработка и интерпретация данных, полученных с помощью методик.

Результаты исследования

В ходе проведения исследований на выявление *буллинг-структуры* Е. Г. Норкиной были получены следующие результаты, представленные на в таблице 1 и на рис. 1.

Таблица 1

Средние значения показателей участников исследования по методике «Буллинг-структура» Е. Г. Норкиной [29]

Table 1

Average values of the indicators of the study participants using the “bullying structure” method by E. G. Norkina [29]

Буллинг-структуры / <i>Bullying structures</i>	Инициатор / <i>Initiator</i>	Помощник / <i>Assistant</i>	Защитник / <i>Defender</i>	Жертва / <i>Victim</i>	Наблюдатель / <i>Observer</i>
Студенты ФГО / <i>Students of the Faculty of Humanities</i>	3,71	3,59	9,63	2,51	6,8
Студенты АВТФ / <i>Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering</i>	3,67	3,57	9,3	2,47	7,0

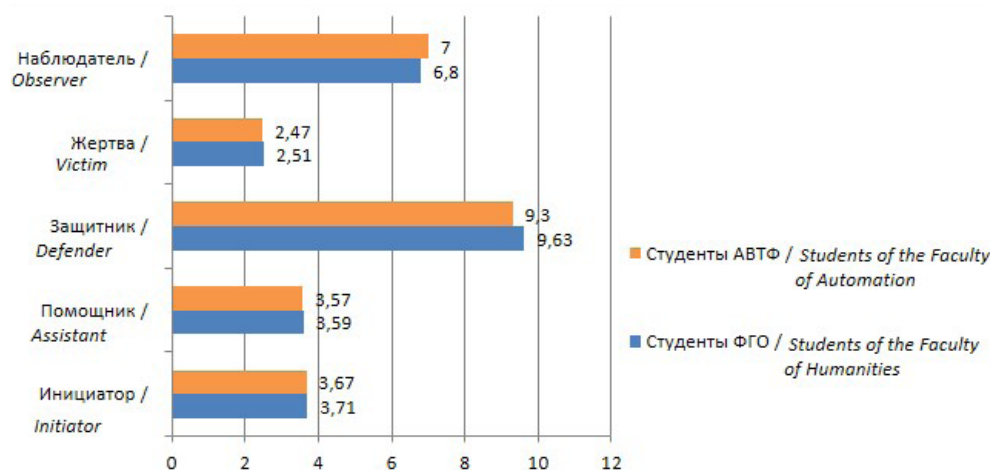


Рис. 1. Сравнение выраженности показателей по методике «Буллинг-структура» Е. Г. Норкиной среди студентов ФГО и АВТФ

Fig. 1. Comparison of the severity of indicators based on the “Bullying structure” method by E. G. Norkina among students of the Faculty of Humanities and the Faculty of Automation and Computer Engineering

Из полученных данных следует, что в исследуемых группах студентов ведущими психологическими ролями и позициями в ситуации буллинга являются «защитник» (средний балл – 9,46) и «наблюдатель» (средний балл – 6,9). Молодые люди с такой ролью, как правило, реже всех проявляют буллинг по отношению к сверстникам и реже подвергаются буллингу. Такие роли, как «инициатор», «помощник» менее характерны для данной выборки. Совсем не выражена роль «жертва». Не выявлены значимые различия между студентами ФГО и АВТФ.

Для выявления эмоциональных реакций студентов в различных буллинг-ситуациях (физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражительность, негативизм, обидчивость, подозрительность, вербальная агрессия) использовался *тест эмоций Басса – Дарки* (в модификации Г. В. Резапкиной). Результаты представлены в таблице 2 и на рис. 2.

Таблица 2

Средние значения показателей по методике «Тест эмоций Басса – Дарки»
участников исследования [30]

Table 2

Average values of indicators based on the “Buss – Durkee Emotion Test” method of
the study participants [30]

Эмоциональные реакции / Emotional reactions	Физическая агрессия / Physical aggression	Косвенная агрессия / Indirect aggression	Раздражение / Irritation	Негативизм / Negativism	Обидчивость / Touchiness	Подозрительность / Suspicion	Вербальная (словесная) агрессия / Verbal aggression
Студенты ФГО / Students of the Faculty of Humanities	0,63	1,82	2,79	1,66	2,6	1,73	2,14
Студенты АВТФ / Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering	0,75	1,95	2,92	1,8	2,65	1,87	2,52



Рис. 2. Сравнение выраженности показателей по методике «Тест эмоций Басса – Дарки» среди студентов ФГО и АВТФ

Fig. 2. Comparison of the severity of indicators based on the Buss – Durkee Emotion Test method among students of the Faculty of Humanities and the Faculty of Automation and Computer Engineering

По результатам проведенного теста выявлено, что наиболее выраженными эмоциональными реакциями студентов в буллинг-ситуациях являются «раздражение» (средний балл – 2,85) и «обидчивость» (средний балл – 2,62). В то же время все показатели по шкалам не превышают трех баллов, следовательно, можно говорить о невыраженности ни одной формы проявления агрессии в исследуемой выборке. Значимых различий в исследуемых двух группах не выявлено.

Для исследования особенностей поведения в конфликтных для студентов ситуациях, выявлении характерных способов преодоления стрессогенных условий применялась методика «Стратегии совладающего поведения» (ССП), разработанная коллективом авторов под руководством Л. И. Вассермана. Результаты представлены в таблице 3 и на рис. 3.

Таблица 3
Средние значения показателей участников исследования по методике
«Стратегии совладающего поведения» Л. И. Вассермана [26]

Table 3
Average values of the indicators of the study participants using the “Strategy of
Coping Behaviour” method by L. I. Wasserman [26]

Стратегии совладающего поведения / Coping strategies	Конфронтация / Confrontation	Дистанцирование / Distancing	Самоконтроль / Self-control	Поиск социальной поддержки / Finding social support	Принятие ответственности / Taking responsibility	Бегство-избегание / Escape-avoidance	Планирование решения проблемы / Planning to solve a problem	Положительная переоценка / Positive reevaluation
Студенты ФГО / Students of the Faculty of Humanities	55	60	50	52	57	59	48	49
Студенты АВТФ / Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering	52	61	52	50	59	60	49	53

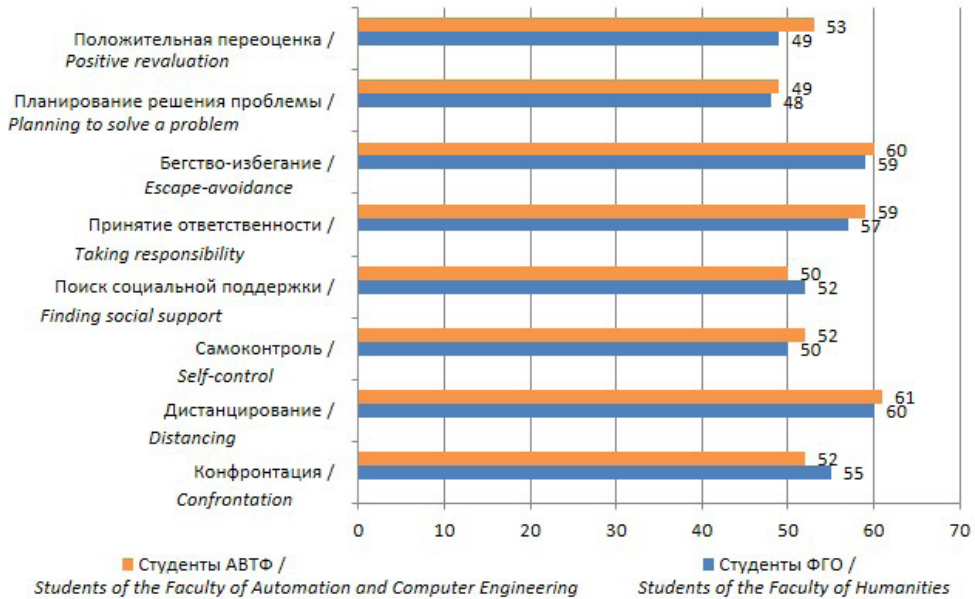


Рис. 3. Сравнение выраженности показателей по методике «Стратегии совладающего поведения» среди студентов ФГО и АВТФ

Fig. 3. Comparison of the severity of indicators based on the “Strategy of Coping Behaviour” method among students of the Faculty of Humanities and the Faculty of Automation and Computer Engineering

Полученные результаты свидетельствуют о том, что молодые люди используют умеренно почти все стратегии совладающего поведения, исходя из правила, указанного в методике, кроме стратегии дистанцирования. Данная стратегия имеет наиболее выраженное предпочтение (62 балла). Молодые люди пытаются преодолеть негативные переживания в связи с проблемой за счет субъективного снижения ее значимости и степени эмоциональной вовлеченности в нее. Возможно использование интеллектуальных приемов рационализации, переключения внимания, отстранения, юмора, обесценивания. Указанные приемы помогают снизить интенсивность эмоциональных реакций. Но при обесценивании собственных переживаний есть вероятность несерьезного отношения к ситуации, требующей разрешения. Значимых различий в исследуемых двух группах не выявлено.

Для определения уровня комфортности студентов использовалась методика Н. Е. Шурковой «Круги». Анализ результатов по данной методике представлен в табл. 4 и на рис. 4 [28].

Таблица 4
Процентное соотношение и средние значения показателей по методике Н. Е. Щурковой «Круги»

Table 4
Percentage ratio and average values of indicators based on N. E. Shchurkova's "Circles" method

Уровень комфортности / <i>Comfort level</i>	Высокий / <i>High</i>	Средний / <i>Average</i>	Ниже среднего / <i>Below average</i>	Низкий / <i>Short</i>
Студенты ФГО / <i>Students of the Faculty of Humanities</i>	13 (15,5 %)	33 (39,3 %)	32 (38 %)	6 (7,2 %)
Студенты АВТФ / <i>Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering</i>	7 (17,5 %)	20 (50 %)	7 (17,5 %)	6 (15 %)

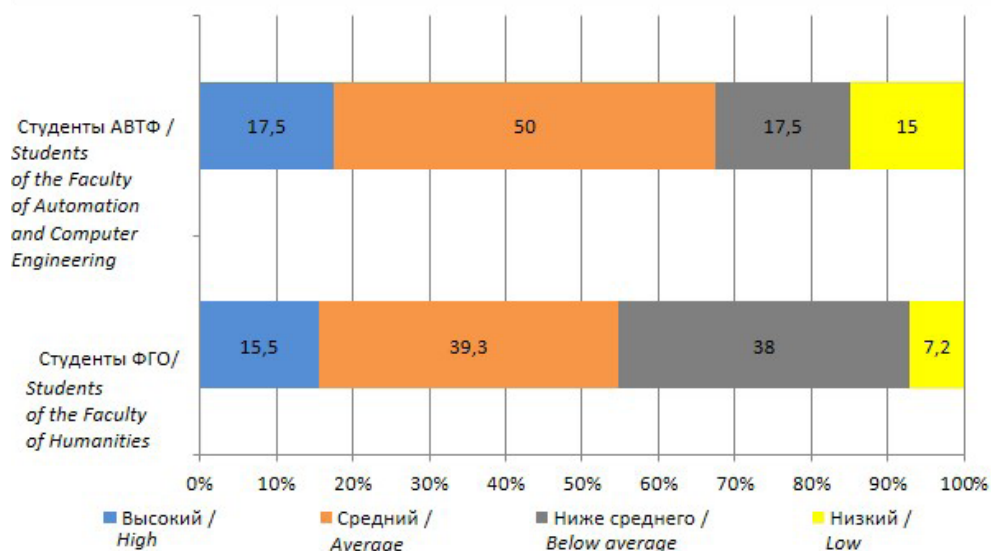


Рис. 4. Сравнение выраженности показателей по методике Н. Е. Щурковой «Круги» среди студентов ФГО и АВТФ

Fig. 4. Comparison of the expression of indicators based on the method of N. E. Shchurkova "Circles" students of the Faculty of Humanities and the Faculty of Automation and Computer Engineering

Анализ результатов позволяет сделать вывод о наличии определенных различий в уровне комфортности в образовательной организации у студентов двух групп: у студентов технического направления (АВТФ) уровень комфортности незначительно выше, чем у студентов гуманитарного профиля (ФГО).

Для оценки достоверности различий показателей между исследуемыми группами студентов использовали критерий Манна – Уитни и χ^2 Пирсона (таблица 5).

Таблица 5

Оценка достоверности различий показателей диагностики по методике на выявление буллинг-структуры (Е. Г. Норкина) между двумя исследуемыми группами студентов

Table 5

Assessment of the reliability of differences in diagnostic indicators based on the "Methodology for identifying a bullying structure" (E. G. Norkina) between the two study groups of students

Сопоставляемые параметры / Comparable parameters	Сумма рангов – студенты ФГО / Sum of ranks – students of the Faculty of Humanities	Сумма рангов – студенты АВТФ / Sum of ranks – students of the Faculty of Automation and Computer Engineering	U – эмпирическое значение / U – empirical value	p – уровень значимости / p – level of significance
Инициатор / Initiator	6997,000	6533,000	3293,000	0,826830
Помощник / Assistant	6866,000	6664,000	3296,000	0,834527
Защитник / Defender	6686,000	6844,000	3116,000	0,423100
Жертва / Victim	6992,000	6538,000	3298,000	0,839667
Наблюдатель / Observer	7152,000	6378,000	3138,000	0,466197

В результате применения критерия Манна – Уитни достоверных различий показателей буллинг-структуры между сопоставляемыми выборками студентов не обнаружено (ни по одной шкале не выявлен достоверный уровень значимости $p \leq 0,05$).

В таблице 6 сведены статистические данные применения непараметрического критерия U Манна – Уитни при сопоставлении показателей форм проявления агрессии («Тест эмоций» А. Басса – А. Дарки в модификации Г. В. Резапкиной) между двумя исследуемыми группами студентов.

В результате применения критерия Манна – Уитни достоверных различий показателей форм проявления агрессии (по методике «Тест эмоций» А. Басса – А. Дарки в модификации Г. В. Резапкиной) между двумя исследуемыми группами студентов не выявлено (ни по одной психологической переменной не выявлен достоверный уровень значимости $p \leq 0,05$).

Таблица 6

Оценка достоверности различий показателей форм проявления агрессии по методике «Тест эмоций» (А. Басса – А. Дарки в модификации Г. В. Резапкиной) между двумя исследуемыми группами студентов [30]

Table 6

Assessment of the reliability of differences in the indicators of forms of aggression manifestation using the “Emotion Test” method (A. Buss – A. Durkee, modified by G. V. Rezapkina) between the two study groups of students [30]

Сопоставляемые параметры / Comparable parameters	Сумма рангов – студенты ФГО / Sum of ranks – students of the Faculty of Humanities	Сумма рангов – студенты АВТФ / Sum of ranks – students of the Faculty of Automation and Computer Engineering	U – эмпирическое значение / U – empirical value	p – уровень значимости / p – level of significance
Физическая агрессия / Physical aggression	6766,000	6764,000	3196,000	0,590663
Косвенная агрессия / Indirect aggression	6775,000	6755,000	3205,000	0,611266
Раздражение / Irritation	6629,000	6901,000	3059,000	0,322873
Негативизм / Negativism	6738,000	6792,000	3168,000	0,528702
Обидчивость / Touchiness	6874,000	6656,000	3304,000	0,855126
Подозрительность / Suspicion	6740,000	6790,000	3170,000	0,533016
Вербальная (словесная) агрессия / Verbal aggression	6695,000	6835,000	3125,000	0,440442

В таблице 7 представлена оценка достоверности различий показателей по методике «Стратегии совладающего поведения» (авторы Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Е. Р. Исаев, Е. А. Трифонова и др.) между двумя сопоставляемыми группами студентов (группа студентов ФГО и группа студентов АВТФ) [26].

Таблица 7

Оценка достоверности различий показателей по методике «Стратегии совладающего поведения» (ССП) (Л. И. Вассерман и др.) между двумя сопоставляемыми группами студентов

Table 7

Evaluation of the reliability of differences in indicators based on the “Strategy of Coping Behaviour” (SCB) method (L. I. Wasserman et al.) between two compared groups of students

Сопоставляемые параметры / Comparable parameters	Сумма рангов – студенты ФГО / Sum of ranks – students of the Faculty of Humanities	Сумма рангов – студенты АВТФ / Sum of ranks – students of the Faculty of Automation and Computer Engineering	U – эмпирическое значение / U – empirical value	p – уровень значимости / p – level of significance
Конфронтация / Confrontation	6982,000	6548,000	3308,000	0,865464
Дистанцирование / Distancing	6986,000	6544,000	3304,000	0,855126
Самоконтроль / Self-control	6788,000	6742,000	3218,000	0,641573
Поиск социальной поддержки / Finding social support	6824,000	6706,000	3254,000	0,728539
Принятие ответственности / Taking responsibility	6694,000	6836,000	3124,000	0,438495
Бегство-избегание / Escape-avoidance	6724,000	6806,000	3154,000	0,499012
Планирование решения проблемы / Planning to solve a problem	6701,000	6829,000	3131,000	0,452226
Положительная переоценка / Positive revaluation	6704,000	6826,000	3134,000	0,458185

Эмпирические данные студентов по методике «Круги» (автор Н. Е. Щуркова) измерены в номинативной шкале наименований, параметр «студенты» имеет 2 градации (группа 1 – студенты ФГО, группа 2 – студенты АВТФ), а параметр комфортности имеет четыре уровня (высокий, средний, ниже среднего, низкий) и одну градацию (признак – комфортность), а также сумма по столбцам и строкам не равна 0.

В таблице 8 представлены результаты расчетов коэффициента χ^2 Пирсона, параметр «Уровень комфортности» по методике «Круги».

Таблица 8

Результаты расчетов коэффициента χ^2 Пирсона, параметр «Уровень комфортности» по методике «Круги» (значимые результаты выделены жирным шрифтом) [28]

Table 8

Results of calculations of the χ^2 Pearson coefficient, parameter “Comfort level” based on the “Circles” method (significant results are highlighted in bold) [28]

Выборки / <i>Samples</i>	Уровень комфортности – низкий / <i>Comfort level – low</i>	Уровень комфортности – ниже среднего / <i>Comfort level – below average</i>	Уровень комфортности – средний / <i>Comfort level – average</i>	Уровень комфортности – высокий / <i>Comfort level – high</i>	Всего – по строке / <i>Total per line</i>
Студенты ФГО / <i>Students of the Faculty of Humanities</i>	6	32	33	13	84
Строк, % / <i>lines, %</i>	7,20	38,00	39,30	15,50	
Студенты АВТФ / <i>Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering</i>	6	7	20	7	40
Строк, % / <i>Lines, %</i>	15,00	17,50	50,00	17,50	
Всего / <i>Total</i>	12	40	52	20	124

Анализ полученных данных показал, что у 50,00 % студентов АВТФ средний уровень комфортности, у 15,00 % – низкий уровень комфортности обучения, у 17,50% – высокий уровень комфортности. У 39,30 % студентов ФГО обнаруживается средний уровень комфортности в обучении, у 38 % уровень ниже среднего, у 15,50 % – высокий уровень комфортности, самая маленькая доля респондентов (7,2 %) соответствует низкому уровню комфортности обучения. Это свидетельствует о том, что у большинства студентов АВТФ средний уровень комфортности обучения. Но также это означает, что у студентов АВТФ средний уровень комфортности выше, чем у студентов ФГО.

Н. Е. Щуркова в своей методике «Круги» дифференцирует комфортность обучения на две зоны: «зона благополучия» в данном интервале объединяются высокий и средний уровень комфортности; «зона неблагополучия» – это ниже среднего и низкий уровень комфортности.

В таблице 9 представлены результаты расчетов коэффициента χ^2 Пирсона, параметр «Зона благополучия» по методике «Круги» (автор Н. Е. Щуркова).

Таблица 9

Результаты расчетов коэффициента χ^2 Пирсона, параметр «Зона благополучия» по методике «Круги» (автор Н. Е. Щуркова) [28]

Table 9

Results of calculations of the χ^2 Pearson coefficient, the “Well-being zone” parameter based on the “Circles” method (author N. E. Shchurkova) [28]

Выборки / <i>Samples</i>	Зона благополучия / <i>Well-being zone</i>	Зона неблагополучия / <i>Zone of trouble</i>	Всего по строке / <i>Total per line</i>
Студенты ФГО / <i>Students of the Faculty of Humanities</i>	46	38	84
Строк, % / <i>Lines, %</i>	54,80	45,20	
Студенты АВТФ / <i>Students of the Faculty of Automation and Computer Engineering</i>	27	13	40
Строк, % / <i>Lines, %</i>	67,50	32,50	
Всего / <i>Total</i>	12	52	124

Анализ полученных данных показывает, что у студентов АВТФ процентная доля зоны благополучия в обучении составляет 67,5 %, такие студенты ощущают эмоциональное благополучие и безопасность в ходе педагогического взаимодействия, а 32,5 % респондентов находятся в зоне неблагополучия. Это свидетельствует о том, что студенты АВТФ больше половины данной выборки находятся в зоне благополучия, а у меньшинства студентов (32,5 %) наблюдается нарушение комфортности в обучении. У студентов ФГО зона благополучия обнаруживается у 54,8 % студентов, а зона неблагополучия – у 45,2%.

