



ISSN 1994-5639

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОБРАЗОВАНИЕ и НАУКА

THE EDUCATION AND SCIENCE JOURNAL

TOM 28 № 1
VOL.



2026

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

The EDUCATION and SCIENCE Journal

SCHOLARLY JOURNAL

Журнал основан в 1999 г.

Учредитель:
Уральский государственный
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 ре-
дакционной этики в соответствии с международной практикой редактирования, ре-
цензирования, 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, ВИНТИИ РАН.

Journal was founded in 1999

Founder:
Ural State 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 28, № 1. 2026

Главный редактор – чл.-корр.
Российской академии образования
Э. Ф. Зеер
Ответственный секретарь редакции –
Н. Н. Давыдова
Научный редактор – **В. А. Федоров**
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 25.12.2025
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)

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 28, No 1. 2026

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-Corrector – Kseniya S. Semenjuk
Translator (English) – Anna S. Solovyeva
DTP – Mikhail A. Tikhomirov

Editorial Office:

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

Tel.: +7 (343) 221-19-73

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

Signed for press on 25.12.2025
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 Jounal” are available under Creative
Commons «Attribution» 4.0 license (CC BY 4.0)

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-64946 от 24 февраля 2016 г.

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.fagalova@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 КОУСТИЛИ – 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 – чл.-корр. Российской академии образования, д-р пед. наук, доц., Центр 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: panasykvpmt@mail.ru

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

Ирина Леонаровна 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: potemkinat@mail.ru

Мария Ивановна РАГУЛИНА – д-р пед. наук, проф., Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия. E-mail: ragulina@omgpu.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: apu.fmpk@rambler.ru

Наталья Григорьевна ТАГИЛЬЦЕВА – д-р пед. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tagilicewa@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: Kafedrappr@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: nadezda.astashova@yandex.ru

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

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

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@rsvpu.ru

Vitalij L. GAPONCEV – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: vlgap@mail.ru

Sonia M. K. GUIMARAES – Dr. Sci. (Sociology), Professor, Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil. E-mail: sonia.guimaraes121@gmail.com

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 – corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Education), Russian Academy of Education, Moscow, Russia. 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.pvnaya@urfu.ru

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

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

Maria I. RAGULINA – Dr. Sci. (Education), Professor, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia. E-mail: ragulina@omgpu

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.vyatkin@gmail.com

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ.....	9
Коржуев А.В., Лесничук С.А., Контаров Н.А., Икренникова Ю.Б.	
Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария	9
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	33
Ростовская Т.К., Ситковский А.М.	
Сравнительный контент-анализ магистерских и докторских программ в сфере демографии университетов мирового уровня	33
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ.....	65
Al-Awamrah A.F., Bani-Khair B.M., Kaddum M., Rababah L.M., Al-Habies F.A.M., Wolor C.W., Rababah M.A.I.	
The effectiveness of digital storytelling as a tool for the formation of administrative values of students in pedagogical practice	65
Костенко М.А.	
Аксиологический потенциал бережливых технологий для образования.....	86
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ.....	108
Alotaibi B.M., Alrashidi S.A., Bahrawi A.A.	
The effect of mindfulness-based interventions on enhancing attention control efficiency among twice-exceptional students in Saudi Arabia.....	108
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ.....	140
Вавилова А.С., Низковская Ю.В.	
Возможности включения высшего образования в процесс формирования корпоративной гражданственности в демографической сфере.....	140
ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	165
Королева Ю.А., Фоминых Е.С., Андреева Е.И.	
Цифровая социализация детей с ограниченными возможностями здоровья: роль родительской медиации	165

CONTENTS

METHODOLOGY PROBLEMS.....	9
Korzhuev A.V., Lesnichuk S.A., Kontarov N.A., Ikrennikova Yu.B.	
Methodological reflection in educational research: the functions and potential of academic commentary.....	9
VOCATIONAL EDUCATION.....	33
Rostovskaya T.K., Sitkovskiy A.M.	
Comparative content analysis of master's and doctoral programmes in demography at world-class universities	33
GENERAL EDUCATION	65
Al-Awamrah A.F., Bani-Khair B.M., Kaddum M., Rababah L.M., Al-Habies F.A.M., Wolor C.W., Rababah M.A.I.	
The effectiveness of digital storytelling as a tool for the formation of administrative values of students in pedagogical practice	65
Kostenko M.A. Axiological potential of lean technologies in education	86
PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION.....	108
Alotaibi B.M., Alrashidi S.A., Bahrawi A.A.	
The effect of mindfulness-based interventions on enhancing attention control efficiency among twice-exceptional students in Saudi Arabia.....	108
SOCIOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION.....	140
Vavilova A.S., Nizkovskaya Y.V.	
Harnessing higher education to foster corporate citizenship within the demographic sphere.....	140
INCLUSIVE EDUCATION	165
Koroleva Y.A., Fominykh E.S., Andreeva E.I.	
Digital socialisation and parental mediation in the digital activities of children with disabilities	165

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

Оригинальная статья / Original paper



doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария

А.В. Коржуев¹, С.А. Лесничук², Н.А. Контаров³

ФГАОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация.

E-mail: ¹akorjuev@mail.ru; ²lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru; ³kontarov@mail.ru

Ю.Б. Икренникова

Российская государственная академия интеллектуальной собственности, Москва, Российская Федерация.

E-mail: ikren@yandex.ru

✉ akorjuev@mail.ru

Аннотация. Введение. Ключевая роль методологически выверенного педагогического текста в научной коммуникации актуализирует тему развития инструментов его критического анализа читателями. Одним из таких инструментов является академическое комментирование, призванное оценивать обоснованность выводов, дополнять и корректировать авторское содержание, логику и наличествующие в нем смыслы. Целью настоящей статьи является обоснование структуры академического комментария к педагогическому тексту, соответствующего требованиям современной научной методологии гуманитарного познания. *Методология, методы и методики.* Отбор материала осуществлялся по следующим критериям: а) репрезентативность, отраженная широким спектром научного статуса авторов; б) разнообразие авторских исследовательских интересов; в) различный масштаб научных исследований. Анализу подверглись публикации в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, RSCI, а также в ведущих рецензируемых отечественных журналах из перечня ВАК и научные монографии. Для идентификации логических несоответствий и оценки содержательной достаточности текстов применялся метод логико-содержательного анализа. Результаты. Академический комментарий к научному тексту в области педагогики является одной из форм методологической рефлексии, включающей комплексный анализ и оценку параметров представленного исследования. Предлагаемая модель комментария включает отображение: а) содержательной достаточности предлагаемых выводов; б) логической корректности; в) фигуры автора текста, фиксируемой в сознании читателя. Обоснована включенность академического комментария в перечень процедур методологической рефлексии: остановки и фиксации (выделение фрагментов текста, подлежащих методологическому комментированию), отстранения (переход от роли читателя в позицию научного аналитика), объективации (оценки, исключающей личные предпочтения и основанную на признанных методологических критериях) и обрачивания (отсроченное осмысление корректности самого пред-

ствленного комментария). Разработанная модель допускает применение как жестких (формализованных) критерии оценки (например, для анализа логической корректности), так и мягких (интерпретационных) подходов (при анализе содержательной достаточности и образа автора в сознании читателя). *Научная новизна исследования характеризуется обоснованием компонентного состава академического комментария, разработкой способов его введения в методологическую рефлексию и установлением критериально обоснованной типологии комментариев по степени критичности для педагогических исследований. Практическая значимость реализована в создании инструментария экспертизы педагогических текстов и разработке образовательного контента для всех уровней высшего педагогического образования (бакалавриат – докторантура).*

Ключевые слова: исследовательская деятельность, педагогический текст, академическое комментирование, содержательная достаточность текста, логическая корректность, экспертиза педагогического текста, методологическая рефлексия

Для цитирования: Коржуев А.В., Лесничук С.А., Контаров Н.А., Икренникова Ю.Б. Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария. *Образование и наука*. 2026;28(1):9–32. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Methodological reflection in educational research: the functions and potential of academic commentary

A.V. Korzhuev¹, S.A. Lesnichuk², N.A. Kontarov³

Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation.

E-mail: ¹akorjuev@mail.ru; ²lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru; ³kontarov@mail.ru

Yu.B. Ikrennikova

Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russian Federation.

E-mail: ikren@yandex.ru

✉ akorjuev@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The crucial role of methodologically sound pedagogical texts in scientific communication emphasises the need to develop tools for their critical analysis by readers. One such tool is academic commentary, which specifically evaluates the validity of conclusions, supplements, and corrects the author's content, logic, and intended meaning. *Aim.* The present study aimed to substantiate the structure of academic commentary on an educational text that fulfils the requirements of contemporary scientific methodology in the humanities. *Methodology and research methods.* The selection of materials was based on the following criteria: (a) representativeness, as reflected by the authors' broad range of scientific standing; (b) diversity of the authors' research interests; and (c) varying scales of scientific research. The analysis included publications in peer-reviewed scientific journals indexed in the Scopus, Web of Science, and RSCI databases, as well as leading peer-reviewed Russian journals from the Higher Attestation Commission (HAC) list, and scientific monographs. Logical content analysis was employed to identify logical inconsistencies and to assess the substantive sufficiency of the texts. *Results.* Academic commentary on a scientific text within the field of education constitutes a form of methodological reflection, encompassing a comprehensive analysis and evaluation of the research parameters presented. The proposed commentary model includes reflection on: (a) the substantive adequacy of the conclusions drawn; (b) logical validity; and (c) the portrayal of the author as perceived by the reader. The inclusion of academic commentary among the procedures of methodological reflection is justified by the following stages: stopping and fixation (highlighting fragments of the text subject to methodological commentary); distancing (shifting from the role of reader to that of scientific analyst); objectification (evaluation

that excludes personal preferences and is based on recognised methodological criteria); and reversal (delayed comprehension of the accuracy of the commentary itself). The developed model permits the use of both rigorous (formalised) evaluation criteria – for example, in analysing logical validity – and more flexible (interpretative) approaches when assessing substantive adequacy and the author's image in the reader's mind. *Scientific novelty*. The *scientific novelty* of this research lies in the substantiation of the component composition of academic commentary, the development of methods for its integration into methodological reflection, and the establishment of a criteria-based typology of commentary according to its critical role in educational research. *Practical significance*. The *practical significance* of this research is realised through the development of a toolkit for evaluating pedagogical texts and creating educational content across all levels of higher pedagogical education, from bachelor's degrees to doctoral studies.

Keywords: research activity, pedagogical text, academic commentary, substantive adequacy of a text, logical correctness, pedagogical text expertise, methodological reflection

For citation: Korzhuev A.V., Lesnichuk S.A., Kontarov N.A., Ikrennikova Yu.B. Methodological reflection in educational research: the functions and potential of academic commentary. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2026;28(1):9–32. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Введение

Не вызывает сомнения тот факт, что научный текст является неотъемлемым атрибутом исследовательской деятельности, сочетающей в себе функции средства фиксации ее результатов, способа обмена научной информацией, инициирующего диалог самого разного масштаба и содержания, а также средства авторского профессионального самовыражения. Научный текст по проблемам образования, с одной стороны, отображает образовательную реальность во всем ее многообразии, а с другой – сам является элементом этой реальности, обладающим рядом специфических особенностей. Научная педагогика сегодня атрибутирована рядом проблем, связанных с неоднозначной кодировкой предмета ее исследования, отсутствием общепризнанных определений базовых понятий, терминологической экспансии в область образования других областей знания, трудностью осуществления ряда логических операций, например, выявления причинно-следственной, инспирационной и кондициональной обусловленности и ряда других. Потому применительно к педагогике весьма остро стоит проблема методологической выверенности текста, обусловленная необходимостью понимания того, насколько содержательно достаточны и логически корректны предлагаемые авторами выводы и умозаключения, насколько грамотно осуществлены классификация и обобщение результатов, а также цитирование фрагментов первоисточников. Актуальность всего отмеченного подтверждается многочисленными критическими вызовами в адрес педагогики со стороны представителей различных областей знания. В этих критических вызовах наряду с указанными погрешностями раздаются упреки в недостаточной научной выверенности выдвигаемых исследователями гипотез, а также в неадекватных методологическим регламентам способах подтверждения и обоснования правомерности гипотез.

Все отмеченное обуславливает необходимость введения в научный оборот процедуры академического комментирования текста, включающей наряду со

всем отмеченным выше оценку соответствия вступительной (вводной) части основному содержанию (как по объему, так и по полноте раскрытия в основном тексте того, что заявлено во введении), выверенность рубрикации и абзацного членения отдельных частей текста, соответствие выводов поставленным научным задачам, адекватность предлагаемого научного продукта критерию понимания той целевой аудиторией, на которую его ориентирует автор, а также соблюдение автором норм научной этики. Эти нормы, безусловно, обязательны и для самого ученого, осуществляющего академический комментарий текста. В целом обсуждаемая процедура достаточно широко распространена в научном сообществе, но в конкретике научного бытия сферы образования сталкивается с рядом трудностей. Критические статьи, эссе, выступления на научных конференциях, форумах, заседаниях диссертационных советов фиксируют сюжеты, когда рефлексия содержания и логики рецензируемого текста «не попадают в цель», нехватка смысла авторского замысла, предъявляет необоснованные обвинения. Массово обсуждаемая сегодня «клиповость» мышления и восприятия проникает и в тему чтения и осмысливания научного педагогического текста. Целью настоящей статьи выступает разработка и обоснование структурных компонентов академического комментария к педагогическому тексту, соответствующих требованиям современной методологии образования.

Гипотеза исследования может быть сформулирована следующим образом: необходимость введения в научный оборот академического комментария к научно-педагогическим текстам обусловлена системной проблемой, заключающейся, с одной стороны, в справедливости критических вызовов научного сообщества по части соблюдения научной педагогикой методологических требований к научному исследованию, а с другой стороны, в объективно существующем (и непреодолимом) различии между устоявшимися, часто заимствованными из естественнонаучных и технических дисциплин, стереотипами критического анализа и специфической эпистемологической природой педагогического знания, которая характеризуется ценностно-смысловой насыщенностью, контекстуальной обусловленностью и спецификой интерпретационных операций.

Название статьи обуславливает авторскую сосредоточенность исключительно на научных текстах в области педагогики и теории образования. Выходы и предложения не могут в полной мере быть релевантными для других гуманитарных наук (например, филологии, истории, литературоведения) или, тем более, для дисциплин математического, естественнонаучного и технического профилей. Рассмотрение проблемы осуществляется в рамках современного состояния научного сообщества в сфере образования РФ и постсоветского пространства, где обсуждаемые трудности методологического статуса получили широкое распространение.

Обзор литературы

Из всего отмеченного выше очевидно, что заявленная в заглавии статьи тема попадает в содержательное поле, отображаемое клише «критическое мышление», и это обстоятельство обусловило обращение к представленным в списке литературы источникам. Первый блок литературы включал источники, в которых обсуждались концептуальные основы критического мышления как стратегии теоретического поиска в науках об образовании. Применительно к обсуждаемому нами академическому комментированию педагогических текстов эта тема была затронута J. Spector [1], R. Ennis [2], F. Zenker [3], N. Irawan [4], R. Boogart [5]. Особенно подробно использование различных известных из логики типов аргументов в пользу формулируемых умозаключений и выводов описано T. Les [6] и M. Nussbaum [7], а особенности корректного аргументирования в научных текстах из сферы образования предложены C. Rapanta [8]. Весь отмеченный контент акцентирует внимание на методологически неблагополучном положении в области аргументирования, используемого учеными данной области знаний (все недостатки подробно обосновываются на основе педагогических текстов), что наиболее остро высвечено P. Alexander [9]. Ряд важных частных аспектов критического мышления в научной педагогике представлены в работах S. Lommi [10] и H. Kallio [11].

Второй блок источников, попавших в фокус нашего рассмотрения, как важную содержательную часть затрагивает тему корректности текстов учебного контента (учебников; пособий; докладов на студенческих научных форумах и конференциях; эссе, выполняемых студентами университетов по заданию преподавателей): а) актуальность обучения студентов участию в диалоге с преподавателем в контексте современных стратегий критического мышления обсуждается в работах A. Chanizadeh [12], K. Sedova [13], J. Clinton [14], B. Schwarz [15], R. Morrow [16], K. Ellerton [17], K. Marangio [18], P. Abrami [19], C. Rapanta [20]; б) проблемы обучения студентов корректному отображению своих идей, умозаключений и выводов в текстах по заданию преподавателя с последующим обсуждением в аудитории подробно представлены в исследованиях D. Gronostay [21], C. S. C. Asterhan [22], C. Rapanta [23], J. P. C. Martinez [24], M. Koivuniemi [25], M.-Y. Kim [26]. Анализ содержания данных источников позволил авторскому коллективу подтвердить предположение об актуальности темы методологической корректности текстов, предлагаемых сообществу обучающихся и педагогов, и как следствие, о целесообразности подробного обсуждения проблемы академического комментирования текстов.

Третий блок источников, попавших в область нашего исследовательского внимания, стал интересен оценками зарубежных ученых методологического статуса современной науки об образовании: N. Snaza [27] и H. Letiche [28] в один голос сигнализируют научному сообществу о методологическом неблагополучии педагогики, ее хаотичности и научной невыверенности предлагаемых читателям текстов. Проведенный источниковый анализ позволил кол-

лективу авторов подтвердить актуальность обращения к теме академического комментирования педагогических текстов.

Методология, материалы и методы.

Для анализа соответствия критериям содержательной достаточности и логической корректности были отобраны научные тексты (статьи, монографии, диссертационные исследования) в области педагогики, опубликованные за последние 10 лет. Отбор материалов проводился целенаправленно и осуществлялся с учетом соответствия критерию репрезентативности. Это обусловило включение в выборку работ авторов, находящихся на различных ступенях научной карьеры (молодые ученые (аспиранты, кандидаты наук), признанные специалисты (доктора наук), а также научные коллектизы). Такой подход позволил выявить, являются ли содержательная недостаточность в обосновании выводов и различные логические недоработки проблемой, связанной с уровнем исследовательского опыта, или это «сквозная» тенденция. Соответствие выборки критерию репрезентативности обусловило также включение в нее работ ученых с широким спектром исследовательских интересов: были проанализированы работы из различных областей педагогики для обеспечения широты охвата и установления степени распространенности выявляемых несоответствий. Соответствие выборки критерию доступности реализовывалось посредством анализа публикаций в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, RSCI, а также в ведущих рецензируемых отечественных журналах из перечня ВАК. Использовались тексты, в которых представлены исследования различного масштаба – с этой целью в выборку были включены не только статьи в журналах, но и научные монографии. Для идентификации и классификации логических несоответствий и оценки содержательной достаточности текстов применялся метод логико-содержательного анализа. В его рамках использовались: контент-анализ для выявления корректности применения базовых научных терминов и конструкций (например, «цель исследования», «гипотеза», «новизна»), логический анализ приводимой авторами в защиту своих выводов аргументации. Выявлялись случаи подмены понятий, софизмов, нарушения причинно-следственных связей.

В процессе исследования использовался сравнительно-сопоставительный анализ, включивший соотнесение заявленных целей статьи с полученными выводами и проверку адекватности методов исследования поставленным задачам. К специфическим методам следует отнести проецирование академического комментария в сегмент научной рефлексии, проведенное с помощью интерпретационного моделирования, включившего следующие этапы: а) систематизация выявленных несоответствий, при которой все найденные логические и содержательные погрешности были классифицированы с указанием типа ошибки, иллюстрирующей ее примера из текста и осуществлена оценка ее потенциального влияния на достоверность финальных результатов;

б) категоризация элементов структуры академического комментария и их отображение с позиций логики, методологии науки и академической риторики; в) создание обобщающего мета-текста, в котором частные ошибки рассмотрены как «симптомы» системных проблем в современной педагогической коммуникации, что позволило перейти от критики конкретных текстов к выявлению способов повышения логико-методологической культуры научных публикаций в педагогике. Таким образом, представленная методологическая палитра, включающая четкие критерии отбора эмпирического материала, стандартизованные методы его анализа и прозрачную процедуру интерпретации, обеспечивает воспроизводимость методик данного исследования. Любой исследователь, следуя описанному протоколу, может сформировать презентативную выборку текстов, применить аналогичный аналитический инструментарий и верифицировать полученные выводы.

Результаты исследования

Сегодня в методологической литературе существует множество определений *текста*, но ориентируясь на перевод с латинского *textus* (связь, соединение, ткань), мы примем в качестве рабочего определения текста «связную, компактную воспроизводимую последовательность знаков или образов, развернутую по стрелке времени, выражющую некоторое содержание и обладающую смыслом, в принципе доступном пониманию»¹. В современном русском языке известны пять функциональных стилей текстов: официально-деловой, публицистический, научный, разговорно-бытовой и стиль художественной литературы. Насколько позволил установить наш поисковый ресурс, одной из серьезных первых работ, связанных с проблематикой языка науки, стала вышедшая в 30-х гг. прошедшего столетия книга Л. Ольшки «История научной литературы на новых языках»². Последующие работы постепенно выявили основные черты научного стиля: терминологичность, соответствие нормативам логики и отвлеченно-обобщенный характер – предлагаемая читателю информация относится не к какому-либо одному объекту или феномену, а к их совокупности (объединенных той или иной степенью сходства). К этим признакам добавляются безличность, краткость, некатегоричность умозаключений и выводов, оценочность и ряд других характеристик. Но и научный стиль весьма неоднороден – в нем есть так или иначе различающиеся компоненты. Журнальные статьи, монографии, диссертации, тезисы докладов на научных конференциях соответствуют собственно научному подстилю. Материалы учебников, пособий, руководств для практикумов, другой методической продукции объединены учебно-научным подстилем, а словари, справочники, библиографические каталоги отображаются термином «научно-справочный подстиль». Кроме указанных известны также научно-публицистический

¹ Загадка человеческого понимания / сост. В.П. Филатов; под общ. ред. А.А. Яковleva. М.: Политиздат; 1991. С. 120.

² Ольшка Л. История научной литературы на новых языках. Москва-Ленинград: Гос. технико-теоретическое изд.-во; 1933. 303 с. Режим доступа: https://archive.org/details/1_scientific_literature/page/n3/mode/2up (дата обращения: 05.05.2025).

и научно-фантастический стили (в педагогике широко представлен первый) и стиль художественной литературы педагогической направленности. Наше рассмотрение будет посвящено собственно научному подстилю.

Содержательная достаточность и логическая корректность текстов как компоненты академического комментария. Аналитическое чтение современного научного текста из сферы образования – содержательно и процессуально сложный и неоднозначный феномен методологического статуса. Оно является своеобразным синтезом (палитрой) процедур, относящихся к академическому письму, логической выверенности предлагаемых автором умозаключений, их содержательной достаточности и к сфере научной этики. Отмеченные процедуры в каждом конкретном случае не имеют априорно заданной последовательности и целесообразной методологической глубины – все это зависит от объема и жанра комментируемого текста, избранной автором сюжетной линии и сопровождающей ее символики (рисунки, диаграммы, таблицы, графические зависимости), от рубрикации текста, прилагаемого библиографического списка. Такой комментарий весьма разнообразен по жанру и формам представления результатов рефлексивной деятельности: от заметок читателя на полях до критических статей и эссе, докладов и выступлений на научных конференциях, симпозиумах, форумах.

Мы начнем рассмотрение с методологического атрибутирования содержательной достаточности комментируемого текста, первым компонентом которой является оценка степени соответствия используемых автором фактов научной и повседневной педагогической реальности. Ранжируя такой анализ по степени трудности, отметим, что относительно несложными являются ситуации, предполагающие сравнение той степени распространенности какого-либо педагогического феномена (например, ошибок при решении школьниками тригонометрических неравенств), которую заявляет автор текста, с зафиксированной в различных статистических базах: результатах выпускных экзаменов в формате ЕГЭ, других проверочных срезах. К относительно несложным оценкам достоверности приводимых фактов отнесем также комментирование обзоров литературы авторами текстов. Оно, в частности, включает полноту приводимых в текстах обзоров: намеренное или ненамеренное игнорирование вклада в обсуждаемую проблему различных ученых или авторских коллективов, корректность отображения результатов предшественников и полноту многоракурсного сравнения того, что сделано различными научными школами. Последнее отражает степень научной осведомленности автора комментируемого текста в части наличного уровня разработки обсуждаемой темы и родственных тем. В отмеченных процедурах технические сложности, безусловно, присутствуют, но при наличии доступа к соответствующим информационным ресурсам и опыта аналитической работы они вполне преодолимы. Конечно, с учетом того, что сформированы методологические умения оценки достоверности статистических данных, представленных в отчетах образовательного социума. Например, умения оценки корректности вычисления

средних значений показателей сформированности знания или умения – если используется традиционная пятибалльная шкала, то вычисление среднего и предъявление его в качестве иллюстрации достигнутого образовательного результата некорректно. Ряд применяемых статистических методик сравнительного плана по результатам выборок (контрольная и экспериментальная группы) требует выявления подчиненности соответствующих генеральных совокупностей закону нормального распределения. Пристального внимания в обсуждаемых процедурах требует оценка погрешности при фиксировании показателя для каждого отдельно взятого испытуемого при решении конкретного задания предложенного ему теста – если она достаточно велика в каждом измерении, то при суммировании, как известно, погрешности складываются и степень доверия к усредненному результату становится крайне низкой.

Гораздо сложнее выявление достоверности факта, приводимого автором текста, когда отмеченных процедур явно недостаточно, и комментирующему читателю требуются знание методологической литературы и грамотные аналитические умения. Например, А. В. Боровских утверждает, что современная педагогика находится в состоянии феноменологического кризиса: «Мало кто, читая педагогические тексты, задумывался, что именно он читает – описание педагогического феномена или воспроизведимого опыта? ...Потому что, если себе этот вопрос себе постоянно задавать, то мы обнаружим, что педагогика как наука практически сплошь феноменологична: она описывает то, что видит сторонний наблюдатель... В случае феноменологии практика поставляет науке новые феномены, а наука практике – необусловленные инструкции... Для перехода на эмпирический уровень у педагогики есть вполне объективные препятствия, главное из которых – невоспроизводимость педагогического действия. Педагогическое действие всегда ситуативно, всегда совершается «здесь и сейчас», и его нельзя повторить в другом месте и в другое время» [29, с. 18]. В эмпирической атрибутике автор педагогике отказывает. В качестве первого методологического комментария такого фрагмента текста предложим усеченное видение его автором самой феноменологии. Являясь одним из стержневых направлений философии прошедшего столетия, феноменология описывает феномены сознания, восходя к эйдосу – идеальной сущности предметов и объектов окружающего мира. Прорыв к эйдосам (Э. Гуссерль) означает выявление закономерностей функционирования человеческого сознания и его функции в плане понимания индивидом смыслов всего, что происходит вокруг. Следует признать, что усеченное понимание феноменологии, которое использует в своей книге обсуждаемый автор, укоренилось в математическом и естественнонаучном сообществе. Но даже принимая это как факт, нельзя согласиться с тезисом об отсутствии у педагогики эмпирического статуса. На основе статистического обследования образовательных результатов школьников и студентов педагогика выявила ряд нетривиальных эмпирических закономерностей. Например, в методике обучения иностранному языку выявлено, что уровень сформированности основных умений (аудирование, перевод,

транскриптирование) оказывается выше в том случае, когда учебный контент предлагается в распределенном режиме, – по сравнению с режимом «ударной дозы». Общей дидактикой установлено, что уровень сформированности различных элементов знания тем выше, чем чаще он включается в последующие (по отношению к моменту первого предъявления) теоретические фрагменты знания, а также в прикладные, и конечно, в разнообразные упражнения, учебные задачи, практикумы и другие формы организации учебной деятельности. Еще в прошлом столетии школой В. В. Давыдова установлен ряд закономерностей развития интеллекта школьников, которые выявлены в процессе внедрения в образовательный процесс технологий развивающего обучения. И много аналогичных примеров эмпирической атрибутики педагогики можно было бы привести.

Особый разговор о тезисе из текста работы [29], связанном с невоспроизводимостью педагогического действия, также использованном автором для отказа педагогике в эмпирической атрибутике. Такая невоспроизводимость, хотя и в меньшей степени, присуща и экспериментам в естественных и технических науках: нельзя почти никогда гарантировать идеальную повторяемость эксперимента в лаборатории его первого автора и в ряде других. Несмотря на стандартизацию оборудования и четкость инструкций (исследовательская экспериментальная методика) стопроцентной точности повторения одного и того же эксперимента в различных исследовательских центрах достигнуть невозможно. Эта проблема гораздо рельефнее проявляется в педагогических экспериментах: одно и то же педагогическое действие в разных учебных аудиториях неизбежно нагружено индивидуальностью педагога и обучающихся. Однако опыт экспериментальной педагогики показал, что посредством многократного повторения авторского эксперимента и тщательного анализа получаемых результатов вполне возможно выявить статистически устойчивую тенденцию повышения качества образовательного результата (эмпирическую закономерность), в значительной степени нивелирующую специфику различных учебных аудиторий. Например, включение в тренировочный контент предлагаемых автором учебных задач способствует повышению уровня сформированности того или иного общеучебного (или метапредметного) умения. Эта закономерность в ряде случаев дополняется эмпирически установленными этапами внедрения авторского учебного контента, целесообразными «дозами», обусловливающими отмеченный выше педагогический позитив. Все описанное свидетельствует о том, что эмпирический уровень современная педагогика вполне осилила, а приведенный в тексте [29] критический тезис несостоятелен.