Последним этапом статистической обработки эмпирических данных студентов служил расчет коэффициента χ^2 Пирсона для уровня комфортности.

Таблица 10

Результаты расчетов коэффициента χ^2 Пирсона

Table 10

Results of calculations of the coefficient χ^2 Pearson

Переменные / <i>Variables</i>	χ	Степень свободы / <i>Degree of freedom</i>	p-уровень / <i>p-level</i>
Уровень комфортности / <i>Comfort level</i>	10,94118	2	0,04213

В результате применения критерия Пирсона по показателям переменной «Уровень комфортности» получили $\chi^2 = 10,9$ при низком уровне статистической значимости $p = 0,04$.

Таким образом, в ходе проведенного анализа мы подтвердили гипотезу H_1 , согласно которой уровень комфортности в выборке студентов АВТФ выше, чем в выборке студентов ФГО.

Анализ проведенного проведенных методик позволил сделать следующие выводы:

1. Выявлена ведущая психологическая роль и позиция в ситуации буллинга – «защитник». Студенты этой группы пользуются уважением в коллективе, реже подвергаются проявлению буллинга, в большей степени ориентированы на обучение и успеваемость. Весьма значимой является психологическая позиция «наблюдатель». Студенты этой группы не склонны вмешиваться в конфликты, более ориентированы на психологическую и социальную адаптацию в коллективе. Такие роли, как «инициатор» и «помощник», менее характерны для данной выборки. Совсем не выражена роль «жертва».

2. Наиболее распространенными эмоциональными реакциями студентов в конфликтных ситуациях являются раздражение и обидчивость, но их средний показатель не превышает 3. Это свидетельствует о невыраженности ни одной формы проявления агрессии в исследуемой выборки.

3. Наиболее распространенной стратегией совладающего поведения являются дистанцирование и бегство-избегание, что может свидетельствовать о снижении значимости проблемы и степени эмоциональной вовлеченности в конфликтную ситуацию. Такие стратегии, как конфронтация, самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, планирование решения проблемы, положительная переоценка, используются умеренно всеми респондентами.

4. Не выявлены значимые различия в ситуации буллинга (психологическая роль и позиция, эмоциональная реакция, стратегии совладающего поведения) у студентов гуманитарного и технического направления. Определена разница в уровне комфортности в образовательной организации: у студентов АВТФ она выше, чем на ФГО. Полный анализ по всем методикам позволяет сделать вывод о незначительных различиях в вопросах психологической защиты, стратегиях поведения, эмоциональных реакциях и стратегиях совладающего поведения в обозначенных группах.

Обсуждение

Полученные результаты исследования особенностей проявления буллинга у студентов вузов в большей степени согласуются с выводами отечественных и зарубежных исследователей.

Мы согласны с мнением R. Berkowitz и Z. Winstok о том, что ситуации буллинга четко структурированы и им свойственна определенная детерминация (социально-психологические и индивидуально-личностные особенности участников) [24].

Наши выводы о том, что проявление буллинга в студенческой среде снижается, опираются на статистические данные буллинг-поведения в школьной среде, представленные в работах ряда ученых и проанализированные М. В. Романовой и А. В. Фролкиной [31]. Соглашаясь с мнением Е. М. К. Тай [15] о наличии у агрессоров и потенциальных жертв в студенческом коллективе тех

же паттернов поведения, что и в школы, хотелось бы обратить внимание на снижение уровня проявления агрессии и деструктивного поведения. Данный факт, на наш взгляд, связан с изменением социального окружения, переоценкой жизненных ценностей обучающихся. Эту точку зрения поддерживают и S. O. Wandera с коллегами [32], выделяя при этом ряд специфических характеристик. Анализ результатов эмпирического исследования позволил сделать вывод о том, что в студенческой среде распространенность буллинга снижается, а его проявления носят менее агрессивный характер, чем в школьном коллективе.

В то же время мы склонны согласиться с мнением Т. Е. Waasdorp и соавторов [33], которые, анализируя влияние буллинга на психологическую безопасность обучающегося в высшем образовательном заведении, обращают внимание на его более скрытое проявление.

Мы поддерживаем мнение А. А. Бочавер о том, что педагогам и администрации образовательных организаций следует уделять больше внимания профилактике агрессивного поведения студентов, а также разработке и реализации специальных коррекционных программ, направленных на недопущение буллинга [19]. Данной точки зрения придерживаются и J. Strindberg, P. Horton и R. Thornberg [34].

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Структура буллинга в студенческом коллективе имеет определенные характерные черты и фиксированные типы участников: «инициатор», «помощник», «жертва», «защитник», «наблюдатель». Причины участия студентов в травле в той или иной роли лежат не только в индивидуально-личностных особенностях буллеров и их жертв, но и в особенностях социального контекста.

2. Степень выраженности проявления буллинга в студенческой среде ниже, чем в школьной (данное утверждение опирается на исследование М. В. Романовой и А. В. Фролкиной): наиболее выражены психологические роли и позиции «защитник» и «наблюдатель»; наиболее распространенными стратегиями совладающего поведения являются дистанцирование и бегство-избегание; не выявлены значимые показатели эмоциональных реакций студентов в конфликтных ситуациях. Это позволяет сделать вывод о том, что смена социального окружения и жизненных ориентиров частично нивелирует антисоциальное поведение и степень проявления буллинга.

3. Не выявлено значимых различий у студентов технического и гуманитарного профиля в психологической роли и позиции, эмоциональной реакции и стратегии совладающего поведения в ситуации буллинга. Этот факт позволяет утверждать, что специфика систем психологических защит, стратегий поведения и эмоциональных реакций обусловлена в большей степени особенностями возраста и пола испытуемых.

4. Итоги проведенного эмпирического исследования демонстрируют особенности развития ситуации буллинга в отдельно взятой образовательной организации. Полученные результаты станут основой разработки и реализации в Новосибирском государственном техническом университете коррекционных программ, направленных на профилактику насилия и агрессии. Полученные результаты могут быть применены (с определенной долей адаптации) в других организациях высшего образования для выявления и профилактики проявления буллинга среди студентов.

Список использованных источников

1. Olweus D. School bullying: development and some important challenges. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2013;9:751–780. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185516
2. Фомина А.В., Молчанова Л.Н. Современные представления о школьном буллинге в России и за рубежом. *Коллекция гуманитарных исследований*. 2020;3(23):6–12. doi:10.21626/j-chr/2020-2(23)/1
3. Кривцова С.В., Шапкина А.Н. Особенности школьного буллинга, создающие проблемы его выявления. *Вопросы психологии*. 2022;68(2):26–39. Режим доступа: <http://www.vorpsy.ru> (дата обращения: 15.12.2024).
4. Груздева А.И. Теоретический анализ понятия буллинг и его видов. *Психология и педагогика в Крыму: пути развития*. 2023;6:60–66. Режим доступа: <http://psikhologiya-v-krimu-puti-razvitiya.online> (дата обращения: 15.12.2024).
5. Foody M., Samara M., O'Higgins Norman J. Bullying by siblings and peers: poly-setting victimization and the association with problem behaviours and depression. *British Journal of Educational Psychology*. 2020;90:138–157. doi:10.1111/bjep.12311
6. Покровская С.Е., Чекановская И.А. Особенности буллинга в подростковом и юношеском возрасте. *Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук*. 2022;3(86):73–77. Режим доступа: <https://elibr.bspu.by/handle/doc/57698> (дата обращения: 15.12.2024).
7. Шалагинова К.С., Куликова Т.И., Залыгаева С.А. Гендерные особенности буллинга в подростковом возрасте. *Психологическая наука и образование*. 2019;24(4):62–71. doi:10.17759/pse.2019240405
8. Hellstrom L., Beckman L. Adolescents' perception of gender differences in bullying. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2020;61:90–96. doi:10.1111/sjop.12523
9. Abacioglu C.S., Epskamp S., Fischer A.H., Volman M. Effects of multicultural education on student engagement in low- and high-concentration classrooms: the mediating role of student relationships. *Learning Environments Research*. 2023;26:951–975. doi:10.1007/s10984-023-09462-0
10. Молчанова Л.Н., Кузнецова А.А., Фомина А.В., Прокофьева А.А. Особенности статусно-ролевой структуры риска школьного буллинга среди подростков. *Перспективы науки и образования*. 2022;4 (58):440–456. doi:0.32744/pse.2022.4.26
11. Al Qudah M.F., Al-Barashdi H.S., Hassan E.M.A.H., Albursan I.S., Heilat M.Q., Bakhiet S.F.A., Al-Khadher M.A. Psychological security, psychological loneliness, and age as the predictors of cyber-bullying among university students. *Community Mental Health Journal*. 2020;56:393–403. doi:10.1007/s10597-019-00455-z
12. Pichel R., Foody M., Norman J., Feijóo S., Varela J., Rial A. Bullying, cyberbullying and the overlap: what does age have to do with it? *Sustainability (Switzerland)*. 2021;13(15). doi:10.3390/su13158527
13. Назаров В.Л., Авербух Н.В., Буйначева А.В. Буллинг и кибербуллинг в современной школе. *Образование и наука*. 2022;24(2):169–205. doi:10.17853/1994-5639-2022-2-169-205

14. Muresan L.M. Bullying and cyberbullying proximal and specific differences in middle schools in Romania. *European Proceedings of Conference: Education, Reflection, Development, Seventh Edition*. 2020:536–544. doi:10.15405/epsbs.2020.06.53
15. Tay E.M.K. Revisiting the definition of bullying in the context of higher education. *International Journal of Bullying Prevention*. 2023. doi:10.1007/s42380-023-00199-1
16. Tight M. Bullying in higher education: an endemic problem? *Tertiary Education and Management*. 2023;29:123–137. doi:10.1007/s11233-023-09124-z
17. Петросянц В.Р., Гридяева Л.Н., Арпентьева М.Р. Буллинг и проблемы психологической безопасности образования. *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2022;1(88):40–49. doi:10.24412/1999-6241-2022-188-40-49
18. Ye B., Fan N., Im H., Liu M., Wang X., Yang Q. Relation between child psychological maltreatment profiles and problematic online behaviors among Chinese college students. *Journal of Child and Family Studies*. 2023;33:673–686. doi:10.1007/s10826-023-02631-y
19. Бочавер А.А. Школьный опыт буллинга и актуальное благополучие студентов. *Психологическая наука и образование*. 2021;26(2):17–27. doi:10.17759/pse.2021260202
20. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J. M., Contreras I. Analyzing the risk of being a victim of school bullying. The relevance of students' self-perceptions. *Child Indicators Research*. 2023;6:2141–2163. doi:10.1007/s12187-023-10045-x
21. Sharif-Nia H., Marôco J., Rahmatpour P., Allen K.A., Kaveh O., Hoseinzadeh E. Bullying behaviors and intention to drop-out among nursing students: the mediation roles of sense of belonging and major satisfaction. *Sharif-Nia et al. BMC Nursing*. 2023;22:417. doi:10.1186/s12912-023-01584-3
22. Murphy D., Leonard S.J., Taylor L.K., Santos F.H. Educational achievement and bullying: the mediating role of psychological difficulties. *British Journal of Educational Psychology*. 2022;92:1487–1501. doi:10.1111/bjep.12511
23. Руланн Э. Как остановить травлю в школе: Психология моббинга. Москва: Генезис; 2012. 264 с. Режим доступа: https://www.psychol-ok.ru/lib/roland_e/kotvs/kotvs_03.html (дата обращения: 15.12.2024).
24. Berkowitz R., Winstok Z. The association between teacher–student and peer relationships and the escalation of peer school victimization. *Child Indicators Research*. 2022;15:2243–2265. doi:10.1007/s12187-022-09961-1
25. Van Gils F. E., Verschueren K., Demol K., ten Bokkel I. M., Colpin H. Teachers' bullying-related cognitions as predictors of their responses to bullying among students. *British Journal of Educational Psychology*. 2023;93:513–530. doi:10.1111/bjep.12574
26. Четверикова Т.Ю. Буллинг в инклюзивной образовательной среде школы: оценка педагогических тактик. *Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia. Offline Letters)*. 2023;7. Режим доступа: <http://emissia.org/offline/2023/3272.htm> (дата обращения: 15.12.2024).
27. Pham Y.K., Murray C., Gau J. The inventory of teacher–student relationships: factor structure and associations with school engagement among high-risk youth. *Psychology in the Schools*. 2022;59:413–429. doi:10.1002/pits.22617
28. Лепешев Д.В. Педагогический буллинг как социально-психологическая проблема. *Наука и реальность / Science & Reality*. 2022;2(10):6–11. Режим доступа: <https://zhurnalnir.ru> (дата обращения: 12.12.2024).
29. Норкина Е.Г. Методика на выявление «буллинг-структуры». *Таврический научный обозреватель*. 2016;3(8):170–174. Режим доступа: <http://tavr.science> (дата обращения: 15.12.2024).
30. Резапкина Г.В. К вопросу о соотношении внутренних и внешних мотивов поведения. *Психолого-экономические исследования*. 2020;7(3):79–84. Режим доступа: <http://www.cper.ru> (дата обращения: 15.12.2024).

31. Романова М.В., Фролкина А.В. Особенности проявления школьного буллинга у подростков. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2021;12(3):63–73. doi:10.12731/2658-4034-2021-12-3-63-73
32. Wandera S.O., Clarke K., Knight L., Naker D., Devries K. Violence against children perpetrated by peers: A cross-sectional school-based survey in Uganda. *Child Abuse and Neglect*. 2017;68:65–73. doi:10.1016/j.chiabu.2017.04.006
33. Waasdorp T.E., Fu R., Clary L.K., Bradshaw C.P. School climate and bullying bystander responses in middle and high school. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2022;80. doi:10.1016/j.appdev.2022.101412
34. Strindberg J., Horton P., Thornberg R. Coolness and social vulnerability: Swedish pupils' reflections on participant roles in school bullying. *Research Papers in Education*. 2020;35(5):603–622. doi:10.1080/02671522.2019.1615114

References

1. Olweus D. School bullying: development and some important challenges. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2013;9:751–780. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185516
2. Fomina A.V., Molchanova L.N. Modern ideas about school bullying in Russia and abroad. *Kollektsiya gumanitarnykh issledovaniy = Collection of Humanitarian Studies*. 2020;3(23):6–12. (In Russ.) doi:10.21626/j-chr/2020-2(23)/1
3. Krivtsova S.V., Shapkina A.N. Features of school bullying that create problems in identifying it. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology*. 2022;68(2):26–39. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <http://www.voppsy.ru/>
4. Gruzdeva A.I. Theoretical analysis of the concept of bullying and its types. *Psikhologiya i pedagogika v Krymu: puti razvitiya = Psychology and Pedagogy in Crimea: Ways of Development*. 2023;6:60–66. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <http://psikhologiya-v-krimu-puti-razvitiya.online>
5. Foody M., Samara M., O'Higgins Norman J. Bullying by siblings and peers: poly-setting victimization and the association with problem behaviours and depression. *British Journal of Educational Psychology*. 2020;90:138–157. doi:10.1111/bjep.12311
6. Pokrovskaya S.E., Chekanovskaya I.A. Features of bullying in adolescence and youth. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i sotsial'no-ekonomicheskikh nauk = Current Problems of the Humanities and Socio-Economic Sciences*. 2022;3(86):73–77. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <https://elib.bspu.by/handle/doc/57698>
7. Shalaginova K.S., Kulikova T.I., Zalygaeva S.A. Gender characteristics of bullying in adolescence. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. 2019;24(4):62–71. (In Russ.) doi:10.17759/pse.2019240405
8. Hellstrom L., Beckman L. Adolescents' perception of gender differences in bullying. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2020;61:90–96. doi:10.1111/sjop.12523
9. Abacioglu C.S., Epskamp S., Fischer A.H., Volman M. Effects of multicultural education on student engagement in low- and high-concentration classrooms: the mediating role of student relationships. *Learning Environments Research*. 2023;26:951–975. doi:10.1007/s10984-023-09462-0
10. Molchanova L.N., Kuznetsova A.A., Fomina A.V., Prokofieva A.A. Features of the status-role structure of the risk of school bullying among adolescents. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. 2022;4(58):440–456. (In Russ.) doi:10.32744/pse.2022.4.26
11. Al Qudah M.F., Al-Barashdi H.S., Hassan E.M.A.H., Albursan I.S., Heilat M.Q., Bakhiet S.F.A., Al-Khadher M.A. Psychological security, psychological loneliness, and age as the predictors of cyber-bullying among university students. *Community Mental Health Journal*. 2020;56:393–403. doi:10.1007/s10597-019-00455-z

12. Pichel R., Foody M., Norman J., Feijóo S., Varela J., Rial A. Bullying, cyberbullying and the overlap: what does age have to do with it? *Sustainability (Switzerland)*. 2021;13(15). doi:10.3390/su13158527
13. Nazarov V.L., Averbukh N.V., Buinacheva A.V. Bullying and cyberbullying in modern school. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science*. 2022;24(2):69–205. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2022-2-169-205
14. Muresan L.M. Bullying and cyberbullying proximal and specific differences in middle schools in Romania. *European Proceedings of Conference: Education, Reflection, Development*. 2020:536–544. doi:10.15405/epsbs.2020.06.53
15. Tay E.M.K. Revisiting the definition of bullying in the context of higher education. *International Journal of Bullying Prevention*. 2023. doi:10.1007/s42380-023-00199-1
16. Tight M. Bullying in higher education: an endemic problem? *Tertiary Education and Management*. 2023;29:123–137. doi:10.1007/s11233-023-09124-z
17. Petrosyants V.R., Gridyaeva L.N., Arpentieva M.R. Bullying and problems of psychological safety in education. *Psikhopedagogika v pravookhranitelnykh organakh = Psychopedagogy in Law Enforcement*. 2022;27(1):40–49. (In Russ.) doi:10.24412/1999-6241-2022-188-40-49
18. Ye B., Fan N., Im H., Liu M., Wang X., Yang Q. Relation between child psychological maltreatment profiles and problematic online behaviors among Chinese college students. *Journal of Child and Family Studies*. 2023. doi:10.1007/s10826-023-02631-y
19. Bochaver A.A. School experience of bullying and current well-being among students. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. 2021;26(2):17–27. (In Russ.) doi:10.17759/pse.2021260202
20. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J. M., Contreras I. Analyzing the risk of being a victim of school bullying. *The Relevance of Students' Self-Perceptions. Child Indicators Research*. 2023;16:2141–2163. doi:10.1007/s12187-023-10045-x
21. Sharif-Nia H., Marôco J., Rahmatpour P., Allen K.A., Kaveh O., Hoseinzadeh E. Bullying behaviors and intention to drop-out among nursing students: the mediation roles of sense of belonging and major satisfaction. *Sharif-Nia et al. BMC Nursing*. 2023;22:417. doi:10.1186/s12912-023-01584-3
22. Murphy D., Leonard S.J., Taylor L.K., Santos F.H. Educational achievement and bullying: the mediating role of psychological difficulties. *British Journal of Educational Psychology*. 2022;92:1487–1501. doi:10.1111/bjep.12511
23. Rulann E. *Kak ostanovit' travlyu v shkole: Psikhologiya mobbinga = How to Stop Bullying at School: Psychology of Mobbing*. Moscow: Publishing House Genezis; 2012. 264 p. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. https://www.psychol-ok.ru/lib/roland_e/kotvs/kotvs_03.html
24. Berkowitz R., Winstok Z. The association between teacher-student and peer relationships and the escalation of peer school victimization. *Child Indicators Research*. 2022;15:2243–2265. doi:10.1007/s12187-022-09961-1
25. van Gils F.E., Verschueren K., Demol K., ten Bokkel I.M., Colpin H. Teachers' bullying-related cognitions as predictors of their responses to bullying among students. *British Journal of Educational Psychology*. 2023;93:513–530. doi:10.1111/bjep.12574
26. Chetverikova T.Yu. Bullying in an inclusive educational environment of a school: assessment of pedagogical tactics. *Pis'ma v Jemissija. Offlajn = Letters to Emissia. Offline Letters: Electronic Scientific Journal*. 2023;7. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <http://emissia.org/offline/2023/3272.htm>
27. Pham Y.K., Murray C., Gau J. The inventory of teacher-student relationships: factor structure and associations with school engagement among high-risk youth. *Psychology in the Schools*. 2022;59:413–429. doi:10.1002/pits.22617
28. Lepeshev D.V. Pedagogical bullying as a socio-psychological problem. *Nauka i realnost' = Science and Reality / Science & Reality*. 2022;2(10):6–11. (In Russ.) Accessed December 12, 2024. <https://zhurnalnir.ru/>

29. Norkina E.G. Methodology for identifying the “bullying structure”. *Tavrisheskiy nauchnyy obozrevatel = Tavrichesky Scientific Observer*. 2016;3(8):170–174. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <http://tavr.science>
30. Rezapkina G.V. On the issue of the relationship between internal and external motives of behavior. *Psikhologo-ekonomicheskie issledovaniya = Psychological and Economic Research*. 2020;7(3):79–84. (In Russ.) Accessed December 15, 2024. <http://www.cper.ru>
31. Romanova M.V., Frolkina A.V. Peculiarities of manifestation of school bullying in adolescents. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2021;12(3):63–73. (In Russ.) doi:10.12731/2658-4034-2021-12-3-63-73
32. Wandera S.O., Clarke K., Knight L., Naker D., Devries K. Violence against children perpetrated by peers: a cross-sectional school-based survey in Uganda. *Child Abuse and Neglect*. 2017;68:65–73. doi:10.1016/j.chiabu.2017.04.006
33. Waasdorp T.E., Fu R., Clary L.K., Bradshaw C.P. School climate and bullying bystander responses in middle and high school. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2022;80. doi:10.1016/j.appdev.2022.101412
34. Strindberg J., Horton P., Thornberg R. Coolness and social vulnerability: Swedish pupils' reflections on participant roles in school bullying. *Research Papers in Education*. 2020;35(5):603–622. doi:10.1080/02671522.2019.1615114

Информация об авторе:

Огольцова Елена Геннадиевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики Новосибирского государственного технического университета, Новосибирск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-3743-879X, Scopus Author ID 56786388100. E-mail: cmaffia72@mail.ru

Информация о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 17.05.2024; поступила после рецензирования 25.02.2025; принята в печать 05.03.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Elena G. Ogoltsova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-3743-879X, Scopus Author ID 56786388100. E-mail: cmaffia72@mail.ru

Conflict of interest statement. The author declares that there is no conflict of interest.