К оценке содержательной достаточности предъявляемого автором научному сообществу текста отнесем и фиксируемые сегодня в научной педагогике декларативные *бессодержательные* фрагменты текстов. Например, в работе¹ декларируется «закон обусловленности результатов обучения характером

¹ Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010.

учебной деятельности и общения учащихся. Этот закон раскрывает соотношение между педагогическим руководством и развитием собственной активности обучающихся, между способами организации обучения и его результатами; влияние формирующих личность процессов, в том числе познавательных, степени самостоятельности и продуктивности деятельности обучающихся на результаты обучения». Авторами приведено очевидное утверждение о том, что влияет на образовательный результат ученика, – утверждение на уровне здравого смысла, не допускающее альтернативного мнения, верное, но не раскрывающее чего-либо недоступного на уровне обыденного знания (а глагол «раскрывает» в цитируемом тексте присутствует).

Обсуждая содержательную достаточность выводов автора, нельзя не коснуться того, как он сам ее заявляет. Так, в цитированной выше книге А. В. Боровских в конце одного из параграфов указывает: «И только специальное воспитание, освоение специальных средств управления своим поведением формируют культуру, которая не позволяет человеку спускаться до уровня животного. По идеи, это и есть аристократическая культура, которая даже если и была в каких-то формах, то ныне практически утрачена. Хотя возможно, если поставить себе это целью, то ее можно было бы и восстановить»². На этом параграф завершается, и приведенный фрагмент явно свидетельствует о том, что автор средств решения поставленной проблемы не знает, и не ставит себе целью в предлагаемой работе их найти – такая постановка вопроса снимает остроту возможной критики читателей. Иная ситуация в другой части цитируемой книги, где автор обсуждает недостатки общего среднего образования: «Наше образование битком набито профессиональными системами, которые мы упорно пытаемся вбить в головы учеников – хоть «сверху», хоть «снизу»³. Поясним эту мысль: речь идет о чрезмерном перенасыщении школьного образования умениями и знаниями, которые понадобятся только профессиональному математику, историку, биологу и т. п. Далее автор продолжает: «А выходит, что профессиональную систему представлений как данность освоить ни «сверху», ни «снизу» невозможно. И каждое новое поколение выпускников это подтверждает. Как разрешить этот парадокс? Нельзя же каждому доходить до всего годами, – как говорится, «с опытом все придет». Нужно какое-то другое решение»⁴. Приводя этот фрагмент текста в параграфе, посвященном «проблемам мышления и деятельности в образовании и генетическому принципу образования» (так озаглавлен раздел 4), собственного видения иного содержания образования, чем критикуемое, автор не предлагает – здесь градус нашей критики гораздо сильнее.

Академический комментарий неизбежно включает оценку логической корректности представляемых автором выводов и умозаключений. Раскрытие данного сегмента темы начнем с часто фиксируемого в текстах образователь-

¹ Там же, С. 143–144.

² Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Миженников В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010:109.

³ Там же, С. 98.

⁴ Там же, С. 99.

ной проблематики неправомерного расширения сферы действия известного со времен Аристотеля закона исключенного третьего, утверждающего, что в ряде случаев в выдвигаемом автором текста умозаключении, суждении, высказывании позволительна либо утверждающая форма (это справедливо), либо отрицающая (это несправедливо), – и никакой третьей возможности нет. Мы имеем все основания утверждать, что в науке об образовании область действия этого закона весьма ограничена. Он методологически адекватен, например, когда все исследуемое поле делится только на две части: объекты в первой обладают интересующим исследователя свойством, качеством или признаком, во второй они *отсутствуют*. За исключением тривиальных случаев [применение педагогического насилия гуманно или нет, допустимо или нет (1); обучающиеся-юноши или девушки (2); развивающее обучение позитивно ценно или нет (3); обучение исключительно догматическое или активно включающее студентов в диалог (4)] и в ряде аналогичных адресации к дихотомии, исключающей нечто промежуточное, «гибридное» третье, весьма проблематична и непродуктивна. Многие логики и философы науки считают такой подход чрезмерно жестким и ригористичным, и это особенно ярко проявляется в гуманитарных науках слабой гносеологической версии, к которым педагогика по праву относится. Корректный академический комментарий в связи с обсуждаемой темой позволяет читателям осознать, что наряду с противоположностями, отображенными в законе исключенного третьего, существуют и противоположности на уровне возможности *существования* или взаимоперехода – такие клише присутствуют в научной литературе по философии науки. Такой подход предполагает отключение авторов статей и книг педагогического направления от жесткого дискурса «или – или» и стремление выявить возможность перехода к диалектическому «*и то, и другое одновременно*». А иногда с добавлением: «*и то, и другое одновременно (1), но ни одно, ни другое по отдельности (2)*». Сегодня в педагогике актуальны дискуссии по поводу того позитива, который обусловлен внедрением в образование цифрового контента. При этом часто имеет место сравнение цифрового и предметно-натурного обучения. В обсуждаемом контексте очевидно, что ни интенсивная цифровизация образования, ни еще относительно недавно доминирующее предметно-натурное обучение по отдельности оказываются не в состоянии обеспечить требуемый социальным заказом современный образовательный результат студента или школьника. Он может быть достигнут только *сочетанным* форматом цифрового и предметно-натурного обучения, конечно, отраженным в разных пропорциях для различных профилей подготовки специалистов. К неправомерному расширению сферы действия закона исключенного третьего относятся иногда встречающаяся в педагогических текстах стилистика «есть только ... (такой-то декларируемый автором) способ решения педагогической проблемы, решить ее по-другому нельзя». Очень часто обоснования ригористичному «нельзя» не приводится, и это становится предметом академического комментария.

Анализ педагогических текстов проявляет еще ряд типичных фрагментов, требующих комментария с точки зрения логики. Наш авторский коллектив писал об этом в ряде ранее опубликованных работ, и в данной статье мы осуществим лишь тезисную выжимку. Методологического комментирования требуют ситуации, когда, обосновывая педагогическую ценность какой-либо идеи (методики, технологии), автор «сбивается» на некоторую другую, иногда сужает в процессе рассуждений исходную идею (замена или трансформация тезиса). Методологической коррекции требуют ситуации, когда исходные допущения по поводу области применимости исходного тезиса в процессе рассуждений расширяются (и вывод теряет в достоверности), а также если изначальные предположения ограничены с точки зрения необходимости соблюдения определенных условий, а финальный вывод делается безотносительно к данным условиям. Особого комментария требуют такие тексты, в которых высвечиваются некорректные обобщения. Например, много раз в устных сообщениях на конференциях мы слышали тезис о том, что в современную среднюю школу постепенно возвращаются формы и методы патриотического воспитания времен СССР, из которого делается необоснованный вывод о том, что ожидается возврат в школу патриотического контента в полном объеме. Включенного, скрупулезного анализа требуют фрагменты текстов, в которых авторы претендуют на выявление причин какого-либо феномена или достигнутого в образовательном пространстве результата. В этом случае автор должен подтвердить корректность причинного анализа, сводящуюся в большинстве случаев к соблюдению условия «при прочих равных». Выставляемое в качестве причины достижения позитивного образовательного результата педагогическое воздействие должно быть «отключено» от воздействия посторонних факторов (или их влияние, например, в контрольной и экспериментальной группе школьников или студентов должно быть одинаковым). В реальном образовательном процессе этого добиться очень трудно, и потому в большинстве случаев корректным будет вывод об *одной из возможных причин* достижения исследуемого педагогического приращения. К логической корректности следует отнести и встречающиеся в текстах выводы авторов, основанные лишь на личных положительных примерах из собственной образовательной практики. Не отрицая, а, наоборот, подчеркивая важность таких примеров, мы пишем лишь о том, что как единственный аргумент в пользу авторской точки зрения они явно недостаточны.

Автор и созданный им текст. Академический комментарий научного текста не ограничивается оценками логической корректности и содержательной достаточности предлагаемого продукта. Эти компоненты неизбежно дополняются экспликацией читателем *научного образа автора* предлагаемого им текста. Это отображаемо рядом клише, например: в творчестве ученого N ярко проявлено то, что у него нет ни малейшей попытки уйти в себя, обособиться и замкнуться в башню из слоновой кости, – напротив, он всячески стремится войти в контакт с читателем. Иллюстрирующий пример находим

в тексте А. М. Новикова: «Интрига! Давайте, уважаемый читатель, проведем эксперимент: задайте любому школьнику или студенту вопрос: «Кто ты?» Он вам наверняка ответит: «Я, Иванов Иван Иванович, ученик школы...класса..., живу по адресу...А теперь задайте тот же вопрос, но поставив ограничение не использовать социальные роли и внешние атрибуты. В 99,99 % случаев вам в ответ только покнут плечами» [30, с. 51]. Таким фрагментом автор предваряет академичное обсуждение проблемы воспитания самосознания и самоотношения, пытаясь посредством публицистического введения мотивировать читателя к подробному чтению основной части текста. Процитированная книга ярко иллюстрирует и такой сегмент научного образа автора, который отображается тезисом «ученый был известен в большой степени благодаря тому, что был гениальным читателем». Например, в тексте книги [30] с различной степенью подробности ссылок востребованы 70 литературных источников, среди которых фундаментальные труды психологов образования, педагогов, филологов, представителей теории управления, философов (среди них иногда неверно сегодня трактуемый Томас Кун: научная парадигма, смена парадигм). Все цитаты иллюстрируют добросовестный анализ приведенных работ автором, корректные интерпретации высказываний предшественников и современников, что встречается сегодня в педагогических текстах нечасто. Вместе с тем, обследование цитат прочитанных работ, приводимых авторами, зарегистрированными в базе eLibrary, часто позволяет сделать вывод о том, что цитируемый текст прочитан весьма поверхностно, а в ряде случаев и о том, что цитируемый автор не включал в сферу применимости своей мысли (идей, умозаключения) ту область, к которой привязывает ее цитирующий исследователь. Часто приводимые в авторских текстах фрагменты работ цитируемых авторов не совпадают стилистически и по смыслу с тем, как они представлены в первоисточниках, а иногда фрагмент текста предшественника вырывается цитирующим исследователем из контекста. В таком случае теряют достоверность и адекватность приводимые позитивные и критические выводы. Иногда перечень использованной литературы (в статье, книге, научном очерке) показывает отсутствие фундаментальных работ предшественников, напрямую ориентированных на исследуемую проблему (замену их различными вторичными текстами), необоснованное включение таких текстов, которые вообще к обсуждаемому содержательному полю не относятся. Однако, справедливости ради, следует отметить и такие случаи, когда отмеченные недостатки могут быть частично оправданы. Например, когда по обсуждаемой теме накоплен такой массив литературы самого разного объема и содержательной направленности, что даже поверхностный его анализ требует огромных временных ресурсов.

Мы считаем необходимым привести еще один пример того, как автор текста максимально стремится войти в контакт со своим читателем. В предисловии к книге автор приводит такие слова: «Дорогие читатели! Создавая этот труд, я не сомневаюсь, что читать его будут люди, которые не менее меня оз-

бочены проблемами педагогики и образования. Люди, которые гораздо лучше меня чувствуют живую материю педагогического действия и гораздо глубже меня задумываются над проблемами педагогического мышления. Поэтому я заранее приношу извинения тем, кто найдет в моем тексте вещи, противоречащие их убеждениям и принципам. Я надеюсь, что они найдут в своем сердце снисхождение к тому, кто принял другую позицию, ибо никто из нас не застрахован ни от заблуждения, ни от ограниченности своего мышления¹. Такое введение способствует созданию у читателя эмоционального настроя на возможность полноценного научного диалога с автором, в котором будет шанс усомниться в том или ином утверждении, соотнести написанное с собственным видением, выдвинуть обоснованную альтернативу, не осуждая себя за непонимание того или иного фрагмента текста. В противоположность приведенному примеру академический комментарий позволяет выявить и противоположное: автор не стремится обосновать читателю свои выводы и умозаключения, ведет изложение протокольным («неживым») языком, проявляет склонность к императивам, не позволяя читателям усомниться в собственной точке зрения. В ряде случаев выявляется поспешность приводимых выводов, те или иные ошибки, неосведомленность автора в обсуждаемой им проблематике – это мы считаем возможным клишировать как *отстраненность* исследователя от созданного текста.

Научный образ автора текста включает его текстуальный портрет, который кратко можно выразить способностью грамотного читателя поставить фамилию и имя автора под «анонимным» текстом, основываясь на ряде характерных особенностей изложения. К ним относится, в частности, склонность (или несклонность) к скрупулезному анализу литературы по выбранной теме, к сопоставлению различных подходов предшественников к определению базовых понятий, а также подходов к технологической реализации замыслов в образовательной среде, обуславливающим обоснованное в результате сравнительного анализа собственное видение теоретических и прикладных аспектов решения заявляемых проблем. К узнаваемым в результате сравнения текстов, написанных в разные периоды времени, авторским стилистическим особенностям относятся и такие черты стиля, как склонность к использованию метафор, аллегорий, а в ряде случаев и оксюморонов, образных выражений, юмористических клише типа «в педагогику может попасть все, даже муhi и треска в кляре» [31, с. 89]. И конечно, чтение авторских текстов часто проявляет принадлежность содержания и средств его обоснования к стилю определенной известной научной школы, которая, например, может быть выражена клише: предшественник N был и остался путеводителем автора в той или иной конкретной области педагогики. Такими узнаваемыми особенностями текста могут быть и негативные, в частности, проявляющаяся односторонность рассмотрения тем и нечувствительность к критике коллег – автор смотрит на свои

¹ Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010:4.

произведения как на истину в последней инстанции, относя их к золотому фонду научного знания.

Академический комментарий связан и с проблемой понимания текста. Для педагогов, психологов и философов когнитивного направления не является секретом то, что, встречаясь с различными фрагментами текстов, читатели включают их в собственный внутренний контекст, ассоциируют с прочитанной информацией те или иные смысловые единицы, предлагая с определенной отсрочкой после прочтения конкретный вариант интерпретации. Смыслы, которые индивидуум приписывает различным элементам текста, вычертываются из его сознания, при этом сопрягаясь с теми посылами, которые желает дать читателю автор. При этом индивидуальные контексты понимания, являясь отражением реального окружающего мира, в некоторой части сходны между собой, но при этом имеют и неизбежные отличия. Академический комментарий в этом случае имеет функцию «нахождения общего знаменателя» – выделения смыслового ядра текста, которое целесообразно эксплицировать читателю текста, конечно, с комментаторскими методологическими корректировками. Это отображаемо нами клише «отчетливая логическая обоснованность педагогического научного дискурса, эксплицитность его содержательно-смысловой структуры». В данном ключе дополняется и научный образ автора педагогического текста, и в частности, возможны такие оценочные клише: автор стремится донести смысл сложного умозаключения до читателей, используя клише «выражаясь проще...» (1), автору N в недавно вышедшей книге удалось открыть и сделать понятной научному сообществу педагогов истину там, где до него все казалось безнадежно запутанным (2), автор по непонятным причинам использует трудно интерпретируемую лексику, но при этом вполне возможен более доступный широкому кругу читателей вариант изложения (3).

Данный раздел статьи мы тезириуем проиллюстрированным на примерах перечнем компонентов академического комментирования научного текста из сферы образования. Он включает актуальные для данной области знания экспертные оценки содержательной достаточности и логической корректности материала, а также выявление черт научного образа автора: а) степени его включенности в проблематику и степень «родства» с текстом – от максимального стремления войти в контакт с читателем до практически полной отстраненности от желания донести до читателя обоснованные мысли; б) текстуальный портрет автора; в) авторская самооценка предлагаемых текстов. Ряд позиций мы отображаем как «жесткую» оценочную методологическую форму, некоторые считаем возможным представить в «мягком» формате – об этом пойдет речь в последующем изложении.

Таким образом, академический комментарий к научному тексту в области педагогики представляет собой одну из форм методологической рефлексии, направленную на комплексный анализ и оценку методологических параметров представленного исследования. Предлагаемая модель комментария включает в себя: а) оценку содержательной достаточности выводов; б) экс-

пертизу логической корректности (непротиворечивость аргументации, корректность отображения причинно-следственных связей, соответствие определений логическим критериям и т. д.); в) отображение фигуры автора в тексте посредством выявления его стилистического портрета, прогнозирования воздействия текста на аудиторию читателей.

Обсуждение результатов

Обсуждаемый академический комментарий научного текста по педагогике органично вписывается в формат методологической рефлексии, включающей в логико-содержательной связке *процедуры*: остановку, фиксацию, отстранение, объективацю и оборачивание. Применительно к обсуждаемому академическому комментарию текста это означает аналитическую *остановку* на некотором промежуточном этапе чтения, например, по причине трудностей, возникших при попытках раскрыть смыслы и логику предлагаемого автором фрагмента. Откладывая на некоторое время книгу или статью, методолог-комментатор пытается самостоятельно оценить (взглядом эксперта) логическую корректность выводов автора, если в тексте пропущены некоторые этапы обоснования, или изложение в ряде мест сбивчивое, отрывочное (остановка на полуслове), содержащее несколько не связанных друг с другом мыслей и умозаключений, иногда противоречивых. На этом этапе методолог *фиксирует* возникшие трудности чтения и понимания, пытается соотнести: а) тот сегмент логики и содержания, который не понят по личным причинам (недостаточная осведомленность в теме предлагаемого текста, недостаточное владение логикой и рядом нетривиальных экспертных умений), и б) тот сегмент, который недостаточно понимаем и отображаем в тексте самим комментируемым автором. Через некоторое время в сознании методолога-комментатора складывается та или иная сочетанная – в определенной пропорции пункты а) и б) – рефлексивная позиция по отношению к тексту, которая может быть дополнена процедурой *отстранения*: например, методолог предлагает текст коллегам из разных областей педагогики – с целью сопоставления их мнений с собственным. Постепенно у комментатора складывается текст методологического характера (*процедура объективацii*), в первом приближении, отклик на прочитанное, включающий: а) фрагменты, которые комментатор *переписывает за автора*, стремясь точнее и полнее раскрыть читателю (особенно начинающему) логику и смыслы написанного с различных ракурсов недостаточно; б) фрагменты, которые эксплицируют читателю те смыслы написанного автором, которые он сам по трудно диагностируемым причинам не выявляет – это методологический взгляд, расширяющий смысловое поле оригинала. Оно не может быть выставлено как жесткий критический аргумент – опытный комментирующий текст методолог в большинстве случаев обладает более широким «углом обзора» и вправе дать грамотное содержательное и смысловое расширение прочитанного; в) фрагменты, в которых комментатор

обоснованно возражает тексту автора, проявляя всю описанную выше палитру содержательной недостаточности и логической неопределенности.

Наконец, входящая в контент рефлексии операция *оборачивания* в процессе академического комментирования предполагает «возвращение к исходной точке», взгляд на анализируемый текст в целом, прогнозирование перспектив дальнейшего исследования темы. В этом сегменте возможны самые различные оценочные клише (в формате *stans pede in uno*), например, такие: а) текст историко-педагогического содержания серьезно помогает читателям оказаться в описываемом прошлом, почувствовать социально-педагогическую атмосферу того или иного исторического периода; б) текст относится к научным продуктам «с двойным дном», требующим затраты усилий, которых тот сухой остаток, который в нем реально присутствует, явно не заслуживает; в) в авторе комментируемого текста научная педагогика обрела талантливого синтезатора разрозненных идей и исправно работающий фильтр, «отделяющий зерна от плевел», высевающий читательскому социуму распространенные заблуждения, ситуации обманчивой простоты и преувеличенной сложности; г) рефлексия текста свидетельствует о том, что нельзя забывать о границах, за которые нет смысла выходить научным фантазиям и умозрительным теоретическим построениям; д) из содержания комментируемого текста явно вытекает то, что если и есть резон домысливать нечто на основе известного и укорененного в педагогике, то нелепо выглядят необоснованные домыслы, противоречащие тому, что надежно подтверждено; е) в текстах статей и монографий наблюдается стилистическая избыточность, затрудняющая адекватное понимание содержания и логики – такие исследовательские продукты требуют читательского содержательного и смыслового компрессирования; ж) автор претендует не только на содержательные инновации в образовании, но и позиционирует себя в статусе методолога педагогики. И ряд других.

Сам академический комментарий (в любой форме: письменной в виде критической статьи или эссе; устной в процессе личной беседы или в виде выступления на семинаре) налагает на методолога большую ответственность. Это опосредует попытку выделить «жесткий» и «мягкий» его компоненты. К «жестким» компонентам мы считаем возможным отнести критику по части нарушения логических норм; следующим по степени «жесткости» будет соответствие текста критериям содержательной достаточности выводов и умозаключений. Этот пункт уже предполагает ряд смягчающих обстоятельств комментатора по отношению к автору текста: а) сегодня перечень педагогической литературы практически на любом содержательном поле включает очень большое число источников, и требовать их серьезного исследования вряд ли имеет смысл; б) палитра педагогических событий и научных фактов в современном образовании настолько пестра и многообразна, что выявить степень широты распространенности интересующего автора феномена зачастую оказывается весьма затруднительным делом; вдобавок, трудно учесть и такие факты, которые могли бы опровергнуть вывод автора. Перечень смягчающих обстоятельств в этом

пункте следует дополнить объективной неоднозначностью комментария, пытающегося дать логико-содержательную экспликацию смыслов из фрагментов авторского текста с позиций умудренного научным опытом читателя, на которых сам автор по неизвестным причинам свое внимание не зафиксировал. Иными словами, методолог почти никогда не может быть абсолютно уверен в корректности своего «развития» авторского замысла, его содержательного дополнения и выводения следствий из выводов, четко или не очень внятно сформулированных в оригинале. Это обусловлено и нечеткостью энциклопедических определений базовых и производных педагогических понятий, подчас весьма размытыми границами их содержательных полей, и непривязанностью многих определений к конкретной контекстной сетке, и как следствие, трудностями логических процедур на таком поле. К последним отнесем неизбежные погрешности выводения следствий из авторских умозаключений, трудности выявления достаточных условий достижения желаемого педагогического позитива (с необходимыми ситуация не столь сложна), проблемы разграничения необходимых и достаточных условий (выставления их в статусы: необходимое, но не достаточное; достаточное, но не необходимое). И наконец, завершающими условную шкалу «жесткости» (максимальное из рассмотренных выше пунктов «смягчение» критики) являются комментарии по части научного образа автора текста и его интенций, опосредующих конкретный научный продукт. Здесь как методологическая процедура присутствует сложный логико-содержательный эксплицирующий контент, и все выводы должны быть сопряжены с клише «возможно», «вероятно», «с некоторой долей условности есть основания утверждать» и им аналогичными.

Приведенное в тексте раскрытие темы мы считаем необходимым дополнить одним слабо изученным ее аспектом – он связан с академическим комментированием текстов из области методологии педагогики. В этом случае уровень методологической грамотности комментатора должен быть существенно выше, чем тот, о котором шла речь в тексте – потому этот сегмент мы определяем как «белое пятно» науки об образовании и как возможное поле приложения перспективных исследовательских усилий.

Мы считаем возможным утверждать, что представленное в тексте статьи содержание иллюстрирует способы реализации идей, связанных с приближением научного текста по педагогике к методологическим стандартам, которые были высказаны в работах N. Irawan [4], R. Boogaart [5], C. Rapanta [8], N. Snaza [27], H. Letiche [28]. Содержание нашего текста отчасти коррелирует с текстом монографии А. В. Боровских [29], в котором высказаны идеи, связанные со структурным и содержательным анализом текста.

Заключение.

В результате исследования обоснована структура академического комментария научного педагогического текста, включающая: а) логическую корректность выводов; б) содержательную достаточность умозаключений; в) на-

учный образ автора, характеризуемый стилистическим портретом, глубиной проработки темы и ориентацией на читателя. Проанализировано соответствие предлагаемой модели академического комментария процедурам методологической рефлексии (остановка, фиксация, отстранение, объективизация, оборачивание). Представлена иерархическая модель компонентов комментария, ранжированных по убыванию критической «жесткости»: от логической корректности (максимальная) через содержательную достаточность (средняя) к научному образу автора (минимальная).

Список использованных источников

1. Spector J.M., Ma S. Inquiry and critical thinking skills for the next generation: from artificial intelligence back to human intelligence. *Smart Learning Environments*. 2019;6(1):8. doi:10.1186/s40561-019-0088-z
2. Ennis R.H. Critical thinking across the curriculum: a vision. *Topoi*. 2018;37:165–184. doi:10.1007/s11245-016-9401-4
3. Zenker F. Introduction: reasoning, argumentation, and critical thinking instruction. *Topoi*. 2018;37(1):91–92. doi:10.1007/s11245-016-9416-x
4. Irawan N., Valentina T.F. The language of argumentation: a book review. *Journal of Language and Education*. 2021;7(2):274–276. doi:10.17323/jle.2021.12538
5. Boogaart R., Jansen H., van Leeuwen M. *The Language of Argumentation*. Cham: Springer; 2021. 323 p. doi:10.1007/978-3-030-52907-9
6. Leś T. The research potential of educational theory: on the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*. 2017;49(14):1428–1440. doi:10.1080/00131857.2017.1313716
7. Nussbaum M.E., Dove I.J., Putney L.G. Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy. An International Online Journal*. 2023;11(3):A7–A25. doi:10.5195/dpj.2023.548
8. Rapanta C., Macagno F. The dimensions of argumentative texts and their assessment. *Studia Paedagogica*. 2020;24(4):11–44. doi:10.5817/SP2019-4-1
9. Alexander P.A. Reflection and reflexivity in practice versus in theory: challenges of conceptualization, complexity, and competence. *Educational Psychologist*. 2017;25(4):307–314. doi:10.1080/00461520.2017.1350181
10. Lommi S. Causal and epistemic relevance in appeals to authority. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica*. 2015;1(6). doi:10.13130/2037-4445/4673
11. Kallio H., Virta K., Kallio M. Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*. 2018;7(2):94–122. doi:10.17583/ijep.2018.2789
12. Ghanizadeh A., Al-Hoorie A.H., Jahedizadeh S. *Higher Order Thinking Skills in the Language Classroom: A Concise Guide*. Cham: Springer; 2021. 195 p. doi:10.1007/978-3-030-56711-8
13. Šedová K., Šalamounová Z., Švaříček R., Sedláček M. *Getting Dialogic Teaching into Classrooms*. Springer Singapore; 2020. 184 p. doi:10.1007/978-981-15-9243-0
14. Clinton J. *Argument as Dialogue Across Difference: Engaging Youth in Public Literacies*. New York/London: Routledge; 2017. 178 p. doi:10.4324/9781315619590
15. Schwarz B.B., Baker M.J. *Dialogue, Argumentation and Education: History, Theory and Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2017. 294 p. doi:10.1017/9781316493960
16. Morrow R.A. Dialogue, critical thinking, and critical pedagogy. In: Peters M.A., ed. *Encyclopedia of Teacher Education*. Singapore: Springer; 2022:459–464. doi:10.1007/978-981-16-8679-5_320

17. Ellerton P., Kelly R. Creativity and critical thinking. In: Berry A., Bunting C., Corrigan D., Gunstone R., Jones A., eds. *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing; 2021:9–27. doi:10.1007/978-3-030-85300-6_2
18. Marangio K., Carpendale J., Cooper R., et al. Supporting the development of science pre-service teachers' creativity and critical thinking in secondary science initial teacher education. *Research in Science Education*. 2024;54:65–81. doi:10.1007/s11165-023-10104-x
19. Abrami P.C., Bernard R.M., Borokhovski E., Waddington D.I., Wade C.A., Persson T. Strategies for teaching students to think critically: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015;85(2):275–314. doi:10.3102/0034654314551063
20. Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. *Informal Logic*. 2019;39(1). doi:10.22329/il.v39i1.5116
21. Gronostay D. To argue or not to argue? The role of personality traits, argumentativeness, epistemological beliefs and assigned positions for students' participation in controversial political classroom discussions. *Unterrichtswiss.* 2019;47:117–135. doi:10.1007/s42010-018-00033-4
22. Asterhan C.S.C., Schwarz B.B. Argumentation for learning: well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*. 2016;51(2):164–187. doi:10.1080/00461520.2016.1155458
23. Rapanta C., Macagno F. Authentic questions as prompts for productive and constructive sequences: a pragmatic approach to classroom dialogue and argumentation. *Dialogic Pedagogy: An International Online Journal*. 2023;11(3). doi:10.5195/dpj.2023.546
24. Martínez J.P.C., Catasús M.G., Fontanillas T.R. Impact of using learning analytics in asynchronous online discussions in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020;17(39). doi:10.1186/s41239-020-00217-y
25. Koivuniemi M., Järvenoja H., Järvelä S. Teacher education students' strategic activities in challenging collaborative learning situations. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2018;19:109–123. doi:10.1016/j.lcsi.2018.05.002
26. Kim M.-Y., Wilkinson I.A.G. What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing, and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2019;21:70–86. doi:10.1016/j.lcsi.2019.02.003
27. Snaza N. Aleatory entanglements: (post)humanism, hospitality and attunement – a response to Hugo Letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2018;14:256–272. doi:10.1080/15505170.2017.1398700
28. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2017;14:236–255. doi:10.1080/15505170.2017.1335662
29. Боровских А.В. *Деятельностная педагогика. Схемы педагогического мышления*. Москва: Макс-Пресс; 2020. 352 с. Режим доступа: <http://lib.mgppru.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:392405/Source:default> (дата обращения: 10.04.2025).
30. Новиков А.М. *Основания педагогики*. Москва: Эгвесь; 2010. 208 с. Режим доступа: <http://anovikov.ru/books/op.pdf> (дата обращения: 10.04.2025).
31. Краевский В.В., Бережнова Е.В. *Методология педагогики. Новый этап*. Москва: Центр Академия; 2006, 400 с. Режим доступа: <https://knigogid.ru/books/910615-metodologiya-pedagogiki-novyuy-etap> (дата обращения: 10.04.2025).