Received 17.05.2024; revised 25.02.2025; accepted 05.03.2025.

The author has read and approved the final manuscript.



Профессиональное развитие педагогов: психологический портрет

Э.Ф. Зеер

Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Российская Федерация.
E-mail: zeer.ewald@yandex.ru

А.А. Коновалов

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Екатеринбург, Российская Федерация.
E-mail: anton-andreevi4@mail.ru

✉ anton-andreevi4@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Проблема несоответствия качества специалистов, которых готовит система профессионального образования, запросам рынка труда и потребностям экономики в целом обостряется с каждым годом. При этом ключевой фигурой в обеспечении качества профессионального образования в новых реалиях является педагог профессионального образования. Уровень квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения напрямую связан с образовательными результатами, эффективность же работы педагогического работника имеет прямую связь с его личностными качествами. *Цель* статьи – выявление ключевых для профессионально-педагогической деятельности психологических характеристик педагогов профессионального образования. *Методология, методы и методики.* Исследование проведено с учетом основных позиций личностно-ориентированного (Е. Н. Волкова, S. Lee, E. Tadesse, H. Yin) и практико-ориентированного (В. И. Блинов, S. Billett, A. Ibrahim, N. Zhou) подходов. В исследовании приняли участие педагогические работники организаций системы среднего профессионального образования Свердловской и Тамбовской областей Российской Федерации ($n = 213$). Для диагностики индивидуально-психологических и личностных особенностей педагогов профессионального образования были применены индивидуально-типологический опросник Л. Н. Собчик и краткий ориентировочный тест В. Н. Бузина, Э. Ф. Вандерлик, для анализа полученных результатов использовались методы статистического анализа: дескриптивная статистика и корреляционный анализ – непараметрический коэффициент корреляции r -Спирмена, кластерный анализ. *Результаты.* Анализируемые характеристики были объединены в 3 ярко выраженных кластера: внутренняя восприимчивость и рефлексивность; защитный; деятельностный. Сензитивность, ригидность и спонтанность определены как доминирующие качества педагогов профессионального образования. Названы две негативные тенденции в личностном портрете педагога профессионального образования (тревожность и ригидность) и одна положительная (лабильность). *Научная новизна.* Полученные в ходе апробации результаты в виде личностных качеств педагогов профессионального образования, способствующих и препятствующих эффективной реализации профессионально-педагогической деятельности, могут служить основой для разработки программ психолого-педагогического сопровождения и личностного развития педагогов СПО. *Практическая значимость* исследования заключается в использовании разработанной методики диагностики уровня выраженности личностных качеств педагогов профессионального образования для дальнейшего мас-

штабирования с целью своевременно реагирования посредством организации адресных корректирующе-повышающих мероприятий.

Ключевые слова: личностные качества, педагог профессионального образования, психологический портрет, сензитивность, тревожность, ригидность, лабильность, умственный потенциал

Благодарности. Авторы благодарны за помощь в сборе данных Министерству образования и молодежной политики Свердловской области и Министерству образования и науки Тамбовской области. Также авторы благодарят рецензентов и редакцию журнала «Образование и наука» за внимательное прочтение, экспертную оценку работы и ценные рекомендации.

Для цитирования: Зеер Э.Ф., Коновалов А.А. Профессиональное развитие педагогов: психологический портрет. *Образование и наука*. 2025;27(4):149–174. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-149-174

Professional development of teachers: a psychological profile

E.F. Zeer

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: zeer.ewald@yandex.ru

A.A. Konovalov

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

Ekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: anton-andreevi4@mail.ru

✉ *anton-andreevi4@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The issue of inconsistency between the quality of specialists trained by the vocational education system and the demands of the labour market, as well as the broader needs of the economy, becomes more pronounced each year. In this context, vocational education teachers play a crucial role in ensuring the quality of vocational training in contemporary circumstances. The qualifications of teachers and industrial training instructors are directly linked to educational outcomes, while the effectiveness of a teacher's work is closely associated with their personal attributes. *Aim.* The aim of this article is to identify the key psychological characteristics of vocational education teachers that are essential for their professional and pedagogical activities. *Methodology and research methods.* The study was conducted by considering the primary tenets of personality-oriented approaches (E. N. Volkova, S. Lee, E. Tadesse, H. Yin) and practical-oriented approaches (V. I. Blinov, S. Billett, A. Ibrahim, N. Zhou). The research involved 213 vocational education teachers from the Sverdlovsk and Tambov regions of the Russian Federation. To assess the individual psychological and personal characteristics of these teachers, the authors utilised an individual typological questionnaire developed by L. N. Sobchik and a brief orientation test created by V. N. Buzina and E. F. Vanderlik. For the analysis of the results obtained, the authors employed various statistical methods, including descriptive statistics, non-parametric correlation analysis using the Spearman correlation coefficient (r -Spearman), and cluster analysis. *Results.* The analysed characteristics were categorised into three distinct clusters: internal susceptibility and reflexivity; protective factors; and activity-based traits. Sensitivity, rigidity, and spontaneity are identified as the dominant qualities of vocational education teachers. Two negative tendencies in the personality profile of a vocational education teacher – anxiety and rigidity – are noted, along with one positive trait: lability. *Scientific novelty.* The results obtained during testing, which highlight the personal qualities of vocational education teachers that promote or hinder the effective implementation of professional pedagogical work, can serve as a foundation for developing programmes aimed at providing psychological and pedagogical support, as well as personal development opportunities for vocational education teachers. *Practical significance.* The practical significance of this study lies in the application of the developed methods

for assessing the severity of personal qualities in vocational education teachers. This assessment aims to facilitate timely responses through the organisation of targeted corrective and improvement measures.

Keywords: personal qualities, vocational education teacher, psychological profile, sensitivity, anxiety, rigidity, lability, mental potential

Acknowledgements. The authors express their gratitude for the assistance in data collection provided by the Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region and the Ministry of Education and Science of the Tambov Region. Additionally, the authors would like to thank the reviewers and the editorial staff of the Education and Science Journal for their thorough reading, expert evaluation of the manuscript, and valuable recommendations.

For citation: Zeer E.F., Konovalov A.A. Professional development of teachers: a psychological profile. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):149–174. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-149-174

Введение

В воспитании все должно основываться на личности воспитателя, потому что воспитательная сила изливается только из живого источника человеческой личности
К. Д. Ушинский¹

Акцентируя внимание на постоянные изменения в требованиях рынка труда к профессиональной деятельности, подготовка кадров для различных секторов экономики должна включать в себя получение практического опыта, который дает выпускникам профессиональных образовательных организаций возможность эффективно реализовывать трудовые функции на рабочем месте и быть в состоянии адаптироваться к меняющимся обстоятельствам, или, как отмечает S. Billett, формирование навыков XXI века [1]. П. Ф. Кубрушко с соавторами отмечает, что сегодня активно пересматривается статус и роль профессионально-педагогического образования в образовательной системе, трансформация содержания, структуры и форм подготовки профессионально-педагогических кадров, чьей миссией является, в свою очередь, обеспечение квалифицированными кадрами рынка труда [2]. Согласно данным, опубликованным на сайте Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»², приоритетными направлениями развития системы среднего профессионального образования сегодня являются:

- 1) обеспечение прикладного характера подготовки, приближение содержания обучения к реалиям производства;
- 2) усиление воспитательной компоненты через поисковые, военно-исторические, краеведческие, студенческие отрядов и пр.;
- 3) повышение качества общеобразовательной подготовки;
- 4) обновление материально-технической базы для повышения качества обучения.

¹ Ушинский К. Д. *Избранные труды*. В 4 кн. Кн. 3: *Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии (I)*. Москва: Дрофа; 2005:49.

² Картоотека: среднее профессиональное образование в России. Перегрузка системы. Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/782238459.html> (дата обращения: 10.09.2024).

Отметим, что подобные тенденции развития системы профессионального образования сегодня наблюдаются во многих государствах. Так, в Китае, как отмечают E. Tadesse и соавторы, в профессиональной подготовке кадров для рынка труда предпочтение отдается проектному, ориентированному на практику обучению, повышающему учебную мотивацию студентов на протяжении всего обучения [3]. Сегодня в рассматриваемом государстве масштабно реализуется международный проект профессионального обучения «Luban Workshop», объединяющий в себе государства, расположенные в рамках экономического Шелкового пути¹. Такие мастерские, создающиеся на базе колледжей и максимально приближенные к реальным производственным процессам, предназначены для повышения уровня профессионального мастерства и квалификации педагогов профессионального обучения².

В Нидерландах, по утверждению N. Zhou, D. Tigelaar и W. Admiraal, осуществляется обновление профессиональных образовательных программ на основе мониторинга рынка труда с целью подготовки реально востребованных специалистов, отвечающих ожиданиям работодателей [4]. Аналогичные представленным процессы P. McDonald и M. Korber наблюдают в системе профессионального образования Швейцарии [5], а Е. Ю. Есенина, А. А. Коновалов и А. И. Сатдыков – в Германии и Финляндии [6].

Одним из нововведений на пути к развитию системы профессионального образования (на уровне профессиональной подготовки специалистов среднего звена в колледжах и техникумах) в России сегодня становится внедрение в систему профессионального образования Федерального проекта «Профессионалитет», который становится новым уровнем образования в колледжах. В. И. Блинов и Л. Н. Куртеева подчеркивают, что новые подходы к организации обучения в системе среднего профессионального образования связаны с активным включением в процессы обучения ресурсов бизнеса, обновлением с учетом требований реального сектора экономики содержания профессиональной подготовки кадров, сокращении сроков обучения за счет интенсификации образовательного процесса, в том числе благодаря внедрению цифровых технологий [7]. Среди основных путей реорганизации организации обучения в системе среднего профессионального образования выделим активное подключение работодателей к образовательному процессу, в том числе создание образовательно-производственных центров, направленных на организацию практической подготовки обучающихся; интенсификацию обучения за счет сокращения сроков обучения до двух лет для рабочих профессий и до трех лет для более технологичных за счет применения инновационных педагогических методик и технологий в сфере профессионального образования; организацию образовательного процесса в максимальном практико-ориентированном

¹ О китайской инициативе «Один пояс, один путь». Режим доступа: https://www.mid.ru/ru/activity/COORDINATING_and_advisory_body/head_of_subjects_council/materialy-o-vypolnenii-rekomendacij-zasedanij-sgs/xxxvi-zasedanie-sgs/1767163/ (дата обращения: 10.09.2024).

² My country's first Luban Workshop in Central Asia starts operation. Режим доступа: <http://www.lubanworkshop.cn> (дата обращения: 10.09.2024).

формате с упором на цифровые технологии, с использованием современных мастерских, высокотехнологичного оборудования, расширением возможностей стажировок студентов в ведущих отраслевых компаниях страны; создание на базе колледжей центров молодежных инициатив [8]. В этой связи нам представляется закономерным и крайне важным обратить внимание на фигуру педагога профессионального образования (преподавателя и мастера производственного обучения) как ключевую в обеспечении качества профессионального образования в новых реалиях.

Следовательно, целью нашего исследования стало не только диагностическое описание существующего портрета, но и выделение личностных качеств, положительно влияющих на эффективность профессиональной педагогической деятельности и, наоборот, препятствующих профессиональному становлению и развитию преподавателей и мастеров производственного обучения.

В основу исследования положена следующая гипотеза. Развитие личностных качеств, непосредственно связанных с эмоциональным интеллектом и способностью к индивидуализации образовательного процесса (эмпатия, сензитивность), а также навыки коммуникации, способствует повышению эффективности педагогической деятельности в системе профессионального образования, увеличению уровня вовлеченности и мотивации обучающихся. Наоборот, наличие таких личностных качеств, как ригидность мышления, низкий уровень саморефлексии, неуверенность в себе и конфликтность, препятствует профессиональному развитию педагога и снижает эффективность его работы в образовательном процессе, поскольку затрудняет адаптацию педагога к новым методам и подходам в обучении, а также ограничивает его способность к инновациям и внедрению современных технологий в образовательный процесс, мешает педагогу объективно оценивать свои сильные и слабые стороны.

Для достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы были сформулированы следующие исследовательские задачи:

1) определить перечень личностных качеств, влияющих на эффективность профессионально-педагогической деятельности педагогов системы профессионального образования (выявления корреляции уровня их развития с эффективностью реализации образовательного процесса и удовлетворенностью его участников качеством обучения);

2) определить уровень выраженности личностных качеств педагогов профессионального образования;

3) выделить личностные качества, препятствующие профессиональному становлению и развитию преподавателей и мастеров производственного обучения организаций системы среднего профессионального образования.

Принимая во внимание тот факт, что выпускник образовательной организации системы профессионального образования в разных странах мира – это квалифицированный рабочий, служащий или специалист среднего звена, в исследование вводится следующее *ограничение*. Педагог профессионального

образования нами понимается как педагогический работник, реализующий образовательную деятельность именно по подготовке рабочих и специалистов среднего звена, в организациях, которые в большинстве государств называются колледжами, техникумами или училищами. В Российской Федерации такие образовательные организации объединяются общим названием – системой среднего профессионального образования (СПО). Вместе с тем, актуальность выявления в ходе исследования тенденции превалирования тех или иных личностных качеств, влияющих на эффективность педагогической деятельности характерна для всех уровней системы образования.

Обзор литературы

О. И. Власова с коллегами ключевым негативным фактором для педагогов называет сложность работы в системе СПО, которая опосредуется как высокой интенсивностью (33,3 %) и ответственностью за результат обучения (16,2 %), так и высокими психоэмоциональными нагрузками (56,8 % от числа участников исследования) [9].

Принимая во внимание тот факт, что названные выше факторы характерны не только для системы профессионального, но и общего образования, имеет ценность исследование ученых ОАЭ (А. Ibrahim, F. Aljneibi). В качестве одного из негативных факторов интенсификации и высокого эмоционального напряжения педагогов А. Ibrahim, F. Aljneibi называют снижение мотивации к работе не только в определенной образовательной организации, но и в целом системе образования [10]. В этой же связи заметим, что на связь между уровнем квалификации педагога и образовательными результатами обучающихся однозначно указывают S. W. Lee и E. A. Lee. В своем исследовании авторы отмечают, что уровень профессиональной компетентности педагогических работников оказался самым сильным предиктором достижения студентом более высоко оцениваемых результатов [11].

Между тем, Е. Н. Волкова доказывает, что с эффективностью работы педагогического работника имеют прямую связь его личностные качества, такие как экстраверсия, сознательность (или ответственность), эмоциональный интеллект, мотивация и готовность к профессиональному развитию [12]. Вопросам влияния личностных качеств и эмоций педагогов на образовательный процесс посвящено недавнее исследование М. N. Nasrollahi Shahri, главным выводом которого можно считать глубокую связь эмоционального опыта педагогов и преподавательского стиля [13]. Интересны и наблюдения китайских ученых (Н. Yin, W. W. Yi Tam и E. Lau), устанавливающих лишь одностороннюю зависимость высокого уровня результативности обучающихся от эмоционального благополучия, но не наоборот [14]. Это в очередной раз подчеркивает важность изучения личностных качеств педагогов.

Е. И. Ерошенкова с соавторами на основе контент-анализа и экспертной оценки сформулировали перечень наиболее важных компетенций и качеств, характерных для педагогических работников любого уровня образования.

Среди таких качеств наряду с традиционными дидактическими компетенциями лидирующие позиции занимают коммуникабельность, способность развивать возможности других, умение управлять конфликтами, умение планировать [15]. S. Schuler, D. Fanta, F. Rosenkraenzer, W. Riess ключевой компетенцией в области педагогического образования считают системное мышление, так как именно оно помогает понять сложность и динамичность природных, социальных и экономических систем, крайне важных для профессионального образования [16]. Более того, L. Göncz [17], H. J. Kell [18] и L. E. Kim с соавторами [19] приходят к выводу о прямой взаимосвязи личностно-психологических качеств педагогов с эффективностью деятельности и даже эмоциональным выгоранием. Соглашаясь с ними, R. Pishghadam и S. Sahebjam еще раз подчеркивают, что именно личностные качества выступают предикторами как его эмоционального выгорания, так и, наоборот, личностных достижений. Так, экстраверсия предсказывает эмоциональное истощение педагога, а ответственность – личностные достижения [20].

Обновлению и обоснованию компетентностного портрета педагога профессионального образования, лежащего в основании кадрового потенциала Федерального проекта «Профессионалитета», посвящено не мало исследований трудов. Так, Д. П. Заводчиков с соавторами [21], P. Balve, L. Ebert [22], J. J. Heckman и T. Kauts [23] определили круг soft-компетенций педагогов профессионального образования, к которым отнесли системное и критическое мышление, коммуникацию, способность к командной работе и быть лидером, способность к самореализации и саморазвитию. Данный перечень можно расширить психолого-педагогическими компетенциями, которые составили методические, организационно-управленческие, цифровые, исследовательские и в области реализации воспитательной деятельности [24]. В свою очередь, Е. А. Комарницкая и Е. А. Шашенкова дополняют компетентностный портрет такими важными для реализации рассматриваемого Федерального проекта компетенциями, как способность и готовность организовывать и реализовывать дуальное обучение студентов, а также обучать по стандартам чемпионатного движения «WorldSkills» (в России – «Молодые профессионалы») и готовить студентов к участию в данных чемпионатах [25].

Тем не менее, риск, связанный с кадровым потенциалом педагогов системы профессионального образования, сегодня довольно велик: ключевые универсальные компетенции педагогов профессионального образования (способность к системному и критическому мышлению; готовность принимать персональную ответственность; готовность становиться лидером в педагогическом сообществе) находятся на пороговом уровне развития [26]. М. В. Погодаева и Ю. В. Чепурко отмечают, что уровень сформированности эмоциональной компетентности у педагогических работников сегодня недопустимо низкий, что, по мнению авторов, вызвано высокими профессиональными нагрузками, эмоциональным выгоранием и отсутствием навыков эмоциональной коммуникации [27]. Необходимо принимать во внимание и тот факт, что специфика

образовательной сферы во всем мире такова, что время на восстановление и отдых для педагогов сконцентрировано в один период, а значит педагоги вынуждены работать без отдыха на протяжении всего учебного года, и моральное истощение за данный период неизбежно (С. М. Corbin, J. T. Downer и др.) [28]. М. Н. Barak и А. Shoshana напоминают нам и о специфике контингента профессиональных образовательных организаций. По мнению самих педагогов профессионального образования, они работают с обучающимися подросткового, а значит уязвимого возраста, что, в свою очередь, требует от самих преподавателей чуткости и эмоциональной стойкости [29]. Иными словами, соглашаясь с G. Simona, отметим, что формирование у студентов положительного отношения к будущей профессиональной деятельности, профессиональных компетенций, навыков самостоятельности и содействие личностному развитию требуют соответствующей готовности самих педагогов [30]. В этой связи становится важной проблема выявления личностных качеств, препятствующих профессиональному становлению и развитию (разные авторы выделяют различные комплексы профессионально-негативных качеств).