References

1. Spector J.M., Ma S. Inquiry and critical thinking skills for the next generation: from artificial intelligence back to human intelligence. *Smart Learning Environments*. 2019;6(1):8. doi:10.1186/s40561-019-0088-z

2. Ennis R.H. Critical thinking across the curriculum: a vision. *Topoi*. 2018;37:165–184. doi:10.1007/s11245-016-9401-4
3. Zenker F. Introduction: reasoning, argumentation, and critical thinking instruction. *Topoi*. 2018;37(1):91–92. doi:10.1007/s11245-016-9416-x
4. Irawan N., Valentina T.F. The language of argumentation: a book review. *Journal of Language and Education*. 2021;7(2):274–276. doi:10.17323/jle.2021.12538
5. Boogaart R., Jansen H., van Leeuwen M. *The Language of Argumentation*. Cham: Springer; 2021. 323 p. doi:10.1007/978-3-030-52907-9
6. Leś T. The research potential of educational theory: on the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*. 2017;49(14):1428–1440. doi:10.1080/00131857.2017.1313716
7. Nussbaum M.E., Dove I.J., Putney L.G. Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy. An International Online Journal*. 2023;11(3):A7–A25. doi:10.5195/dpj.2023.548
8. Rapanta C., Macagno F. The dimensions of argumentative texts and their assessment. *Studia Paedagogica*. 2020;24(4):11–44. doi:10.5817/SP2019-4-1
9. Alexander P.A. Reflection and reflexivity in practice versus in theory: challenges of conceptualization, complexity, and competence. *Educational Psychologist*. 2017;25(4):307–314. doi:10.1080/00461520.2017.1350181
10. Lommi S. Causal and epistemic relevance in appeals to authority. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica*. 2015;1(6). doi:10.13130/2037-4445/4673
11. Kallio H., Virta K., Kallio M. Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*. 2018;7(2):94–122. doi:10.17583/ijep.2018.2789
12. Ghanizadeh A., Al-Hoorie A.H., Jahedizadeh S. *Higher Order Thinking Skills in the Language Classroom: A Concise Guide*. Cham: Springer; 2021. 195 p. doi:10.1007/978-3-030-56711-8
13. Šedová K., Šalamounová Z., Švaříček R., Sedláček M. *Getting Dialogic Teaching into Classrooms*. Springer Singapore; 2020. 184 p. doi:10.1007/978-981-15-9243-0
14. Clinton J. *Argument as Dialogue Across Difference: Engaging Youth in Public Literacies*. New York/London: Routledge; 2017. 178 p. doi:10.4324/9781315619590
15. Schwarz B.B., Baker M.J. *Dialogue, Argumentation and Education: History, Theory and Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2017. 294 p. doi:10.1017/9781316493960
16. Morrow R.A. Dialogue, critical thinking, and critical pedagogy. In: Peters M.A., ed. *Encyclopedia of Teacher Education*. Singapore: Springer; 2022:459–464. doi:10.1007/978-981-16-8679-5_320
17. Ellerton P., Kelly R. Creativity and critical thinking. In: Berry A., Bunting C., Corrigan D., Gunstone R., Jones A., eds. *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing; 2021:9–27. doi:10.1007/978-3-030-85300-6_2
18. Marangio K., Carpendale J., Cooper R., et al. Supporting the development of science pre-service teachers' creativity and critical thinking in secondary science initial teacher education. *Research in Science Education*. 2024;54:65–81. doi:10.1007/s11165-023-10104-x
19. Abrami P.C., Bernard R.M., Borokhovski E., Waddington D.I., Wade C.A., Persson T. Strategies for teaching students to think critically: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015;85(2):275–314. doi:10.3102/0034654314551063
20. Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. *Informal Logic*. 2019;39(1). doi:10.22329/il.v39i1.5116
21. Gronostay D. To argue or not to argue? The role of personality traits, argumentativeness, epistemological beliefs and assigned positions for students' participation in controversial political classroom discussions. *Unterrichtswiss*. 2019;47:117–135. doi:10.1007/s42010-018-00033-4

22. Asterhan C.S.C., Schwarz B.B. Argumentation for learning: well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*. 2016;51(2):164–187. doi:10.1080/00461520.2016.1155458
23. Rapanta C., Macagno F. Authentic questions as prompts for productive and constructive sequences: a pragmatic approach to classroom dialogue and argumentation. *Dialogic Pedagogy: An International Online Journal*. 2023;11(3). doi:10.5195/dpj.2023.546
24. Martínez J.P.C., Catasús M.G., Fontanillas T.R. Impact of using learning analytics in asynchronous online discussions in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020;17(39). doi:10.1186/s41239-020-00217-y
25. Koivuniemi M., Järvenoja H., Järvelä S. Teacher education students' strategic activities in challenging collaborative learning situations. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2018;19:109–123. doi:10.1016/j.lcsi.2018.05.002
26. Kim M.-Y., Wilkinson I.A.G. What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing, and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2019;21:70–86. doi:10.1016/j.lcsi.2019.02.003
27. Snaza N. Aleatory entanglements: (post)humanism, hospitality and attunement – a response to Hugo Letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2018;14:256–272. doi:10.1080/15505170.2017.1398700
28. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2017;14:236–255. doi:10.1080/15505170.2017.1335662
29. Borovskikh A.V. *Deyatel'nostnaya pedagogika. Skhemy pedagogicheskogo myshleniya = Activity-Based Pedagogy. Schemes of Pedagogical Thinking*. Moscow: Publishing House Max-Press; 2020. 352 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/Id-Notice:392405/Source:default>
30. Novikov A.M. *Osnovaniya pedagogiki = Foundations of Pedagogics*. Moscow: Publishing House Egves; 2010. 208 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <http://anovikov.ru/books/op.pdf>
31. Kraevsky V.V., Berezhnova E.V. *Metodologiya pedagogiki. Novyy etap = Methodology of Pedagogy. New Stage*. Moscow: Publishing House Academy; 2006. 400 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <https://knigogid.ru/books/910615-metodologiya-pedagogiki-novyy-etap>

Информация об авторах:

Коржуев Андрей Вячеславович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры медицинской и биологической физики Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-7454-038X. E-mail: akorjuev@mail.ru

Лесничук Светлана Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры биологической химии им. Гулевича В. С. Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-5785-7297. E-mail: lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru

Контаров Николай Александрович – кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской и биологической физики Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-0030-4867. E-mail: kontarov@mail.ru

Икренникова Юлия Борисовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общобразовательных дисциплин Российской государственной академии интеллектуальной собственности, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-2141-6289. E-mail: ikren@yandex.ru

© Коржуев А.В., Лесничук С.А., Контаров Н.А., Икренникова Ю.Б.

Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

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

Статья поступила в редакцию 12.06.2025; поступила после рецензирования 15.11.2025; принята к публикации 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Andrey V. Korzhuev – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-7454-038X. E-mail: akorjuev@mail.ru

Svetlana A. Lesnichuk – Cand. Sci (Biology), Associate Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-5785-7297. E-mail: golowina.nataliya@yandex.ru

Nikolai A. Kontarov – Cand. Sci. (Biology), Associate Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0003-0030-4867. E-mail: kontarov@mail.ru

Yuliya B. Ikrennikova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of General Educational Disciplines, Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-2141-6289. E-mail: ikren@yandex.ru

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

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

Received 12.06.2025; revised 15.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2026-1-33-64



Сравнительный контент-анализ магистерских и докторских программ в сфере демографии университетов мирового уровня

Т.К. Ростовская

Институт социальной демографии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Российская Федерация.

E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

А.М. Ситковский

Институт социальной демографии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук; Российской университет дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва, Российская Федерация.

E-mail: omnistat@yandex.ru

✉ omnistat@yandex.ru

Аннотация. Введение. Глобальные демографические вызовы требуют подготовки специалистов, владеющих как классическими, так и современными цифровыми и управлеченческими компетенциями. Однако структура и содержание образовательных программ по демографии в мировых университетах до сих пор не подвергались всестороннему сопоставительному анализу. Цель исследования – провести количественный и качественный контент-анализ магистерских и докторских программ по демографии университетов Европы, Северной Америки, Латинской Америки, Австралии, Африки и России, выявить ядро и вариативные компоненты их содержания что позволит выявить перечень ключевых компетенций выпускников, формируемых в результате освоения данных программ. Методология, методы и методики. Анализ включал автоматизированную обработку полных текстов программ (токенизация, лемматизация), построение TF-IDF-матрицы, вычисление косинусного сходства между программами и кластерный анализ (метод Уорда) по бинарной матрице ключевых компетенций. Визуализированы сети тематической близости и дендрограмма программ, предложена двуязычная сравнительная таблица компетенций. Результаты. Проведенный анализ показал, что все рассмотренные образовательные программы формируют базовый набор компетенций, включающий: глубокие теоретические знания в области демографических процессов; владение современными методами анализа; способность к самостоятельной исследовательской деятельности; навыки междисциплинарного взаимодействия; умение работать с большими данными. При этом 30 % представленных в открытом доступе программ отличаются интеграцией управлеченческих и этических модулей, а также акцентом на цифровую демографию и проектную деятельность, что обеспечивает их конкурентоспособность в международном образовательном пространстве. Следует отметить, что программы, разработанные в западных

странах, демонстрируют смещение фокуса в сторону прикладных задач при сокращении объема теоретической и исследовательской составляющих. *Научная новизна.* Впервые выполнен со-поставимый количественно-качественный анализ образовательных траекторий по демографии на массиве оригинальных текстов программ с использованием современных методов обработки текстовых данных и визуализации. *Практическая значимость.* Полученные результаты позволяют оптимизировать разработку новых программ по демографии, обеспечив баланс между фундамен-тальной, исследовательской и прикладной подготовкой, а также расширить спектр компетенций за счет цифровых и управлеченческих модулей.

Ключевые слова: демографическое образование, магистерские и докторские программы в обла-сти демографии, контент-анализ, TF-IDF, косинусное сходство, кластерный анализ, цифровая де-мография, междисциплинарность, компетенции демографа

Для цитирования: Ростовская Т.К., Ситковский А.М. Сравнительный контент-анализ магистер-ских и докторских программ в сфере демографии университетов мирового уровня. *Образование и наука.* 2026;28(1):33–64. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-33-64

Comparative content analysis of master's and doctoral programmes in demography at world-class universities

T.K. Rostovskaya

Institute of Social Demography, Federal Research Sociological Centre of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.
E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

A.M. Sitkovskiy

Institute of Social Demography, Federal Research Sociological Centre of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.
Peoples' Friendship University of Russia named after P. Lumumba, Moscow, Russian Federation.
E-mail: omnistat@yandex.ru

✉ omnistat@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* Global demographic challenges necessitate training specialists who possess both traditional and advanced digital and managerial competencies. However, the structure and content of demographic programmes at leading universities have not previously undergone comprehensive comparative analysis. *Aim.* The present study aimed to conduct both quantitative and qualitative content analyses of master's and doctoral programmes in demography at universities across Europe, North America, Latin America, Australia, Africa, and Russia. It sought to identify the core and variable components of their curricula, thereby enabling the compilation of a list of key competencies acquired by graduates upon completion of these programmes. *Methodology and research methods.* The analysis involved automated processing of complete programme texts (tokenisation, lemmatisation), construction of a TF-IDF matrix, calculation of cosine similarity between programmes, and cluster analysis (Ward's method) based on a binary matrix of key competencies. Thematic similarity networks and a programme dendrogram were visualised, and a bilingual comparative table of competencies was provided. *Results.* The analysis con-ducted revealed that all the educational programmes considered provide a fundamental set of competen-cies, including: comprehensive theoretical knowledge in the field of demographic processes; proficiency in modern analytical methods; the ability to conduct independent research; skills in interdisciplinary collaboration; and the capability to work with big data. Additionally, 30% of the programmes available in the public domain are distinguished by the integration of management and ethical modules, alongside

an emphasis on digital demography and project-based activities, which enhances their competitiveness in the international educational arena. It is noteworthy that programmes developed in Western countries exhibit a shift in focus towards applied tasks, accompanied by a reduction in the volume of theoretical and research components. *Scientific novelty.* For the first time, a comparable quantitative and qualitative analysis of educational pathways in demography has been conducted on a corpus of original programme texts, employing contemporary methods of textual data processing and visualisation. *Practical significance.* The results obtained facilitate the optimisation of new demography programme development, ensuring a balance between fundamental, research, and applied training, while also broadening the range of competencies through digital and managerial modules.

Keywords: demographic education, master's and doctoral programmes in demography, content analysis, TF-IDF, cosine similarity, cluster analysis, digital demography, interdisciplinarity, demographer competencies

For citation: Rostovskaya T.K., Sitkovskiy A.M. Comparative content analysis of master's and doctoral programmes in demography at world-class universities. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2026;28(1):33–64. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-33-64

Введение

Демографические изменения создают комплексные вызовы для экономики и социальной сферы. Для их понимания и эффективного реагирования требуются специалисты-демографы, обладающие соответствующими компетенциями. Во многих странах востребованность демографической экспертизы растет; например, в России недавно утвержден профессиональный стандарт «демограф»¹, начато создание центров развития кадрового потенциала в области демографии². В то же время демография как наука и практика стала по-настоящему междисциплинарной областью, охватывающей социальные, экономические, медико-биологические и политические аспекты развития населения. Возникает вопрос – какие знания и умения включает подготовка демографов мирового уровня, и насколько сходны образовательные программы в разных ведущих университетах?

Настоящее исследование нацелено на сравнительный анализ содержания 19 магистерских и докторских программ по демографии и близким направлениям, реализуемых в ведущих мировых университетах (России, Северной Америки, Европы, Австралии, Африки), что позволило выявить перечень ключевых компетенций выпускников, формируемых в результате освоения данных программ, а также сравнить содержание программ по критерию включения определенных компетенций. Такой охват обеспечил включение программ университетов, признанных центрами демографических исследований, при условии доступности полного текста учебного плана или описания программы в открытых источниках. Анализ позволил выявить перечень ключевых компе-

¹ Приказ Минтруда России № 346н от 8 июня 2022 г. Об утверждении профессионального стандарта «Демограф». Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2368?ysclid=l7e9nglzm73043482> (дата обращения: 20.07.2025).

² Приказ о создании Координационного центра развития кадрового потенциала в области демографии. Режим доступа: <https://cloud.idrras.ru/wp-content/uploads/2023/06/Приказ-о-создании-ЦК-28.02.2023-2.pdf> (дата обращения: 20.07.2025).

тенций выпускников данных программ и оценить их распространенность, что важно для понимания глобальных тенденций в подготовке кадров для сферы демографии и соответствия содержания программ актуальным потребностям общества.

Цель исследования – провести количественный и качественный контент-анализ магистерских и докторских программ по демографии университетов Европы, Северной Америки, Латинской Америки, Австралии, Африки и России, выявить ядро и вариативные компоненты их содержания что позволило выявить перечень ключевых компетенций выпускников, формируемых в результате освоения данных программ.

Исследовательские вопросы:

1. Какие ключевые компетенции формируются в магистерских и докторских программах по демографии, реализуемых в университетах мирового уровня?
2. Насколько содержание образовательных программ по демографии единообразно или вариативно в зависимости от географического региона, академической направленности и уровня подготовки (магистратура / PhD / сертификат)?
3. Включают ли современные программы подготовки демографов компоненты цифровой аналитики, управленческих и этико-правовых модулей, и, если да – в каких случаях и с какими целевыми установками?

Гипотеза исследования – предполагается, что независимо от региональной принадлежности и уровня программ (магистратура или докторантура), в большинстве случаев образовательные траектории по демографии формируют общее содержательное «ядро» – фундаментальные теоретические знания, навыки обработки данных и проведения самостоятельных исследований. При этом предполагается наличие вариативных компонентов, отражающих специфику прикладной направленности отдельных программ (например, модули по демографической политике, цифровым инструментам и управлению проектами).

Ограничения исследования – исследование опирается на открытые официальные описания 19 образовательных программ, представленных на сайтах университетов. Оно не включает: анализ фактического преподавания курсов и качества их реализации в учебном процессе; оценку уровня сформированности компетенций у выпускников; программы, описание которых недоступно в открытых источниках; кроме того, исследование не учитывает динамику развития программ в ретроспективе.

Обзор литературы

Тематика подготовки демографов как самостоятельного направления образования зародилась лишь во второй половине XX века. Уже тогда зарубежные исследователи обращали внимание на недостаточную академическую инсти- туционализацию демографии. Так, J. Blake еще в 1964 г. отмечала, что демогра-

фия как дисциплина не имеет собственного статуса на факультетах и обычно преподается только в рамках социологии, а будущие демографы вынуждены изучать множество непрофильных предметов [1]. Аналогично в странах Африки в 1960-е гг. осознали острую необходимость подготовки местных демографов для национального развития. С. Okonjo, обобщая итоги первой Африканской конференции по народонаселению 1966 г., писал, что правительства не могут более считать население внешним фактором: требуются собственные специалисты, способные анализировать рождаемость, смертность и другие компоненты роста населения [2]. Был намечен экстренный план подготовки кадров и проведения переписей, включая организацию курсов демографии и «экспресс-программы» обучения («Crash Courses») аспирантов-африканцев в сжатые сроки. Однако инфраструктура демографического образования в развивающихся странах оставалась слабой: например, созданный при ООН региональный Центр подготовки демографов в Каире не оправдал надежд по обеспечению потребностей Африки. В Азии демографические исследования и обучение также сначала получили поддержку из-за обеспокоенности высокими темпами роста населения в 1960-е гг., а к концу XX века интерес ослабел после снижения рождаемости. G. L. Dasvarma указывает, что многие международные спонсоры в 1990-е переключились на «модные» проблемы (ВИЧ/СПИД, гендер, экология), ошибочно решив, что «демографический вопрос» потерял остроту [3]. В результате ряд центров демографической подготовки в Азии закрылся, возник острый дефицит квалифицированных демографов в государственных органах. Исследование 2008 г., проведенное Международным союзом по изучению населения (IUSSP) совместно с Фондом ООН в области народонаселения (UNFPA), подтвердило «кризис подготовки демографов» в развивающемся мире [4]. После Каирской конференции 1994 г. финансирование учебных центров по демографии в ряде стран было свернуто, и за пятнадцать лет сложилась ситуация, когда поколение специалистов-демографов стремительно стареет и не сменяется молодыми кадрами. Эксперты пришли к выводу о необходимости срочно «возрождать» обучение прикладной и формальной демографии, используя ограниченные ресурсы более эффективно. Таким образом, в начале XXI века в мировой демографической науке обозначился запрос на системное обновление содержания и форм подготовки специалистов-демографов.

Одним из наиболее значимых трудов в области демографического образования является тематический выпуск журнала *Genus* от 2002 г. под названием «Teaching Demography in the Early 21st Century» [5]. В нем Т. K. Burch формулирует десять принципов преподавания демографии, среди которых отдает приоритет теории (моделям) над техникой (инструментами статистического анализа), активной работе студентов с задачами, и целостному объединение объективных статистических и поведенческих объяснений демографических процессов в одной учебной программе [6]. Его же «модельно-ориентированный» курс по фундаментальным основам демографии демонстрирует, как

строить курс через систему упрощающих, но эвристичных моделей, последовательно усложняя инструментарий [7]. A. Palloni, переосмысливая рамку дисциплины, подчеркивает зависимость демографии от смежных наук при сохранении уникального «демографической призмы» («Demographic Lens») и призывает обновлять обучение в областях, куда приходят новые данные и методы (поведенческие, эпидемиологические, политические) [8]. Литература подчеркивает, что устойчивое «ядро» демографического образования должно строиться вокруг теоретических моделей и интеграции формальной демографии с содержательными разделами.

Доклад G. Caselli от имени рабочей группы IUSSP фиксирует глобальные тренды (глобализация, сдвиги в науке и технологиях) и указывает на необходимость стандартизировать повышение содержания программ, формируя ориентиры для разных целевых групп – будущих демографов и «пользователей» демографического знания в смежных профессиональных полях [9]. N. Goldman аргументирует системное включение здравоохранения в подготовку демографов, указывая на исторически сложившийся разрыв между смертностью и здоровьем и на необходимость освоения новых источников данных и метрик [10]. H. B. Presser и M. B. Das показывают академические и институциональные барьеры и выгоды включения гендерного трека в обучении демографов, предлагая конкретную учебно-методическую программу дисциплины [11]. J. R. Carey обосновывает включение «биодемографии» как усиление эпистемологической целостности дисциплины (связка с биологией старения, половозрастной структурой, прогнозы ожидаемой продолжительности жизни) [12].

A. Simmons и V. Piché предлагают преподавать курс по международной миграции в контексте глобализации, подчеркивая междисциплинарность и триаду обучающих целей: фактическая база, аналитическая (теоретическая) перспектива, прикладная и политическая релевантности [13]. A. Golini предлагает полную учебную программу по «демографии старения», логически размещая модули от факторов старения населения к его последствиям и необходимой государственной политике [14].

M. Ordorica Mellado в своей работе представила институциональную историю обучения демографии в Мексике и латиноамериканском регионе: от первых магистратур 1960-х к широкой сети программ 1980–2000-х; подчеркивается роль национальных демографических задач (переоценка про-антинаталистских установок, развитие переписей и обследований населения) и влияние спонсорских приоритетов (смещение финансирования в сторону программ окружающей среды) на тематическую структуру программ подготовки демографов [15]. На бакалавриате D. A. Abowitz описывает дилемму проблемно-ориентированного и методико-ориентированного подходов и предлагает междисциплинарный семинарский курс, который учит «рассуждать демографически» через обсуждение концептов и задач, но не обходит изменение и анализ [16]. D. Tabutin в своей работе представил большой синтез: от «узкого ядра» демографии середины XX века – к многотемной, междисципли-

нарной и методологически усложненной области начала XXI века, что требует переосмыслиния программ подготовки (баланс формальной демографической школы и социально-демографических направлений, многоуровневые исследовательские методы, взаимосвязь с государственной политикой и статистическими данными) [17].

Сформировался ряд подходов к тому, чему и как учить будущих демографов. С одной стороны, подчеркивается баланс между фундаментальной (формальной) и прикладной компонентами обучения. На примере Бразилии S. Wajnman и E. Gonçalves показывают, что успешная программа подготовки в демографии должна сочетать строгую математико-статистическую базу (формальную демографию) с освоением актуальных прикладных сюжетов и новейших исследований [18]. Схожий подход предлагается и в классических учебниках. Так, англоязычный учебник S. Preston, P. Heuveline, M. Guillot подробно излагает основные методы измерения демографических процессов – от показателей рождаемости и смертности до методов прогнозирования и оценки качества данных, тем самым задавая стандарт компетенций демографа [19]. Другой фундаментальный труд – «Прикладная математическая демография» N. Keyfitz и H. Caswell – акцентирует моделирование динамики населения, применение матриц и продвинутый анализ, подчеркивая междисциплинарность подхода (выход за рамки человеческой популяции, параллели с экосистемами) [20].

С другой стороны, многими исследователями, в том числе русскоязычными, отмечается необходимость междисциплинарной широты подготовки демографов. Еще Д. И. Валентей в 1970-е гг. разработал концепцию «системы знаний о народонаселении», согласно которой демография интегрирует методы экономики, социологии, биологии и др. для комплексного изучения воспроизводства населения [21]. Эта методологическая установка на комплексность предvosхитила современные тенденции. Например, И. Е. Калабихина отмечает, что демография по природе междисциплинарна и часто сопрягается с другими сферами – экономикой, социологией, здравоохранением, географией [22]. В ведущих западных университетах магистерские и докторские программы по демографии обычно связаны с научно-исследовательскими центрами по изучению населения и включают модули по медико-биологическим аспектам, экономической демографии, социологии семьи, миграции и т. д. Таким образом, мировая повестка в обучении демографов сформировалась вокруг идеи сочетания фундаментальной демографической подготовки с широким междисциплинарным кругозором.

В России демографическое образование исторически развивалось под влиянием как указанных общемировых идей, так и уникальных национальных условий. Еще в советский период была предпринята попытка институционализировать подготовку демографов: в 1967 г. по инициативе Д. И. Валентея открыта первая кафедра народонаселения в МГУ, при которой также создан научно-учебный Центр по изучению проблем народонаселения. Эта школа за-

ложила традиции связи научных исследований с учебным процессом [23, с. 40]. А. А. Ткаченко подчеркивает, что Валентей фактически предвосхитил принципы Болонского процесса – стремился сформировать единое образовательное пространство для всех демографов страны, создать специализированную библиотеку учебной и научной литературы, внедрять в обучение новейшие концепции [24]. Например, благодаря усилиям кафедры была собрана уникальная библиотека демографической литературы, где студенты могли ознакомиться с трудом Т. Мальтуса в переводе на русский, недоступным тогда в других библиотеках. Тем не менее, в постсоветский период роль демографических программ в вузах снизилась. Демография как отдельная специальность практически исчезла: подготовка ведется главным образом в рамках социологии, экономики или госуправления. А. А. Ткаченко констатирует, что даже на экономическом факультете МГУ демографические дисциплины в 2010-е гг. сведены к минимуму – лишь отдельные курсы по выбору включаются в программу, и специалисты кафедры вынужденно ориентируются на смежные направления подготовки [24]. Аналогично, Е. Б. Бедрина и К. В. Чернова указывают, что в современных российских вузах демографическое образование стало «элитарным и узкопрофильным»: несмотря на возросший интерес к демографическим проблемам, учебные планы все чаще исключают демографические курсы [25]. Их исследование показывает, что хотя потребность в демографических знаниях признается в самых разных сферах (в опросе экспертов 2008 г. такие знания назвали важными для специалистов 47 профилей), тем не менее в большинстве вузов отсутствуют даже базовые курсы демографии, а сама она рассматривается как часть социологии.

Значительный интерес для обзора представляют материалы «Девятых Валентеевских чтений» за 2017 г. по теме «Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах» [26]. В них И. Е. Калабихина подчеркивает, что демография обладает «высоким потенциалом междисциплинарных исследований», а потому учебный процесс на старших ступенях образования должен опираться на исследование и совместное решение конкретных задач, иначе набор курсов из разных дисциплин не сложится у студентов в целостное научное мировоззрение; при этом цифровые и дистанционные форматы оцениваются ею не как цель, а как потенциальный инструмент усиления связки «наука–образование» и проектной работы в магистратуре и аспирантуре [27]. А. Р. Михеева показывает, что проблематика семьи – как ключевой области демографического анализа – по самой своей природе пересекает философию, антропологию, этнографию, микроэкономику, семейное право, социальную психологию, педагогику и социальную работу; отсюда вытекает требование к образовательным программам включать междисциплинарные модули и инструментарий, позволяющие увязывать институциональные, правовые и поведенческие аспекты с демографическими показателями и моделями [28]. А. Ш. Сахгадзе на материале Грузии демонстрирует, что устойчивость демографического образования определяется не только университетскими учебными

планами, но и более широкой инфраструктурой – профессиональными ассоциациями, профильными журналами, издательскими сериями и переводами классических текстов [29]. Он описывает «антидемографическую» реформу периода правления «национального движения», вызвавшую институциональные разрывы, и последующее восстановление полного цикла подготовки (бакалавриат–магистратура–докторантур), включая работу Ассоциации демографов Грузии и расширение публикационной базы; показано, как переводы базовых учебников и классических трактатов (включая Т. Мальтуса) были использованы для повышения демографической грамотности широких слоев населения и формирования запроса на демографическую политику. З. Н. Тожиева и Ш. Т. Алекперова делают срез по Узбекистану, фиксируя сокращение части учебных курсов и специальностей в 1990–2000-е годы и одновременно аргументируя необходимость возобновления роста через открытие новых направлений и лабораторий по демографии в университетах [30]. Их аргументация укладывается в логику «институционального дефицита компетенций»: без укрепления прикладных и инструментальных дисциплин (выборки, учет, анализ переписей, демографическое моделирование) формирование кадрового ядра для государственной демографической политики затруднительно.