Все вышесказанное позволяет с уверенностью говорить о необходимости поддержания высокого уровня развитости психологических характеристик преподавателей и мастеров производственного обучения. Соглашаясь с названными выше представителями мирового экспертного сообщества в том, что набор личностных (или профессионально-личностных) качеств педагогов профессионального образования, а также уровень их развитости важен для эффективности профессионально-педагогической деятельности, вместе с тем отметим, что исследований, направленных на выявление актуального состояния психологического портрета педагогов в настоящее время практически нет. Итак, анализ проблемы актуализирует необходимость выявления личностных качеств педагогов и уровня их выраженности. Авторы полагают возможным проведение исследования на примере нескольких регионов и экстраполяцию результатов на генеральную совокупность.

Методология, материалы и методы

В эмпирической части исследования уровня выраженности личностных качеств педагогов профессионального образования нами был применен личностно-ориентированный методологический подход в профессионально-педагогическом образовании, предполагающий концентрацию внимания на личностных качествах педагогических работников как ключевых показателей обеспечения эффективности и результативности профессионально-педагогической деятельности.

Для решения обозначенного выше круга исследовательских вопросов использовались методы изучения и анализа научно-методической литературы и нормативно-правовых документов по проблеме исследования; системный анализ; педагогическое прогнозирование и моделирование. Поиск теоретических источников проводился по научным ресурсам международных баз

данных Scopus, Web of Science и Российского индекса научного цитирования (eLibrary) с глубиной поиска 15 лет по ключевым словам, связанным с описанием личностных качеств и профессиональных компетенций педагога профессионального образования: педагог профессионального образования, среднее профессиональное образование, Профессионалитет, личностные качества, сензитивность, тревожность, ригидность, лабильность, умственный потенциал.

В исследовании, нацеленном на выявление уровня выраженности личностных качеств педагогов профессионального образования, составляющих психологический портрет, а также тех из них, которые препятствуют профессиональному становлению и развитию преподавателей и мастеров производственного обучения, приняли участие 213 педагогических работника колледжей Свердловской (132 чел., 62 %) и Тамбовской (81 чел., 38 %) областей. Согласимся с Ю. Н. Слепко, Т. В. Ледовской и А. Э. Цымбалюк в том, что данный объем выборки достаточен для экстраполяции результатов на генеральную совокупность [31].

Для сопоставления результатов исследования психологического портрета педагогов с эффективностью их профессионально-педагогической работы были проанализированы результаты оценки качества условий оказания услуг по организациям, в которых работают педагоги, вошедшие в выборку исследования. В качестве источника данных оценки был использован официальный сайт для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях Российской Федерации¹. Так, каждую из образовательных организаций на предмет удовлетворенности условиями оказания услуг, а также доброжелательности, вежливости педагогических работников организации оценили 600 респондентов – получателей услуги.

Другим источником информации о качестве образования выступили отчеты по результатам самообследования, размещенные на официальных сайтах колледжей и техникумов^{2,3}. Особую ценность для исследования представляют сведения о результатах итоговой аттестации, а также о трудоустройстве выпускников, которые представлены в разделе, посвященном результатам исследования. При расчетах итоговых значений показателей был использован коэффициент удельного веса участия сотрудников каждого колледжа в генеральной совокупности.

Относительно занимаемых должностей среди участников исследования почти в равной степени преобладают преподаватели профильных и специальных дисциплин (35,2 %), а также преподаватели дисциплин, составляющих

¹ Официальный сайт для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях. Режим доступа: <https://bus.gov.ru/> (дата обращения: 10.09.2024).

² Отчет по результатам самообследования ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» за 2022 год. Режим доступа: <https://pmk-online.ru/assets/files/o-kolledje/svedobou/docs/oth-samoobsl-2022-s.pdf> (дата обращения: 10.09.2024).

³ Отчет по результатам самообследования ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М. С. Солнцева» за 2022 год. Режим доступа: <https://transport.68edu.ru/wp-content/uploads/2023/04/ЭЦПО-отчет-о-самообследовании.pdf> (дата обращения: 10.09.2024).

общеобразовательные модули программ подготовки специалистов (34,3 %). Каждый пятый участник исследования оказался мастером производственного обучения (18,3 %). Методисты (5,2 %), педагоги-психологи (4,2 %) и советники директора по воспитанию (2,8 %) составили меньшинство участников от общего числа участников исследования, что объясняется особенностями штатного расписания рассматриваемых образовательных организаций (табл. 1).

Таблица 1

Распределение участников исследования по должности, занимаемой в образовательной организации

Table 1

Study participants' distribution by position held in an educational organisation

№	Должность / Position	Кол-во, чел. (%) участников / Number of participants
1	Преподаватель общеобразовательных дисциплин / General education teacher	73 чел., 34,3 %
2	Преподаватель профильных и специальных дисциплин / Teacher of specialised and special disciplines	75 чел., 35,2 %
3	Мастер производственного обучения / Master of industrial training	39 чел., 18,3 %
4	Методист / Methodist	11 чел., 5,2 %
5	Педагог-психолог / Educational psychologist	9 чел., 4,2 %
6	Советник директора по воспитанию / Advisor to the director in upbringing	6 чел., 2,8 %

Принимая как факт, что для определения личностного портрета педагога СПО необходимо использовать специализированные психологические тесты, отвечающие основным квалиметрическим требованиям: валидность, надежность, репрезентативность и достоверность, диагностика индивидуально-психологических и личностных особенностей педагогов СПО осуществлялась следующими методиками.

1. Индивидуально-типологический опросник Л. Н. Собчик (ИТО) [32] позволяющий дать количественные оценки выраженности индивидуально-типологических свойств личности, таких как экстраверсия, спонтанность, агрессивность, ригидность, интроверсия, сензитивность, тревожность, лабильность и проверочные шкалы – аггравация и шкала лжи. Данный опросник является комплексным и многошкальным, что позволяет обоснованно применять его для диагностики всего личностного спектра.

2. Краткий ориентировочный тест В. Н. Бузин, Э. Ф. Вандерлик (КОТ) [33] предназначенный для диагностики общего уровня интеллектуальных способностей: способность обобщения и анализа материала; гибкость мышления; инертность мышления, переключаемость; эмоциональные компоненты мышления, отвлекаемость; скорость и точность восприятия; распределение и кон-

центрация внимания; употребление языка, грамотность; выбор оптимальной стратегии, ориентировка; пространственное воображение.

Для анализа полученных результатов использовались следующие методы статистического анализа: дескриптивная статистика – меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее значение), меры разброса данных (дисперсия, стандартное отклонение), проверка нормальности распределения (асимметрия, эксцесс), корреляционный анализ – непараметрический коэффициент корреляции r -Спирмена, иерархический кластерный анализ (мера – корреляция Пирсона, метод – самый дальний сосед (Furthest neighbor)).

Результаты исследования

Полученные в результате исследования эмпирические данные были сведены в сводную таблицу и проанализированы в программе IBM SPSS Statistics 24. На *первом этапе* статистической обработки результатов был проведен дескриптивный анализ, с целью выяснения основных доминирующих тенденций выраженности личностных (индивидуально-типологических) особенностей в данной выборке (рис. 1).

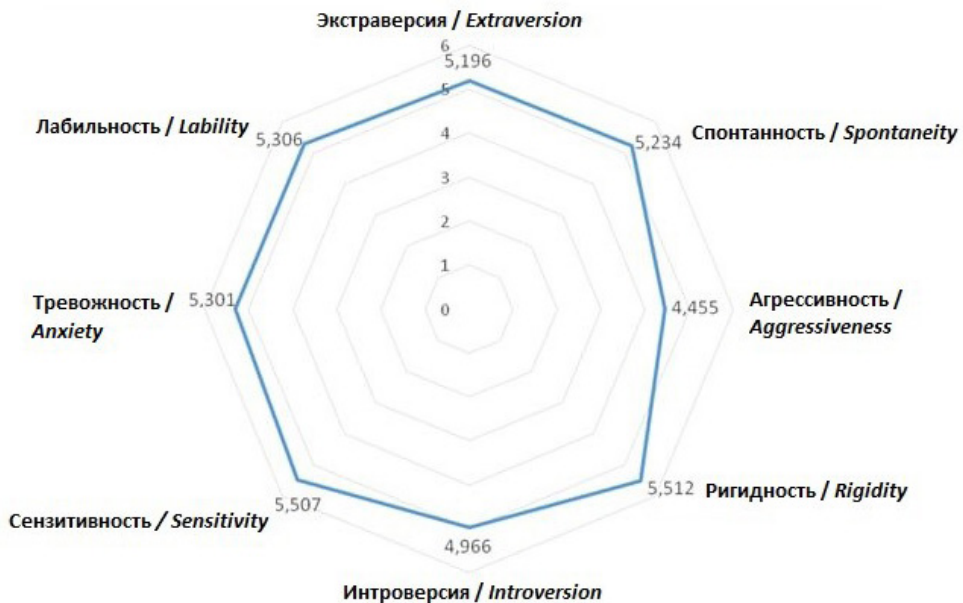


Рис. 1. Диаграмма уровня выраженности личностных качеств педагогов СПО (средние значения)

Fig. 1. Diagram of the level of severity of personal characteristics of vocational education teachers (average values)

Анализируя полученные данные по методике ИТО Л.Н. Собчик можно сделать вывод о том, что наиболее выраженными в таком сводном личностном портрете являются следующие личностные качества: сензитивность (5,507), ригидность (5,512), спонтанность (5,234). Наименее выражены агрессивность (4,455) и интроверсия (4,966). Также необходимо отметить высокие показатели по проверочной шкале достоверности («шкала лжи») – 4,258, что, увы, говорит о высокой доле социальной желательности в ответах респондентов. Справедливости ради отметим, что «шкала лжи» вовсе не характеризует «правдивость» или «лживость» респондента. Соглашаясь с J. N. Butcher и J. N. Perry [34], подчеркнем, что невозможно профессионально судить о природе повышения показателей по отмеченной шкале исключительно по отдельно взятым результатам тестирования. Это в свою очередь позволяет нам интерпретировать все полученные данные.

Действительно, шкала лжи была первоначально разработана как средство оценки общей откровенности в ответах на вопросы теста ММРП, на основании которого, в том числе, был разработан используемый нами опросник ИТО. Характеристики, связанные с повышением показателей по шкале, включают оборонительную защитную реакцию, ригидность, желание продемонстрировать «хороший фасад». Эти данные соотносятся также и с другими результатами теста (например, высокие показатели по шкале ригидность). По мнению авторов, это может быть объяснено опасениями респондентов по поводу процедуры тестирования (любая оценка воспринимается педагогическими работниками как элемент аттестации и, возможно принятия решения о соответствии занимаемой должности, а не как основа для разработки своего индивидуального плана развития).

Уровень общих умственных способностей респондентов, оцененный по методике КОТ Э. Ф. Вандерлика, в баллах составляет 21,393 (среднее значение). Полученный результат свидетельствует о среднем уровне развития умственных способностей. Установленный уровень является многопараметрическим показателем общих способностей. При этом способность оперировать вербальным материалом находится на более высоком уровне чем логическим и числовым. Это говорит о том, что у педагогов СПО лучше сформирован вербальный интеллект, что отражает специфику педагогической деятельности.

Расчет среднего значения позволил определить общую тенденцию, т. е. сделать вывод о степени выраженности показателя в группе в целом – провести Разведочный анализ данных (exploratory data analysis, EDA).

На *втором этапе* с помощью коэффициента корреляции Спирмена был проведен корреляционный анализ с целью выявления взаимосвязи между исследуемыми переменными. Так как распределение в исследуемой выборке отличается от нормального, использовался непараметрический коэффициент корреляции. Анализировались только корреляции между методиками.

В результате корреляционного анализа была выявлена статистически значимая, отрицательная корреляционная взаимосвязь между тревожностью и

умственными способностями ($r = -0,296, p < 0,01$). Данные значения можно интерпретировать следующим образом: чем лучше сформированы умственные способности, тем ниже тревожность, и наоборот. Тревожность становится устойчивым компонентом личности современного человека. Данная ситуация основывается на разрушении привычных устоев функционирования общества и распространении неопределенности на разные сферы жизнедеятельности человека. Наиболее очевидным следствием появления у человека тревожности является доминирование в его состоянии негативного психологического фона над позитивным. Спектр последствий данного факта достаточно широк. К таким последствиям можно отнести происходящее под влиянием тревожности снижение умственной работоспособности педагога, разрушение сферы его коммуникации, формирование у него устойчивых неблагоприятных психических состояний. Негатив тревожности усиливается тем, что данная характеристика обладает способностью к «заражению». Тревожность одного субъекта при обладании им определенными характеристиками (референтностью, статусностью, манипулятивностью и др.) может распространяться на реальную или условную группу, в которую он входит.

На *третьем этапе* нами был проведен иерархический кластерный анализ (мера – корреляция Пирсона, метод – самый дальний сосед (Furthest neighbor) изучаемых личностных качеств с целью выявления укрупненных групп личностных качеств, т. е. структуры психологического портрета педагога профессионального образования. Результаты представлены на рисунке 2.

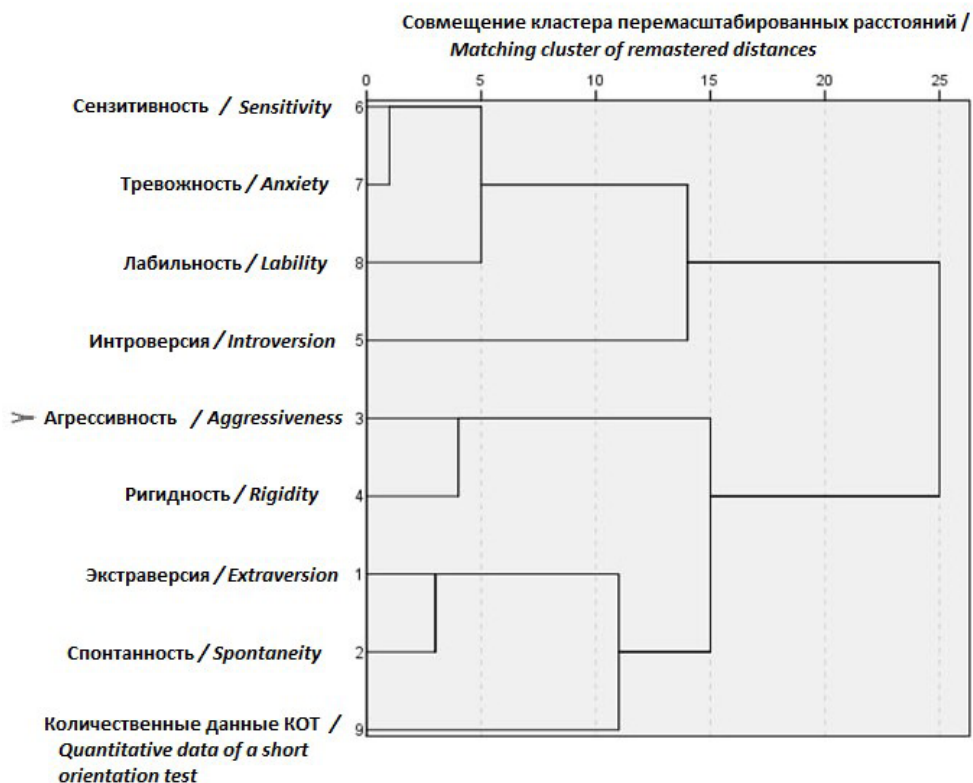


Рис. 2 Дендрограмма результатов кластерного анализа личностных качеств педагогов профессионального образования

Fig. 2. Dendrogram of the cluster analysis results of vocational education teachers' personal qualities

Результаты кластерного анализа личностных качеств педагогов профессионального образования позволяют выделить 3 ярко выраженных кластера. В первый кластер вошли такие личностные качества как *сензитивность, тревожность, лабильность и интроверсия*. Эти личностные качества имеют тесную взаимосвязь и взаимообусловленность в личностной структуре педагогов профессионального образования. В целом, рассматриваемый кластер можно назвать так: *внутренняя восприимчивость и рефлексивность*. Согласно полученным данным, педагоги в своей профессиональной деятельности придерживаются преимущественно *пассивной модели интрапсихических переживаний и тревожности*.

Сенситивность, тревожность, лабильность и интроверсия могут указывать на то, что люди имеют высокий уровень эмоциональной чувствительности и

глубоко переживают различные события и ситуации. Этот кластер также означает, что педагоги, обладающими данным набором качеств, склонны к внутренним переживаниям и не всегда комфортно чувствует себя в социальных ситуациях. Такие черты характера могут влиять на способ восприятия и реагирования на окружающую среду, а также на общение с другими людьми. Люди, обладающие этими чертами, могут испытывать большее напряжение и стресс в жизни, особенно если они не умеют эффективно управлять своими эмоциями. Однако, если эти черты присутствуют в небольшой степени и человек умеет правильно управлять своими эмоциями, то они могут помочь ему быть более чутким и внимательным к другим людям, а также более творческим и интуитивным в своей работе, что наиболее ценно именно для представителей педагогической профессии.

Во второй кластер вошли такие качества, как *ригидность и агрессивность*, что дает основание характеризовать данный кластер как *защитный*. Он характеризует личность как достаточно консервативную структуру, защищающую сложившийся порядок. Ригидность и агрессивность могут указывать на то, что педагоги профессионального образования имеют низкий уровень гибкости и способности адаптации к изменяющимся ситуациям. Это также может указывать на склонность к конфликтам и порой бесконтрольность своих эмоций. Такие черты характера могут влиять на способ взаимодействия с другими участниками образовательного процесса и создавать проблемы в личных и профессиональных отношениях. Люди, обладающие этими чертами, могут испытывать большое напряжение и стресс, особенно если они не умеют эффективно управлять своими эмоциями. Однако, если эти черты присутствуют в небольшой степени и педагог умеет правильно управлять своими эмоциями, то они могут помочь ему быть более решительным и целеустремленным в своих делах. Важно, чтобы педагог научился контролировать свои эмоции и использовать их в конструктивных целях.

В третий кластер входят экстраверсия, спонтанность и интеллект. Данный кластер предлагается назвать *деятельностным*. Он определяется когнитивной проработкой и направленностью на взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса (руководством, коллегами, студентами). Экстраверсия, спонтанность и интеллект могут указывать на то, что педагоги обладают высоким уровнем социальной активности и коммуникабельности. Они могут быть легко вовлечены в общение с другими людьми и иметь большой круг общения. Спонтанность может означать, что человек готов к новому опыту, и не боится принимать риски. Интеллект, в свою очередь, указывает на высокий уровень когнитивных способностей и способность быстро анализировать и решать сложные проблемы. Такой педагог – творческий, обладающий широким кругозором. Однако, если эти черты присутствуют в крайне высокой степени, то они могут привести к поверхностным отношениям с другими людьми и недостаточной осознанности своих действий, что в дальнейшем может спровоцировать неприятные последствия как в личной, так и в профессиональной

жизни. В целом, экстраверсия, спонтанность и интеллект могут быть полезными чертами характера, если человек умеет правильно управлять ими и использовать в конструктивных целях.

Таким образом усредненный личностный портрет педагога профессионального образования будет включать устойчивую сформированность таких качеств, как *сензитивность* и *стрессоустойчивость*, *ригидность* и *лабильность*. В целом можно констатировать что структурная модель личности педагога профессионального образования (по результатам кластерного анализа) имеет два негативных и один позитивный кластер. Важно пояснить, что вывод об уровне сформированности каждого качества авторами был сделан исходя из анализа мер центральной тенденции и мер изменчивости на основе анализа комплекса параметров (мода, медиана, среднее значение, стандартное отклонение, дисперсия и выбросы).

Высокая *сензитивность* – чувствительность – это способность распознавать и реагировать на малейшие изменения внешней среды. Эта способность позволяет тонко чувствовать изменение ситуации, однако повышенная сензитивность вместе с высокой тревожностью, также характерной выявленному портрету говорит о повышенной тревожности и боязни новых ситуаций, склонности к продолжительному переживанию прошедших или предстоящих событий, чувстве собственной недостаточности, тенденция к развитию повышенной моральной требовательности к себе и заниженного уровня притязаний.

Второй ведущей тенденцией портрета является *ригидность* – как неготовность к изменениям программы действия в соответствии с новыми ситуационными требованиями. Это крайне важная деталь данного портрета, ведь наряду с высокой чувствительностью и тревожностью педагоги демонстрируют неготовность к изменениям, а реализация проекта «Профессионалитет» требует большого количества изменений в деятельности, и, следовательно, и в структуре личности.

Вместе с тем можно наблюдать и еще одну черту которая может выступать компенсаторным механизмом – это достаточно выраженная *лабильность*, то есть способность человека к быстрому выполнению поставленной перед ним задачи, умение абстрагироваться, выделять главное в предмете восприятия, что говорит о наличии адаптационного потенциала.

В целом, таким образом, можно констатировать о наличии двух негативных тенденциях в личностном портрете педагога профессионального образования, развивающихся в настоящее время – это тревожность и ригидность и одном положительном – это лабильность.

Относительно качества оказания образовательными организациями профессионального образования отметим следующее. 93,9 % обучающихся и (или) их родителей удовлетворены *доброжелательностью* и *вежливостью педагогов*, что свидетельствует о достаточно высоком эмоциональном климате как внутри педагогического коллектива, так и в целом образовательной среде. 93,2 %

участвовавших в оценке качества образования удовлетворены в целом *условиями реализации образовательного процесса*, что в совокупности с другими параметрами позволяет говорить об эффективности реализации образовательного процесса в рассматриваемых организациях системы среднего профессионального образования.

Результаты государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших реализуемые профессиональные образовательные программы, оцененные как «отлично» или «хорошо», составляют 62 % от общего контингента обучающихся.

Одним из важных критериев оценки качества профессионального образования является *трудоустройство по профилю полученной профессии или специальности*, уровень которого в организациях, принявших участие в исследовании, составил лишь 25,6 %, при этом 10,1 % продолжили обучение в системе высшего образования, а 45,5 % выпускников были призваны в армию.

Обсуждение

Исследование личностных качеств педагога профессионального образования важно для науки, потому что эти качества напрямую влияют на эффективность обучения, профессионального становления и развития студентов. Только педагоги с высоким уровнем профессионализма, сензитивности, лабильности, толерантности, коммуникабельности, гибкости и творческого подхода могут обеспечить высокий уровень качества профессионального образования, а значит удовлетворения потребностей рынка труда и запросов экономики в целом. Исследование личностных качеств педагога профессионального образования позволяет выявить наиболее эффективные методы обучения и создать инновационные подходы, которые способствуют развитию науки и общества.

Диагностике компетентности педагогов в мировой науке и практике сегодня уделяется должное внимание. Права И. Ю. Гутник, говоря, что оценка компетентности педагогических работников способствует усилению их субъектной позиции, более глубокому пониманию ценностных ориентиров трансформации современного образовательного процесса, выбору дальнейшего пути профессионального развития [35]. Л. А. Новопашина с соавторами отмечает готовность педагогов к повышению квалификации, что для последних означает «идти в ногу со временем» [36]. И действительно, в нашей работе было констатировано, лабильность или адаптационный потенциал педагогов профессионального образования довольно высок. Закономерно, что Э. Ф. Зеер и Д. П. Заводчиков выделяют в структуре soft-компетенций так называемые форсайт-компетенции, «связанные с осмыслением и прогнозом развития себя как субъекта профессиональной деятельности, предмета и условий профессиональной деятельности» [37]. На высокую значимость личностного и социального климата в образовательной организации указывают австрийские ученые V. Symeonidis, E. Haas и K. Schneider. Исследователи выявили, что начинающие профессионально-педагогическую деятельность педагоги находят более по-

лезной личную и социальную поддержку, нежели советы профессионального характера [38].

Высокий уровень оценки участниками образовательного процесса (обучающимися и их родителями) удовлетворенности качеством образования в целом, и доброжелательностью педагогов, в частности, позволяет прийти к выводу, что личностные качества педагога профессионального образования влияют на его отношение к студентам и на их мотивацию. Например, педагог с высокой сензитивностью будет уважительно относиться к мнению и потребностям студентов, что может повысить их мотивацию к обучению. Кроме того, педагог с творческим подходом может создавать интересные задания и проекты, которые могут стимулировать у студентов желание учиться. Систематическую связь основных психологических потребностей, влияющих на качество профессионального образовательного процесса, с чертами личности (экстраверсией, добросовестностью и др.) показывают и результаты исследований немецких ученых А. Volodina, С. Lindner и J. Retelsdorf [39].

В вопросах формирования устойчивой мотивации к профессионально-педагогической деятельности уместно отметить, что последняя является компонентой профессиональной гибкости, которая, по мнению А. В. Савченкова, представляет собой совокупность интеллектуальной, поведенческой и эмоциональной гибкости. Автор убежден, и мы готовы с ним согласиться, что профессиональная гибкость обеспечивает отказ от поведенческой ригидности и стереотипного поведения, и формируется с опорой на способность к самоорганизации и саморегуляции [40]. Недавнее исследование китайских ученых (L. Zhang, M. Li, W. Fan и др.) касательно типов стилей мышления (Тип I: авторитарный, либеральный, иерархический; Тип II: исполнительский, консервативный, монархический) и их влияния на профессиональную идентичность также показало двустороннюю корреляцию [41]. На то, что удовлетворение основных психологических потребностей педагогов профессионального образования влияет как на внутреннюю мотивацию, так и на профессиональную самооффективность, указывают и результаты норвежских ученых А. Klæijsen, M. Vermeulen и R. Martens [42].

Относительно одной из ведущих тенденцией психологического портрета педагога профессионального образования, выявленной в результате нашего исследования – ригидности в контексте обсуждения уместно заметить следующее. Ригидность педагогических работников сегодня по-прежнему проявляется и в использовании цифровых технологий в профессиональном образовании, что явствует в том числе и из результатов исследования швейцарских ученых А. Cattaneo, С. Antonietti и М. Rauseo [43]. В. Н. Никитин, Ю. О. Дягилева и Е. В. Черный отмечают, что для развития возможностей саморегуляции необходимо снижать показатели личностной и ситуативной тревожности, повышать способность к волевой регуляции, способствовать наработке навыков концентрации внимания [44].

Поэтому отмеченные нами качества педагога профессионального образования (сензитивность, ригидность, лабильность) сегодня являются важнейшими личностными качествами, обеспечивающими готовность и высокий уровень профессионально-педагогической деятельности в постоянно меняющихся условиях.

Заключение

Таким образом, перечень личностных качеств, влияющих на эффективность профессионально-педагогической деятельности педагогов системы профессионального образования, нами определен следующим образом: сензитивность и стрессоустойчивость, ригидность и лабильность. К данному выводу авторы пришли благодаря построению модели психологического портрета педагога профессионального образования конкретного колледжа исходя из результатов диагностики и выявлению положительной корреляции с уровнем внешней независимой оценки качества реализации образовательной деятельности в том или ином колледже.

Отметим, что говорить о каком-либо идеальном сочетании личностных качеств или характеристик педагогов профессионального образования представляется некорректным, поскольку профессионально-педагогическая деятельность по своей природе многообразна, и эффективность в ее реализации может достигаться у людей с совершенно разными личностными особенностями, связанными, прежде всего, индивидуализацией стиля педагогической деятельности, адаптацией к педагогической среде и компенсаторными реакциями.

Поэтому, нами были определены лишь те из качеств, превалирование которых, наоборот, препятствует эффективной реализации профессионально-педагогической деятельности. Как было уже отмечено выше, среди доминирующих качеств педагогов профессионального образования проведенное нами исследование позволило определить сензитивность, ригидность и спонтанность.

Соотнесение эмпирических данных с результатами исследований по схожим тематикам позволило прийти к выводу о том, что к снижению же уровня тревожности приводит развитие интеллекта и умственных способностей, то есть способность анализировать и прогнозировать развитие ситуации повышает ощущение собственного контроля над ней и, как следствие, снижает беспокойство, тревогу и излишние переживания. Этот и другие выводы, полученные в результате представленного исследования, свидетельствуют о высокой важности и необходимости понимания личностного портрета педагога профессионального образования как яркого ориентира в процессе обеспечения эффективности профессионально-педагогической деятельности. Подчеркнем, что возможность видеть потенциальные барьеры позволяет своевременно реагировать на них посредством организации адресных корректирующе-повышающих мероприятий.

Список использованных источников

1. Billett S. Learning through work: augmenting vocational educational experiences to meet 21st-century work requirements. In: *International Encyclopedia of Education (Fourth Edition)*. 2023:452–461. doi:10.1016/B978-0-12-818630-5.02083-2
2. Кубрушко П.Ф., Шингарева М.В., Атапина Ю.А. Педагогическая подготовка преподавателей системы среднего профессионального образования. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2022;2:36–46. doi:10.52944/PORT.2022.49.2.004
3. Tadesse E., Gao C., Sun J., Khalid S., Lianyu C. The impact of socioeconomic status on self-determined learning motivation: a serial mediation analysis of the influence of Gaokao score on seniority in Chinese higher vocational college students. *Children and Youth Services Review*. 2022;143. doi:10.1016/j.childyouth.2022.106677
4. Zhou N., Tigelaar D., Admiraal W. Vocational teachers' professional learning: a systematic literature review of the past decade. *Teaching and Teacher Education*. 2022;119. doi:10.1016/j.tate.2022.103856
5. McDonald P., Korber M. Employer preferences for vocational over general education: evidence from an employer survey experiment. *Research in Social Stratification and Mobility*. 2023;83. doi:10.1016/j.rssm.2022.100756
6. Коновалов А.А., Сатдыков А.И., Есенина Е.Ю. Подготовка, профессиональное развитие и оценка навыков педагогов профессионального образования за рубежом. *Science for Education Today*. 2022;12(6):138–164. doi:10.15293/2658-6762.2206.06
7. Блинов В.И., Куртеева Л.Н. Профессионалитет – новая сущность и старые смыслы. *Техник транспорта: образование и практика*. 2021;2(3):248–255. doi:10.46684/2687-1033.2021.3.248-255
8. Дубицкий В.В., Коновалов А.А., Лыжин А.И., Феоктистов А.В., Неумывакин В.С. Мастер производственного обучения 2.0: кадровый потенциал проекта «Профессионалитет». *Образование и наука*. 2022;24(1):67–100. doi:10.17853/1994-5639-2022-1-67-100
9. Власова О.И., Чебыкина И.В., Заглодина Т.А. Педагогические работники среднего профессионального образования: актуальное состояние профессиональной группы. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2022;10(4):115–129. doi:10.52944/PORT.2022.51.4.003
10. Ibrahim A., Aljneibi F. The influence of personal and work-related factors on teachers' commitment during educational change: a study on UAE public schools. *Heliyon*. 2022;8(11). doi:10.1016/j.heliyon.2022.e11333
11. Lee S.W., Lee E.A. Teacher qualification matters: the association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*. 2020;77. doi:10.1016/j.ijedudev.2020.102218
12. Волкова Е.Н. Личностные особенности учителя XXI века: анализ эмпирических исследований проблемы. *Образование и наука*. 2022;24(3):126–157. doi:10.17853/1994-5639-2022-3-126-157
13. Nasrollahi Shahri M.N. The development of teacher identity, emotions and practice: before and after graduation from an MA TESOL program. *System*. 2018;78:91–103. doi:10.1016/j.system.2018.08.003
14. Yin H., Yi Tam W.W., Lau E. Happy teachers are efficacious and committed, but not vice versa: unraveling the longitudinal relationships between Hong Kong kindergarten teachers' psychological well-being, self-efficacy, and commitment. *Teaching and Teacher Education*. 2023;123. doi:10.1016/j.tate.2022.103997
15. Ерошенкова Е.И., Шаповалова И.С., Карабутова Е.А., Анохина С.В., Мирошникова О.С. Просоциальная компетентностная модель будущего педагога. *Образование и наука*. 2022;24(2):11–47. doi:10.17853/1994-5639-2022-2-11-47

16. Schuler S., Fanta D., Rosenkraenzer F., Riess W. Systems thinking within the scope of education for sustainable development (ESD) – a heuristic competence model as a basis for (science) teacher education. *Journal of Geography in Higher Education*. 2018;42(2):192–204. doi:10.1080/03098265.2017.1339264
17. Göncz L. Teacher personality: a review of psychological research and guidelines for a more comprehensive theory in educational psychology. *Open Review of Educational Research*. 2017;1(4):75–95. doi:10.1080/23265507.2017.1339572
18. Kell H.J. Do teachers' personality traits predict their performance? A comprehensive review of the empirical literature from 1990 to 2018. *ETS Research Report Series*. 2019;1:1–27. doi:10.1002/ets2.12241
19. Kim L.E., Jörg V., Klassen R.M. A meta-analysis of the effects of teacher personality on teacher effectiveness and burnout. *Educational Psychology Review*. 2019;1(31):163–195. doi:10.1007/s10648-018-9458-2
20. Pishghadam R., Sahebjam S. Personality and emotional intelligence in teacher burnout. *Spanish Journal of Psychology*. 2012;1(15):227–236. doi:10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n1.37314
21. Шаров А.А., Заводчиков Д.П., Осипова И.В. Soft-компетенции как результат подготовки педагогов профессионального образования. *Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ)*. 2021;2(5):82–90. doi:10.17853/2686-8970-2021-2-82-90
22. Balve P., Ebert L. Ex post evaluation of a learning factory – competence development based on graduates feedback. *Procedia Manufacturing*. 2019;31:8–13. doi:10.1016/j.promfg.2019.03.002
23. Heckman J.J., Kauts T. Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*. 2012;19(4):451–464. doi:10.1016/j.labeco.2012.05.014
24. Коновалов А.А. Дефициты методической компетентности педагогов профессионального обучения. *Образование и саморазвитие*. 2023;18(2):81–99. doi:10.26907/esd.18.2.07
25. Комарницкая Е.А., Шашенкова Е.А. Совершенствование системы непрерывной подготовки преподавателей и мастеров производственного обучения. *Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ)*. 2021;4(7):11–28. doi:10.17853/2686-8970-2021-4-11-28
26. Шаров А.А., Коновалов А.А. Универсальные компетенции педагогов профессионального образования: методика оценки и анализ взаимосвязей. *Science for Education Today*. 2022;12(5):7–21. doi:10.15293/2658-6762.2205.01
27. Погодаева М.В., Чепурко Ю.В. Исследование эмоциональной компетентности педагогов и ее развитие в ходе тренинговых занятий. *Science for Education Today*. 2022;2:51–72. doi:10.15293/2658-6762.2202.03
28. Corbin C.M., Downer J.T., Lowenstein A.E., Brown J.L. Reconsidering teachers' basic psychological needs in relation to psychological functioning across an academic year. *Teaching and Teacher Education*. 2023;123. doi:10.1016/j.tate.2022.103989
29. Barak M.H., Shoshana A. "Learning is not the most important thing; it's to make them into human beings": teacher identity in vocational schools in Israel. *Teaching and Teacher Education*. 2022;117. doi:10.1016/j.tate.2022.103794
30. Simona G. Teacher training for embedding life skills into vocational teaching. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015;180:814–819. doi:10.1016/j.sbspro.2015.02.215
31. Слепко Ю.Н., Ледовская Т.В., Цымбалюк А.Э. Анализ данных и интерпретация результатов психологического исследования: учебное пособие. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К. Д. Ушинского; 2015. 290 с. Режим доступа: <https://yspu.org/images/8/89/> (дата обращения: 10.09.2024).

32. Собчик Л.Н. *Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики*. Санкт-Петербург: Речь; 2018. 480 с. Режим доступа: <https://psytests.org/book/sobchik-psychology-individual.html> (дата обращения: 10.09.2024).
33. Истратова О.Н. *Психодиагностика. Коллекция лучших тестов*. Ростов-на-Дону: Феникс; 2016. 375 с. Режим доступа: <https://psytests.org/book/istratova-psychodiagnostics.html> (дата обращения: 10.09.2024).
34. Butcher J.N., Perry J.N. *Personality Assessment in Treatment Planning: Use of the MMPI-2 and BTPI*. New York: Oxford University Press; 2008. 259 p. Accessed September 10, 2024. <https://global.oup.com/us/companion.websites/9780195330977/>
35. Гутник И.Ю. Педагогическая диагностика профессиональных дефицитов учителя в условиях трансформации современного образования. *Science for Education Today*. 2021;4:33–45. doi:10.15293/2658-6762.2104.02
36. Новопашина Л.А., Григорьева Е.Г., Кузина Д.В., Черкасова Ю.А. Факторы связи профессиональных дефицитов учителей с результатами обучения школьников. *Science for Education Today*. 2021;6:7–30. doi:10.15293/2658-6762.2106.01
37. Зеер Э.Ф., Заводчиков Д.П. Модель soft-компетенций педагога среднего профессионального образования. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2022;10(4):82–97. doi:10.52944/PORT.2022.51.4.006
38. Symeonidis V., Haas E., Schneider K. Personal, social and professional support for newly qualified teachers: teacher induction in Austria. *Teaching and Teacher Education*. 2023;121. doi:10.1016/j.tate.2022.103916
39. Volodina A., Lindner C., Retelsdorf J. Personality traits and basic psychological need satisfaction: their relationship to apprentices' life satisfaction and their satisfaction with vocational education and training. *International Journal of Educational Research*. 2019;93:197–209. doi:10.1016/j.ijer.2018.11.003
40. Савченков А.В. Устойчивая мотивация к осуществлению педагогической деятельности как компонент профессиональной гибкости будущих педагогов. *Science for Education Today*. 2020;10(1):43–61. doi:10.15293/2658-6762.2001.03
41. Zhang L., Li M., Fan W., Chang B., Postiglione G.A. Thinking styles and vocational identity among senior-year students in elite universities in mainland China. *Thinking Skills and Creativity*. 2022;45. doi:10.1016/j.tsc.2022.101101
42. Klæijnsen A., Vermeulen M., Martens R. Teachers' innovative behaviour: the importance of basic psychological need satisfaction, intrinsic motivation, and occupational self-efficacy. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2017;5(62):769–782. doi:10.1080/00313831.2017.1306803
43. Cattaneo A., Antonietti C., Rauseo M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors. *Computers & Education*. 2022;176. doi:10.1016/j.compedu.2021.104358
44. Никитин В.Н., Дягилева Ю.О., Черный Е.В. Саморегуляция как инструмент преодоления стрессогенных ситуаций и психологический метод здоровьесбережения. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология*. 2021;7(4):140–149. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47341263_61881234.pdf (дата обращения: 10.09.2024).

References

1. Billett S. Learning through work: augmenting vocational educational experiences to meet 21st-century work requirements. In: *International Encyclopedia of Education (Fourth Edition)*. 2023:452–461. doi:10.1016/B978-0-12-818630-5.02083-2

2. Kubrushko P.F., Shingareva M.V., Atapina Yu.A. Pedagogical training of teachers of the system of secondary vocational education. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and Labour Market*. 2022;2:36–46. (In Russ.) doi:10.52944/PORT.2022.49.2.004
3. Tadesse E., Gao C., Sun J., Khalid S., Lianyu C. The impact of socioeconomic status on self-determined learning motivation: a serial mediation analysis of the influence of Gaokao score on seniority in Chinese higher vocational college students. *Children and Youth Services Review*. 2022;143. doi:10.1016/j.childyouth.2022.106677
4. Zhou N., Tigelaar D., Admiraal W. Vocational teachers' professional learning: a systematic literature review of the past decade. *Teaching and Teacher Education*. 2022;119. doi:10.1016/j.tate.2022.103856
5. McDonald P., Korber M. Employer preferences for vocational over general education: evidence from an employer survey experiment. *Research in Social Stratification and Mobility*. 2023;83. doi:10.1016/j.rssm.2022.100756
6. Konovalov A.A., Satdykov A.I., Esenina E.Y. Training, professional development and competence assessment of vocational and professional education teachers: an international review. *Science for Education Today*. 2022;12(6):138–164. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2206.06
7. Blinov V.I., Kurteeva L.N. Professionalitat – a new essence and old meanings. *Tehnik transporta: obrazovanie i praktika = Transport Technician: Education and Practice*. 2021;2(3):248–255. (In Russ.) doi:10.46684/2687-1033.2021.3.248-255
8. 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". *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022;24(1):67–100. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2022-1-67-100
9. Vlasova O.I., Chebykina I.V., Zaglodina T.A. Teachers in secondary vocational education: the current state of the professional group. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and Labour Market*. 2022;10(4):115–129. (In Russ.) doi:10.52944/PORT.2022.51.4.003
10. Ibrahim A., Aljneibi F. The influence of personal and work-related factors on teachers' commitment during educational change: a study on UAE public schools. *Heliyon*. 2022;8(11). doi:10.1016/j.heliyon.2022.e11333
11. Lee S.W., Lee E.A. Teacher qualification matters: the association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*. 2020;77. doi:10.1016/j.ijedudev.2020.102218
12. Volkova E.N. Personal characteristics of a teacher of the 21st century: analysis of empirical studies of the problem. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022;24(3):126–157. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2022-3-126-157
13. Nasrollahi Shahri M.N. The development of teacher identity, emotions and practice: before and after graduation from an MA TESOL program. *System*. 2018;78:91–103. doi:10.1016/j.system.2018.08.003
14. Yin H., Yi Tam W.W., Lau E. Happy teachers are efficacious and committed, but not vice versa: unraveling the longitudinal relationships between Hong Kong kindergarten teachers' psychological well-being, self-efficacy, and commitment. *Teaching and Teacher Education*. 2023;123. doi:10.1016/j.tate.2022.103997
15. Eroshenkova E.I., Shapovalova I.S., Karabutova E.A., Anokhina S.V., Miroshnikova O.S. Prosocial competency-based model of a future teacher. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022;24(2):11–47. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2022-2-11-47
16. Schuler S., Fanta D., Rosenkraenzer F., Riess W. Systems thinking within the scope of education for sustainable development (ESD) – a heuristic competence model as a basis for (science) teacher education. *Journal of Geography in Higher Education*. 2018;42(2):192–204. doi:10.1080/03098265.2017.1339264