В последние годы в России предпринимаются целенаправленные шаги по возрождению демографического образования, исходя из возросшего запроса на демографическую экспертизу для государственной политики. Во-первых, разработан и утвержден профессиональный стандарт «Демограф» по инициативе Института демографических исследований ФНИСЦ РАН и под руководством Т. К. Ростовской, который призван четко определить трудовые функции и компетенции специалиста-демографа [31]. Появление этого стандарта в 2022 г. создало основу для обновления образовательных программ: планируется введение самостоятельного направления подготовки «Демограф» в номенклатуру высшего образования и разработка типовых программ бакалавриата и магистратуры по демографии [32]. Т. К. Rostovskaya, А. А. Shabunova и Л. А. Davletshina подчеркивают, что новый профессиональный стандарт обобщил требования к знаниям и умениям демографов как в узкоспециальной, так и в междисциплинарной области, открывая путь к формированию современной системы подготовки кадров для реализации национального проекта «Демография» [33]. Во-вторых, проводятся исследования доступности и качества демографических программ. К. В. Чернова и Е. Б. Бедрина выявили, что из ста лучших российских вузов 75 % так или иначе включают демографические дисциплины, причем наиболее развито это в многопрофильных университетах и почти во всех программах по социологии [34]. Однако наблюдается сильная концентрация таких программ в Москве и Санкт-Петербурге, тогда как в регионах доступ к демографическому образованию ограничен. Кроме того, отмечается дефицит курсов по инструментальным методам в демографии и недостаточное включение демографического компонента в экономические специализации. В рекомендациях предлагается расширять охват студентов

демографическими знаниями (вводить соответствующие модули на бакалавриате и в магистратуре вне зависимости от профиля), усиливать практико-ориентированную подготовку и налаживать сотрудничество вузов с органами власти для целевой подготовки демографов. Практический запрос на таких специалистов подтверждается и на региональном уровне: например, исследование С. В. Рязанцева, Т. К. Ростовской и Л. А. Давлетшиной по Республике Тыва показало, что в правительственные структурах региона не хватает кадров, способных грамотно оценивать демографическую обстановку и разрабатывать меры демографической политики [35].

Наконец, важным компонентом подготовки современных демографов становится дополнительное образование и повышение квалификации уже работающих специалистов смежных сфер. В связи с этим появляются программы переподготовки, ориентированные на приобретение демографических компетенций. A. Bagirova и A. Voroshilova описывают опыт разработки краткосрочного курса для государственных и муниципальных служащих, отвечающих за реализацию демографической политики на местном уровне [36]. Опрос чиновников в Уральском регионе выявил, что их представления о демографических проблемах часто фрагментарны и ограничиваются краткосрочным горизонтом, не учитывают долгосрочных тенденций. На основе этих данных была предложена трехуровневая программа обучения: теоретический блок (общие демографические процессы, основы семьи как института), методический блок (методы социально-демографического анализа и прогнозирования) и проектно-технологический блок (навыки разработки и экспертизы проектов в сфере демографической и семейной политики). Подобные программы призваны повысить «демографическую грамотность» управленцев. Кроме того, интеграция образования с практическими научными данными становится все более актуальной. Возвращаясь к международному опыту, например в Африке реализован проект, где обучение эпидемиологов и демографов связали с участием в полевых демографических исследованиях (системах мониторинга здоровья населения). По оценке J. R. Williams et al., вовлечение студентов в работу с реальными лонгитюдными данными существенно улучшило качество подготовки кадров и усилило ориентированность исследований на нужды местного здравоохранения [37]. Данный подход – тесное соединение обучения с научной практикой и данными – полностью созвучен задачам современной демографии и уже используется в ряде ведущих университетов мира.

Выявленные в ходе обзора литературы константы подготовки демографов – формально-методическое ядро, исследовательская компонента, работа с данными и междисциплинарность при вариативном наборе прикладных модулей (политика, цифровая аналитика, этика и менеджмент) – задают прозрачные критерии операционализации для нашего сравнительного анализа. Именно они определяют конструкт «ключевые компетенции» и перечень переменных, по которым сопоставляются программы: от наличия и глубины формальной демографии до степени интеграции политко-ориентированных

треков и цифровых инструментов. В то же время литература фиксирует региональные и институциональные различия, что требует количественно строгих процедур, минимизирующих субъективность интерпретаций учебных планов.

Методология, материалы и методы

Методологической основой исследования послужил сравнительно-сопоставительный подход, позволяющий выявить общие и специфические характеристики образовательных программ по демографии в глобальном контексте. В качестве теоретической рамки использована концепция компетентностного подхода в высшем образовании, согласно которой результаты обучения операционализируются через набор формируемых компетенций, что обеспечивает сопоставимость программ различных университетов и образовательных систем.

Отбор источников для анализа проводился методом сплошной выборки с применением многоступенчатой стратегии поиска. На первом этапе был осуществлен систематический поиск в международных базах данных образовательных программ (Studyportals, MastersPortal, FindAMasters, PhDPortal), академических рейтингах (QS World University Rankings by Subject - Social Sciences & Management, THE World University Rankings, ARWU), а также через прямой доступ к официальным сайтам университетов, имеющих признанные демографические центры и школы. Поиск проводился по ключевым словам на английском языке («demography», «population studies», «demographic methods», «population sciences»), русском («демография», «народонаселение», «демографические исследования»), а также на языках стран с развитыми демографическими школами (французский: «démographie», «sciences de la population»; португальский: «demografia», «estudos populacionais»; испанский: «demografía», «estudios de población»).

На втором этапе применялся метод «снежного кома» через анализ партнерских связей выявленных программ, участия университетов в международных демографических ассоциациях (IUSSP, EAPS, PAA, ALAP), а также через изучение аффилиаций авторов ключевых публикаций в ведущих демографических журналах (Demography, Population Studies, Population and Development Review, European Journal of Population). Глубина поиска охватывала период 2020–2025 гг. для обеспечения актуальности данных о действующих программах. В результате исчерпывающего поиска было идентифицировано 19 программ: 12 магистерского и 4 докторского уровней, а также 3 программы сертификатов, представленных в открытом доступе с полным описанием учебных планов и результатов обучения, доступные для поступления в 2025 г. Ограниченнное количество программ отражает объективную ситуацию узкой институционализации демографического образования на глобальном уровне, что согласуется с выводами предыдущих исследований о «кризисе подготовки демографов» в мировом масштабе.

Отобранные для анализа 19 программ разработаны в университетах, входящих в число мировых лидеров в области демографии и народонаселения, либо имеющим статус ведущих исследовательских университетов. Полный список с указанием степеней (магистр/PhD/сертификат) и источников представлен в табл. 1. Критериями отбора послужили: уровень программы (магистратура или докторантур, а также сертификат для аспирантов в ряде случаев), академическая репутация университета (программы учреждений, занимающих высокие позиции в международных рейтингах и/или имеющих известные демографические центры), а также открытый доступ к программе (наличие официального описания или учебного плана в открытом виде). Такой подход позволил включить максимально широкий и презентативный набор программ из числа существующих мировых «эталонов» подготовки демографов. Анализ источников проводился на языке оригинала документов (английский, русский, французский, португальский) с последующим переводом ключевых формулировок на русский язык для целей обобщения. В выдержках из документов в тексте статьи приводятся оригинальные формулировки в авторском переводе с сохранением смысла, сопровождаемые ссылками на источники.

Таблица 1

Перечень магистерских и докторских образовательных программ в сфере демографии в университетах мирового уровня, 2025 г.

Table 1
List of master's and doctoral degree programmes in demography at world-class universities, 2025

№	Университет / University	Сокращение / Abbreviation	Программа / Programme	Страна / Country	Ссылка / Link
1	Томский государственный университет / Tomsk State University	ТГУ / TSU	Магистерская программа «Демография региона» / Master's programme “Regional Demography”	Россия / Russia	https://tomsk.postupi.online/vuz/nacionalnyj-issledovatelskij-tomskij-gosudarstvennyj-universitet/programma-magistr/2378/
2	Высшая школа экономики / Higher School of Economics	ВШЭ / HSE	Магистерская программа «Демография» / Master's Programme in Demography	Россия / Russia	https://www.hse.ru/en/ma/demography/
3	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова / Moscow State University	МГУ / MSU	Магистерская программа «Социальная демография» / Master's Programme in Social Demography	Россия / Russia	https://vshsn.msu.ru/uchebnyj-process/programma-podgotovki-magistratura/social-naya-demografiya-3
4	Уральский федеральный университет / Ural Federal University	УрФУ / UrFU	Магистерская программа «Демографическая политика региона и социальная аналитика» / Master's Programme “Regional Demographic Policy and Social Analytics”	Россия / Russia	https://programms.edu.urfu.ru/ru/10698/

№	Университет / University	Сокращение / Abbreviation	Программа / Programme	Страна / Country	Ссылка / Link
5	Принстонский университет / Princeton University	Принстон / Princeton	Докторская программа «Демографические исследования населения» / <i>PhD in Population Studies (PIPS)</i>	США / USA	https://opr.princeton.edu/graduate-program/graduate-student-handbook
6	Университет Сотон / University of Southampton	Сотон / Southampton	Магистерская программа «Демография» / <i>MSc Demography</i>	Великобритания / United Kingdom	https://www.southampton.ac.uk/~assets/doc/specs/2324-8481-msc-demography.docx.odt
7	Европейская докторская школа демографии / European Doctoral School of Demography	ЕДСД / EDSD	Докторская программа «EDSD: Курсы и результаты обучения» / <i>EDSD: Courses & Learning Outcomes</i>	EC / EU	https://www.eaps.nl/edsd/courses
8	Университет Джонса Хопкинса / Johns Hopkins University	ДжХУ / JHU	Программа «Сертификат по демографическим методам» / <i>Certificate in Demographic Methods</i>	США / USA	https://e-catalogue.jhu.edu/public-health/certificates/demographic-methods/demographic-methods.pdf
9	Австралийский национальный университет / Australian National University	АНУ / ANU	Магистерская программа «Демография» / <i>Master of Demography</i>	Австралия / Australia	https://programsandcourses.anu.edu.au/2020/program/mdemo
10	Университет Витватерсранда / University of the Witwatersrand	Витс / Wits	Магистерская программа «Демография и изучение населения» / <i>MA Demography & Population Studies</i>	ЮАР / South Africa	https://www.wits.ac.za/course-finder/postgraduate/humanities/ma-demography-and-population-studies/
11	Университет Кампинаса / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	ЮНИКАМП / UNICAMP	Докторская программа «Программа по демографии» / <i>Programa de Pós-Graduação em Demografia</i>	Бразилия / Brazil	https://www.ifch.unicamp.br/ifch/pos/demografia
12	Оксфордский университет / University of Oxford	Оксфорд / Oxford	Магистерская программа MPhil «Социология и демография» / <i>MPhil in Sociology & Demography</i>	Великобритания / United Kingdom	https://www.sociology.ox.ac.uk/files/mphilso ciologyanddemographystudenthandbook2022-23pdf-1
13	Стокгольмский университет / Stockholm University	СУ / SU	Магистерская программа «Демография» / <i>Master's Programme in Demography</i>	Швеция / Sweden	https://www.su.se/english/coursecatalogue/SDEMO
14	Университет Гронингена / University of Groningen	РУГ / UG	Магистерская программа «Популяционные исследования» / <i>MSc Population Studies</i>	Нидерланды / Netherlands	https://www.rug.nl/masters/population-studies/?lang=en

№	Университет / University	Сокращение / Abbreviation	Программа / Programme	Страна / Country	Ссылка / Link
15	Монреальский университет / Université de Montréal	УдеM / UdeM	Магистерская программа «Демография» / Maîtrise en démographie	Канада / Canada	https://admission.umontreal.ca/programmes/maitrise-en-demographie/
16	Пенсильванский университет / University of Pennsylvania	Пенсильвания / UPenn	Программа А.М. «Демография» / A.M. in Demography	США / USA	https://demog.pop.upenn.edu/phd-program/am-degree-requirements
17	Калифорнийский университет в Беркли / University of California, Berkeley	Беркли / UC Berkeley	Магистерская/докторская программа «Демография» / MA/PhD in Demography	США / USA	https://guide.berkeley.edu/graduate/degree-programs/demography/demography.pdf
18	Университет Вашингтона / University of Washington	Вашингтон / UW	Программа «Сертификат по демографическим методам» / Graduate Certificate in Demographic Methods	США / USA	https://csde.washington.edu/training/demographic-certificate/
19	Университет Колорадо в Боулдере / University of Colorado Boulder	Колорадо / CU Boulder	Программа «Сертификат по популяционным исследованиям» / Graduate Certificate in Population Studies	США / USA	https://catalog.colorado.edu/graduate/colleges-schools/arts-sciences/programs-study/geography/population-studies-graduate-certificate/

Для количественной оценки содержательного сходства/различия программ был использован взвешенный векторный подход TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency). Каждый программный документ представлен как вектор размерностью m (где m – количество уникальных терминов во всех описаниях). Компонент вектора $w_{i,j} = t f_{i,j} \times \log \frac{N}{df_i}$ соответствует значимости термина i в документе j и вычисляется по формуле (1):

$$w_{i,j} = t f_{i,j} \times \log \frac{N}{df_i}$$

где $t f_{i,j}$ – частота термина i в документе j , N – общее число документов (программ), df_i – в скольких документах встречается термин i . Таким образом, TF-IDF дает более высокий вес словам, часто встречающимся в данном тексте, но редким в других, что позволяет выявлять характерные ключевые темы для каждой программы. Например, если в описании одной программы часто упоминается «mortality» или «смертность», а в других реже, этот термин получит высокий вес TF-IDF, отражая уникальный акцент программы на проблемах смертности.

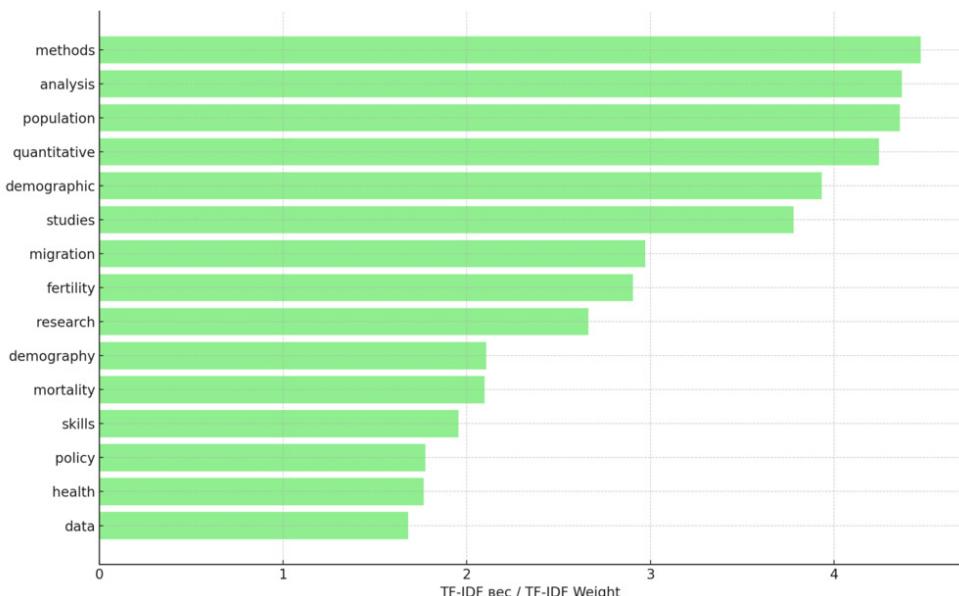


Рис. 1. Наиболее часто встречающиеся термины в описаниях 19 образовательных программ в сфере демографии университетов мирового уровня на основе TF-IDF анализа, 2025 г.

Fig. 1. The most frequently occurring terms in the descriptions of 19 educational programmes in the field of demography of world-class universities based on TF-IDF analysis, 2025

Примечание. По вертикальной оси расположены слова и словосочетания, часто упоминающиеся в программах, а по горизонтальной – их относительный вес (TF-IDF), отражающий значимость и частоту употребления.

Note. The vertical axis shows words and phrases that are frequently mentioned in programmes, and the horizontal axis shows their relative weight (TF-IDF), which reflects the importance and frequency of use.

На основании TF-IDF представлений были вычислены попарные сходства между всеми программами. В качестве меры выбрана косинусная мера (2):

$$S_{j,k} = \frac{\sum_i w_{i,j} w_{i,k}}{\sqrt{\sum_i w_{i,j}^2} \sqrt{\sum_i w_{i,k}^2}} \quad (2)$$

где $S_{j,k}$ – косинусное сходство между программами j и k (значение от 0 до 1). Косинусное сходство показывает степень близости тематического содержания двух программ: $S = 1$ при идентичном наборе терминов, $S = 0$ при полном отсутствии совпадений. Полученная матрица сходства (19×19) была проанализирована для выявления кластеров программ. Для наглядности на рис. 2 построен граф схожести программ, где узлы – образовательные программы, а

ребро проводится между двумя узлами, если косинусное сходство превышает заданный порог (в данном исследовании порог $S > 0.1$, что соответствует наличию хотя бы минимально значимого содержательного пересечения). Связь (ребро) между программами обозначает относительную близость их контента по ключевым терминам.

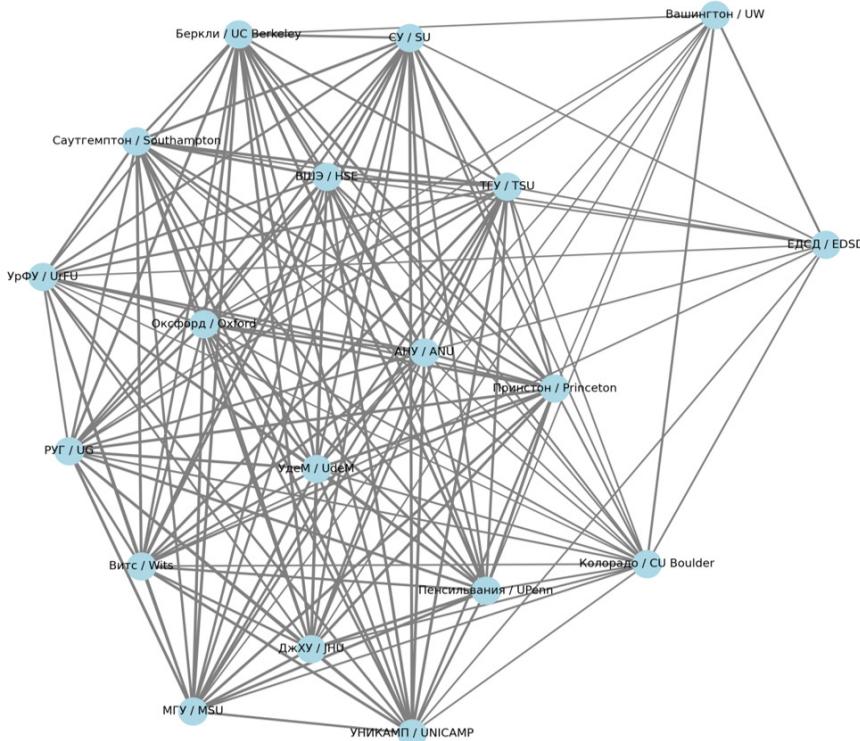


Рис. 2. Граф схожести 19 образовательных программ в сфере демографии университетов мирового уровня, 2025 г.

Fig. 2. Similarity graph of 19 world-class university demography degree programmes, 2025

Примечание. Размер узлов одинаковый, связь (ребро) между программами обозначает относительную близость их контента по ключевым терминам.

Note. The size of the nodes is the same, the connection (edge) between the programmes indicates the relative proximity of their content by key terms.

Для более формального выявления групп похожих программ применен иерархический кластерный анализ на основе матрицы расстояний $D_{j,k} = 1 - S_{j,k}$. Использован алгоритм кластеризации по методу Уорда (Ward's linkage)¹, при котором на каждом шаге объединяются те два кластера, слияние

¹ Ward's linkage. Режим доступа: <https://arxiv.org/pdf/1111.6285>

которых минимально увеличивает внутрикластерную дисперсию. Метод Уорда обеспечивает кластеризацию, стремящуюся к минимизации потери информации при каждом объединении кластеров. Результаты представлены в виде дендрограммы (рис. 3), где по оси абсцисс отложено условное «расстояние» между объединяемыми кластерами. Вертикальные линии, соединяющие объекты (программы) в кластеры, иллюстрируют последовательность их слияния. Данное дерево кластеров позволяет определить, какие программы образуют статистически обособленные группы по содержанию.

Все вычисления выполнялись в среде Python с использованием библиотек scikit-learn (TF-IDF, кластеризация), NetworkX (построение графа), SciPy (дендрограмма) и Pandas. Это позволило обеспечить воспроизводимость анализа и количественную обоснованность выводов.

Результаты исследования

В результате анализа выделено 9 обобщенных компетенций, формируемых в программах подготовки специалистов в сфере демографии:

- 1) теоретические знания в области демографии – понимание основных концепций, теорий и тенденций народонаселения;
- 2) критический анализ демографической литературы – умение находить, обобщать и оценивать научные публикации и данные предыдущих исследований;
- 3) проектирование исследования – формулирование научных вопросов, разработка дизайн-исследования в демографии;
- 4) работа с данными о населении – поиск, сбор и оценка качества демографических данных из различных источников, в том числе больших и несовершенных данных;
- 5) владение методами демографического анализа – количественные методы, статистические и вычислительные инструменты для обработки демографической информации;
- 6) навыки самостоятельного исследования – проведение комплексного научного исследования в области демографии (как правило, написание диссертационной работы магистра или PhD);
- 7) прикладное применение демографического анализа в политике и управлении – умение использовать результаты демографических исследований для разработки и оценки социально-демографической политики и программ, прогноза последствий управленческих решений;
- 8) междисциплинарный подход – интеграция знаний смежных областей (социология, экономика, эпидемиология, экология и др.) в демографический анализ;
- 9) менеджерские и этические компетенции – понимание этических норм и правовых основ в сфере демографической политики, навыки организационного управления в реализации демографических проектов.

Следует отметить, что последняя группа компетенций представлена далеко не во всех программах – ее включение обычно диктуется специфическими целями отдельных программ (например, ориентацией на подготовку управленцев).

В итоге получена «матрица присутствия ключевых компетенций» (табл. 2), показывающая, какие из 9 выделенных компетенций представлены в каждой из исследованных программ (значение «+» соответствует наличию компетенции, «–» – ее отсутствию или неявному выражению). Из табл. 2 видно, что существует единое «ядро компетенций» демографа, присущее практически всем программам: это фундаментальная теоретическая подготовка, владение методами и данными, а также проведение самостоятельного исследования. Данные компоненты явно заявлены как цели обучения во всех анализируемых программах: например, в Австралийском национальном университете ожидается, что выпускник сумеет «оценивать и применять демографическую теорию», «реализовать корректные методы демографического анализа и интерпретировать полученные результаты», а также «выполнить крупное исследование в области демографии». Аналогично во всех российских программах по демографии подчеркивается сочетание глубоких знаний о демографических процессах с овладением современными методами анализа и навыками проведения собственных исследований. То есть консенсусом мирового сообщества является подготовка специалистов-демографов как исследователей-аналитиков, способных самостоятельно изучать динамику населения.

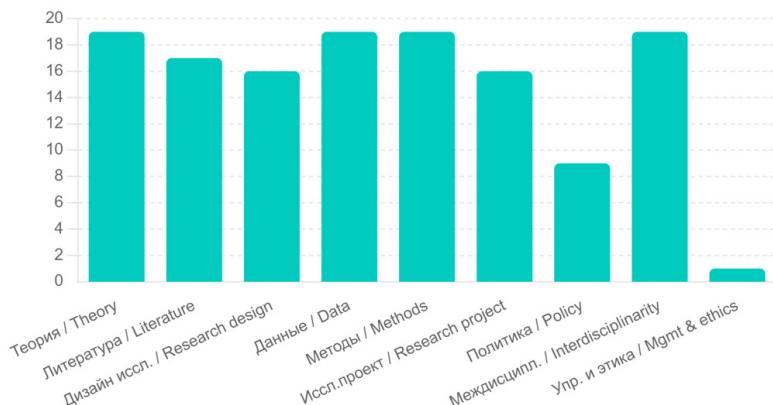


Рис. 3. Частота включения ключевых компетенций в содержание 19 образовательных программ в сфере демографии университетов мирового уровня, 2025 г.

Fig. 3. Frequency of inclusion of key competencies in the content of 19 educational programmes in the field of demography of world-class universities, 2025

Примечание. Количество программ, в которых присутствует компетенция из 19 анализируемых.

Note. Number of programmes that include a competency out of 19 analysed.

В количественном выражении на рис. 3 все 19 программ из выборки включают базовые компоненты (теория, методы, данные, исследовательская работа и междисциплинарность – каждая из этих компетенций присутствует в 100 % программ). Несколько менее повсеместно отмечены компетенции критической работы с литературой и дизайна исследований (79 % программ): они явно декларируются преимущественно в академических программах (особенно PhD и исследовательских магистратурах) и могут не акцентироваться в краткосрочных прикладных программах. Так, в сертификатных программах (например, «Graduate Certificate in Demographic Methods» в Вашингтонском университете и сертификат «Demographic Methods» в Университете Дж. Хопкинса) основной упор сделан на практические методики и анализ данных для задач здравоохранения, тогда как отдельная научно-исследовательская работа и глубокий разбор литературы не требуются (в табл. 2 программы сертификатов имеют «–» по столбцам 2, 3, 6). Наконец, компетенции прикладного уровня – умение внедрять демографический анализ в политику и управление – присутствуют примерно в одной трети программ (37 %); а управленическо-этические аспекты подготовки выделены лишь в одной программе из 19 (5 %). Это отражает специализацию отдельных программ: например, в магистратуре УрФУ «Демографическая политика и социальная аналитика» значительную роль играют модули по правовым и этическим основам управления, включая противодействие коррупции, где формируются «компетенции этической оценки действий руководителей и специалистов, связанных с разработкой управлений решений». В большинстве же программ подобная тематика не поднимается открыто, фокус остается на аналитико-исследовательской составляющей демографии.

Несмотря на различия акцентов, общая картина демонстрирует высокую степень унификации образовательных результатов. Это можно интерпретировать как наличие международно-признанного стандарта подготовки демографов, включающего прочную теоретическую базу, методы анализа населения и исследовательские навыки. Даже различные по уровню программы – двухгодичные магистратуры, короткие сертификаты для аспирантов или полноценные докторские – содержат упомянутые компоненты, варьируя лишь глубину и форму их реализации. Например, в сертификатных программах отсутствует дипломная работа, однако студенты все равно осваивают методы обработки демографических данных и их применение к актуальным задачам (в случае JHU – к задачам общественного здравоохранения и репродуктивного здоровья). С другой стороны, в научно-ориентированных программах (PhD, MPhil) уделяется особое внимание критическому анализу литературы и формированию собственного научного вклада. Так, в Оксфорде студенты «MPhil in Sociology & Demography» изучают современные дебаты и методы исследований, «приобретая глубокое понимание причинно-следственного анализа и навыки критически оценивать выводы социальных исследований».

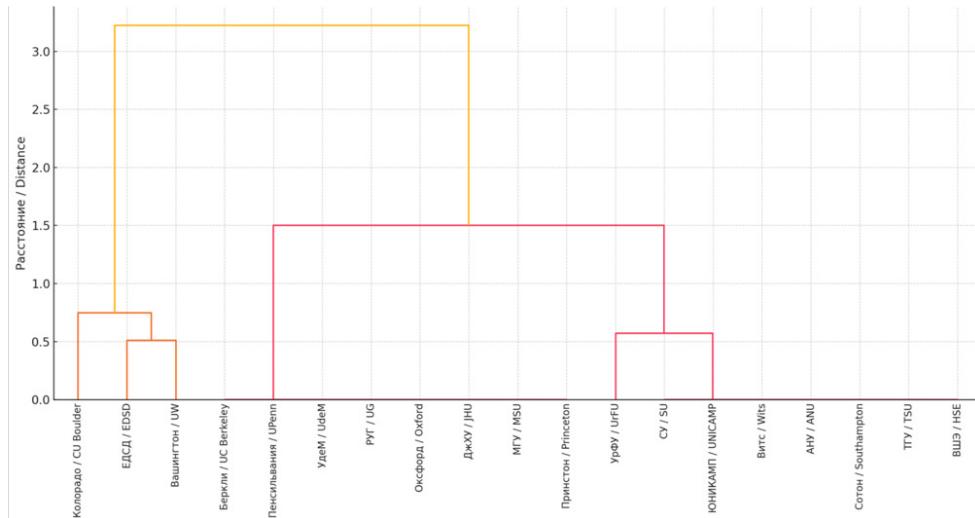


Рис. 4. Кластер-дендрограмма 19 образовательных программ в сфере демографии университетов мирового уровня по сходству набора компетенций, 2025 г.

Fig. 4. Cluster-dendrogram of 19 educational programmes in the field of demography of world-class universities by similarity of the set of competencies, 2025

Примечание. Полный связный метод, метрика Джаккара.

Note. Complete connected method, Jaccard metric.

Для наглядности различий между программами на рис. 4 была выполнена кластеризация по матрице присутствия компетенций. Она показала, что программы образуют группы прежде всего по признаку практикоориентированности. Отдельно сгруппировались сертификатные программы (JHU, UW, CU-Boulder) – им присущ более узкий набор компетенций (отсутствие исследовательской работы и др.). Большинство остальных магистратур и PhD-программ, напротив, имеют почти идентичные профили (полный набор компетенций 1–8, отличаясь лишь наличием компетенции 7 у тех, кто ориентирован на политику). Интересно, что программа УрФУ, несмотря на уникальный компонент 9, по остальным параметрам близка к ядру, а потому не выпадает в отдельный кластер. Это говорит о том, что добавление менеджерских модулей дополняет базовый каркас подготовки демографа, но не заменяет его. В целом, все рассмотренные программы сохраняют баланс между фундаментальной демографической подготовкой и прикладными навыками, хотя и с разной пропорцией.