17. Göncz L. Teacher personality: a review of psychological research and guidelines for a more comprehensive theory in educational psychology. *Open Review of Educational Research*. 2017;1(4):75–95. doi:10.1080/23265507.2017.1339572
18. Kell H.J. Do teachers' personality traits predict their performance? A comprehensive review of the empirical literature from 1990 to 2018. *ETS Research Report Series*. 2019;1:1–27. doi:10.1002/ets2.12241
19. Kim L.E., Jörg V., Klassen R.M. A meta-analysis of the effects of teacher personality on teacher effectiveness and burnout. *Educational Psychology Review*. 2019;1(31):163–195. doi:10.1007/s10648-018-9458-2
20. Pishghadam R., Sahebjam S. Personality and emotional intelligence in teacher burnout. *Spanish Journal of Psychology*. 2012;1(15):227–236. doi:10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n1.37314
21. Sharov A.A., Zavodchikov D.P., Osipova I.V. Soft competencies as a result of the training of vocational education teachers. *Innovacionnaja nauchnaja sovremennaja akademicheskaja issledovatel'skaja traektorija (INSAJT) = INSIGHT*. 2021;2:82–90. (In Russ.) doi:10.17853/2686-8970-2021-2-82-90
22. Balve P., Ebert L. Ex post evaluation of a learning factory – competence development based on graduates feedback. *Procedia Manufacturing*. 2019;31:8–13. doi:10.1016/j.promfg.2019.03.002
23. Heckman J.J., Kauts T. Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*. 2012;19(4):451–464. doi:10.1016/j.labeco.2012.05.014
24. Konovalov A.A. Methodical competence deficits of vocational training teachers. *Obrazovanie i samorazvitie = Education and Self-Development*. 2023;18(2):81–99. (In Russ.) doi:10.26907/esd.18.2.07
25. Komarnickaya E.A., Shashenkova E.A. Improving the system of continuous training of teachers and masters of industrial training. *Innovacionnaja nauchnaja sovremennaja akademicheskaja issledovatel'skaja traektorija (INSAJT) = INSIGHT*. 2021;4:11–28. (In Russ.) doi:10.17853/2686-8970-2021-4-11-28
26. Sharov A.A., Konovalov A.A. Vocational education teachers' soft-competences: assessment methodology and correlation analysis. *Science for Education Today*. 2022;12(5):7–21. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2205.01
27. Pogodaeva M.V., Chepurko Yu.V. The study of the emotional competence of teachers and its development in the course of training sessions. *Science for Education Today*. 2022;12(2):51–72. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2202.03
28. Corbin C.M., Downer J.T., Lowenstein A.E., Brown J.L. Reconsidering teachers' basic psychological needs in relation to psychological functioning across an academic year. *Teaching and Teacher Education*. 2023;123. doi:10.1016/j.tate.2022.103989
29. Barak M.H., Shoshana A. "Learning is not the most important thing; it's to make them into human beings": teacher identity in vocational schools in Israel. *Teaching and Teacher Education*. 2022;117. doi:10.1016/j.tate.2022.103794
30. Simona G. Teacher training for embedding life skills into vocational teaching. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015;180:814–819. doi:10.1016/j.sbspro.2015.02.215
31. Slepko Yu.N., Ledovskaya T.V., Tsymbalyuk A.E. *Analiz dannyh i interpretacija rezul'tatov psihologicheskogo issledovaniya = Data Analysis and Interpretation of Results of Psychological Research*. Yaroslavl: Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky; 2015. 290 p. (In Russ.) Accessed September 10, 2024. <https://yspu.org/images/8/89/>
32. Sobchik L.N. *Psihologija individual'nosti. Teorija i praktika psihodiagnostiki = Psychology of Individuality. Theory and Practice of Psychodiagnostics*. Saint Petersburg: Publishing House Rech'; 2018. 480 p. (In Russ.) Accessed September 10, 2024. <https://psytests.org/book/sobchik-psychology-individual.html>

33. Istratova O.N. *Psihodiagnostika. Kolekcija luchshih testov = Psychodiagnostics. Collection of the Best Tests*. Rostov-on-Don: Publishing House Feniks; 2016. 375 p. (In Russ.) Accessed September 10, 2024. <https://psyttests.org/book/istratova-psychodiagnostics.html>
34. Butcher J.N., Perry J.N. *Personality Assessment in Treatment Planning: Use of the MMPI-2 and BTPI*. New York: Oxford University Press; 2008. 259 p. Accessed September 10, 2024. <https://global.oup.com/us/companion.websites/9780195330977/>
35. Gutnik I.Yu. Pedagogical diagnostics of teachers' professional deficits in the context of the transformation of modern education. *Science for Education Today*. 2021;4:33–45. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2104.02
36. Novopashina L.A., Grigorieva E.G., Kuzina D.V., Cherkasova J.A. Factors linking professional deficits of teachers with the learning outcomes of schoolchildren. *Science for Education Today*. 2021;11(6):7–30. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2106.01
37. Zeer E.F., Zavoddchikov D.P. Soft skills for secondary vocational education teacher. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and Labour Market*. 2022;10(4):82–97. (In Russ.) doi:10.52944/PORT.2022.51.4.006
38. Symeonidis V., Haas E., Schneider K. Personal, social and professional support for newly qualified teachers: teacher induction in Austria. *Teaching and Teacher Education*. 2023;121. doi:10.1016/j.tate.2022.103916
39. Volodina A., Lindner C., Retelsdorf J. Personality traits and basic psychological need satisfaction: their relationship to apprentices' life satisfaction and their satisfaction with vocational education and training. *International Journal of Educational Research*. 2019;93:197–209. doi:10.1016/j.ijer.2018.11.003
40. Savchenkov A.V. Sustainable motivation for the implementation of pedagogical activity as a component of professional flexibility of future teachers. *Science for Education Today*. 2020;10(1):43–61. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2001.03
41. Zhang L., Li M., Fan W., Chang B., Postiglione G.A. Thinking styles and vocational identity among senior-year students in elite universities in mainland China. *Thinking Skills and Creativity*. 2022;45. doi:10.1016/j.tsc.2022.101101
42. Klaijns A., Vermeulen M., Martens R. Teachers' innovative behaviour: the importance of basic psychological need satisfaction, intrinsic motivation, and occupational self-efficacy. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2017;5(62):769–782. doi:10.1080/00313831.2017.1306803
43. Cattaneo A., Antonietti C., Rauseo M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors. *Computers & Education*. 2022;176. doi:10.1016/j.compedu.2021.104358
44. Nikitin V.N., Dyagileva Yu.O., Chernyj E.V. Self-regulation as a tool for overcoming stressful situations and a psychological method of health saving. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Sociologiya. Pedagogika. Psihologiya = Scientific Notes of V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Sociology. Pedagogy. Psychology*. 2021;7(73):140–149. (In Russ.) Accessed September 10, 2024. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47341263_61881234.pdf

Информация об авторах:

Зеев Эвальд Фридрихович – заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАО, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии профессионального развития Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-1680-4970. E-mail: zeer.ewald@yandex.ru

Коновалов Антон Андреевич – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-4134-665X, ResearcherID ABD-2865-2021, Scopus Author ID 57325487000. E-mail: anton-andreevi4@mail.ru

Вклад соавторов:

Э.Ф. Зеер – выбор и обоснование методов исследования, сбор информации, непосредственный анализ первичных данных, построение модели психологического портрета педагога, интерпретация результатов.

А.А. Коновалов – разработка теоретической рамки и определение проблемы исследования, руководство проведением исследования, сбор информации, интерпретация данных, подготовка обзора литературы и итоговое оформление работы.

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

Статья поступила в редакцию 13.02.2024; поступила после рецензирования 26.02.2025; принята в печать 05.03.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Ewald F. Zeer – Honoured Scientist of the Russian Federation, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Department of Psychology of Professional Development, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0003-1680-4970. E-mail: zeer.ewald@yandex.ru

Anton A. Konovalov – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Head of the Pedagogy Department, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0003-4134-665X, ResearcherID ABD-2865-2021, Scopus Author ID 57325487000. E-mail: anton-andreevi4@mail.ru

Contribution of the authors:

E.F. Zeer – selection and justification of research methods, information collection, direct analysis of primary data, construction of a psychological profile of a teacher, and interpretation of results.

A.A. Konovalov – development of a theoretical framework, definition of the research problem, management of the research process, collection of information, data interpretation, preparation of a literature review, and final design of the work.

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

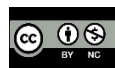
Received 13.02.2024; revised 26.02.2025; accepted 05.03.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2025-4-175-194



Школьное управление как фактор профессионального развития педагога в условиях взаимодействия с педагогическим вузом

Е.В. Пискунова

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
Санкт-Петербург, Российская Федерация.
E-mail: elenapiskunova@herzen.spb.ru

Аннотация. *Введение.* Проблематика профессионального развития педагогов является актуальной проблемой современного этапа развития образования, и поиск научно-обоснованных способов совершенствования данного процесса чрезвычайно важен для достижения целей современного образования. *Цель* настоящего исследования заключается в том, чтобы выявить, какие модели управления школой в настоящее время наиболее актуальны для профессионального развития педагогов. *Методология, методы и методики.* В качестве концептуальной рамки в исследовании использовалась модель профессионального развития D. Clarke и H. Hollingsworth, результаты исследования Н. В. Сторчак, в котором выделены компоненты деятельности руководителя, связанного с профессиональным развитием педагогов. В статье представлены результаты качественного исследования менеджеральных практик руководителей образовательных организаций на основе полуструктурированных интервью педагогов ($n = 15$), руководителей (директоров) ($n = 8$), заместителей директоров ($n = 2$) и руководителей методических объединений педагогов ($n = 4$), образовательных организаций ($n = 9$). *Результаты и научная новизна.* В результате исследования были выявлены модели управления профессиональным развитием педагогов в общеобразовательных организациях – исполнительская, направленная на четкое следование требованиям организации профессионального развития (повышения квалификации) педагогов, и стимулирующая, предполагающая целенаправленную работу руководителя школы по организации профессионального развития. Данные модели соотнесены с моделями управления качеством образования реализуемых директорами школ. *Практическая значимость.* Полученные результаты могут быть использованы в качестве инструмента для руководителей общеобразовательных организаций в организации эффективного управления профессиональным развитием педагогов.

Ключевые слова: профессиональное развитие, школьное управление, субъектность, модель, управление профессиональным развитием педагогов

Благодарности. Исследование выполнено в рамках реализации гранта Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, проект № 27ВГ по теме «Научно-методическое обеспечение проектирования эффективных моделей взаимодействия педагогических вузов и региональных систем образования». Автор выражает благодарность руководителям и педагогам общеобразовательных организаций за согласие участвовать в исследовании средствами интервьюирования, а также рецензентам за экспертное мнение и конструктивный подход.

Для цитирования: Пискунова Е.В. Школьное управление как фактор профессионального развития педагога в условиях взаимодействия с педагогическим вузом. *Образование и наука*. 2025;27(4):175–194. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-175-194

School management in the professional development of teachers: interactions with a pedagogical university

E.V. Piskunova

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation.

E-mail: elenapiskunova@herzen.spb.ru

Abstract. *Introduction.* The issue of professional development for teachers is a pressing concern in contemporary education. Identifying scientifically grounded methods to enhance this process is crucial for achieving the objectives of modern education. *Aim.* This study aims to identify the school management models that are most effective for facilitating the professional development of teachers. *Methodology, methods and techniques.* The Clarke and Hollingsworth professional development model served as the conceptual framework for this study, alongside the findings from N. V. Storchak's research, which emphasises the components of school leaders' activities related to the professional development of teachers. This article presents the results of a qualitative study examining the managerial practices of educational organisation leaders, based on semi-structured interviews conducted with teachers ($n = 15$), school leaders ($n = 8$), deputy directors ($n = 2$), and heads of subject associations ($n = 4$) across nine educational organisations ($n = 9$). *Results and scientific novelty.* As a result of the study, two models of management for the professional development of teachers in general education organisations were identified: the executive model, which focuses on strict adherence to the requirements for the professional development (advanced training) of teachers, and the stimulating model, which emphasises the proactive efforts of school leaders in facilitating teachers' professional development. These models are aligned with the educational quality management frameworks employed by school leaders. *Practical significance.* The results obtained can serve as a valuable resource for school leaders in organising effective management of teachers' professional development.

Keywords: professional development, school management, subjectivity, model, management of teachers' professional development

Acknowledgements. The research was supported by an internal grant from the Herzen State Pedagogical University of Russia (Project No. 27VG) titled "Scientific and Methodological Support for the Design of Effective Models of Interaction between Pedagogical Universities and Regional Education Systems". The author expresses sincere gratitude to the leaders and educators of the participating educational organisations for their willingness to engage in the study through interviews. Additionally, the author extends appreciation to the reviewers for their expert opinions and constructive feedback.

For citation: Piskunova E.V. School management in the professional development of teachers: interactions with a pedagogical university. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(4):175–194. doi:10.17853/1994-5639-2025-4-175-194

Введение

В условиях построения суверенной системы образования становится чрезвычайно актуальной проблема профессионального развития педагогов для достижения целей современного школьного образования. В новых условиях происходит уточнение целей, содержания и оценки результативности профессиональной деятельности педагогов, и, как показывают исследования образуется определенный разрыв между актуальными и требуемыми компетенциями педагога, проявляющимися в ее дефицитах, связанных с социальными и технологическими вызовами современности. В этой связи J. Elliott отмечает новое явление в образовании – перспектива деквалификации учителя в связи с необходимостью осуществлять профессиональную деятельность иначе, в соответствии с современными требованиями, и явной неготовностью части педагогов к данным изменениям [1].

Профессиональное развитие педагогов реализуется в рамках концепции непрерывного образования. При этом отметим, что при неизменности фундаментальных принципов понимание феномена непрерывного образования меняется с развитием общества. Известно, что идея непрерывного образования первоначально была реализована как образование взрослых, связанное с вариантами индивидуального выбора, позволяющего осуществить социальное или профессиональное «наверстывание». Однако начиная с 1970-х гг. идея обучения на протяжении всей жизни стала вписываться в более широкое представление об образовательном процессе и, в частности, легла в основу размышлений, изложенных в докладе «Учиться существовать», составленном под руководством Эдгара Фора для ЮНЕСКО [2]. В докладе впервые была обозначена субъектная позиция человека, для которого образование становится одним из основных способов самосовершенствования. Общественное развитие в двадцать первом веке привносит в понимание непрерывного образования новые смыслы, которые, безусловно, являются ответом на вызовы современности. Непрерывное образование сегодня рассматривается учеными как естественная часть образа жизни человека [3; 4], как способ его бытия [5].

Такое понимание непрерывного образования создает новую исследовательскую повестку проблем дополнительного профессионального образования в контексте категории субъектности педагога – его активной позиции в отношении профессионального развития, ответственного отношения к обучению, стремление к освоению нового и его применению в профессиональной деятельности в постпрограммный период. В данном исследовании предметом нашего интереса был именно последний тезис – каковы причины того, что педагоги не так часто используют результаты повышения квалификации, то есть новые знания, новый опыт, в своей ежедневной работе.

В рамках научных изысканий были поставлены следующие исследовательские вопросы:

1. Насколько значимо проявляется субъектная позиция педагогов в отношении собственного профессионального развития?

2. Каковы необходимые условия для развития у педагога потребности самосовершенствования в профессиональной деятельности? Каким образом вовлечение педагогов в образовательную среду педагогического университета может этому способствовать?

3. Какие управленческие модели и практики стимулируют профессиональное развитие педагогов?

Цель настоящего исследования – выявить, какие модели управления школой наиболее актуальны для профессионального развития педагогов.

В данной статье предлагаются ответы на поставленные вопросы, аргументированные результатами качественного исследования.

Обзор литературы

Ключевыми для исследования являются категории субъектности, профессионального развития и школьного управления. В обзоре литературы по теме исследования установим возможные взаимосвязи между названными категориями.

Категория субъектности имеет длительную исследовательскую историю в отечественной науке. В дополнение к предложенному С. Л. Рубинштейном и развитому его учениками и последователями (Т. В. Белых [6], А. В. Брушлинским [7], Е. Н. Волковой [8], Д. А. Леонтьевым [9], А. К. Осницким [10] и др.) пониманию субъектности как характеристики деятельности активной личности современные исследователи (М. В. Манакова [11], И. В. Плаксина [12], А. А. Черных [13]) доказывают, что субъектность в современном мире понимается не только как активность, но и как способность решать проблемы, используя и оптимизируя все ресурсы человеческого потенциала.

Проецируя данное понимание субъектности в исследовательское поле проблематики профессионального развития педагога, согласимся с позицией D. Clarke и H. Hollingsworth [14], которые утверждают, что динамика профессионального развития основана на профессиональной рефлексии и принятии необходимости изменений, и предлагают модель профессионального развития, включающую четыре домена – личный домен (знания и смыслы), внешний домен (источник информации или стимул), домен практики (изменения (пробы) в профессиональной деятельности) и домен последствий (значимые результаты).

Данная модель, отражающая концепцию профессионального развития педагога, может быть применена для анализа освоения педагогами программ дополнительного профессионального образования и, в частности, для анализа противоречий, зафиксированных в масштабном исследовании ($n = 24\,200$ человек) потребностей педагогов в научно-методическом сопровождении профессиональной деятельности [15; 16].

Если интерпретировать результаты названного исследования в концептуальной рамке, предложенной D. Clarke и H. Hollingsworth [14], то результаты показывают достаточно высокие значения в доменах «личный» (наращивание знаний, принятие современных целей и смыслов образования) – 76 % респондентов – учителей, и «внешний» (достаточно высокая оценка программ дополнительного профессионального образования, как внешнего источника новых знаний и компетенций) – 53 % респондентов. При этом домены практики и последствия иллюстрируются не столь высокими значениями: примерно 40 % педагогов признались, что используют вновь полученные знания и/или освоенные компетенции в ежедневной профессиональной деятельности, лишь 27 % отметили результативность нововведений в собственной профессиональной деятельности.

Таким образом, в исследовании зафиксировано противоречие, которое мы считаем важнейшим для разрешения в контексте размышлений о профессиональном развитии педагогов в процессе освоения программ дополнительного профессионального образования, заключается в следующем – удовлетворенность обучающихся по программам дополнительного профессионального образования достаточно высока, однако, результативность, как реальные изменения ежедневной профессиональной деятельности, не является столь же высокой.

Очевидно, можно выделить ряд причин проявления данного противоречия. Часть из них носит объективный характер и связана с качеством программ дополнительного профессионального образования (например, со значительным акцентом на теоретические основы рассматриваемых проблем и недостаточной проработкой, как новое знание может быть использовано в профессиональной деятельности) или со способом организации образовательного процесса, в частности, с дистанционным форматом реализации программ, когда не организуется осмысление и обсуждение предложенной в программе проблематики в контексте профессиональной деятельности. Часть причин носит субъективный характер и связана с особенностями обучающихся – содержанием их предшествующего образования, их уровнем ответственности, уровнем занятости и пр.

Можно предположить, что названное выше противоречие может быть значимо скомпенсировано созданием для педагогов условий для возможности последующей рефлексии полученных знаний, освоенных компетенций и приобретенного опыта, что связано с доменами практики и последствия согласно модели профессионального развития D. Clarke и H. Hollingsworth [14]. Частично проблема может быть решена, например, средствами тьюторского сопровождения организацией – держателем программы (в нашем случае – педагогическим университетом), пролонгированного на постпрограммный период, однако, такой способ, безусловно, приводит к увеличению ресурсных трат (участия большего, чем традиционно, числа преподавателей, увеличения их рабочего времени и пр.).

Другое решение проблемы может быть связано с созданием условий последующей профессиональной рефлексии на рабочем месте – в образовательной организации. Очевидно, подобная профессиональная рефлексия может осуществляться двумя путями – в рамках академической дружбы (P. Gibbs [17], P. Sutton [18], Е. Л. Башманова [19]), то есть неформальными способами в общении с коллегами, с которыми сложились дружеские отношения, или в рамках достаточно формализованного обсуждения с коллегами, например на методическом объединении, педагогическом совете или другом профессиональном форуме.

Еще одна причина зафиксированного противоречия видится в следующем: в образовательных организациях не создаются условия для демонстрации педагогами результатов освоения программ повышения квалификации. Представляется возможным, что источник этого противоречия кроется в школьном управлении качеством образования, а именно в слабой заинтересованности руководителей образовательных организаций в результатах повышения квалификации педагогов.