Таблица 2

Матрица присутствия ключевых компетенций в 19 образовательных программах в сфере демографии университетов мирового уровня

Table 2

Matrix of the presence of key competencies in 19 educational programmes in the field of demography of world-class universities

Университет / University	Теория / Theory	Литература / Literature	Дизайн иссл. / Research design	Данные / Data	Методы / Methods	Иссл.проект / Research project	Политика / Policy	Междисципл. / Interdisciplinarity	Упр. и этика / Mgmt & ethics
ТГУ / TSU	+	+	+	+	+	+	+	+	-
ВШЭ / HSE	+	+	+	+	+	+	+	+	-
МГУ / MSU	+	+	+	+	+	+	-	+	-
УрФУ / UrFU	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Принстон / Princeton	+	+	+	+	+	+	-	+	-
Сотон / Southampton	+	+	+	+	+	+	+	+	-
ЕДСД / EDSD	+	-	-	+	+	-	+	+	-
ДжХУ / JHU	+	+	+	+	+	+	-	+	-
АНУ / ANU	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Витс / Wits	+	+	+	+	+	+	+	+	-
ЮНИКАМП / UNICAMP	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Оксфорд / Oxford	+	+	+	+	+	+	-	+	-
СУ / SU	+	+	+	+	+	+	+	+	-
РУГ / UG	+	+	+	+	+	+	-	+	-
УдеМ / UdeM	+	+	+	+	+	+	-	+	-
Пенсильвания / UPenn	+	+	+	+	+	+	-	+	-
Беркли / UC Berkeley	+	+	+	+	+	+	-	+	-

Вашингтон / UW	+	-	-	+	+	-	-	+	-
Колорадо / CU Boulder	+	+	-	+	+	-	-	+	-

Примечание. В первой колонке указаны сокращенные наименования университетов. Полные названия программ см. в таблице 1. Во всех программах, где предусмотрена научно-исследовательская работа (магистерская диссертация или докторская диссертация), компетенции 2–3 (работа с литературой, проектирование исследования) также подразумеваются как существенные, даже если не прописаны явно в целях обучения.

Note. The first column lists abbreviated university names. Full programme titles are provided in Table 1. For all programmes that include a research component (Master's dissertation or doctoral thesis), competencies 2–3 (literature review, research design) are also considered essential, even if not explicitly stated in the learning outcomes.

Из приведенных данных можно сделать ряд важных наблюдений. Во-первых, едва ли не все программы ($\geq 95\%$) обеспечивают выпускникам прочный фундамент в демографической теории, методологии и работе с данными. Это свидетельствует о глобальном понимании того, что демограф должен уметь оценивать демографические тренды и объяснять причины изменений, опираясь на теоретические модели, и владеть «инструментарием» для их количественного анализа.

Во-вторых, абсолютное большинство программ ($\geq 80\%$) также учат критически работать с источниками и планировать исследование – данные навыки являются базовыми для академической подготовки демографа, особенно на уровне аспирантуры. Например, в ANU отдельным результатом обучения заявлено умение «рецензировать и критически оценивать демографическую литературу», а в Оксфорде и Принстоне студенты глубоко погружаются в анализ классических и современных исследований в области населения. В то же время в прикладных краткосрочных курсах эти аспекты могут не фигурировать явно, что понятно: их аудитория часто уже имеет базовую подготовку и заинтересована в конкретных прикладных навыках (например, использование методов демографии в здравоохранении – как в случае сертификата JHU).

В-третьих, существенно отличаются программы по наличию компонентов прикладной демографии (политика, менеджмент). Около трети рассмотренных программ напрямую ориентированы на подготовку специалистов для разработки демографической политики или интеграции демографического анализа в управление. К ним относятся, помимо российской программы УрФУ, некоторые зарубежные магистратуры: так, в Австралийском национальном университете выпускник должен уметь «использовать демографические исследования для выработки политики», а в учебном плане магистратуры Университета Саутгемптона присутствуют модули по демографической политике и прогнозированию (по аналогии с программами Нидерландов и Швеции, где демографические исследования тесно связаны с социально-политическими вопросами). Напротив, чисто академические программы (в частности, многие

PhD) почти не акцентируют управленческие аспекты – их цель подготовить исследователей и преподавателей, и предполагается, что прикладные навыки могут быть получены уже в процессе работы выпускника вне университета. Кроме того, менеджерско-правовые компетенции (этика, законодательство, управление проектами) крайне редки: упоминание о них обнаружено лишь в единичном случае (УрФУ), что отражает скорее специфику данной программы. В мировом масштабе демографы традиционно не рассматривались как администраторы – скорее как аналитики, консультанты для управленцев. Однако появление подобных дисциплин в учебном плане может указывать на эволюцию профессии в ответ на запросы общества и государства. Например, упомянутый профессиональный стандарт «демограф»¹ в России предполагает расширение роли демографа, включая участие в реализации национальных проектов в сфере демографии и координацию межведомственных мероприятий. Возможно, в будущем элементы управления и этики станут более распространенной частью подготовки демографов.

Обсуждение

Результаты, полученные в ходе анализа, позволяют утверждать, что существует общий международный подход к подготовке специалистов в области демографии. В ведущих университетах разных стран программы обучения формируют у студентов сходный набор базовых компетенций – знание демографических процессов, владение методами анализа населения, умение самостоятельно проводить исследования и получать новые выводы о динамике населения. Этот набор отражает саму сущность демографии как науки: демограф должен уметь количественно описать структуру и движение населения, выявить закономерности рождаемости, смертности, миграций, объяснить их причины и спрогнозировать последствия. Обнаруженное практически полное совпадение содержательных ядер программ согласуется с тем, что демография давно стала выделенной профессиональной областью со своими стандартами обучения. При расширении подготовки демографов важно сохранять баланс между формальной (количественной) и содержательной компонентами демографии. Наше исследование фиксирует, что этот баланс поддерживается: во всех программах приблизительно равное внимание уделяется и техническим навыкам (статистика, работа с данными), и междисциплинарному пониманию социальных контекстов демографических процессов. Например, в Стокгольмской программе отмечается сочетание курсов по демографическим методам и по социальным изменениям, гендерной тематике, миграции, семейной политике, что обеспечивает широкую перспективу.

Существенные различия проявляются на уровне специализации и ориентации программ. Можно выделить условно две группы: *академические про-*

¹ Приказ Минтруда России № 346н от 8 июня 2022 г. Об утверждении профессионального стандарта «Демограф». Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2368?ysclid=l7e9nglzmct3043482> (дата обращения: 20.07.2025).

граммы, готовящие исследователей-демографов (большинство PhD и научных магистратур), и прикладные программы, нацеленные на подготовку экспертов для практической работы в правительствах, международных организациях, здравоохранении и т. д. (включая некоторые магистратуры и сертификаты). Первые максимально насыщены исследовательской компонентой: студенты погружаются в академическую среду, участвуют в семинарах, обсуждают новейшие научные статьи, выполняют собственные исследования. Пример – Европейская докторская школа демографии (EDSD), где обучение строится вокруг серии интенсивных курсов (математическая демография, последствия демографических изменений и др.) и предполагает, что студенты смогут «индивидуально обсуждать различные аспекты динамики населения и демонстрировать понимание взаимозависимости демографических процессов и социальных институтов». Выпускники таких программ часто продолжают научную карьеру, чему соответствует полученный набор компетенций.

Во второй группе (прикладной) упор несколько смещен: помимо базовых знаний, студентов учат применять их немедленно для решения конкретных задач. Так, в программе сертификата Johns Hopkins University прямо заявлено, что она «дает навыки идентифицировать и прогнозировать проблемы общественного здоровья, оценивать политику и планировать систему здравоохранения через применение демографического анализа». Выпускники подобных программ способны работать в аналитических подразделениях министерств, консультировать по вопросам демографической политики. Однако плата за это – сокращение академической составляющей: как видно из табл. 2, они не проходят полный цикл научной работы, а сосредоточены на методах и данных, зачастую минуя теоретическую глубину и критику литературы. Тем не менее, основа (демографические показатели, методы расчета и т. п.) остается общей с академическими программами, что обеспечивает взаимопонимание между «практиками» и «учеными»-демографами.

Интересный случай представляет программа УрФУ «Демографическая политика и социальная аналитика». Она выбивается из общего ряда добавлением управленческо-правовых дисциплин. По сути, эта программа призвана готовить не только демографов-аналитиков, но и демографов-менеджеров, способных возглавлять проекты и принимать решения в смежной с демографией административной сфере. Появление такой программы в России можно рассматривать как ответ на потребности национальных проектов (например, нацпроекта «Семья») в кадрах, которые не только разбираются в показателях и трендах, но и умеют организовать исполнение мер демографической политики на местах. За рубежом прямых аналогов данной специализации немного – чаще функции реализации политики возлагаются на управленцев, использующих консультации демографов. Однако можно ожидать, что со временем грань между аналитиком и администратором будет стираться: сложность демографических проблем (например, требующих одновременного учета тенденций семьи, рынка труда, здравоохранения) стимулирует подготовку «гибридных»

специалистов, владеющих как аналитикой, так и навыками управления проектами. Включение курсов по этике и праву (как в УрФУ) также отвечает глобальному тренду на усиление внимания к этическим вопросам в работе с данными и реализации госполитики.

Наконец, следует обсудить междисциплинарность как отличительную черту подготовки демографов. Выявлено, что абсолютно все программы декларируют или подразумевают интеграцию смежных областей. Демографические кафедры часто базируются на стыке факультетов – например, программа Витватерсрандского университета совместно курируется «Школой социальных наук» и «Школой общественного здоровья», соединяя подходы социологии и эпидемиологии. В Университете Монреаля департамент демографии сотрудничает с медицинскими и экономическими исследовательскими центрами, предлагая студентам мультидисциплинарные команды преподавателей и доступ к уникальным социально-статистическим данным. Все это расширяет кругозор выпускников: помимо сугубо демографических методов (расчет коэффициентов, построение прогнозов), они понимают социальные детерминанты и последствия демографических процессов – будь то влияние урбанизации на семью, экономические эффекты старения или эпидемиологические аспекты смертности. Такой широты взглядов требует современная ситуация: как отмечено в программе UNICAMP, «одна из величайших ценностей демографии – умение производить диагнозы и сценарии будущего, идентифицируя силы, формирующие грядущее население, и обосновывать меры по решению социальных проблем». Для этого демографу необходимо говорить на одном языке с социологами, экономистами, медиками, политиками, государственными служащими и другими специалистами – и мировые программы обеспечивают эту способность через междисциплинарные модули.

Важно отметить, что проведенный нами сравнительный контент-анализ образовательных программ по демографии с применением количественных методов (TF-IDF, косинусное сходство, кластерный анализ) представляет собой новое исследовательское направление в изучении демографического образования. Несмотря на наличие редких публикаций по вопросам преподавания демографии и организации учебного процесса, все из которых представлены в обзоре литературы, до настоящего времени не проводилось систематического сопоставления содержания магистерских и докторских программ в сфере демографии ведущих мировых университетов с использованием формализованных процедур текстового анализа. Существующие работы либо фокусировались на описании отдельных национальных систем демографического образования, либо предлагали концептуальные рамки для построения учебных планов, либо анализировали институциональные аспекты подготовки демографов, но не осуществляли эмпирического сравнения реально существующих программ на предмет выявления общего компетентностного ядра и вариативных компонентов. Таким образом, настоящее исследование заполняет существующий пробел, впервые применяя инструментарий количественной

сравнительной педагогики к анализу глобального ландшафта демографического образования, что позволяет объективно выявить степень конвергенции и дивергенции в подготовке специалистов-демографов в разных странах и университетах.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует высокую степень единообразия и стандартизации в содержании подготовки демографов на международном уровне. Анализ 19 образовательных программ ведущих университетов позволил выделить универсальный набор ключевых компетенций выпускника-демографа: глубокое понимание теорий и тенденций народонаселения, овладение методами демографического анализа данных, умение критически работать с источниками и самостоятельно проводить исследование, а также способность видеть демографические проблемы в широком междисциплинарном контексте. Эти компетенции формируются практически повсеместно – независимо от страны или статуса программы – что свидетельствует о сложившихся традициях и требованиях профессии демографа.

Одновременно выявлены и отличия, отражающие разнообразие ролей, которые могут выполнять демографы. Часть программ (около одной трети) делают акцент на прикладных умениях – интеграции демографического анализа в выработку политических мер, работу государственных институтов, систему здравоохранения и пр. Выпускники таких программ более готовы к работе вне академической среды, в то время как выпускники традиционно академических (исследовательских) программ преимущественно ориентированы на дальнейшую научную или аналитическую деятельность. Это разнообразие – реакция системы образования на запросы рынка труда: одни работодатели нуждаются в демографах-исследователях, другие – в демографах-практиках. В идеале, конечно, специалист должен сочетать оба профиля, и некоторые инновации в образовательных программах это учитывают (пример – появление курсов по управлению и этике). Однако в среднем разделение сохраняется.

Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что они могут послужить основой для разработки и обновления национальных образовательных стандартов и учебных программ по демографии. Выявленный перечень компетенций и их распределение показывают, какие компоненты необходимо включить в программу подготовки, чтобы она соответствовала мировому уровню: а именно, обеспечить баланс теоретической, методической, исследовательской и прикладной составляющих. Особое внимание следует уделить тем областям, которые пока присутствуют фрагментарно – например, этике демографических исследований, коммуникации результатов широкой публике,правленческим навыкам. Их интеграция могла бы повысить гибкость и востребованность выпускников-демографов в самых разных сферах – от научных центров до органов власти. С другой стороны, результаты подтверждают, что основа подготовки (демографический анализ) должна

оставаться неизменной и фундаментальной. Таким образом, оптимальная модель обучения демографов может представлять собой «ядро + специализация»: единое ядро из упомянутых базовых компетенций и надстраиваемые модули в зависимости от предполагаемой карьеры выпускника (научной, прикладной или управленческой).

В заключение отметим, что, хотя исследование охватило программы многих ведущих университетов мира, оно не учитывало всех возможных региональных особенностей. Например, в странах Азии могут существовать иные приоритеты в демографическом образовании, связанные с местной спецификой (что требует отдельного изучения). Кроме того, анализ опирался на официально задекларированные результаты обучения; фактическая реализация компетенций в учебном процессе и уровень их достижения выпускниками остались за рамками настоящей работы. Эти вопросы представляют интерес для дальнейших исследований – в том числе с применением опросов работодателей, выпускников и сравнительного тестирования знаний. Тем не менее, уже полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне консолидации мирового академического сообщества в понимании того, кто такой современный демограф и чему его нужно научить, чтобы он успешно отвечал на демографические вызовы XXI века.

Список использованных источников

1. Blake J. Issues in the training and recruitment of demographers. *Demography*. 1964;1:258–263. doi:10.2307/2060068
2. Okonjo C. Demographic research and training in Africa. *The Journal of Modern African Studies*. 1966;4(4):540–548. doi:10.1017/S0022278X00013847
3. Dasvarma G.L. The importance of population studies and the state of technical demographic training in Asia. *Asian Population Studies*. 2010;6(1):1–2. doi:10.1080/17441731003603330
4. IUSSP/UNFPA Seminar on demographic training in developing countries: towards an agenda for revitalisation. *Summary Report*. The Hague; 2009. Accessed August 18, 2025. <https://archive.iussp.org/Activities/infodata/report09.pdf>
5. Teaching demography in the early 21st century. *Genus*. 2002;58(3/4). Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/i29788731>
6. Burch T.K. Teaching demography: ten principles and two rationales. *Genus*. 2002;58(3/4):21–34. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788735>
7. Burch T.K. Teaching the fundamentals of demography: a model-based approach to family and fertility. *Genus*. 2002;58(3/4):73–90. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788737>
8. Palloni A. Rethinking the teaching of demography: new challenges and opportunities. *Genus*. 2002;58(3/4):35–70. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788736>
9. Caselli G. Teaching demography: a number of priorities from the IUSSP Working Group. *Genus*. 2002;58(3/4):11–17. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788734>
10. Goldman N. Incorporating health into demographic training. *Genus*. 2002;58(3/4):91–107. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788738>
11. Presser H.B., Das M.B. Mainstreaming gender in demographic training: benefits and constraints. *Genus*. 2002;58(3/4):165–187. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788741>

12. Carey J.R. The importance of including biodemography in the demography curriculum. *Genus*. 2002;58(3/4):189–199. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788742>
13. Simmons A., Piché V. Teaching migration and globalisation. *Genus*. 2002;58(3/4):109–133. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788739>
14. Golini A. Teaching demography of aging. *Genus*. 2002;58(3/4):135–163. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788740>
15. Ordorica Mellado M. México en el contexto de la enseñanza de la demografía en América Latina. *Papeles de Población*. 2003;(36):47–77. Accessed August 18, 2025. https://www.researchgate.net/publication/26421023_Mexico_en_el_contexto_de_la_ensenanza_de_la_demografia_en_America_Latina
16. Abowitz D.A. Teaching demography to undergraduates: a pedagogical dilemma. *Teaching Sociology*. 1990;18(1):63–68. doi:10.2307/1318233
17. Tabutin D. Whither demography? Strengths and weaknesses of the discipline over fifty years of change. *Population*. 2007;62(1):15–31. doi:10.3917/popu.701.0015
18. Wajnman S., Gonçalves E.L. Is there a basic framework for training in demography? *Papeles de Población*. 2003;(36):21–40. Accessed August 18, 2025. https://www.researchgate.net/publication/26421020_Is_there_a_basic_framework_for_training_in_demography
19. Preston S.H., Heuveline P., Guillot M. *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Malden, MA: Blackwell; 2001. Accessed August 18, 2025. <https://archive.org/details/demographymeasur0000pres>
20. Keyfitz N., Caswell H. *Applied Mathematical Demography*. 3rd ed. New York: Springer; 2005. doi:10.1007/b139042
21. Валентей Д.И. О системе демографических знаний (1973). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2016;4:134–148. doi:10.38050/013001052016411
22. Калабихина И.Е. Междисциплинарный подход в преподавании демографических дисциплин. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. 2017;1:169–173. doi:10.38050/01300105201719
23. Ростовская Т.К., Бедрина Е.Б., Золотарева О.А. *Развитие демографического образования в России и за рубежом*. Москва: ФНИЦ РАН; 2024. doi:10.19181/monogr.978-5-89697-421-5.2023
24. Ткаченко А.А. История и современные проблемы преподавания курса «Демография»: российская специфика. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах. Девятые Валентьевские чтения: материалы международной научной конференции*. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова; 2017:195–204. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
25. Бедрина Е.Б., Чернова К.В. Система демографического образования в федеральных университетах России. *Глобальные вызовы демографическому развитию: сб. науч. ст. Т. II*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН; 2022: 50–63. doi:10.17059/udf-2022-4-5
26. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах. Девятые Валентьевские чтения: материалы международной научной конференции*. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова; 2017. 632 с. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
27. Калабихина И.Е. Междисциплинарный подход в преподавании демографических дисциплин. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах...* Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова; 2017:174–176. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
28. Михеева А.Р. Демография и социология семьи — поле междисциплинарного анализа. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах...* Москва: МГУ

- им. М.В. Ломоносова; 2017:177–184. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
29. Сахвадзе А.Ш. Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах Грузии. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах...* Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова; 2017:185–194. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
 30. Токиева З.Н., Алекперова Ш.Т. Демографическое образование Узбекистана: история и современность. *Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах...* Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова; 2017:207–208. Режим доступа: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment> (дата обращения: 18.08.2025).
 31. Ростовская Т.К., Золотарева О.А. Профессиональный стандарт «Демограф» как фактор формирования новой модели кадрового потенциала. *Социологическая наука и социальная практика*. 2021;9(2):82–95. doi:10.19181/snsn.2021.9.2.8106
 32. Бедрина Е.Б., Чернова К.В. Профессиональные стандарты как основа развития и совершенствования знаний в области демографии. *Human Progress*. 2021;7(3):1–14. doi:10.34709/IM.173.5
 33. Rostovskaya T.K., Shabunova A.A., Davletshina L.A. Demographic education in modern Russia: mismatch between the needs and opportunities. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022;15(2):55–72. doi:10.15838/esc.2022.2.80.4
 34. Чернова К.В., Бедрина Е.Б. Развитие демографического образования в высших учебных заведениях России. *Народонаселение*. 2020;23(4):125–139. doi:10.19181/population.2020.23.4.12
 35. Рязанцев С.В., Ростовская Т.К., Давлетшина Л.А. Актуальные проблемы демографии и подготовки демографов в Туве. *Новые исследования Тывы*. 2022;(4):146–168. doi:10.25178/nit.2022.4.12
 36. Bagirova A., Voroshilova A. The formation of demographic competencies of public servants as a new feature of Russian education. In: *International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM 2014): Conference Proceedings*. 2014;2:955–962. doi:10.5593/sgemsocial2014/B12/S2.122
 37. Williams J.R., Schatz E.J., Clark B.D., Collinson M.A., Clark S.J., Menken J., et al. Improving public health training and research capacity in Africa: a replicable model for linking training to health and socio-demographic surveillance data. *Global Health Action*. 2010;3:5287. doi:10.3402/gha.v3i0.5287

References

1. Blake J. Issues in the training and recruitment of demographers. *Demography*. 1964;1:258–263. doi:10.2307/2060068
2. Okonjo C. Demographic research and training in Africa. *The Journal of Modern African Studies*. 1966;4(4):540–548. doi:10.1017/S0022278X00013847
3. Dasvarma G.L. The importance of population studies and the state of technical demographic training in Asia. *Asian Population Studies*. 2010;6(1):1–2. doi:10.1080/17441731003603330
4. IUSSP/UNFPA Seminar on demographic training in developing countries: towards an agenda for revitalisation. *Summary Report*. The Hague; 2009. Accessed August 18, 2025. <https://archive.iussp.org/Activities/infodata/report09.pdf>
5. Teaching demography in the early 21st century. *Genus*. 2002;58(3/4). Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/i29788731>
6. Burch T.K. Teaching demography: ten principles and two rationales. *Genus*. 2002;58(3/4):21–34. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788735>

7. Burch T.K. Teaching the fundamentals of demography: a model-based approach to family and fertility. *Genus*. 2002;58(3/4):73–90. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788737>
8. Palloni A. Rethinking the teaching of demography: new challenges and opportunities. *Genus*. 2002;58(3/4):35–70. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788736>
9. Caselli G. Teaching demography: a number of priorities from the IUSSP Working Group. *Genus*. 2002;58(3/4):11–17. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788734>
10. Goldman N. Incorporating health into demographic training. *Genus*. 2002;58(3/4):91–107. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788738>
11. Presser H.B., Das M.B. Mainstreaming gender in demographic training: benefits and constraints. *Genus*. 2002;58(3/4):165–187. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788741>
12. Carey J.R. The importance of including biodemography in the demography curriculum. *Genus*. 2002;58(3/4):189–199. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788742>
13. Simmons A., Piché V. Teaching migration and globalisation. *Genus*. 2002;58(3/4):109–133. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788739>
14. Golini A. Teaching demography of aging. *Genus*. 2002;58(3/4):135–163. Accessed August 18, 2025. <https://www.jstor.org/stable/29788740>
15. Ordóñez Mellado M. México en el contexto de la enseñanza de la demografía en América Latina. *Papeles de Población*. 2003;(36):47–77. (In Spanish) Accessed August 18, 2025. https://www.researchgate.net/publication/26421023_Mexico_en_el_contexto_de_la_ensenanza_de_la_demografia_en_America_Latina
16. Abowitz D.A. Teaching demography to undergraduates: a pedagogical dilemma. *Teaching Sociology*. 1990;18(1):63–68. doi:10.2307/1318233
17. Tabutin D. Whither demography? Strengths and weaknesses of the discipline over fifty years of change. *Population*. 2007;62(1):15–31. doi:10.3917/popu.701.0015
18. Wajnman S., Gonçalves E.L. Is there a basic framework for training in demography? *Papeles de Población*. 2003;(36):21–40. Accessed August 18, 2025. https://www.researchgate.net/publication/26421020_Is_there_a_basic_framework_for_training_in_demography
19. Preston S.H., Heuveline P., Guillot M. *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Malden, MA: Blackwell; 2001. Accessed August 18, 2025. <https://archive.org/details/demographymeasur0000pres>
20. Keyfitz N., Caswell H. *Applied Mathematical Demography*. 3rd ed. New York: Springer; 2005. doi:10.1007/b139042
21. Valentei D.I. Population knowledge system (1973). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2016;4:134–148. (In Russ.) doi:10.38050/013001052016411
22. Kalabikhina I.E. An interdisciplinary approach to the demography teaching at universities. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2017;1:169–173. (In Russ.) doi:10.38050/01300105201719
23. Rostovskaya T.K., Bedrina E.B., Zolotareva O.A. *Razvitiye demograficheskogo obrazovaniya v Rossii i za rubezhom = Development of Demographic Education in Russia and Abroad*. Moscow: FCTAS RAS; 2024. (In Russ.) doi:10.19181/monogr.978-5-89697-421-5.2023
24. Tkachenko A.A. History and current problems of teaching the course “Demography”: Russian specifics. In: *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference*. Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017:195–204. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>

25. Bedrina E.B., Chernova K.V. The system of demographic education in federal universities of Russia. In: *Global'nye vyzovy demograficheskemu razvitiyu: sbornik nauchnykh statei. Vol. II = Global Challenges to Demographic Development: Collected Scientific Articles. Vol. II.* Ekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of RAS; 2022:50–63. (In Russ.) doi:10.17059/udf-2022-4-5
26. *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference.* Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017. 632 p. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>
27. Kalabikhina I.E. Interdisciplinary approach to teaching demographic disciplines. In: *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference.* Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017:174–176. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>
28. Mikheeva A.R. Demography and sociology of the family as a field of interdisciplinary analysis. In: *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference.* Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017:177–184. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>
29. Sakhvadze A.Sh. Demographic education and population studies in universities of Georgia. In: *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference.* Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017:185–194. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>
30. Tozhieva Z.N., Alekperova Sh.T. Demographic education of Uzbekistan: history and modernity. In: *Demograficheskoe obrazovanie i izuchenie narodonaseleniya v universitetakh. Devyatye Valenteevskie chteniya: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii = Demographic Education and Population Studies at Universities. Ninth Valenteev Readings: Proceedings of the International Scientific Conference.* Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2017:207–208. (In Russ.) Accessed August 18, 2025. <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1819&p=attachment>
31. Rostovskaya T.K., Zolotareva O.A. The professional standard “Demographer” as a factor in shaping a new model of human resources. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika = Sociological Science and Social Practice.* 2021;9(2):82–95. (In Russ.) doi:10.19181/snsp.2021.9.2.8106
32. Bedrina E.B., Chernova K.V. Professional standards as a basis for the development and improvement of knowledge in demography. *Human Progress.* 2021;7(3):1–14. (In Russ.) doi:10.34709/IM.173.5
33. Rostovskaya T.K., Shabunova A.A., Davletshina L.A. demographic education in modern Russia: mismatch between the needs and opportunities. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast.* 2022;15(2):55–72. doi:10.15838/esc.2022.2.80.4
34. Chernova K.V., Bedrina E.B. Development of demographic education in Russian higher education institutions. *Narodonaselenie = Population.* 2020;23(4):125–139. (In Russ.) doi:10.19181/population.2020.23.4.12
35. Ryazantsev S.V., Rostovskaya T.K., Davletshina L.A. Current issues of demography and training of demographers in Tuva. *Novye issledovaniya Tuvy = New Research of Tuva.* 2022;(4):146–168. (In Russ.) doi:10.25178/nit.2022.4.12
36. Bagirova A., Voroshilova A. The formation of demographic competencies of public servants as a new feature of Russian education. In: *International Multidisciplinary Scientific Conferences on So-*

- cial Sciences and Arts (SGEM 2014): Conference Proceedings.* 2014;2:955–962. doi:10.5593/sgemsocial2014/B12/S2.122
37. Williams J.R., Schatz E.J., Clark B.D., Collinson M.A., Clark S.J., Menken J., et al. Improving public health training and research capacity in Africa: a replicable model for linking training to health and socio-demographic surveillance data. *Global Health Action.* 2010;3:5287. doi:10.3402/gha.v3i0.5287

Информация об авторах:

Ростовская Тамара Керимовна – доктор социологических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института социальной демографии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-1629-7780, ResearcherID F-5579-2018. E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

Ситковский Арсений Михайлович – научный сотрудник Института социальной демографии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук; младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Динамика языков в мигрантской ситуации» Института современных языков, межкультурной коммуникации и миграций Российского университета дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-8725-6580, ResearcherID AAG-1530-2021. E-mail: omnistat@yandex.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в сбор эмпирических данных, их обработку и написание статьи.

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

Статья поступила в редакцию 02.08.2025; поступила после рецензирования 20.11.2025; принята к публикации 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tamara K. Rostovskaya – Dr. Sci. (Sociology), Professor, Deputy Director for Research, Institute of Social Demography, Federal Research Sociological Centre of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-1629-7780, ResearcherID F-5579-2018. E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

Arseniy M. Sitkovskiy – Researcher, Institute of Social Demography, Federal Research Sociological Centre of the Russian Academy of Sciences; Junior Researcher, Research Laboratory “Language Dynamics in a Minority Situation”, Institute of Modern Languages, Intercultural Communication and Migration, Peoples’ Friendship University of Russia named after P. Lumumba, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-8725-6580, ResearcherID AAG-1530-2021. E-mail: omnistat@yandex.ru

Contribution of the authors. The authors contributed equally to collecting and processing the empirical data, as well as to writing the article.

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

Received 02.08.2025; revised 20.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2026-1-65-85



The effectiveness of digital storytelling as a tool for the formation of administrative values of students in pedagogical practice

A.F. Al-Awamrah

University of Jordan, Amman, Jordan.

E-mail: a.awamrah@ju.edu.jo

B.M. Bani-Khair

The Hashemite University, Zarqa, Jordan.

E-mail: bakribakr@yahoo.com

M. Kaddum

Bartin University, Bartin, Turkey.

E-mail: mkaddum@bartin.edu.tr

L.M. Rababah

Jadara University, Irbid, Jordan.

E-mail: rababah80@gmail.com

F.A.M. Al-Habies

University of Jordan, Amman, Jordan.

E-mail: firas4400@yahoo.com

C.W. Wolor

Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia.

E-mail: christianwiradendi@unj.ac.id

M.A.I. Rababah

Jadara Research Center, Jadara University, Jordan.

E-mail: mrababah@bau.edu.jo

mrababah@bau.edu.jo

Abstract. *Introduction.* Digital storytelling is a crucial component of contemporary value-oriented education. Complementing traditional teaching methods, it serves as a tool to shape and convey admin-

istrative values such as justice, equality, and responsibility. *Aim.* The present research aims to examine teachers' attitudes towards the use of digital storytelling in developing administrative values. *Methodology and research methods.* The research employed descriptive and analytical methods. The general population comprised a random sample of 466 secondary school teachers in Irbid, Jordan. Data were collected using specialised survey instruments. *Results.* The data obtained indicate a high level of approval for the use of the digital storytelling method among the respondents, as confirmed by average rating values ranging from 4.16 to 4.23 on a closed scale. *Scientific novelty.* The scientific novelty of this study lies in its focus on the underexplored issue of utilising digital storytelling to develop administrative values within the framework of the Jordanian national education system. *Practical significance.* The results of this research may be highly sought after when designing advanced training programmes for teachers aimed at developing competencies in the effective use of digital storytelling methods. They are also valuable for informing educational policy principles focused on integrating digital technologies and narrative practices into curricula.

Keywords: value-oriented education, digital storytelling, administrative values, Jordanian school teachers

Acknowledgements. The authors would like to thank the anonymous peer reviewers of the Education and Science Journal for their helpful comments, which have improved the quality of this work.

For citation: Al-Awamrah A.F., Bani-Khair B.M., Kaddum M., Rababah L.M., Al-Habies F.A.M., Wolor C.W., Rababah M.A.I. The effectiveness of digital storytelling as a tool for the formation of administrative values of students in pedagogical practice. *Образование и наука = The Education and Science Journal.* 2026;28(1):65–85. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-65-85

Эффективность цифрового сторителлинга как инструмента формирования административных ценностей учащихся в педагогической практике

А.Ф. Аль-Авамра
Университет Иордании, Амман, Иордания.
E-mail: a.awamrah@ju.edu.jo

Б.М. Бани-Хаир
Хашемитский университет, Зарка, Иордания.
E-mail: bakribakr@yahoo.com

М. Каддум
Университет Бартын, Бартын, Турция.
E-mail: mkaddum@bartin.edu.tr

Л.М. Рабабах
Университет Джадара, Ирбид, Иордания.
E-mail: rababah80@gmail.com

Ф.А.М. Аль-Хабис
Университет Иордании, Амман, Иордания.
E-mail: firas4400@yahoo.com

К.В. Волор

Университета Негери Джакарта, Джакарта, Индонезия.

E-mail: christianwiradendi@unj.ac.id

М.А.И. Рабабах

Исследовательский центр Джадара, Университет Джадара, Ирбид, Иордания.

E-mail: mrababah@bau.edu.jo

✉ mrababah@bau.edu.jo

Аннотация. Введение. Цифровой сторителлинг является одним из важных элементов современного ценностно-ориентированного образования. Дополняя традиционные методы преподавания, он используется в качестве инструмента для формирования и трансляции административных ценностей, таких как справедливость, равенство и ответственность. Цель – изучить отношение учителей к использованию цифрового сторителлинга для развития административных ценностей. Методология, методы и методики. Исследование базируется на описательно-аналитическом методе. В качестве генеральной совокупности выступила случайная выборка из 466 учителей общеобразовательных школ г. Ирбид (Иордания). Сбор данных осуществлялся с помощью специализированного опросного инструментария. Результаты. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне одобрения применения метода цифрового сторителлинга со стороны респондентов, что подтверждается средними значениями оценок в диапазоне от 4,16 до 4,23 по закрытой шкале. Научная новизна исследования определяется обращением к малоизученной проблематике применения цифрового сторителлинга для целей развития административных ценностей в рамках национальной системы образования Иордании. Практическая значимость. Результаты работы могут быть востребованы при проектировании программ повышения квалификации педагогических кадров, направленных на формирование компетенций в области эффективного использования метода цифрового сторителлинга и представляют ценность для разработки принципов образовательной политики, нацеленной на интеграцию цифровых технологий и нарративных практик в учебные программы.

Ключевые слова: ценностно-ориентированное образование, цифровой сторителлинг, административные ценности, школьные учителя Иордании

Благодарности. Авторы благодарят анонимных рецензентов журнала «Образование и наука» за ценные комментарии, которые улучшили качество этой статьи.

Для цитирования: Аль-Авамра А.Ф., Бани-Хайр Б.М., Каддум М., Рабабах Л.М., Аль-Хабис Ф.А.М., Волор К.В., Рабабах М.А.И. Эффективность цифрового сторителлинга как инструмента формирования административных ценностей учащихся в педагогической практике. *Образование и наука*. 2026;28(1):65–85. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-65-85

Introduction

One important element of the new e-learning model is storytelling, which fosters a supportive environment that enhances student motivation and encourages the active engagement with educational materials in a context that aligns with their sensory perceptions. Storytelling has emerged as a novel training method alongside advancements in technology. In recent years, the availability of digital cameras, text creation tools, and electronic media has empowered educators to employ a wider array of methods and tools than ever before, enabling students to effectively create and present their knowledge and ideas through storytelling. The key components of

this method include flexibility, versatility, and the interaction between participants [1–5].

Among the primary objectives of incorporating storytelling into the educational process are the enhancement of reflective thinking skills, the promotion of critical thinking among students through integration into the curriculum, and the facilitation of understanding complex experiences by organising and structuring narratives. Beyond higher education, storytelling is employed in both general and supplementary education to create experiential learning environments [6–10].

Among the reasons that motivate the use of storytelling in teaching and learning are its ability to capture students' attention, foster collaboration, create a positive learning environment, develop problem-solving skills, and support the growth of various types of multiple intelligences in students [11–14]. In administrative education, storytelling serves as a key method of leadership, facilitating discussions and debates that aim to cultivate rational standards regarding the issues addressed, particularly those related to ethical considerations [15–17]. This study focuses on researching teachers' opinions on the potential of storytelling to create conditions that help students recognise the importance of adhering to established administrative values.

Research Questions

The study attempted to answer these questions:

1. What is the current state of storytelling use by teachers in Jordan for the development of administrative values, from their perspective?
2. Are there statistically significant differences in the views of Jordanian teachers regarding the use of storytelling to develop administrative values, based on the variables of gender, experience, and specialisation, at a significance level of $\alpha \leq 0.05$?

Significance of the Study

This study is significant because it explores the influence of storytelling on the development of administrative values, with the aim of raising awareness in schools about the importance of these values and their positive impact on the educational process. By promoting respect and appreciation, students can become role models in university settings, which will positively affect both learning and teaching processes, as well as enhance motivation. Additionally, this study is pertinent to the administrative education curricula in Jordan. This aligns with the guidance from the Ministry of Education to implement e-learning in schools, emphasising the significance of enhancing educational textbooks with storytelling capabilities. This is particularly crucial in light of ongoing discussions within educational institutions regarding the need to reconnect students with their administrative values and to foster their positive engagement with the modern world. The study proposes a model for integrating storytelling into curricula.

Study Limitations

- This study was conducted in educational institutions located in Irbid, Jordan.

- This study examined teachers' opinions on the use of digital storytelling to foster students' administrative values.

Definition of Terms

Digital storytelling is the practice of using computer-based tools to tell stories, often referred to as computer-based narratives, digital documentaries or interactive storytelling. It integrates storytelling with multimedia components, visuals, and web publishing technologies [18]. Digital tales, which include computer-based graphics, text, recorded voice narration, and video clips, are centred around certain subjects and present a particular point of view. Storytelling is the social and cultural practice of exchanging stories, which may involve improvisation, theatrics, or exaggeration [19]. Every culture has its own tales that are passed down as a kind of entertainment, education, cultural preservation, or moral teaching. In this study, storytelling is defined as a sequence of digitally organised events that collectively create an educational narrative to foster students' administrative values.

Literature Review

Theoretical Framework

Recent developments in technology continue to provide more modern trends in education, with digital stories being in line with this era characterised by technological advancement [20–21]. It is an era of auditory and visual communication, devices, and electronics. Students now interact with technological means quickly, shifting the reliance solely on teachers in the educational process. Technology contributes effectively by easily adding images, sound, and motion to clarify information more deeply and capture learners' attention [22–25].

Digital storytelling is more than just using technology; it is a medium for communication, integration, and imagination, in addition to its enormous educational and social potential. It is based on educational principles and social foundations, making it one of the emerging approaches in educational technology and instructional design. It enhances learning, teaching motivation, and digital and technological literacy, allowing learners to control their learning and express themselves. It also helps learners choose, build, and develop vocabulary through multimedia authoring and design tools and digital imagery that serves the story and educational goals [26–28].

Values

Values are a set of concepts, mental beliefs, standards, and criteria that significantly influence the behaviour of individuals and groups. They are inherently human and are influenced by shared meanings within a specific society. Values are subjective, meaning each individual perceives them in their own way. They are measurable and evaluable through observable behaviour, characterised by three essential elements: cognitive (understanding), emotional (desire for a specific thing), and motivational (influencing behaviour and directing it). Values intervene in four dimensions of human behaviour: individual, personality, society, and culture, making them an important determinant of behaviour [29–31]. Effective values should be a

strong pillar for building a successful strategy, reflecting the commitments made by the organisation to all stakeholders. They should be coherent and interactive, all converging towards a common goal of the organisation development and advancement, with consensus from all relevant parties. It is unreasonable to limit the expression of the behaviour and beliefs of some stakeholders over others [32–34].

Justice Values

Justice is one of the most sacred and prevalent topics in social behaviour. It means providing every citizen with opportunities for education, work, and production according to their abilities and intelligence and providing them with decent human life opportunities that suit their work, production, abilities, and readiness [35].

Organisational Loyalty Values

Organisational loyalty is the individual's commitment to the organisation, a continuous process through which employees express their concern and commitment to the organisation ongoing success and continuity. Organisational loyalty reflects the harmony and cohesion between the individual and the organisation, the willingness of individuals to exert more effort to achieve its goals and enhance its effectiveness, and the desire to remain within it [36].

Leadership Values Domain

Leadership means the ability of an individual to influence others, so that they voluntarily accept his or her leadership, without legal compulsion, by recognising his or her role in achieving their goals and expressing their hopes and aspirations, allowing him or her to lead the group in a manner he or she deems appropriate [37].

Excellence

Excellence is a process related to the desire to achieve the highest levels of quality in work, requiring the application of a set of skills and knowledge in a deliberate and systematic manner. Excellence is not merely achieving success in one task but rather an ongoing process of improvement and development [38].

Previous Studies

As stated by N. Nicoli, K. Henriksen, M. Komodromos et al. [18], digital storytelling is the practice of using computer-based tools to tell stories, often referred to as computer-based narratives, digital documentaries or interactive storytelling. It integrates storytelling with multimedia components, visuals, and web publishing technologies. Digital tales, which include computer-based graphics, text, recorded voice narration, and video clips, are centred around certain subjects and present a particular point of view. Although they might be lengthy, they typically last three to ten minutes in the classroom. R. A. Abu Omar, H. A. Alhasanat, S. Y. Rababa'h et al. [19] noted that digital storytelling covers a wide range of subjects, including historical events, personal narratives, and community discovery [19].

N. Nicoli, K. Henriksen, M. Komodromos et al. [18] draw our attention to focus on the fact that digital storytelling is not a new practice, with pioneers like Joe Lambert and Daniel Meadows. Joe Lambert led the Centre for Digital Storytelling, which assisted both adults and children in creating and sharing personal tales via the use of digital media and creative writing. With an emphasis on visual expression and

the capacity to disseminate digital stories on electronic channels globally, Daniel Meadows described digital stories as succinct, personal multimedia narratives that are conveyed from the heart [18].

R. AlSaqriyah [29] evaluated how well students learn when utilising a digital story and how well they acquire moral reasoning. The study sample comprised sixty randomly selected female students. A 30-item achievement exam has been created in order to meet the study goals. The test of moral reasoning has also been applied. The findings show that in both the accomplishment and moral reasoning exams, the experimental group did better than the control group. Specifically, the experimental group's average score was higher than that of the control group. The good effects of digital story on achievement and the development of moral reasoning make it recommended for use in Islamic education by this study.

C. W. Nam's [30] study aimed to determine how digital storytelling affected students' attitudes, social presence, and academic performance in online collaborative learning environments. After receiving preliminary broad education regarding co-operation skills, middle school students were randomly allocated to one of the two treatment groups in one particular course. Following that, related skills training was given to the "general online collaborative learning (G-OCL)" and "digital storytelling-based online collaborative learning (DST-OCL)" groups. Overall, the results showed that the "DST-OCL" groups exhibited a significantly greater social presence than the "G-OCL" groups after participating in online collaborative learning activities. In particular, employing "DST-OCL" techniques proved to be substantially more successful in enhancing the "online communication," "interactivity," and "privacy" aspects of students' social presence in virtual collaborative learning settings than was the case with "G-OCL" tactics. Regarding student achievement and attitude, there was no discernible difference between the two groups. The results of this study provide insight into how to use digital storytelling as an instructional strategy to increase the efficacy of online collaborative learning.

V. Nair and M. M. A. Yunus [31] investigated how digital storytelling helps students become more confident speakers. To do this, they used the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses to thoroughly review 45 publications that he found on Google Scholar and ERIC. The majority of these articles emphasised the value of digital storytelling as a modern teaching approach. According to these publications, teachers at all educational levels – from primary to postsecondary – can benefit from using digital storytelling as a helpful technique to help their students' speaking abilities. In order to support the benefits of using digital storytelling in the classroom to improve students' speaking and communication skills, the majority of the writers of these research studies included empirical evidence.

Administrative education has also been explored through digital storytelling. T. Atyili and H. Nasr [32] conducted a study to evaluate its effectiveness in administrative subjects. The researchers confirmed that digital storytelling is an effective method for teachers to adopt in teaching administrative education, particularly in

achieving behavioural objectives. They urged those responsible for developing administrative education curricula to organise some of its topics in the form of stories and integrate technology in teaching these topics. T. Atyili and H. Nasr [32] investigated the effectiveness of teaching Islamic education using both oral storytelling and digital storytelling strategies in improving the imagination skills of elementary school students in Jordan. The study involved 90 fifth-grade students from three schools selected purposefully from Amman. The participants were randomly divided into groups: one group was taught using oral storytelling, another using digital storytelling, while the control group was taught using traditional methods. A test consisting of 36 questions was used to measure the students' imagination skills. The results showed statistically significant differences in the students' performance in imagination skills, favouring both storytelling strategies (oral and digital) over the traditional method, with the oral storytelling group performing better than the digital storytelling group.

I. Al-Sharif [33] studied the impact of digital storytelling on critical thinking, academic achievement, and students' attitudes towards digital educational stories. The results showed significant differences between pre- and post-tests in terms of achievement, critical thinking, and attitudes towards digital stories. The study recommended converting certain academic topics into educational digital stories due to their effective impact and including digital storytelling production training in teacher preparation programmes.

I. Hamiah's [34] study focused on defining the form of educational computer-based stories that utilise various interactive approaches to enhance both immediate and delayed cognitive achievement in primary school students. The study revealed significant variances in favour of the group taught using computer-based stories. The researcher recommended developing and designing educational computer-based stories that suit different educational stages.

Y. T. Yang and W. C. Wu [35] investigated the use of digital stories in developing creative thinking, enhancing learning motivation, and improving academic achievement for elementary school students. The study used a quasi-experimental method, with 105 sixth-grade students randomly selected and divided into three experimental groups. The study concluded that using digital stories was effective in developing creative thinking, enhancing learning motivation, and improving academic achievement.

C. Figg, R. Ward and D. Guillory [36] focused on the use of digital stories in enhancing teaching, writing, and video production in the context of social studies. The study involved 68 middle school educators, who were engaged in a training programme with three main objectives: (1) participants found that utilising the model developed by C. Figg, R. Ward and D. Guillory [36] for designing and telling digital stories encouraged them to develop effective writing skills; (2) applying training tasks and activities to social studies content enabled participants to acquire effective tools for integrating digital stories into other curricula; and (3) using digital

technology tools in designing and developing digital stories empowered them as teachers to use technology in creating well-structured and educational video clips.

B. Dogan and B. Robin [37] investigated how teachers use digital stories in their classrooms and the effect of this usage on students. The study found that 77.4% of the sample had no prior knowledge of using digital stories in the classroom, and 80.44% used digital stories prepared by others. In the same vein, M. Tecedor [38] examined the extent to which digital stories help engage students in active learning and the effectiveness of digital storytelling in providing an active learning environment. The study found that digital storytelling, when produced by students, helped them think deeply, express their opinions and ideas clearly and respectfully, and significantly improve their technical skills.

N. M. Preradović, G. Lešin, and D. Boras [39] emphasised the importance of integrating information and communication technology through digital stories in pre-school education as a basis for life in the digital age. They sought to understand the impact of using digital stories on children's achievements in the mathematics curriculum, computer-based reading and writing skills before schooling. The study used an experimental approach, with a sample of kindergarten children divided into two groups: experimental (29) and control (26). The study tools included a computer skills awareness test and an achievement test for mathematical concepts. The results demonstrated that digital storytelling contributes to the development of mathematical, reading, and computer-based writing skills.

N. Smeda, E. Dakich, and N. Sharda [40] sought to establish a constructivist learning environment through digital storytelling. The study examined the pedagogical components of digital storytelling and its impact on student learning when utilised by both instructors and students. A multi-site case study was carried out at one Australian primary and secondary school. In certain classes, students and instructors were able to participate in unique learning experiences based on digital storytelling. To improve the research reliability and validity, several data gathering and analytic approaches were applied. Data were acquired using both qualitative and quantitative approaches. The quantitative data were collected using an assessment rubric, while the qualitative data were collected through interviews and observations. Data collection was driven by a mixed methods study design to determine whether and how digital storytelling improves teaching and learning outcomes.

The outcomes of the study conducted by N. Smeda, E. Dakich, and N. Sharda [40] show that digital storytelling is an effective method for integrating instructional messages into learning activities, resulting in more engaging and fascinating learning environments. It is a meaningful approach to creating a constructivist learning environment based on novel teaching and learning concepts. Thus, this technique has the potential to boost student involvement while also improving educational outcomes.

D. Saripudin, K. Komalasari, and D. N. Anggraini [41] aimed to develop a value-based digital storytelling medium for social studies instruction to support students in building character. A research and development methodology was applied,

using an explorative technique for model construction and an experimentation method for model testing. Interactive analysis is used for qualitative data, while a paired sample T-test is used for quantitative data. The findings demonstrate that the concept of value-based digital storytelling is a learning medium that promotes student engagement through value activities, project-based learning, reflection for deep learning, technology integration into the classroom, and the development of values character in action. The findings also demonstrated that using value-based digital storytelling medium in social studies instruction had a substantial influence on student character development.

In light of the above, most studies have confirmed the positive impact of using digital storytelling in developing social values in general. The present study stands out from earlier studies in its attempt to focus on the digital storytelling strategy for developing values among by teachers in school in Jordan. Previous studies have employed the quasi-experimental method, with most studies targeting academic achievement as a dependent variable.

Methods

We employed the descriptive survey method to understand the viewpoints of teachers in Jordan regarding the use of digital storytelling for the development of values.

The Sample of the Study

The study sample consisted of 466 teachers randomly selected. Table 1 displays the demographic characteristics of the sample.

Table 1
The study sample according to gender and experience

Variable	Level	Frequency	Percentage
Gender	Male	220	51.0
	Female	246	49.0
	Total	466	100.0
Experience	Less than 4 years	145	31.1
	4–8 years	189	40.5
	More than 8 years	132	28.3
	Total	466	100.0

Study Tool

We developed a questionnaire based on previous relevant studies. The questionnaire consisted of 38 items distributed across five domains: justice values, organisational loyalty values, integrity and independence values, leadership values, and mastery values.

Tool Validity

The questionnaire was initially presented to 6 experts in the field of educational administration at Jordanian schools. They were asked to assess the appropriateness of the questionnaire items, their comprehensiveness in measuring the degree

of “the actual use of digital storytelling by teachers in Jordan for the development of values from their perspectives”, the relevance of the items to the included domains, the clarity of the items, and their linguistic integrity, as well as to suggest any modifications. The suggested modifications provided by the experts in their recommendations were implemented. These modifications involved rephrasing some items and deleting others. For example, a paragraph related to the domain of mastery (commitment to classroom viewing) was deleted, and another paragraph related to the same domain (working on enhancing strengths in performance) was added. This was because they were deemed inappropriate for measuring the degree of the actual use of digital storytelling by teachers in Jordan for the development of values from their perspectives. Consequently, the number of items remained unchanged after the arbitration process, remaining at 38 items.

Tool Reliability

The internal consistency coefficient of the tool was calculated using Cronbach's alpha formula for internal consistency, and the tool was reapplied after a two-week interval. It was applied to a pilot sample that consisted of 25 teachers from outside the study sample as illustrated in Table 2.

Table 2
Cronbach's alpha coefficients for internal consistency and correlation coefficients between applications

Variable	Item number	Cronbach's alpha	Test-retest correlation
Integrity and Independence Values	7	0.79	0.72*
Leadership Values	7	0.78	0.76*
Justice Values	8	0.81	0.76*
Organisational Loyalty Values	8	0.79	0.71*
Mastery Values	8	0.76	0.74*
Overall Scale	38	0.78	0.74*

Note. Statistically significant at the significance level ($\alpha \geq 0.05$).

Table 2 shows that the value of Cronbach's alpha coefficient for the entire tool was 0.88, and the values of Cronbach's alpha ranged from 0.76 to 0.81 for the study domains, which are acceptable values for practical purposes. The test-retest reliability method yielded a coefficient of 0.74. Furthermore, all correlation coefficients between applications for the domains were statistically significant.

Scale Correction

A five-point Likert scale was adopted to measure the viewpoints of teachers regarding the actual use of digital storytelling for the development of values. The responses were rated as follows: Strongly Agree (5 points), Agree (4 points), Neutral (3 points), Disagree (2 points), and Strongly Disagree (1 point).

Statistical Procedures

The following statistical procedures were used to answer the questions of our study:

1. For answering the first question, the means and standard deviations of the scores of the study sample members on the study tool and its items were calculated.
2. For answering the second question, a one-way analysis of variance (ANOVA) and a t-test were applied.

Results and Discussion

Teachers throughout the world gain greatly from the introduction of new technologies and their incorporation into the classroom since they allow them to enhance the learning process and help students meet their academic objectives. To support the growth of meaningful learning, it is critical to provide innovative teaching methods centred on the usage of digital technology. Modern collaborative technology, including digital storytelling, makes 21st-century teaching and learning possible as well as active involvement conceivable. Digital storytelling may be utilised in education in a variety of ways, and when integrating this tool into the curriculum, one of the most crucial things to think about is whether or not teachers are prepared to use digital stories. Since multimedia-rich digital tales can be utilised to spark students' interest and draw them into the course, a great deal of planning and practice is required to perfect their skills in using digital storytelling.

Jordanian Teachers' Use of Storytelling for the Development of Administrative Values

To answer the first question, which is about the actual use of digital storytelling by teachers in Jordan for the development of values from the perspectives, means and standard deviations were used, as illustrated in Table 3.

Table 3
Teachers' responses to the use of digital storytelling in developing values

No.	Field	Mean score	Standard deviation (SD)	Evaluation grade
4	Justice values	4.23	0.65	High
3	Mastery values	4.19	0.59	High
2	Integrity and independence values	4.17	0.59	High
5	Leadership values	4.16	0.65	High
1	Organisational loyalty values	4.13	0.61	High
	Overall tool	4.17	0.57	High

The results revealed that the mean scores of the sample respondents' answers regarding the study tool domains ranged between (4.13–4.23) with a high evaluation grade. Additionally, the results indicated that the domains of the study were ranked as follows based on the mean scores: "Justice values" rated first with a mean score of 4.23, followed by "Mastery values" rated second with a mean score of 4.19, "Integrity and independence values" came third with a mean score of 4.17, "Leadership values" ranked fourth with a mean score of 4.16, and "Organisational loyalty values" came fifth and last with a mean score of 4.13. The mean score for the overall tool was 4.17, indicating a high evaluation grade, suggesting that the reality of using

digital storytelling in teaching and instilling administrative value from the perspective of the teachers was high.

These results align with the findings of N. Smeda, E. Dakich, and N. Sharda [40], as well as D. Saripudin, K. Komalasari, and D. N. Anggraini [41], which are considered positive indicators of the presence of values in the practices of faculty members across the five domains covered in the study. The proportions were high and similar between them. Faculty members in the field effectively practice justice values, which may be attributed to the importance of justice roles among university students. Moreover, the higher mean score for the domain of mastery values may be attributed to the presence of a strict accountability and evaluation system for faculty members by the administration. Observations from the field are taken seriously and followed up on diligently. Additionally, the existence of social ties between administrative and teaching staff on the one hand and between them and members of the local community on the other hand is indicative of familial and social relationships.

Table 4
The respondents' answers to the items of the "justice values" domain

Item	Mean	SD
Giving them space for freedom to act with confidence and safety	4.21	0.73
Evaluating their performance without bias	4.19	0.65
Encouraging and motivating them appropriately	4.10	0.79
Supporting their efforts in task performance	4.05	0.79
Involving them in the decision-making process	4.05	0.81
Distributing school tasks and assignments	4.04	0.77
Domain "Justice Values"	4.13	0.66

The averages of the respondents' answers regarding the items of the "justice values" domain ranged between (4.04–4.21) with a high evaluation grade for all items, where item number (3) ranked first with the statement "giving them space for freedom to act with confidence and safety", with a mean of (4.21), while item number (4) ranked last with the statement "distributing school tasks and assignments", with an average score of (4.04). The overall mean score for the domain was 4.16, indicating a high evaluation grade..

Table 5
The respondents' answers to the "organisational loyalty values" domain

Item	Mean score	SD
Setting goals honestly	4.21	0.73
Making decisions that are far from personal interests	4.20	0.76
Prioritising public interest over personal interest	4.17	0.77
Firmness in decisions when mistakes affecting the university's reputation occur	4.10	0.79
Providing a suitable work environment	4.07	0.77
Dealing with work developments in light of the university's vision and mission	4.01	0.79
4.14	0.62	

Table 5 indicates that the mean scores of the respondents' answers regarding the items of the "organisational loyalty values" domain ranged between 4.01 and 4.21, with a high evaluation grade for all items. Item number 3, stating "Setting goals honestly", ranked first with a mean score of 4.24, while item number 5, stating "Making decisions that are far from personal interests", ranked sixth and last with a mean score of 4.01. The overall mean score for the domain was 4.14, with a high evaluation grade.

Table 6
The respondents' answers to the "integrity and independence values" domain

Item	Mean score	SD
Treating teachers with respect and appreciation	4.33	0.78
Assisting teachers in completing tasks when needed	4.23	0.71
Informing parents about their children's performance	4.22	0.72
Disseminating information and data to university staff	4.21	0.74
Organising programmes to serve the local community	4.19	0.78
Clarifying reasons for administrative decisions	4.18	0.79
Aligning school programmes with community needs	4.15	0.77
Considering flexibility in management with integrity	4.12	0.78
Meeting social needs of all teachers in the university	4.11	0.78
Building good relationships between students and	4.10	0.79
Fostering trust among teachers	4.19	0.79
Adhering to transparency policy in business practices	4.07	0.77
Effectively implementing accountability system	4.01	0.88
Overall	4.14	0.61

The results from Table 6 indicate that the means of the responses of the sample regarding the items of the "integrity and independence values" domain ranged from 4.01 to 4.33, with a high evaluation grade for all items. The item ranked first is item number 1, which states, "treating teachers with respect and appreciation", with a mean of 4.33. Meanwhile, item number 13 stating, "effectively implementing accountability system", ranked thirteenth and last, with a mean of 4.01. The overall mean for the domain was 4.17, indicating a high evaluation grade.