В рамках достижения цели исследования обратимся к анализам моделей школьного управления, выполненным Н. В. Сторчак [20], Н. Г. Фархатдиновым, Н. В. Евстигнеевой, Д. Ю. Куракиным, В. М. Малик [21], J. Donley, R. Detrich, J. States, Keyworth [22], V. Gougas, L. Malinova [23], А. Г. Каспржаком, А. А. Кобцевой, М. А. Цатрян [24]. Авторы представляют различные подходы к выявлению и характеристике моделей школьного управления. Так, V. Gougas, L. Malinova [23] характеризуют двенадцать управленческих моделей, не систематизируя их, в других исследованиях предложены систематизации моделей согласно предмету исследования авторов – управление образовательной организацией [21], управление образовательным процессом [24]. В исследовании J. Donley et al. [22] дана наиболее обобщенная характеристика моделей на основании ранее выполненных исследований – управление образовательным процессом, распределенное управление и трансформационное управление, которое можно понимать, исходя из характеристики, предложенной авторами, как управление изменениями.

У ряда авторов – Н. М. Marks и S. M. Printy [25], J. Donley et al. [22], Каспржак и др. [24] – мы находим очень важную мысль о том, что в деятельности руководителя могут усматриваться разные сочетания моделей; J. Donley даже предлагает интегративную модель, в которой сочетаются характеристики трех других, описываемых автором.

Поскольку в нашем исследовании мы исходим из того, что позитивные изменения в школе во многом зависят от качества профессиональной деятельности педагогов, отсюда и внимание к их непрерывному профессиональному развитию, то и для анализа мы выбрали те управленческие модели, которые нацелены на изменения, на развитие образовательных организаций либо им противоположные. Таким образом, значимыми для нашего исследования стали следующие управленческие модели – трансформационная модель [26]

предполагает, что руководитель большей частью нацелен на положительные изменения в своем коллективе, модель педагогического лидерства или, в практически дословном переводе, модель лидерства в образовательном процессе [27] обязывает руководителя обеспечить повышение образовательных результатов школьников, модель управления развитием [28], модель управления через видение перспективы [29], суть которой заключается в определении будущего результата и понимании пути движения к нему.

Н. В. Сторчак, проводя анализ международных исследований лидерства в школьном образовании, называет пять областей деятельности руководителя: перевод политических и общественных ожиданий в смысл деятельности педагогов, в миссию школы; понимание и поддержка педагогов, создание культуры профессионального развития; структурирование работы школы через различные управленческие процессы; взаимодействие с социальными партнерами школы; личное профессиональное развитие [20]. В рамках данного исследования рассмотрена область деятельности руководителя, касающаяся профессионального развития педагогов, и предпринята попытка выявить и охарактеризовать типичные модели управления профессиональным развитием педагогов на материале кейсов управленческой деятельности руководителей конкретных образовательных организаций.

Методология, материалы и методы

Данное исследование осуществлялось в несколько этапов. На предварительном этапе (2022 г.) был проведен массовый опрос разных категорий педагогических работников для выявления их профессиональных дефицитов, их ожиданий в отношении научно-методического сопровождения, противоречий, с ним связанных, которые стали предметом дальнейших исследований [15].

На первом этапе исследования было предпринято изучение стилистики школьного управления на материале кейсов общеобразовательных организаций. Было важно установить, какие модели школьного управления, согласно модели профессионального развития D. Clarke и H. Hollingsworth [14], наиболее системно обеспечивают условия для его полноценного осуществления.

Основным методом качественного исследования стало интервьюирование педагогов ($n = 15$) и руководителей (директоров) ($n = 8$), заместителей директоров ($n = 2$) и руководителей методических объединений педагогов ($n = 4$) образовательных организаций ($n = 9$). Всего проведено 29 интервью. При этом мы не старались полноценно реализовать идею метода «360 градусов», однако, анализ данных, полученных от разных категорий респондентов, позволил зафиксировать некоторые различия в позициях педагогов и руководства школ.

При разработке гайда неструктурированного интервью в представленной выше концептуальной рамке мы воспользовались результатами исследования Сторчак (2012), в котором предложены компоненты сферы деятельности руководителя, связанного с профессиональным развитием педагогов: содействие

профессиональному развитию педагогов; построение командной работы и распределение руководства; развитие эффективного управления людскими ресурсами; формирование культуры профессионального развития через обсуждение и поддержку инициативных проектов педагогов и организацию обмена профессиональными знаниями. Кроме того, были изучены известные методики исследования управленческих практик: The Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) (B. M. Bass, B. J. Avolio [30]), Distributed Leadership Inventory (H. Hulpia, G. Devos, Y. Roseel [31]), Empowering Leadership Questionnaire (J. A. Arnold, S. Arad, J. A. Rhoades, F. Drasgow [32]), выбор которых обосновывается наличием значительного количества вопросов, выясняющих установки руководителя в отношении профессионального развития педагогов.

Гайд интервью в нашем исследовании содержал 4 блока вопросов в соответствии с выбранной моделью профессионального развития D. Clarke и H. Hollingsworth [14]: личный домен содержал вопросы, касающиеся качества приобретенных знаний, освоенных компетенций, понимания и принятия обновленных целей образования; внешний домен включал вопросы о качестве последней из освоенных программы дополнительного профессионального образования; в домене практики были вопросы о том, как обучение повлияло на профессиональную деятельность, каким именно изменениям в ней способствовала программа, как педагог использует результаты обучения в профессиональной деятельности; домен последствий содержал вопросы о заметных результатах профессиональной деятельности – улучшении образовательных результатов школьников, разработанных и успешно апробированных новшествах на основе результатов освоения программы.

Вопросы руководителям образовательных организаций и руководителям методических объединений в подтексте основывались на доменах практики и последствий и были направлены на определение наличия или отсутствия управленческих практик, направленных на профессиональное развитие педагогов, а также на понимание важности развития их субъектной позиции.

Важным для исследования стал вопрос его выборки, которая стала двухступенной – сначала осуществлялся выбор образовательных организаций (школ), затем осуществлялся выбор педагогов в школе. Для второй ступени формирования выборки обоснование является очень прозрачным: в каждой школе прошло интервью с директором, в некоторых дополнительно с заместителем директора (по учебно-воспитательной работе или инновационной деятельности), в некоторых школах потребовалось провести интервью с руководителями соответствующих методических объединений тех предметов, которые преподают выбранные учителя; что касается педагогов – на интервью пригласили тех, кто одними из последних прошел повышение квалификации, то есть освоил ту или иную программу дополнительного профессионального образования. Выбор школ был более сложным, потребовал серьезного обсуждения, в результате определился на основании многолетнего опыта взаимодействия с рядом районных систем образования и, соответственно, с руководителями школ. По-

сколько мы исходили из предположения, что значимым фактором изменений в школе является профессиональная деятельность педагога, следовательно, нужно было отобрать школы, в которых заметны изменения (положительная динамика образовательных результатов учащихся, победы в различных профессиональных конкурсах, оформленные инновационные разработки и пр.), и школы, которые поддерживают в течение последних примерно пяти лет «status quo», но не столь заметны в контекстах школьных достижений. И в той и другой группе были школы с высокими и средними образовательными результатами детей. Одна из школ первой группы два года назад вышла из регионального списка школ с низкими образовательными результатами. Одна из школ второй группы знаменита высокими образовательными результатами учащихся, однако, в период последних пяти лет практически не проявляется в инновационном пространстве региона.

Важно отметить, что исследование не завершилось на этапе сбора данных с помощью интервью, а практически переросло в Action research в терминологии К. Левина, то есть исследование в деятельности (R. C. Bogdan, S. K. Biklen [33], J. Elliott [34]). Поскольку в результате интервью практически все участники исследования по-новому отрефлексовали значение практического применения знаний и компетенций после освоения программ повышения квалификации, исследователи продолжили взаимодействие с большинством руководителей – участников исследования, чтобы зафиксировать результативность изменений в управленческих практиках.

Результаты исследования

Результаты исследования можно структурировать следующим образом:

- характеристика понимания руководителем зависимости результатов работы школы от качества профессиональной деятельности педагогов и, соответственно, от уровня их профессионального развития;
- характеристика понимания руководителем субъектной позиции педагога – является ли он «исполнителем должностной инструкции» или профессионалом, имеющим профессиональную позицию, мотивацию к изменениям профессиональной деятельности и профессиональному развитию;
- характеристика создаваемых руководителем условий мотивации профессионального развития отдельного учителя и коллектива в целом;
- характеристика используемых в управленческих практиках моделей управления профессиональным развитием педагогов.

Что касается понимания руководителями образовательных организаций зависимости результатов работы школы от качества профессиональной деятельности педагогов, директора школ, как и их заместители были достаточно единодушны, положительно отвечая на этот вопрос.

Директор В: *Я вспоминаю известное высказывание о том, что качество образования не может быть выше качества профессиональной деятельности учителя. Следовательно, если мы хотим добиться высоких результатов у детей, нам нужны высокие результаты учителей. Я имею в виду, что качество профессиональной деятельности должно быть очень высоким.*

Директор Д: *Безусловно, очень важно, что и как делает каждый педагог. Можно принимать очень актуальные управленческие решения, но кто их в действительности выполняет? Конкретный учитель – на уроке, на воспитательном мероприятии. В ежедневной работе. Всё зависит от учителя, от педагога.*

Директор Ж: *Убежден в том, что никакие позитивные изменения в школе не произойдут, если учителя их не примут, если не станут действовать по-новому.*

В высказывании лишь одного директора прозвучало, что деятельность учителя чрезвычайно важна, но после правильных управленческих решений, что, в целом, не противоречит общей позиции руководителей школ о значении профессиональной деятельности педагогов.

Относительно понимания и принятия субъектной позиции педагога общая позиция однозначна, однако, в ответах некоторых руководителей школ прозвучали некоторые сомнения, которые можно проиллюстрировать одним высказыванием:

Директор Б: *Несомненно было бы замечательно, если бы каждый педагог проявлял субъектную позицию, однако, жизнь такова, что в больших педагогических коллективах, к сожалению, встречаются разные люди, что, в общем-то понятно, любой коллектив – это слепок общества в целом, поэтому встречаются люди, которые строго выполняют свой функционал, и все другие школьные дела их не интересуют. У нас хороший коллектив – думающие, интересные педагоги, со своими идеями, но есть и те, кто равнодушен, кто считает, что уже всего достиг и дальше развиваться некуда. Это, кстати, опасная позиция для педагога».*

Анализ ответов на вопросы об условиях мотивации профессионального развития отдельного учителя и коллектива в целом позволил сделать несколько обобщений.

Во-первых, директора и их заместители, к сожалению, не определяют школьную политику в отношении повышения квалификации педагогов. Этот вывод сделан на основании ряда ответов, которые можно проиллюстрировать следующими высказываниями, которые можно разделить на две категории:

1) общее обозначение важности профессионального развития:

Заместитель директора А: *Все время на педсоветах говорим о том, как важно профессионально развиваться – меняются нормативные документы, появляются новые задачи, которые не решить, если не имеешь соответствующих знаний.*

2) передача ответственности другому коллеге без уточнения задач или последующего контроля данного процесса:

¹Здесь и далее для сохранения анонимности участников исследования используется принятое в исследовании кодирование с помощью буквенных обозначений.

Директор Д: *Направлением на повышение квалификации у нас занимается завуч по УВР. Специальных указаний ей не требуется – она очень квалифицированный, опытный работник.*

Директор Ж: *В нашей школе этим занимается специальный человек. Она такая ответственная, не пропустит никого, сроки всегда соблюдены, в общем, можно не беспокоиться.*

Во-вторых, из всех интервьюированных только один руководитель продемонстрировал заинтересованность данным процессом.

Директор В: *У меня в графике есть собеседование с завучем по данной проблеме. Я должна быть в курсе, нет ли у нас проблем с повышением квалификации – это ведь требование стандарта (имеется в виду ФГОС – примечание авторов). Мы обсуждаем, кого надо направить на повышение квалификации. Особое внимание, конечно же, молодым специалистам... Педагогов с большим опытом, стажем стараемся меньше беспокоить, однако, все требования и нормативы выполняются строго.*

Что касается условий, которые создаются в школах для рефлексии и предъявления в педагогических сообществах новых знаний и полученного в результате приобретенного опыта, палитра не очень богата. Представляется, что руководители предполагают, что этим занимаются завучи либо руководители методических объединений. В ответах респондентов определенная неуверенность фиксируется через использование вводных фраз, имеющих значение предположения, допущения, неопределенности, типа «Думаю, этим занимаются методобъединения», или через прямые высказывания «В таком ключе не думала, но в этом есть смысл».

В результате обработки результатов интервью удалось выявить следующие условия презентации результатов освоения программ дополнительного профессионального образования: выступления на педагогических советах (крайне редко) или выступления на методическом объединении (эпизодически), направление на конкурсы профессиональных достижений (в реальности редко увязывается с повышением квалификации, с такой точки зрения анализ руководителями практически не проводится).

При этом выявились две школы, руководители которых проявляют явное внимание к профессиональному развитию педагогов.

Школа А (кодирование для статьи) является общеобразовательной организацией, находящейся в микрорайоне социального жилья с достаточно трудным контингентом учащихся (в основном, семьи с низким социальным достатком, многодетные семьи и пр.). Школе около 10 лет, и руководящая команда с первых этапов работы школы уделяет особое внимание профессиональному развитию педагогов. В школе появилась традиция «профессиональных отчетов педагогов» о результатах повышения квалификации – краткой презентации на педагогическом совете основных идей программы повышения квалификации, а также видения, как можно их использовать в собственной профессиональной деятельности.

Школа Б (кодирование для статьи) находится в центральной части города, однако контингент учащихся достаточно сложен – семьи с низким социальным достатком. Школа находилась в региональном списке школ с низкими образовательными результатами. Необходимо отметить, что директор находится в должности три года, и за два года удалось вывести школу на позиции в области нормы образовательных результатов.

Считаем важным привести высказывания учителей, работающих в этих школах, типизировать их не имеет смысла, поскольку семантика высказываний может быть обобщена следующей иллюстрацией:

Педагог Б (школа А): *Когда ты знаешь, что предстоит рассказывать коллегам, что ты узнал, чему научился на повышении квалификации, это заставляет серьёзно относиться к делу, на предыдущей работе такого не было, и это очень дисциплинирует. Начинаешь задумываться, как это знание нужно применить, и, действительно, рождаются новые идеи.*

Педагог Д (школа Б): *Всегда делимся с коллегами о том, что было на повышении квалификации. У нас на методическом объединении так заведено: завершил курсы (имеется в виду курс повышения квалификации – примечание авторов) – выступаешь. Часто потом вместе думаем, что именно и как можно использовать в работе. Ну и отношение к курсам другое – иногда вроде бы и отучился, а использовать нечего, а тут получается, что должен чем-то поделиться – так говорит <имя> (председатель методического объединения – примечание автора): умный человек всегда найдет чему научиться.*

Наше исследование привело к выявлению моделей управления профессиональным развитием педагогов, которые условно названы «исполнительская» и «стимулирующая».

Основной чертой исполнительской модели является следование нормативным требованиям, их неукоснительное соблюдение.

Проявления этой модели заключаются в следующем:

- признание руководителем необходимости профессионального развития педагогов;
- соблюдение необходимых требований, предъявляемых к организации повышения квалификации педагогов.

Для стимулирующей модели характерна направленность на стимулирование профессионального развития педагогов.

Проявления данной модели таковы:

- убежденность руководителя в необходимости профессионального развития педагогов и демонстрация этой убежденности в управленческой деятельности;
- принятие субъектной позиции педагога;
- вдохновляющая мотивация на профессиональное развитие, включая мотивацию собственным примером;

- организация в школе условий формального (направление на обучение) и неформального (организация различных сообществ и событий) профессионального развития педагогов;
- поиск (или заказ) необходимых программ дополнительного профессионального образования для направления на них педагогов в соответствии с актуальными задачами школы;
- персонифицированный подход к профессиональному развитию педагогов;
- обеспечение условий для профессиональной рефлексии результатов освоения программ дополнительного профессионального образования, включая презентации педагогами этих результатов в профессиональном педагогическом сообществе.

Обсуждение

Выделение данных моделей управления профессиональным развитием педагогов согласуется с данными исследования Фахратдинова и др. (2015), в котором представлены парадигмы управленческих практик – директорства и лидерства. Авторы представляют данные парадигмы как хронологически последовательные, однако, как показывают результаты нашего исследования, парадигма директорства, когда руководитель нацелен лишь на неукоснительное соблюдение требований и нормативов, является достаточно распространенной в контексте рассматриваемой проблемы управления профессиональным развитием педагогов.

Результаты исследования не противоречат результатам исследования Каспржака и др. (2022), в котором выделяются модели управления образовательным процессом – операторская и контрактная, которые могут быть отнесены к парадигме директорства, и лидерская и командная, которые явно представляют парадигму лидерства. Что касается управленческих практик руководства профессиональным развитием педагогов, то в рамках операторской и контрактной моделей управления образовательным процессом реализуется исполнительская модель управления профессиональным развитием педагогов, в то время, как стимулирующая модель управления профессиональным развитием скорее реализуется руководителями, работающими в лидерской и командной моделях. Отметим, что пересечения встречаются, однако, значительно не меняют общей тенденции.

Обсуждая результаты, охарактеризуем контекстуальное влияние педагогического университета на профессиональное развитие педагогов, что, в частности, отражено в публикациях С. В. Тарасова с соавторами по материалам исследования моделей взаимодействия педагогического университета с региональными системами образования и, соответственно, возможностей профессионального развития педагогов в разных моделях [35; 36].

Потенциал педагогического университета в контексте настоящего исследования может быть определен через создание возможностей для педагогов

продемонстрировать свои достижения, включая результаты освоения программ дополнительного профессионального образования: вовлечение педагогов в научно-образовательную среду педагогического университета, что, со всей очевидностью, определяет перспективы дальнейших исследований обозначенной в данной статье проблемы. Отметим, что контекстуальное влияние университета проявилось и в данном исследовании достаточно специфичной проблемы, о чем, сказано ранее в разделе «Методология (материалы и методы)», что участие в интервьюировании побудило значительную часть руководителей образовательных организаций продолжить взаимодействие с университетом для стимулирования профессионального развития педагогов, что позволило спланировать следующую фазу исследования проблемы – профессиональное развитие педагогов в условиях университетской научно-образовательной среды (особенности формального и неформального образования).

Заключение

Исследование влияния школьных управленческих практик на профессиональное развитие педагогов показало их зависимость от моделей управления качеством образования, которые осознанно или неосознанно воспроизводятся руководителями образовательных организаций. В исследовании зафиксировано противоречие, которое проявляется в том, что педагоги, завершившие программы повышения квалификации практически не используют результаты освоения программ в своей профессиональной деятельности. Исследование проведено средствами анализа результатов интервьюирования руководителей и педагогов общеобразовательных организаций в рамках предположения, что управленческие практики руководителей могли бы оказывать существенное влияние на достижение значимых результатов в профессиональном развитии педагогов. В исследовании выявлены наиболее распространенные модели управления профессиональным развитием педагогов – исполнительская и стимулирующая, которые сопоставлены с моделями управления качеством образования, воспроизводимыми руководителями школ.

Полученные результаты имеют практическую значимость, они могут быть использованы в работе руководителей общеобразовательных организаций в целях эффективного управления профессиональным развитием педагогов.

Поскольку охарактеризованный этап исследования стал источником новой его фазы - исследования в деятельности (Action research), правомерно определить новые направления исследований: экспериментальное исследование модели стимулирующего управления профессиональным развитием педагогов и изучение результатов взаимодействия педагогического университета с образовательными организациями в рамках формального и неформального профессионального развития педагогов в научно-образовательной среде педагогического университета.