Table 7
The sample's responses to the "leadership values" domain

Item	Mean	SD	Rank
Engaging in impactful and persuasive discussions with others	4.35	0.68	1
Managing crises effectively	4.30	0.70	2
Granting teachers sufficient time to complete tasks	4.25	0.72	3
Efficient time management	4.18	0.74	4
Exercising initiative in decision-making	4.20	0.71	5
Total	4.26	0.55	

From Table 7, it is evident that the means of the respondents' answers regarding the items of the "leadership values" domain ranged between (4.18–4.35), with a high evaluation grade for all items. Item number 1 stating, "engaging in impactful

and persuasive discussions with others”, ranked first, with a mean of (4.35). Meanwhile, item number 4, stating, “exercising initiative in decision-making”, ranked fifth and last, with a mean of (4.18). The overall mean for the domain was 4.26, with a high evaluation grade.

Table 8
The respondents' answers to the “excellence” domain

Item	Average Score	SD	Rank
Regular inspection of university buildings	4.40	0.77	1
Encouraging outstanding performance among teachers and students	4.36	0.72	2
Promoting the concept of excellence as a university value	4.30	0.74	3
Focusing on addressing performance weaknesses	4.28	0.76	4
Setting clear standards for teacher performance	4.35	0.73	5
Keeping teachers informed of educational developments	4.20	0.72	6
Developing programmes for professional growth among teachers	4.15	0.80	7
Providing teachers with all necessary learning resources	4.18	0.83	8
Continuous evaluation of teacher performance	4.16	0.82	9
Working on enhancing strengths in performance	4.14	0.74	10
Overall Excellence Domain	4.25	0.70	-

Table 8 reveals that the means of the respondents' answers regarding the items in the “excellence” domain ranged from 4.15 to 4.40, indicating a high evaluation score for all items. Item 2 ranked first, with a mean score of 4.40, emphasising the dissemination of the concept of excellence as a school value. Conversely, Item 3 ranked last, with a mean score of 4.15, and focused on monitoring students' written work. The overall mean for the domain was 4.25, indicating a high evaluation score.

The Use of Storytelling to Develop Administrative Values

The second question was answered by extracting the means and standard deviations of the respondents' answers regarding the study domains and the tool as a whole, according to gender, and years of service. An independent samples t-test was applied to the study domains and the tool as a whole based on variables such as years of service, and gender. Additionally, a one-way ANOVA was applied to the study domains and the tool as a whole based on experience. The results revealed statistically significant differences at ($\alpha \leq 0.05$) between the means of the respondents' answers about the “justice” domain based on gender. The t-value was 2.18, indicating statistical significance at ($\alpha \leq 0.05$). Upon reviewing the means, it was found that females had a higher mean score (4.18) compared to males (4.11). This result can be interpreted as females consistently comparing themselves with others regarding the workload, managerial treatment, and their proximity to certain groups and personalities within the university, constantly providing feedback to the administration. Therefore, the administration must ensure fairness in task distribution and treatment.

The results showed no statistically significant differences at ($\alpha \leq 0.05$) between the means of the respondents' answers about the domains (organisational loyalty values, integrity and independence values, leadership values, and excellence) based

on gender, with t-values indicating no statistical significance at a significance level ($\alpha \leq 0.05$). These results align with the findings of N. Smeda, E. Dakich, and N. Sharda [40], as well as those of D. Saripudin, K. Komalasari, and D. N. Anggraini [41].

Regarding specialisation, the results indicated no statistically significant differences at a significance level ($\alpha \leq 0.05$) between the means of the respondents' answers across the five domains and the study as a whole based on specialisation, with t-values indicating no statistical significance at a significance level ($\alpha \leq 0.05$).

Table 8 shows that the average values of respondents' responses on points in the "excellence" area ranged from 4.15 to 4.40, which indicates a high score on all points. Point 2 took the first place with an average score of 4.40, emphasising the importance of spreading the concept of excellence as a school value. Conversely, point 3 ranked last with an average score of 4.15, and focused on the control of students' written work. The overall average for the domain was 4.25, indicating a high score.

Conclusions and Recommendations

Our study investigates the use of digital storytelling in educational leadership, focusing on students' experiences in reflecting and self-discovering their personal stories. Our findings align with previous research and show that digital storytelling can be beneficial for educational leadership preparation. Students reported greater understanding of their cohort members, suggesting that co-constructing knowledge in a learning community leads to greater self-understanding and understanding of course content. The findings may help educational leadership faculty use technologically suffused pedagogy effectively.

Our study showed the superiority of the "leadership values" domain among the five domains examined in the study, which may be attributed to the importance of leadership roles among university students. The means of the respondents' answers about the items in the "justice values" domain demonstrated high evaluation scores. Our study also revealed that the means of the respondents' answers about the items in the "organisational loyalty values" domain indicated a high evaluation score for all items. Furthermore, our study demonstrated an increase in the mean for the "integrity and independence values" domain, possibly due to the presence of a strict accountability and evaluation system for faculty members by the university administration. Our results highlighted statistically significant differences at a significance level ($\alpha \leq 0.05$) between the means of the respondents' answers about the "justice values" domain based on gender. This result can be interpreted as females consistently resorting to comparisons with others regarding the workload and managerial treatment they receive, requiring the manager to ensure fairness in task distribution and treatment.

Teachers have to look at including such tasks into their lesson plans and provide guidance on the technologies needed to do them. Future studies should assess how this experience affects the technology integration efforts of practicing leaders in schools.

References

1. Aljedayah K.S., Rababa'h S.Y., Alrababah O.F., Bani-Khair B.M., Rababah M.A.I., Al-Shloul K.A.F., Hani M.G.B. Intangible heritage: an analysis of Jordanian customs signifying societal interdependence and social solidarity. *Journal of Islamic Thought and Civilization*. 2024;14(2):159–177. doi:10.32350/jitc.142.10
2. Al-Gayam I.M., Al-Rawashdeh B.A., Essa A.H., Rababah M.A. Psychological suggestive connotations in Fahd Al-Askar's poetry: "Woman and Wine" poem as a model. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(1):107–117. doi:10.17507/jltr.1601.12
3. Alghazo K.M., Qbeita A.A., Rababah M.A., Malkawi N.A. English language teachers' employment of successful intelligence skills. *International Journal of English Language and Literature Studies*. 2023;12(2):184–194. doi:10.55493/5019.v12i2.4839
4. Al-Jezawi H.K., Al-Abdulrazaq M.A., Rababah M.A., Aldoory A.H. Art voicing peaceful protest: hip-hop and rap in the American and Arabic cultures. *IJAES*. 2024;24(1):57–72. doi:10.33806/ijaes.v24i1.555
5. Yassien B.B.M.B., Albadarneh M.M.T., Alazzam A.A.A.M., Rababah M.A. Relationship between organisational trust and decision-making participation. *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 2023;23(7):107–116. doi:10.33423/jhetp.v23i7.6021
6. Alorani O.I., Erkir S., Rababa'h S.Y., Bani-Khair B.M., Alkhaldi A.A., Rababah M.A., et al. English language teachers' perspectives on technological applications used for students with disabilities. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(1):168–179. doi:10.17507/jltr.1601.18
7. Malkawi N., Rababah M.A., Al Dalaean I., Ta'amneh I.M., El Omari A., Alkhaldi A.A., Rabab'a'h K. Impediments of using e-learning platforms for teaching English: a case study in Jordan. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2023;18(05):95–111. doi:10.3991/ijet.v18i05.36727
8. Rababah M.A., Rababah L.M., Abumelhim M.H., Abu-Melhim A.R., Rababah K.A. Interdisciplinary investigation of naming practices of cafes signages in Jordan. *GEMA Online Journal of Language Studies*. 2023;23(4):1–14. doi:10.17576/gema-2023-2304-01
9. El-Ebary Y.A.B., Mjlae S.A., Ahmad H., Rababa'h S.Y., Rababah M.A., Arbiat O.G. IR4.0 and Internet of things: future directions towards enhanced connectivity, automation, and sustainable innovation. *TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)*. 2024;22(6):1469–1477. doi:10.12928/telkomnika.v22i6.25487
10. Rababa'h S.Y., Rababah L.M., Rababah M.A., Bany Hani M.G., Alorani O.I., Al-Habiees F.A. Teachers' perceptions of the barriers of employing educational technology skills in teaching. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(9):74–97. doi:10.17853/1994-5639-2024-9-74-97
11. Harara N.M., Amarneh E.F., Al Hammouri R.N., Rababah M.A., Rababah L., El-Omari A.H. The effect of Osborn's model on developing students' rhetoric concepts. *Journal of Language Teaching and Research*. 2024;15(4):1072–1082. doi:10.17507/jltr.1504.05
12. Rababah L.M., Rababah M.A. Online social learning and instructional presence: enhancing English education at a Jordanian university. *Forum for Linguistic Studies*. 2024;6(6):729–741. doi:10.30564/fls.v6i6.7430
13. Malkawi N.A., Rababah L.M., Erkir S., Bani-Khair B., Al-Hawamdeh B.M., Al-Omari S.K., Rababah M.A. Effectiveness of English e-learning classes: university students' perspectives. *Journal of Language Teaching and Research*. 2024;15(6):1978–1987. doi:10.17507/jltr.1506.23
14. Melhim M.A., Rababah M.A., Rabab'a Y.A., Zainelabdin F.A., Al Dalaean I., Zaytoon N.A., Alqiam H.A., Al-Khatib L.I. Teachers' perspectives on social values and their influence on sustainable development in Ajloun Governorate. *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 2023;23(14):55–77. doi:10.33423/jhetp.v23i14.6389

15. Al-Habies F.A., Rababa'h S.Y., Rababah M.A. Obstacles to marriage for Jordanian persons with visual or hearing disabilities from their perspectives. *FWU Journal of Social Sciences*. 2024;18(2):91–104. doi:10.51709/19951272/Summer2024/9
16. Rababah L.M., Al-Khawaldeh N.N., Rababah M.A. Mobile-assisted listening instructions with Jordanian audio materials: a pathway to EFL proficiency. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. 2023;17(21):129–147. doi:10.3991/ijim.v17i21.42789
17. Amer M.L., Rababah L.M., Rababah M.A. Exploring ChatGPT as a tool for thesis writing: perspectives of EFL supervisors in Jordanian universities. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(1):33–42. doi:10.17507/jltr.1601.04
18. Nicoli N., Henriksen K., Komodromos M., Tsagalas D. Investigating digital storytelling for the creation of positively engaging digital content. *EuroMed Journal of Business*. 2022;17(2):157–173. doi:10.1108/EMJB-03-2021-0036
19. Abu Omar R.A., Alhasanat H.A., Rababa'h S.Y., Rahamneh K.F., Kaddum M., Al-Thunebat S.A., Rababah M.A. Jordanian Arabic language teachers' attitudes towards the use of differentiated instruction in teaching. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(2):425–434. doi:10.17507/jltr.1602.08
20. Wolor C.W., Ardiansyah A., Rofaida R., Nurkhin A., Rababah M.A. Impact of toxic leadership on employee performance. *Health Psychology Research*. 2022;10(4):112–132. doi:10.52965/001c.5755119
21. Zabelina E.V., Deyneka O.S., Chestyunina Y.V., Vedeneeva E.V. The role of psychological time in late socialization. A SEM analysis. *Psychology in Russia*. 2023;16(3):149–167. doi:10.11621/pir.2023.0311
22. Alkhaldi A.A., Rababah M.A., Al-Saidat E.M., Rakhiel B.M., Rababah K.A. A lexical study of coffee shop signs in Jordan. *International Journal of English Language and Literature Studies*. 2023;12(1):33–44. doi:10.55493/5019.v12i1.4703
23. Shehabat A., Shureteh H., Al Ahmad M.H., Rababah M.A.I., Bani-Khair B.M., Alnawaiseh A., Alsoud T.J. Jealousy in Willa Cather's *Sapphira and the Slave Girl* (1940): Nancy and Henry's relationship. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(2):649–654. doi:10.17507/jltr.1602.31
24. Wolor C.W., Eranza D.R., Rababah M.A., Nurkhin A., Hoo W.C. The impact of interpersonal trust development on maintaining business sustainability: a case study of Aceh Gayo coffee from Sumatera, Indonesia. *Journal of Infrastructure Policy Development*. 2024;8(6):3947. doi:10.24294/jipd.v8i6.3947
25. Wolor C.W., Madli F., Rababah M.A., Mukhibad H., Hoo W.C. Examining the impact of knowledge management use and innovation on business performance of MSMEs in the digital age: case study MSMEs in Indonesia. *Journal of Sustainability Research*. 2024;4(1):1–18. doi:10.20900/jsr20240070
26. Triguero-Sánchez R., Peña-Vinces J., Ferreira J.J. The effect of collectivism-based organisational culture on employee commitment in public organisations. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2022;83:101335. doi:10.1016/j.socplann.2020.101491
27. Alazzam A.A., Al-Shokran A.A., Suleiman B.M., Rababah M.A., Al-Hawamdeh B.M., Al-Marazik I.A., Tanjour I., Al-Habis F.A. The relationship between psychological distress and mindfulness among exceptional students in the main stage of schooling. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(4):148–168. doi:10.17853/1994-5639-2024-4-148-168
28. Samanta M., Virmani N., Singh R.K., Haque S.N., Jamshed M. Analysis of critical success factors for successful integration of lean six sigma and Industry 4.0 for organizational excellence. *The TQM Journal*. 2024;36(1):208–243. doi:10.1108/TQM-07-2022-0215
29. AlSaqriyah R. The effectiveness of teaching with digital storytelling in a blended learning environment on the achievement of 11th-grade students in Islamic education and the development of their moral thinking. *Dirasat: Educational Sciences*. 2018;45(3):179–194. Accessed January 11, 2025. <https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/101744>

30. Nam C.W. The effects of digital storytelling on student achievement, social presence, and attitude in online collaborative learning environments. *Interactive Learning Environments*. 2017;25(3):412–427. doi:10.1080/10494820.2015.1135173
31. Nair V., Yunus M.M. A systematic review of digital storytelling in improving speaking skills. *Sustainability*. 2021;13(17):9829. doi:10.3390/su13179829
32. Atyili T., Nasr H. The impact of teaching Islamic education using oral and electronic storytelling strategies on developing imagination skills for basic stage female students in Jordan. *Jordanian Journal of Educational Sciences*. 2015;11(4):525–537.
33. Al-Sharif I. Educational digital story as a technological approach to developing critical thinking, cognitive achievement, production skills, and attitudes towards it among students. *Educational and Social Studies*. 2014;20(2):377–462.
34. Hamiah I. The impact of different presentation styles of educational digital stories on immediate and delayed achievement among primary school students. *Arab Studies in Education and Psychology*. 2014;54:321–368.
35. Yang Y.T., Wu W.C. Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: a year-long experimental study. *Computers & Education*. 2012;59(2):339–352. doi:10.1016/j.compedu.2011.12.012
36. Figg C., Ward R., Guillory D. Using social studies content themes and digital storytelling to make video come alive. In: Crawford C., ed. *SITE 2006 – Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. Orlando, FL: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE); 2006:663–668. Accessed January 11, 2025. <https://www.learntechlib.org/p/22119/>
37. Dogan B., Robin B. Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop. In: McFerrin K., Weber R., Carlsen R., Willis D., eds. *Proceedings of SITE 2008 – Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. Las Vegas, Nevada, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE); 2008:902–907. Accessed January 11, 2025. <https://www.learntechlib.org/primary/p/27287/>
38. Tededor M. Digital storytelling: changing learners' attitudes and self-efficacy beliefs. *Applied Linguistics*. 2024;45(1):65–87. doi:10.1093/applin/amad002
39. Preradović N.M., Lešin G., Boras D. Introduction of digital storytelling in preschool education: a case study from Croatia. *Digital Education Review*. 2016;30:94–105. doi:10.1344/der.2016.30.94-105
40. Smeda N., Dakich E., Sharda N. The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learning Environments*. 2014;1:1–21. doi:10.1186/s40561-014-0006-3
41. Saripudin D., Komalasari K., Anggraini D.N. Value-based digital storytelling learning media to foster student character. *International Journal of Instruction*. 2021;14(2):369–384. Accessed January 11, 2025. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1290969>

Information about the authors:

Abdelsalam Fahad Al-Awamrah – Associate Professor, Department of Educational Leadership and Fundamentals, University of Jordan, Amman, Jordan; ORCID 0000-0002-8827-1723. E-mail: a.awamrah@ju.edu

Baker Mohammad Bani-Khair – Full Professor, Department of English Language and Literature, Faculty of Arts, The Hashemite University, Jordan; ORCID 0000-0002-0738-7696. E-mail: bakribakr@yahoo.com

Mahmud Kaddum – Associate Professor, Arabic Language and Translation Department, College of Literature, Bartın University, Bartın, Turkey; ORCID 0000-0002-9636-4903. E-mail:mkaddum@bartin.edu.tr

Luqman Mahmoud Rababah – Full Professor, English and Literature Department, Faculty of Arts, Jadara University, Irbid, Jordan; ORCID 0000-0002-3871-3853. E-mail: rababah80@gmail.com

Feras Ali Mohammad Al-Habib – Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Arts, University of Jordan, Amman, Jordan; ORCID 0000-0002-7480-6934. E-mail: firas4400@yahoo.com

Christian Wiradendi Wolor – Associate Professor, Department of Management, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia; ORCID 0000-0003-1314-9966. E-mail: christianwiradendi@unj.ac.id

Mahmoud Ali Ibrahim Rababah – Dr. Sci. (Applied Linguistics), Senior Lecturer, Jadara Research Center, Jadara University, Irbid, Jordan; ORCID 0000-0002-0930-4030. E-mail: mrababah@bau.edu.jo

Contribution of the authors:

A.F. Al-Awamrah, L.M. Rababah – research conceptualisation, research methodology, writing original draft.

C.W. Wolor, B.M. Bani-Khair – validation of methodology procedures.

C.W. Wolor, F.A.M. Al-Habies – validation of methodology procedures, writing the section “Literature Review”.

M.A.I. Rababah, A.F. Al-Awamrah, L.M. Rababah – data analysis, writing the final draft.

A.F. Al-Awamrah, L.M. Rababah, F.A.M. Al-Habies, M. Kaddum – writing the final draft, text editing.

M.A.I. Rababah, B.M. Bani-Khair, M. Kaddum – text editing.

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

Received 23.07.2025; revised 15.10.2025; accepted for publication 15.10.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Аль-Авамра Абдельсалам Фахад – доцент кафедры руководства и основ образования Университета Иордании, Амман, Иордания; ORCID 0000-0002-8827-1723. E-mail: a.awamrah@ju.edu

Бани-Хаир Бейкер Мухаммад – профессор кафедры английского языка и литературы факультета искусств Хашемитского университета, Зарка, Иордания; ORCID 0000-0002-0738-7696. E-mail: bakribakr@yahoo.com

Каддум Махмуд – доцент кафедры арабского языка и перевода факультета литературы Университета Бартын, Бартын, Турция; ORCID 0000-0002-9636-4903. E-mail: mkaddum@bartin.edu.tr

Рабабах Лукман Махмуд – профессор кафедры английского языка и литературы факультета искусств Университета Джадара, Ирбид, Иордания; ORCID 0000-0002-3871-3853. E-mail: rababah80@gmail.com

Аль-Хabis Ферас Али Мухаммад – доцент кафедры психологии факультета искусств Университета Иордании, Амман, Иордания; ORCID 0000-0002-7480-6934. E-mail: firas4400@yahoo.com

Волор Кристиан Вираденди – доцент кафедры управления Университета Негери Джакарта, Джакарта, Индонезия; ORCID 0000-0003-1314-9966. E-mail: christianwiradendi@unj.ac.id

Рабабах Махмуд Али Ибрагим – доктор наук (прикладная лингвистика), старший преподаватель Исследовательского центра Джадара Университета Джадара, Ирбид, Иордания; ORCID 0000-0002-0930-4030. E-mail: mrababah@bau.edu.jo

Вклад соавторов:

А.Ф. Аль-Авамра, Л.М. Рабабах – концептуализация исследования, методология исследования, написание первоначального варианта статьи.

К.В. Волор, Б.М. Бани-Хайр – валидация методологических процедур.

К.В. Волор, Ф.А.М. Аль-Хabis – валидация методологических процедур, написание раздела «Обзор литературы».

М.А.И. Рабабах, А.Ф. Аль-Авамра, Л.М. Рабабах – анализ данных, написание окончательного варианта статьи.

А.Ф. Аль-Авамра, Л.М. Рабабах, Ф.А.М. Аль-Хabis, М. Каддум – написание окончательного варианта статьи, редактирование текста.

М.А.И. Рабабах, Б.М. Бани-Хайр, М. Каддум – редактирование текста.

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

Статья поступила в редакцию 23.07.2025; поступила после рецензирования 15.10.2025; принятая в печать 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2026-1-86-107



Аксиологический потенциал бережливых технологий в образовании

М.А. Костенко

Институт содержания и методов обучения им. В. С. Леднева,
Москва, Российская Федерация.
E-mail: kostenko@instrao.ru

Аннотация. Введение. Исследование аксиологического потенциала бережливых технологий в образовании приобретает особую научную и практическую значимость в контексте поиска ответов на вызовы, стоящие перед современной системой образования. Цель исследования – выявить аксиологический потенциал бережливых технологий для общего и профессионального педагогического образования. Методология, методы и методики. Исследование осуществлялось на основе аксиологического подхода в педагогике, процессного подхода к управлению, методологии бережливого производства, теории научного управления образованием. В работе применены качественные методы (анализ литературы, документов, интервью) и количественные методы (мониторинг данных, опросы, статистический анализ). Результаты. Подтверждена универсальность методологии бережливого производства. Установлено, что применение методов и инструментов бережливого производства в контексте аксиологического подхода и процессного управления способствует повышению эффективности деятельности образовательной организации (снижение бюрократической нагрузки через автоматизацию и унификацию процессов, сокращение времени на рутинные операции), ориентации на ценности (оценка каждого процесса с точки зрения его инвестиции в качество образования, пользы для ученика), переходу к горизонтальному управлению (распределённое лидерство, формирование культуры непрерывных улучшений) и управлению на основе данных (за счет цифровой трансформации), росту удовлетворенности всех участников образовательных отношений. Выявлены ключевые ценности бережной школы: «Ученик в центре», «Качество образования», «Достоинство труда учителя», «Оптимизированная среда», «Распределенное лидерство», «Непрерывное улучшение». Научная новизна. Осуществлено аксиологическое переосмысление методологии бережливого производства для продуктивной интеграции в образование. Проведен междисциплинарный синтез бережливых технологий, процессного и аксиологического подходов, преодолен утилитарный подход к заимствованию методов бережливого производства в сфере образования. Практическая значимость. Разработана готовая к тиражированию модель «Бережная школа» и инструментарий для снижения бюрократической нагрузки педагогов.

Ключевые слова: аксиологический потенциал, бережливые технологии, бережная школа, процессный подход, управление образовательной организацией, бюрократическая нагрузка, оптимизация процессов

Для цитирования: Костенко М.А. Аксиологический потенциал бережливых технологий для образования. *Образование и наука*. 2026;28(1):86–107. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-86-107

Axiological potential of lean technologies in education

M.A. Kostenko

Institute of Educational Content and Methods named after V. S. Lednev,

Moscow, Russian Federation.

E-mail: kostenko@instrao.ru

Abstract. *Introduction.* The study of the axiological dimension of lean technologies in education holds significant scientific and practical importance, particularly in addressing the challenges confronting the modern education system. *Aim.* This study aimed to identify the axiological potential of lean technologies within general and professional pedagogical education. *Methodology and research methods.* The study was conducted using an axiological approach to education, a process-oriented approach to management, lean manufacturing methodology, and the theory of scientific management in education. It employed both qualitative methods (including literature review, document analysis, and interviews) and quantitative methods (such as data monitoring, surveys, and statistical analysis). *Results.* The universality of the lean production methodology has been confirmed. It has been established that the application of lean manufacturing methods and tools within the context of process-oriented management and an axiological approach contributes to increased efficiency in educational organisations (through reduced bureaucratic burden via automation and standardisation of processes, and decreased time spent on routine operations), value orientation (evaluating each process in terms of its contribution to the quality of education and benefits for the student), horizontal management (distributed leadership and the cultivation of a culture of continuous improvement), a shift from vertical reporting to data-driven management (facilitated by digital transformation), and enhanced satisfaction among all participants in educational relationships. The key values of a lean school have been identified as: "Student at the Centre", "Quality of Education", "Dignity of Teaching Labour", "Optimised Environment", and "Distributed Leadership". *Scientific novelty.* An axiological re-evaluation of the lean manufacturing methodology for effective integration into education has been undertaken. An interdisciplinary synthesis of lean technologies, process-oriented, and axiological approaches was conducted, thereby overcoming the purely utilitarian adoption of lean production methods within education. *Practical significance.* A ready-to-replicate "Lean School" model and associated tools for reducing the bureaucratic burden on teachers have been developed.

Keywords: axiological potential, lean technologies, lean school, process-oriented approach, educational organisation management, bureaucratic burden, process optimisation

For citation: Kostenko M.A. Axiological potential of lean technologies in education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2026;28(1):86–107. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-86-107

Введение

В условиях современных вызовов как никогда остро встает проблема развития ценностных оснований образования. В поиске новых подходов к решению этой задачи система образования активно адаптирует методы из других сфер, в частности, из производственной сферы и бизнес-сферы – методы геймификации, тимбилдинга, тренинга, маркетинговые методы, SWOT-анализ и др. Вместе с тем, по мнению С. Е. Мансуровой и В. А. Разумовского, применение заимствованных методов часто остается фрагментарным и не всегда вписывается в ценностную парадигму образования [1]. Возможность преодоления этого методологического разрыва видится в обращении к целостной концеп-

ции «Бережливое производство» (Lean production) и ее практическому воплощению – бережливым технологиям (Lean manufacturing)¹.

Импульс к широкому распространению бережливых технологий в РФ был дан Президентом РФ В. В. Путиным в 2024 г.² Поставлена государственная задача по повышению эффективности и качества социальных услуг за счет охвата к 2030 году всех учреждений социальной сферы, включая образовательные, проектами, основанными на бережливых технологиях.

На сегодняшний день в сфере образования сложилась обширная практика применения бережливых технологий, ориентированная преимущественно на показатели операционной эффективности. Подобный ракурс не позволяет в полной мере осмысливать потенциал бережливых технологий для решения ключевых проблем образования. Одной из таких проблем является *бюрократическая нагрузка педагогов* (или документарная нагрузка, связанная с подготовкой различных документов), которая, как показывают данные аудита (метод «Фотография рабочего дня»), отнимает у них до 30 % рабочего времени³. Вместе с тем результаты аудита фиксируют лишь временные потери, тогда как фактически – это проявление кризиса смыслов педагогического труда. В этом контексте отказ от бюрократизма в профессиональной деятельности педагога, дебюрократизация, предстает не просто как инструментальная, но как антропоцентрическая задача, направленная на возвращение педагогу времени и ресурса для реализации его основной миссии.

Аксиологический потенциал бережливых технологий является малоизученной проблемой, формирующей новую повестку в педагогической науке. Под *аксиологическим потенциалом* бережливых технологий мы понимаем их преобразующее воздействие на ценностно-смысловые основы деятельности образовательных организаций.

В связи с этим цель нашего исследования – теоретически осмыслить и эмпирически выявить аксиологический потенциал бережливых технологий для общего и профессионального педагогического образования.

Исследовательские вопросы: 1) в какой степени аксиологический потенциал бережливых технологий отражен в современных педагогических исследованиях? 2) как бережливые технологии меняют управленческую парадигму образовательных организаций? 3) как проявляется аксиологический потенциал бережливых технологий в практиках бережной школы?

Гипотеза исследования. Внедрение бережливых технологий в систему общего и профессионального педагогического образования обладает значительным аксиологическим потенциалом, который реализуется не только через повышение операционной эффективности (снижение бюрократической нагрузки, оптимизация процессов), но и через развитие ценностных оснований

¹ ГОСТ Р 56020-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ; 2020.

² Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431> (дата обращения: 01.09.2025).

³ Результаты аудита бюрократической нагрузки педагогов. Режим доступа: <https://iro23.ru/wp-content/uploads/2025/08/Л.Е.-Горнушкина-РОСАТОМ.pdf> (дата обращения: 15.07.2025).

образовательной деятельности в соответствии с принципами гуманистической парадигмы.

Назовем некоторые ограничения исследования, которые задают рамки интерпретации результатов: исследование выполнено на примере реализации проекта «Бережная школа» в ряде образовательных организаций РФ; в исследовании не учитывается фактор внешней среды (на процесс трансформации ценностей могут оказывать влияние внешние факторы, не связанные напрямую с внедрением бережливых технологий).

Обзор литературы

Ключевыми понятиями, вокруг которых строится обзор литературы по теме исследования, являются «бережливое производство» (Lean production) и «бережливые технологии» (Lean manufacturing). Подробное рассмотрение этих понятий представлено в соответствующем ГОСТ¹, а также в работе N. Kumar et al. [2]. *Бережливое производство* – это концепция рационализации бизнес-процессов, главная идея которой – достигать оптимального результата с меньшими затратами при сохранении качества. Ключевые ценности бережливого производства: ценность для потребителя, клиентоориентированность, безопасность, сокращение потерь, признание человека главным источником ценности. Практическое воплощение философии, принципов и ценностей бережливого производства происходит с помощью стандартизированного набора методов и инструментов (картирование потока создания ценности, стандартизация, визуализация, организация рабочего пространства, непрерывные улучшения и др.), совокупность которых называется *бережливыми технологиями*.