Список использованных источников

1. Elliott J. Values in education and lifelong learning. In: Seel N.M., ed. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA; 2012. doi:10.1007/978-1-4419-1428-6_1639
2. Faure E. *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. Paris: UNESCO; 1972. Accessed November 12, 2024. <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000018/001801e.pdf>
3. Купцов В.И. *Образование, наука, мировоззрение и глобальные вызовы XXI века*. СПб: Алетейя; 2009. 428 с.
4. Dunn E. *Life Through Learning; Learning Through Life, the Lifelong Learning Strategy for Scotland*. Edinburgh: Scottish Executive; 2003. Accessed November 11, 2024. <https://archive.org/details/life-throughlearn0000unse>
5. Dautova O.B., Ignateva E.Yu., Krylova O.N. Change of student's position at transition from learning activity to educational activity. In: Alexander Glebovich S., ed. *Pedagogical Education – History, Present Time, Perspectives, vol 87. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. European Publisher; 2020:171–179. doi:10.15405/epsbs.2020.08.02.22
6. Белых Т.В. Основные подходы к исследованию структуры и функции субъектности. *Вестник Ставропольского государственного университета*. 2004;37:101–107. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-issledovaniyu-struktury-i-funktsii-subektnosti> (дата обращения: 11.11.2024).
7. Брушлинский А.В. *Психология субъекта*. М.: Институт психологии РАН; СПб.: Алетейя; 2003. 272 с. Режим доступа: <https://bigenc.ru/b/psikhologiya-sub-ekta-e2146d> (дата обращения: 11.11.2024).
8. Волкова Е.Н. Структура субъектности современного педагога. *Мир психологии*. 2023;2(113):52–60. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/376072188_Struktura_subektnosti_sovremennogo_pedagoga_The_Structure_of_the_Agency_of_a_Modern_Teacher (дата обращения: 11.11.2024).
9. Леонтьев Д.А. Что дает психологии понятие субъекта: субъектность как измерение личности. *Эпистемология и философия науки*. 2010;3(25):136–153. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-daet-psihologii-ponyatie-subekta-subektnost-kak-izmerenie-lichnosti> (дата обращения: 11.11.2024).
10. Осницкий А.К. Проблемы исследования субъектной активности. *Вопросы психологии*. 1996;1:5–19. Режим доступа: <http://www.voppsy.ru/issues/1996/966/966158.htm> (дата обращения: 11.11.2024).
11. Манакова М.В. Теоретические подходы к изучению феномена субъектности личности в гуманитарных науках. *Проблемы современного педагогического образования*. 2018;61(4):300–304. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-izucheni-yu-fenomena-subektnosti-lichnosti-v-gumanitarnyh-naukah> (дата обращения: 11.11.2024).
12. Плаксина И.В. Характеристики субъектности и субъектных взаимодействий педагогов с разным стажем работы. *Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки*. 2023;54(73):114–126. Режим доступа: <https://vestnik-pedagog.vlsu.ru/jour/article/view/178> (дата обращения: 11.11.2024).
13. Черных А.А. Профессиональная субъектность педагога: анализ сущности и структуры. *Проблемы современного педагогического образования*. 2022;75(1):237–240. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-subektnost-pedagoga-analiz-suschnosti-i-struktury> (дата обращения: 11.11.2024).
14. Clarke D., Hollingsworth H. Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*. 2002;18(8):947–967. doi:10.1016/S0742-051X(02)00053-7

15. Писарева С.А., Пискунова Е.В., Тряпицына А.П. Организация исследований развивающейся практики общего образования в деятельности педагогических университетов. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Педагогические науки. Филологические науки.* 2022;9(172):10–17. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-issledovaniy-razvivayuscheysya-praktiki-obschego-obrazovaniya-v-deyatelnosti-pedagogicheskikh-universitetov> (дата обращения: 11.11.2024).
16. Обласова А.В., Андреюшина Е.А., Новикова П.В. Потребности и ожидания педагогов России в сфере обучения и воспитания школьников в поликультурной среде. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.* 2023;208:103–114. doi:10.33910/1992-6464-2023-208-103-114
17. Gibbs P. Academic friendship: a love founded on truth-seeking in a world of managerial pragmatism. In: Gibbs P., de Rijke V., Peterson A., eds. *Higher Education and Love*. Cham: Palgrave Macmillan; 2021:95–109. doi:10.1007/978-3-030-82371-9_6
18. Sutton P. A labour of love? In: Smith J., Rattray J., Peseta, T., Loads, D., eds. *Identity Work in the Contemporary University. Educational Futures: Rethinking Theory and Practice*. Vol. 1. Rotterdam: Sense Publishers; 2016:33–44. doi:10.1007/978-94-6300-310-0_3
19. Башманова Е.Л., Лебедева О.Ю. Академическая дружба как вид наставничества в сфере образования и науки. *Непрерывное образование: XXI век.* 2024;3(47). doi:10.15393/j5.art.2024.9624
20. Сторчак Н.В. Современные международные исследования лидерства в школьном образовании. *Человек и образование.* 2012;3(32):153–156. Режим доступа: https://adm.jes.su/images/companies/64/2012-3_p153-156.pdf (дата обращения: 11.11.2024).
21. Фархатдинов Н.Г., Евстигнеева Н.В., Куракин Д.Ю., Малик В.М. Модели управления общеобразовательной организацией в условиях реформ: опыт социологического анализа. *Вопросы образования.* 2015;2:196–219. doi:10.17323/1814-9545-2015-2-196-219
22. Donley J., Detrich R., States J., Keyworth. *Leadership Models*. Oakland, CA: The Wing Institute; 2020. Accessed November 12, 2024. <https://www.winginstitute.org/quality-leadership-leadership-models>
23. Gougas V., Malinova L. School leadership. Models and tools: a review. *Open Journal of Social Sciences.* 2021;9:120–139. doi:10.4236/jss.2021.91009
24. Каспржак А.Г., Кобцева А.А., Цатрян М.А. Модели управления образовательным процессом в современной школе. *Образование и саморазвитие.* 2022;17(2):172–187. doi:10.26907/esd.17.2.02
25. Marks H.M., Printy S.M. Principal leadership and school performance: an integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration. Quarterly.* 2003;39(3):370–397. doi:10.1177/0013161X03253412
26. Bass B.M., Riggio R.E. *Transformational Leadership*. New York: Psychology Press; 2006. 282 p. doi:10.1080/10887150701451312
27. Hallinger P., Taraseina P., Miller J. Assessing the instructional leadership of secondary school principals in Thailand. *School Effectiveness and School Improvement.* 1994;5:321–348. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/44818839_Assessing_the_Instructional_Leadership_of_Secondary_School_Principals_in_Thailand
28. Dweck C.S. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House; 2006. 320 p. Accessed November 12, 2024. https://www.academia.edu/43966951/Mindset_The_New_Psychology_of_Success_Corol_S_Dweck
29. Taylor C.M., Cornelius C.J., Colvin K. Visionary leadership and its relationship to organizational effectiveness. *Leadership & Organization Development Journal.* 2014;35(6):566–583. doi:10.1108/LODJ-10-2012-0130

30. Bass B.M., Avolio B.J. *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1990. 65 p. doi:10.4324/9781410617095
31. Hulpia H., Devos G., Roseel Y. Development and validation of scores on the distributed leadership inventory. *Educational and Psychological Measurement*. 2009;69:1013–1034. doi:10.1177/0013164409344490
32. Arnold J.A., Arad S., Rhoades J.A., Drasgow F. The empowering leadership questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *Organizational Behavior*. 2000;21:249–269. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(200005)21:3<249::AID-JOB10>3.0.CO;2-#
33. Bogdan R.C., Biklen S.K. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon; 1992. 262 p. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/307981818_Qualitative_research_for_education_An_introduction_to_theories_and_methods
34. Elliott J. *Action Research for Educational Change (Theory in Practice)*. Milton Keynes: Open University Press; 1991. 163 p. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/373070310_Action_research_in_the_field_of_education_a_strategy_for_professional_development_and_change
35. Тарасов С.В., Проект Ю.Л. Практики взаимодействия российских педагогических вузов и региональных образовательных систем: показатели эффективности научно-образовательной деятельности. *Science for Education Today*. 2023;13(6):121–144. doi:10.15293/2658-6762.2306.06
36. Тарасов С.В., Спаская Е.Б., Проект Ю.Л. Организационные факторы функционирования интеграционной модели взаимодействия педагогического вуза и региональной образовательной системы. *Образование и наука*. 2025;27(1):57–87. doi:10.17853/1994-5639-2025-1-57-87

References

1. Elliott J. Values in education and lifelong learning. In: Seel N.M., ed. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA; 2012. doi:10.1007/978-1-4419-1428-6_1639
2. Faure E. *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. Paris: UNESCO; 1972. Accessed November 12, 2024. <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000018/001801e.pdf>
3. Kuptsov V.I. *Obrazovanie, nauka, mirovozzrenie i global'nye vyzovy XXI veka = Education, Science, Worldview and Global Challenges of the XXI Century*. St. Petersburg: Publishing House Aletejya; 2009. 428 p. (In Russ.)
4. Dunn E. *Life Through Learning; Learning Through Life, the Lifelong Learning Strategy for Scotland*. Edinburgh: Scottish Executive; 2003. Accessed November 11, 2024. <https://archive.org/details/life-throughlearn0000unse>
5. Dautova O.B., Ignateva E.Yu., Krylova O.N. Change of student's position at transition from learning activity to educational activity. In: Alexander Glebovich S., ed. *Pedagogical Education – History, Present Time, Perspectives*, vol 87. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. European Publisher; 2020:171–179. doi:10.15405/epsbs.2020.08.02.22
6. Belyh T.V. The main approaches to the research of subjectivity structure and function. *Vestnik Stavropol'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Stavropol State University*. 2004;37:101–107. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-issledovaniyu-struktury-i-funktsii-subektnosti>
7. Brushlinsky A.V. *Psihologiya sub'ekta = Psychology of the Subject*. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; St. Petersburg: Aleteya; 2003. 272 p. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://bigenc.ru/b/psikhologiya-sub-ekta-e2146d>
8. Volkova E.N. The structure of subjectivity of a modern teacher. *Mir psikhologii = The World of Psychology*. 2023;2(113):52–60. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://www.researchgate.net/>

- publication/376072188_Struktura_subektnosti_sovremennogo_pedagoga_The_Structure_of_the_Agency_of_a_Modern_Teacher
9. Leontiev D.A. What gives psychology the concept of a subject: subjectivity as a dimension of personality. *Epistemologiya i filosofiya nauki = Epistemology and Philosophy of Science*. 2010;3(25):136–153. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-daet-psi-hologii-ponyatie-subekta-subektnost-kak-izmerenie-lichnosti>
 10. Osnitskiy A.K. Problems of research of subjective activity. *Voprosy psihologii = Questions of Psychology*. 1996;1:5–19. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <http://www.voppsy.ru/issues/1996/966/966158.htm>
 11. Manakova M.V. Theoretical approaches to the study of the phenomenon of subjectivity in the humanities. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2018;61(4):300–304. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-izucheniyu-fenomena-subektnosti-lichnosti-v-gumanitarnykh-naukakh>
 12. Plaksina I.V. Characteristics of subjectivity and subjective interactions of teachers with different work experience. *Vestnik Vladimirskogo gosudarstvennogo universiteta im. Aleksandra Grigor'evicha i Nikolaya Grigor'evicha Stoletovyh. Seriya: Pedagogicheskie i psihologicheskie nauki = Bulletin of Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs. Series: Pedagogical and Psychological Sciences*. 2023;54(73):114–126. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://vestnik-pedagog.vlsu.ru/jour/article/view/178>
 13. Chernykh A.A. Professional subjectivity of a teacher: an analysis of the essence and structure. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2022;75(1):237–240. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-subektnost-pedagoga-analiz-suschnosti-i-struktury>
 14. Clarke D., Hollingsworth H. Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*. 2002;18(8):947–967. doi:10.1016/S0742-051X(02)00053-7
 15. Pisareva S.A., Piskunova E.V., Tryapitsyna A.P. The organization of the studies of the developing practice of the general education in the activity of the pedagogical universities. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Pedagogicheskie nauki. Filologicheskie nauki = Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. Pedagogical Sciences. Philological Sciences*. 2022;9 (172):10–17. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-issledovaniy-razvivayusheysya-praktiki-obshchego-obrazovaniya-v-deyatelnosti-pedagogicheskikh-universitetov>
 16. Oblasova A.V., Andreyushina E.A., Novikova P.V. Educating school students in a multicultural environment: needs and expectations of russian teachers. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena = Proceedings of the A. I. Herzen Russian State Pedagogical University*. 2023;208:103–114. (In Russ.) doi:10.33910/1992-6464-2023-208-103-114
 17. Gibbs P. Academic friendship: a love founded on truth-seeking in a world of managerial pragmatism. In Gibbs P., de Rijke V., Peterson A., eds. *Higher Education and Love*. Cham: Palgrave Macmillan; 2021:95–109. doi:10.1007/978-3-030-82371-9_6
 18. Sutton P. A Labour of love? In: Smith J., Rattray J., Peseta T., Loads D., eds. *Identity Work in the Contemporary University. Educational Futures: Rethinking Theory and Practice. Vol 1*. Rotterdam: Sense Publishers; 2016:33–44. doi:10.1007/978-94-6300-310-0_3
 19. Bashmanova E.L., Lebedeva O.Y. Academic friendship as a form of mentorship in education and science. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek = Continuing Education: The XXI Century*. 2024;3(47). (In Russ.) doi:10.15393/j5.art.2024.9624
 20. Storchak N.V. Current international research of leadership in school education. *Chelovek i obrazovanie = Human and Education*. 2012;3(32):153–156. (In Russ.) Accessed November 11, 2024. https://adm.jes.su/images/companies/64/2012-3_p153-156.pdf

21. Farkhatdinov N.G., Evstigneeva N.V., Kurakin D.Yu., Malik V.M. Patterns of managing secondary schools under reforms: sociological analysis experience. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2015;2:196–219. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2015-2-196-219
22. Donley J., Detrich R., States J., Keyworth. *Leadership Models*. Oakland, CA: The Wing Institute; 2020. Accessed November 12, 2024. <https://www.winginstitute.org/quality-leadership-leadership-models>
23. Gougas V., Malinova L. School leadership. Models and tools: a review. *Open Journal of Social Sciences*. 2021;9:120–139. doi:10.4236/jss.2021.91009
24. Kasprzhak A.G., Kobtseva A.A., Tsatryan M.A. Instructional leadership models in modern schools. *Obrazovanie i samorazvitie = Education and Self-Development*. 2022;17(2):172–187. (In Russ.) doi:10.26907/esd.17.2.02
25. Marks H.M., Printy S.M. Principal leadership and school performance: an integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration. Quarterly*. 2003;39(3):370–397. doi:10.1177/0013161X03253412
26. Bass B.M., Riggio R.E. *Transformational Leadership*. New York: Psychology Press; 2006. 282 p. doi:10.1080/10887150701451312
27. Hallinger P., Taraseina P., Miller J. Assessing the instructional leadership of secondary school principals in Thailand. *School Effectiveness and School Improvement*. 1994;5:321–348. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/44818839_Assessing_the_Instructional_Leadership_of_Secondary_School_Principals_in_Thailand
28. Dweck C.S. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House; 2006. 320 p. Accessed November 12, 2024. https://www.academia.edu/43966951/Mindset_The_New_Psychology_of_Success_Corol_S_Dweck
29. Taylor C.M., Cornelius C.J., Colvin K. Visionary leadership and its relationship to organizational effectiveness. *Leadership & Organization Development Journal*. 2014;35(6):566–583. doi:10.1108/LODJ-10-2012-0130
30. Bass B.M., Avolio B.J. *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1990. 65 p.
31. Hulpia H., Devos G., Roseel Y. Development and validation of scores on the distributed leadership inventory. *Educational and Psychological Measurement*. 2009;69:1013–1034. doi:10.1177/0013164409344490
32. Arnold J.A., Arad S., Rhoades J.A., Drasgow F. The empowering leadership questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *Organizational Behavior*. 2000;21:249–269. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(200005)21:3<249::AID-JOB10>3.0.CO;2-#
33. Bogdan R.C., Biklen S.K. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon; 1992. 262 p. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/307981818_Qualitative_research_for_education_An_introduction_to_theories_and_methods
34. Elliott J. *Action Research for Educational Change (Theory in Practice)*. Milton Keynes: Open University Press; 1991. 163 p. Accessed November 12, 2024. https://www.researchgate.net/publication/373070310_Action_research_in_the_field_of_education_a_strategy_for_professional_development_and_change
35. Tarasov S.V., Proekt Yu.L. Interaction practices between pedagogical universities and regional educational systems: indicators of scientific and educational effectiveness. *Science for Education Today*. 2023;13(6):121–144. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2306.06
36. Tarasov S.V., Spasskaya E.B., Proekt Yu.L. Organisational factors influencing the integration model of interaction between a pedagogical university and a regional educational system. *Obrazovanie i*

nauka = The Education and Science Journal. 2025;27(1):57–87. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2025-1-57-87

Информация об авторе:

Пискунова Елена Витальевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики школы Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-9352-5409, ResearcherID N-1106-2016. E-mail: elenapiskunova@herzen.spb.ru

Информация о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 02.12.2024; поступила после рецензирования 27.02.2025; принята в печать 05.03.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Elena V. Piskunova – Dr. Sci. (Education), Professor, Head of the Department of School Pedagogy, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation; ORCID 0000-0002-9352-5409, ResearcherID N-1106-2016. E-mail: elenapiskunova@herzen.spb.ru

Conflict of interest statement. The author declares that there is no conflict of interest.

Received 13.02.2024; revised 26.02.2025; accepted 05.03.2025.

The author has read and approved the final manuscript.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Статью можно отправить в редакцию, воспользовавшись сайтом журнала (<https://www.edscience.ru/jour>).

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 заливок.
- Поля – все по 2 см.
- Выравнивание текста по ширине страницы.
- Абзацный отступ – 1,27 (стандартный).
- Межстрочный интервал основного текста – 1,5. Между абзацами не должно быть дополнительных межстрочных пробелов и интервалов.
- Межбуквенный интервал – обычный.
- Межсловный пробел – один знак.
- Автопереносы слов обязательны.
- При наборе текста не допускается использование стилей и не задаются колонки.
- Недопустимы выносы примечаний на поля.
- Принятые выделения – курсив, полужирный шрифт.
- Дефис должен отличаться от тире.
- Недопустимы ландшафтные (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.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

- 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 (русскоязычный вариант) (шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по правому краю).

4. Место работы автора (название организации), город, страна (русскоязычный 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. Ххххххххх

Красноярский государственный педагогический университет, Красноярск, Россия.

E-mail: ххххххххххххх

Х. Х. Ххххххххх¹, Х. Х. Ххххххх²

Гданьский университет физической культуры и спорта, Гданьск, Польша.

E-mail: ¹ххххххххххххх; ²ххххххххххххх

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.)

AUTHOR GUIDELINES

Практическая значимость. (Прикладные аспекты исследования, возможности практического использования его результатов.)

6. Ключевые слова. (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. 5–10 основных используемых в публикации терминов и понятий (слов или словосочетаний)).

Ключевые слова – инструмент поиска информации потенциальными читателями статьи, поэтому список таких слов должен быть полным и одновременно лаконичным и точным.

7. Благодарности. (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Указываются организации, оказавшие финансовую поддержку исследования, и люди, помогавшие подготовить статью. Хорошим тоном считается выражение признательности анонимным рецензентам).

8. Для цитирования: (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18)).

Образец оформления:

Для цитирования: Хххххххх Х. Х. Хххххххххх хххххх хххххххххххх // Образование и наука. 20XX. Т. ..., № С. ...–.... DOI: ...

Далее пп. 2–8 дублируются на английском языке. Для статей на английском языке последовательность обратная: сначала оформляется англоязычный вариант – пп. 9–15, потом следует его аналог на русском языке – пп. 2–8.

9. Англоязычный вариант названия статьи (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по центру).

10. Англоязычный вариант инициалов имени, отчества (если оно есть) и фамилии автора (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по правому краю).

11. Англоязычный вариант наименования места работы, города, страны, адрес электронной почты (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹хххххххххххх; ²хххххххххххх

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).

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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 собираются 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.

AUTHOR GUIDELINES

Представляется состав участников, место, время и последовательность выполнения исследования, а также применявшийся дополнительный инструментарий (программное обеспечение, аппаратура 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 самодостаточными 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>

AUTHOR GUIDELINES

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 obrazovanja (транслит) = Integration of Education* (англ. вариант названия журнала) [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klastern-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>

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.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

& 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 (транслум) = 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 (транслум) = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Описание книги (монографии, 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 (транслум) = 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.

AUTHOR GUIDELINES

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 нижеследующим требованиям:

1. Статья ранее не была опубликована, а также не представлена для рассмотрения и публикации в другом журнале.

2. Файл со статьей представлен в формате документа Microsoft Word.

3. Приведены полные интернет-адреса для ссылок там, где это необходимо.

4. Основной текст набран с полуторным межстрочным интервалом, шрифтом в размере 14 пунктов; для выделений использован курсив, а не подчеркивание (за исключением интернет-адресов); все иллюстрации, графики и таблицы расположены в соответствующих местах текста, а не в конце документа.

5. Текст соответствует всем остальным, в том числе библиографическим требованиям, перечисленным в Правилах для авторов, размещенных на странице «О журнале».

**В случае несоблюдения перечисленных выше требований
рукопись будет отклонена редакцией**

AUTHOR GUIDELINES

Submitting articles

Authors are requested to submit their manuscripts as a single file using our online submission system (<https://www.edscience.ru/jour>).

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.

AUTHOR GUIDELINES

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: ¹xxxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxxx

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, 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.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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,

AUTHOR GUIDELINES

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/clck/jsre-dir?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 nauch.-prakt. konf. = Problems in*

AUTHOR GUIDELINES

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 psikhologii: 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.)

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА = THE EDUCATION AND SCIENCE JOURNAL

Том 27, № 4, 2025

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

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-64946 от 24 февраля 2016, выдано
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных техноло-
гий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Адрес издателя:
620143, Свердловская область, г. Екатеринбург,
ул. Машиностроителей, 11

Адрес типографии:
ООО «Издательство «Раритет»,
620078, г. Екатеринбург,
пер. Чаадаева, д.4 кв.51

Цена свободная

Дата выхода выпуска номера в свет 12 апреля 2025 года