Строгая методология бережливого производства делает возможным ее применение в самых различных сферах. Так, И. И. Антонова с коллегами [3] исследуют подходы к применению бережливых технологий для оптимизации процессов в учреждениях социальной защиты населения, Higor dos Reis Leite и Guilherme Ernani Vieira [4] – в сфере обслуживания, R. Bryan et al. [5] – в государственном секторе, А. А. Курмангулов с соавт. [6] – в учреждениях здравоохранения. Под *оптимизацией процессов* исследователи понимают систематическую деятельность по устранению потерь и повышению ценности для клиентов с помощью бережливых технологий. Авторы публикаций указывают, что бережливые технологии позволяют формировать клиентоориентированную организацию, центром внимания которой выступает человек и его потребности. Называются такие эффекты от внедрения бережливых технологий, как повышение качества услуг, сокращение времени на отдельные процессы, экономия материальных ресурсов, рост удовлетворенности населения.

Анализ данных зарубежных библиографических баз (Scopus, Web of Science, Google Scholar) и научной электронной библиотеки eLibrary позволил

¹ ГОСТ Р 56020-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ; 2020.

установить, что за рубежом бережливые технологии стали внедряться в образовательный процесс в середине 2000-х годов, в то время как в России их активное использование началось около десяти лет назад. Тематика публикаций демонстрирует междисциплинарный характер исследований, объединяя менеджмент, педагогику и экономику.

Выделим основные тематические направления исследований. Значительное число работ носит теоретический характер. A. Kakouris et al. [7] делает систематический обзор применения бережливых технологий в образовании, цель которого – выявить общие тенденции, ключевые направления, основные эффекты и проблемные зоны. Успехи, проблемы и перспективы адаптации бережливых технологий в образовательных учреждениях рассмотрены в работах Н. С. Давыдовой [8]; М. В. Владыки [9], Э. Р. Гайнеева [10]; управление процессом внедрения бережливых технологий на уровне региональной системы образования показаны в работе З. А. Федосеевой [11].

Серьезное внимание уделяется влиянию бережливых технологий на оптимизацию управленческих подходов в образовательной организации, а именно – на их роль в переходе на процессный подход к управлению, который воплощен в концепции «Бережливое производство» [1]. *Процессный подход к управлению*, возникший на рубеже 80–90-х годов XX века в сфере корпоративного менеджмента, представляет концепцию, согласно которой деятельность организации рассматривается как совокупность сквозных взаимосвязанных бизнес-процессов, а не как набор разрозненных функций (функциональный подход)¹. Согласно функциональному подходу, классическому для образовательной организации, управление строится на основе разделения функций, иерархии и многоступенчатом контроле. Вместе с тем еще в 70-х гг. XX в. Ю. А. Конаржевский писал, что стремление администрации контролировать в нарастающем объеме не может быть инструментом развития образовательной организации [12]. Позже о необходимости перехода от функционально-административной модели к процессно-ориентированной говорили Т. И. Шамова, П. И. Третьяков с коллегами [13]. Процессный подход долгое время не укоренился в системе образования как по причине ее инерции, так и из-за отсутствия четкой методологии. Сегодня этот подход получил импульс, благодаря бережливым технологиям. Теоретические основания к реализации процессного подхода в управлении образовательными организациями на основе бережливых технологий убедительно показаны в работе С. Е. Мансуровой с коллегами [1]. P. G. LeMahieu et al. [14] и Z. H. Al-Zoubi et al. [15] представили процессы организации сквозных процессов, формирования сквозной ответственности, запуск циклов непрерывных улучшений: планируй, действуй, проверяй, корректируй (цикл PDCA). На выявление того, как применение бережливых технологий оптимизирует административную деятельность в образовательных

¹ Гришко Л.А., Серая Н.Н. Процессный подход в современной практике управления. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2018;7(33). Режим доступа: [https://cyberleninka.ru/article/n/protcessnyy-podhod-v-sovremennoy-praktike-upravleniya](https://cyberleninka.ru/article/n/protsessnyy-podhod-v-sovremennoy-praktike-upravleniya) (дата обращения: 01.10.2025).

организациях, направлены работы M. Murnizu et al. [16] и M. Yanuar et al. [17]. Z. H. Al-Zoubi et al. [15] исследует уровни внедрения бережливого управления директорами государственных школ в Иордании.

Анализ исследований по проблеме показывает, что бережливые технологии являются масштабируемым инструментом, эффективным для применения на разных уровнях образования – от дошкольного до высшего. Так, в работе W. K. Balzer et al. [18] дан систематический обзор использования бережливых технологий в высшем образовании, выявлены общие тенденции и эффективные практики их применения. S. Vukadinovic et al. [19] подчеркивают особую значимость их использования для высшего инженерного образования, где принципы бережливости не только улучшают управление, но и становятся ключевым элементом формирования профессиональных компетенций. V. Pilkauskaite et al. [20] и О. Ю. Леушканова [21] фокусируются на практической реализации бережливых технологий в средних профессиональных учебных заведениях, демонстрируя, как бережливые подходы оптимизируют подготовку квалифицированных кадров и повышают эффективность учебных процессов. Н. С. Маринина [22] исследует применение бережливых технологий в дошкольных организациях, что подтверждает их универсальность и адаптивность даже для работы с детской аудиторией.

Проблема сокращения бюрократической нагрузки за счет оптимизации процессов нашла отражение в исследованиях, посвященных устранению таких потерь, как избыточная документация и неэффективное расписание (Я. А. Вавилина [23], J. Douglas et al. [24]), в том числе за счет применения цифровых инструментов в образовательных организациях различных уровней (Z. V. Smirnova et al. [25]).

Отдельное внимание удалено роли бережливых технологий в профессиональном педагогическом образовании. Т. Т. Щелиной [26] и А. М. Петровским с соавт. [27] показано значение бережливых технологий для разработки учебных программ и курсов (они позволяют устраниТЬ избыточность материала, дублирование тем и выстроить логичную, последовательную траекторию обучения, сфокусированную на формировании реальных компетенций). Рассмотрены инструменты, которые применяются с этой целью (картирование потока создания ценности для выявления и устранения бесполезных этапов в работе, стандартизированная работа – для создания унифицированных методик и алгоритмов обучения, организация рабочего пространства, визуализация – для повышения прозрачности учебного процесса через наглядное отображение планов и статусов выполнения задач).

В разных аспектах показана результативность внедрения бережливых технологий в преподавание: на примере конкретной преподавательской практики – V. Wiegel [28], на примере проектов реализованных в системе высшего образования – А. М. Петровский с соавт. [27], для повышения успеваемости в старшей школе – V. Pilkauskaite [20] и S. A. Kucheryavenko et al. [29].

Таким образом, многочисленные работы убедительно доказывают эффективность бережливых технологий как масштабируемого инструмента для оптимизации процессов на всех уровнях образования — от дошкольного до высшего. Однако при всей доказанной практической значимости преобразований, которые реализуются за счет бережливых технологий, ценностное измерение этих преобразований остается вторичным и недостаточно раскрытым.

Анализ публикаций с позиций аксиологического подхода показал, что ценностный фокус преимущественно проявляется через ключевые концепты методологии бережливого производства, такие как «добавление ценности», «поток создания ценности» и др. Так, M. Murnizu et al. [16] представляет такие не добавляющие ценности к учебной работе виды деятельности, как лишняя отчетность, ожидание согласований, бесполезные совещания. Обзор административно-управленческих и образовательных процессов в системе высшего образования, которые могут быть оптимизированы с применением бережливых технологий, дан в работе S. Vukadinovic et al. [19], устранение потерь как способ добавления ценности при обучении и администрирования — в работах В. В. Глущенко с соавт. [30].

Наряду с этими направлениями публикаций есть и те, в которых исследуются некоторые аспекты ценностного потенциала бережливых технологий. Так, формирование новой ценности — бережливой личности, обладающей бережливым мышлением в широком аспекте рассмотрено Н. С. Давыдовой [8]; Э. Р. Гайнеев [10] представляет бережливость как нравственную категорию, фундаментальное человеческое качество, связанное с духовно-нравственным воспитанием. В целом развитие бережливого мышления в сфере образования аргументируется исследованиями, которые можно выстроить в логическую цепочку: от доказательства его значимости и эффективности методов формирования в процессе профессионального педагогического образования и обучения школьников, у студентов профессионального образования (Н. И. Обухова [31], Н. С. Маринина [22], E. Sfakianaki [32], Ю. П. Зинченко с соавт. [33], М. В. Дадонов с коллегами [34], Е. В. Спиридонова и Т. Ю. Калошина [35]) через систематизацию применяемых инструментов и практик (E. S. Maria et al. [36] к теоретическому обоснованию в рамках управленческой философии (A. E. B. Freitag et al. [37]).

Методология, материалы и методы

В исследовании используется совокупность подходов, включающая управленческие, педагогические и философско-аксиологические. Это позволяет комплексно проанализировать аксиологический потенциал бережливых технологий в общем и профессиональном педагогическом образовании.

Методологическую основу исследования составили: 1) *процессный подход к управлению* — основание для анализа эффективности образовательных процессов и формирования системного видения управления современной образовательной организацией; 2) *аксиологический подход в педагогике* — основание

для оценки ценностного потенциала бережливых технологий в формировании гуманистической образовательной среды; 3) методология бережливого производства – основание для практического инструментария бережной школы – бережливых технологий.

Эмпирической базой исследования выступает проект «Бережная школа» – совместный проект Министерства просвещения Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом» (флагман бережливых технологий в производственной сфере). Реализацию проекта сопровождает отраслевой центр компетенций (ОЦК) «Бережная школа», созданный на базе ФГБНУ «Институт содер-жания и методов обучения им. В. С. Леднева» и реализующий аналитическую, методическую, внедренческую, образовательную и экспертно-консультационную функции. *Бережная школа* – это модель образовательной организации, использующая бережливые технологии для системного устранения потерь и непрерывного улучшения процессов.

Эмпирические методы исследования: качественные методы – анализ научной литературы по проблеме исследования, научно-методологическое, методическое, кадровое, организационно-управленческое, информационное обеспечение реализации проекта «Бережная школа»², практик реализации проекта «Бережная школа» в образовательных организациях, интервью с участниками проекта; количественные методы – мониторинг результатов реализации проекта, статистический анализ данных по сокращению бюрократической нагрузки, оценка уровня вовлеченности сотрудников в улучшения, опросы удовлетворенности.

Результаты исследования

Представленные данные основаны на проведенном в 2024–2025 гг. мониторинге 57 школ (от крупных городских до малокомплектных сельских школ) из 7 регионов (Белгородская область, Владимирская область, г. Севастополь, Краснодарский край, Липецкая область, Нижегородская область, Сахалинская область) и анализе более 120 управленческих практик, собранных ОЦК «Бережная школа» и частично представленных на соответствующем сайте³. Скажем, что в названии проекта экономически окрашенное понятие «бережливость» неслучайно заменено понятием «бережность». «Бережность» – это этико-аксиологический принцип, утверждающий ценность бережного отношения ко времени, талантам и психоэмоциональным ресурсам личности.

¹ Режим доступа: <https://berezhno.instrao.ru/> (дата обращения: 01.09.2025).

² Там же.

³ Бережные технологии – новый вектор развития школ // URL: <https://instrao.ru/press-center/news/novosti/berezhnye-tehnologii-novyy-vektor-razvitiya-shkol-/> (дата обращения: 05.08.2025)

Динамика участия школ в проекте: 2024-2025гг.

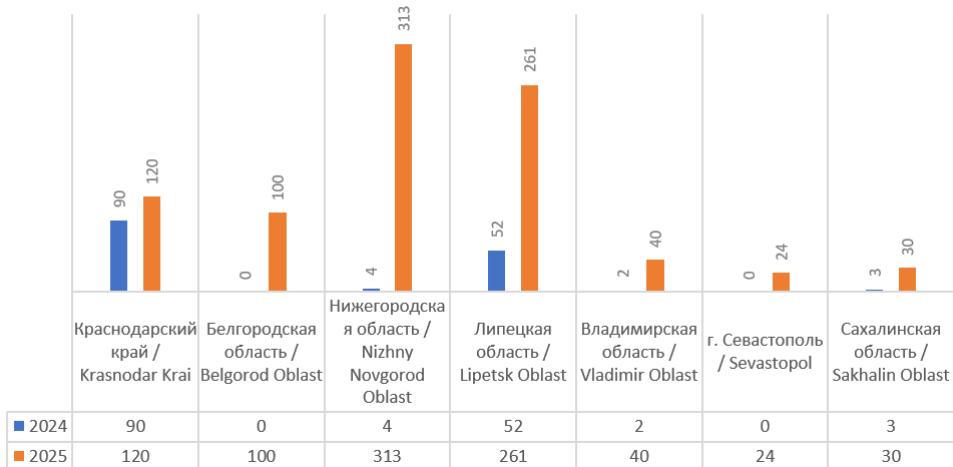


Рис. 1. Динамика участия в проекте школ разных субъектов

Fig. 1. Dynamics of participation in the project by schools from different regions

Динамика участия различных образовательных организаций:

– количество дошкольных образовательных организаций (ДОУ), участвующих в проекте за 2024–2025 гг. увеличилось в 5 раз, общеобразовательных организаций (ООО) – в 6 раз. Причины роста числа образовательных организаций – участников проекта: административная поддержка на региональном уровне (в регионах созданы координационные советы, проектные офисы и центры компетенций), результаты участников проекта мотивируют на вхождение в проект новые образовательные организации.

– наибольшая активность отмечена в Краснодарском крае, Нижегородской области и г. Севастополе. Доля общеобразовательных организаций, участвующих в проекте: Сахалинская область – 19 %, г. Севастополь – 35 %, Владимирская область – 11 %, Липецкая область – 90 %, Нижегородская область – 38 %, Белгородская область – 17 %, Краснодарский край – 9 %.

Таблица 1
Целевые аудитории и их вовлеченность в проектTable 1
Target audiences and their involvement in the project

Роль в проекте / Role in the project	Данные / Data
Участвуют в оптимизации процессов, предлагают улучшения / <i>Participate in process optimisation and suggest improvements</i>	27 434 обученных педагога / <i>27,434 trained teachers</i>
Управляют внедрением бережливых технологий на уровне школ и регионов / <i>Manage the implementation of lean technologies at the school and regional levels</i>	2 632 обученных управленца / <i>2,632 trained managers</i>



Рис. 2. Динамика снижения бюрократической нагрузки

Fig. 2. Dynamics of reducing the bureaucratic burden

Итоговые результаты по снижению бюрократической нагрузки

Количество отчетов в общеобразовательных организациях (ООО) сократилось на 53 %, в том числе отчеты административно-управленческого персонала (АУП) – на 46 %; отчеты с участием учителей – на 61 %. Сокращение отчетности достигнуто за счет комплексной оптимизации процессов и внедрения цифровых решений. Основные механизмы сокращения отчетности: отмена избыточных отчетов (всего отменено 283 отчета), оптимизация отчетов (51 отчет оптимизирован). Эти результаты достигнуты за счет агрегации данных (объединения информации из разных источников в единые системы), автоматизации формирования отчетов (формирования отчетов «в один клик» за счет автоматической выгрузки информации из цифровых платформ, внедрения унифицированных форм сбора данных на всех уровнях (регион, муниципалитет, школа), что исключает дублирование и несовместимость информации).

В процессе реализации проекта полностью отменен ряд отчетов: о создании тематических рекреаций в школах, об обучающихся, не посещающих занятия по неуважительной причине, об участии образовательной организации в онлайн-уроках по финансовой грамотности, о температурном режиме, мониторинг здоровья, мониторинг несчастных случаев и пр. Отмена этих отчетов связана с комплексной оптимизацией системы сбора информации и пересмотром целесообразности отчетов. Отмененные отчеты дублировали информацию (например, данные о посещаемости, температурном режиме, несчастных случаях представлены в электронных журналах, автоматизированных системах мониторинга), отчеты о создании тематических рекреаций, участия в

онлайн-уроках имели низкую практическую ценность и носили формальный характер. Мониторинг посещаемости и работа с неуспевающими учениками переведены в формат оперативного реагирования классных руководителей (вместо еженедельных отчетов).

Реализация проекта позволила сформировать типовые кейсы оптимизации затрат на организационно-методические процессы в образовательных организациях:

- сокращение времени подготовки организаторов к проведению Всероссийских проверочных работ: с 20 до 3 минут (в 6,6 раз). Этот результат достигнут за счет внедрения стандартизованных чек-листов организатора ВПР, визуализации инструкций, типовых схем рассадки учащихся, временных регламентов всех этапов ВПР, автоматической комплектации документов;

- совершенствование процесса сбора информации в социальный паспорт школы. Сокращение времени протекания процесса сокращено с 30 до 12 часов (в 2,5 раза), что достигнуто за счет автоматизации сбора данных, интеграции информационных систем и унификации отчетных форм;

- сокращение времени на формирование портфолио педагога с 22 до 5 рабочих дней (в 4 раза). Сокращение времени достигнуто за счет цифровизации, унификации требований и внедрения системы автоматического сбора подтверждающих материалов;

- сокращение времени процесса сбора статистической отчетности с 375 до 30 минут (в 15,8 раза) достигнуто за счет автоматизации выгрузки данных из единой цифровой платформы и ликвидации ручного дублирования информации.

В результате реализации конкретных бережливых проектов удалось сократить время протекания различных процессов от 15 до 23 раз, в том числе по таким трудоемким процессам, как формирование личных дел обучающихся, подготовка документов об аттестации педагога и др. В целом бюрократическая нагрузка учителей сократилась на 47 % (данные 2025 г.).

Механизмы снижения бюрократической нагрузки

Анализ работы образовательных организаций по проекту «Бережная школа» позволил выявить следующие основные механизмы снижения бюрократической нагрузки:

- агрегация данных в информационных системах (100 % школ – участников проекта отменили бумажные журналы), трансформация региональных информационных систем (создание соответствующих информационных ресурсов оптимизирует процессы на 80 %);

- формирование унифицированных форм сбора данных, позволяющих формировать отчеты «в один клик», не запрашивая данные у образовательных организаций;

- оптимизация перечня отчетов на разных уровнях (регион, муниципалитет, ОО) на основании решений межведомственных рабочих групп при региональных органах управления образованием, проектных офисов «Бережная

школа» в муниципалитетах, администраций образовательных организаций по согласованию с педагогическими коллективами.

Ведущие направления реализованных бережливых проектов

В процессе исследования нами была проанализирована тематика более 100 бережливых проектов, реализованных в разных типах образовательных организаций, и выявлены их ведущие направления:

- 1) оптимизация административных процессов (снижение бюрократической нагрузки педагогов, автоматизация документооборота, упрощение системы отчетности);
- 2) совершенствование образовательной деятельности (организация индивидуального обучения, подготовка учителя к уроку, включая подбор обучающих и контрольно-измерительных материалов);
- 3) развитие инфраструктуры (внедрение системы организации рабочего пространства учителя, рабочего пространства в библиотеках и методических кабинетах, совершенствование организационной системы питания);
- 4) повышение безопасности (предупреждение травматизма обучающихся, оптимизация инструктажей по технике безопасности);
- 5) поддержка особых категорий обучающихся (сопровождение детей с ОВЗ, работа с одаренными детьми, организация профориентационной работы).

Таким образом, ведущие направления бережливых проектов связаны с повышением качества образования, снижением непрофильной нагрузки на педагогов и созданием комфортной образовательной среды.

Методы оптимизации управления образовательной организацией

Анализ деятельности образовательных организаций, вовлеченных в проект «Бережная школа», показал высокую адаптивность представленных ниже методов и инструментов бережливого производства к управлению в сфере образования:

- картирование потока создания ценности (для выявления этапов процесса, потерь процесса, зон улучшения процесса);
- стандартизация процессов (для упорядочивания документооборота, расписания, организации рабочих мест);
- метод визуального управления деятельностью образовательных организаций, в том числе, с помощью карточек задач на цифровых или физических досках (для планирования подготовки к педсоветам, контроля выполнения учебных планов, координации проектной работы и др.);
- методы анализа причин возникающих проблем, методы вовлечения сотрудников в совершенствование образовательной среды и устранение организационных трудностей.

Одним из важнейших критериев эффективности и значимости проекта является оценка его результатов непосредственными участниками. В рамках мониторинга проекта был проведен опрос среди его участников ($n = 135$), направленный на оценку степени принятия и реализации ключевых ценностей. Респондентам было предложено оценить значимость и уровень проявления

различных ценностей по шкале от 1 до 5 (где 1 – минимальное значение, 5 – максимальное). Результаты представлены ниже в порядке убывания средней оценки.

Ценность «Качество образования» (средний балл: 4,8) была признана фундаментальной ценностью, являющейся главным ориентиром всех преобразований. Высокий балл, присвоенный ценности «Достоинство труда учителя» (4,7), свидетельствует о запросе педагогического сообщества на системное создание условий для профессионального роста. Высокая оценка ценности «Целостное развитие личности учащегося» (средний балл: 4,5) указывает на приоритетность для участников проекта комплексных результатов образования. Ценность «Непрерывное улучшение» (средний балл: 4,3) была воспринята как необходимый механизм развития, однако часть участников отметила сложность для ее системного внедрения. Оценка ценности «Распределенное лидерство» (средний балл: 4,1) показала некоторое расхождение между декларируемым принципом и текущей практикой, что указывает на необходимость дальнейшей работы по делегированию полномочий. Ценность «Оптимизированная среда» была признана значимой, однако получила наиболее низкий балл (средний балл: 3,9). Участники опроса отметили, что ее достижение требует значительных материальных и временных ресурсов.

В целом результаты опроса подтверждают, что ценностная модель «Бережливой школы» поддержана участниками проекта.

Методология бережливых технологий имманентно включает *повышение удовлетворенности участников образовательных отношений* в содержание деятельности бережной школы. Результаты реализации проекта в пилотных регионах показывают, что 89 % родителей отмечают повышение качества образования, а удовлетворённость учителей выросла на 25 %.

Обсуждение

Результаты исследования вносят значительный вклад в развитие мировой научной мысли в области осмыслиения значимости бережливых технологий в образовании. Ключевым научным результатом работы является доказанная возможность операционализации гуманистических ценностей через бережливые технологии, что хорошо согласуется с выводами. В то время как зарубежные исследователи – Kakouris et al. [7], S. Vukadinovic et al. [18], W. K. Balzer et al. [19], J. Douglas et al. [24] – фокусируются на операционной эффективности бережливых технологий, настоящее исследование предлагает их ценностное переосмысление, переводя фокус с утилитарной оптимизации на стратегию гуманизации образовательной среды.

Анализ эмпирических данных позволил выявить конкретные механизмы воплощения ключевых ценностей в организационную практику. Так, ценность «Достоинство труда учителя» реализуется через целевое устранение операционных помех – автоматизацию рутинной отчетности, что приводит к сокращению непрофильной нагрузки и высвобождению ресурса времени

для содержательной педагогической работы. К примеру, в МАОУ СОШ № 34 г. Новороссийска были созданы единые кодификаторы и инструкции для проведения промежуточной аттестации по итогам четверти не только в качестве инструмента экономии времени, но и как демонстрация акта уважения к профессионализму педагога, доверия к его способности эффективно работать при снижении бюрократического контроля.

Ценность «Качество образования» операционализуется через стандартизацию и оптимизацию ключевых процессов. Например, временные затраты на проверку и анализ Всероссийских проверочных работ в МАОУ № 60 г. Липецка сокращены в 2 раза за счет повышения эффективности организации и без ущерба для качества.

Ценность «Целостное развитие личности учащегося» достигается за счет перераспределения высвобожденного времени учителей на индивидуальную работу с детьми, проектную деятельность, раскрытие талантов. На максимальное раскрытие потенциала каждого ребенка ориентирована в том числе сквозная процессная модель для поиска и поддержки одаренных детей, разработанная в МАОУ «Школа № 79 им. Н. А. Зайцева».

Ценность «Непрерывное улучшение» воплотилась в систему предложений по оптимизации от различных участников образовательного процесса. Как показывает анализ работы школ, бережливые проекты – это не разовые акции, а часть цикла постоянных улучшений, где каждый элемент выявляет проблему и предлагает ее системное решение.

Ценность «Оптимизированная среда» формировалась через стандартизацию рабочих мест, визуализацию процессов и цифровизацию, что создавало предсказуемые и комфортные условия для обучения и преподавания. К примеру, сервис «цифровой помощник молодого учителя», разработанный в рамках проекта «Бережная школа» в школах г. Севастополь, представляет собой элемент оптимизированной среды, которая снижает стресс адаптации и предоставляет мгновенный доступ к методическим ресурсам и организационным алгоритмам. Важнейшим результатом стала смена управленческой парадигмы.

Ценность «Распределенное лидерство» воплотилась в масштабном обучении 27 434 педагогов методологии улучшений, что трансформировало их роль из пассивных исполнителей в активных субъектов организационного развития. Как показывает анализ бережливых проектов, например проекта МБОУ СОШ № 50 г. Липецка «Оптимизация процесса работы внутренней системы оценки качества образования», результат достигался только в случае, когда в процесс были вовлечены все сотрудники. Наш вывод о том, что распределенное лидерство приводит не к «размыванию» власти, а к ее качественному преобразованию, повышающему эффективность управления за счет распределения ответственности и активизации внутренних ресурсов организации, согласуется с выводами диссертационного исследования L. Edaki¹.

¹ Edaki L. *Sustaining lean Six Sigma implementation in higher education institutions*. Diss. University of the West of Scotland; 2024. doi:10.5281/ZENODO.11934081

Представленная модель демонстрирует, что процесс оптимизации управлеченческих и образовательных процессов может быть выстроен как аксиологическая практика. При этом ценность задает критерии для выбора инструмента: «оптимизация какого процесса больше всего утвердит достоинство труда учителя?» В свою очередь, инструмент создает материальные условия для реализации ценности: автоматизация отчета – это не просто экономия времени, а акт уважения, возвращающий педагогу ресурс для творческой работы.

Выявленные системные барьеры – сопротивление изменениям со стороны части управлеченческого корпуса и дефицит внутренних компетенций для непрерывных улучшений, указывают на то, что технологические решения неразрывно связаны с необходимостью целенаправленной работы по трансформации организационной культуры, что требует создания постоянно действующих систем методической поддержки и наставничества.

Важным отличием настоящей работы от зарубежных аналогов является масштаб внедрения. Если M. Murnizu [16] и Z. H. Al-Zoubi et al. [15] описывают точечные кейсы оптимизации административных процессов в отдельных школах, то эмпирическая база данного исследования, охватывающая 57 школ из 7 регионов России и более 120 управлеченческих практик, предоставляет уникальные данные для системного анализа трансформации управлеченческой парадигмы. В свою очередь, результаты опроса демонстрируют особенную конфигурацию ключевых ценностей, не представленную в зарубежных аналогах.

Таким образом, вклад автора в мировое научное знание заключается в проведении междисциплинарного синтеза, преодолевающего разрыв между инструментальным менеджментом и педагогической аксиологией. Если международный дискурс только начинает смещаться в сторону ценности [32], то настоящее исследование предлагает эмпирически верифицированную модель, в которой бережливые технологии выступают катализатором глубинных ценностных преобразований в образовательной организации.

Заключение

В результате исследования были получены ответы на исследовательские вопросы. Так, на основе анализа публикаций установлено, что бережливые технологии находят широкое применение в образовательной сфере, однако преимущественно в утилитарном ключе: превалирует прагматический подход, акцент делается на инструментальной эффективности бережливых технологий. Дискурс о ценностном переосмыслинении бережливых технологий, их аксиологическом потенциале для образовательной организации только начинает формироваться.

Исследование выявило, что бережливые технологии меняют управлеченческую парадигму образования: на смену традиционной вертикальной, иерархической и отчетной модели приходит горизонтальная, процессно-ориентированная модель управления. Это проявляется в переходе от административного

командования к распределенному лидерству; смещению фокуса с контроля за исполнением на управление процессами и их непрерывное улучшение; замене субъективных оценок на управление, основанное на анализе данных.

Эмпирические данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о высоком аксиологическом потенциале бережливых технологий для образования. На основе анализа практик бережной школы была установлена система ключевых ценностей, формирующая ядро этого потенциала: «Ученник в центре», «Качество образования», «Достоинство труда учителя», «Оптимизированная среда» и «Распределенное лидерство», «Непрерывное улучшение». Таким образом, аксиологическое измерение трансформирует бережливые технологии: из набора инструментов для сокращения издержек они превращаются в стратегию гуманизации образования. Данная трансформация гармонизирует интересы всех участников: повышение операционной эффективности (снижение бюрократической нагрузки, оптимизация процессов) влияет на рост удовлетворенности учащихся и педагогов, которые получают возможность сосредоточиться на главной ценности – качественном образовательном результате.

Проверка гипотезы исследования о том, что внедрение бережливых технологий в систему общего и профессионального педагогического образования обладает значительным аксиологическим потенциалом, который реализуется не только через повышение операционной эффективности, но и через развитие ценностных оснований образовательной деятельности в соответствии с принципами гуманистической парадигмы нашла свое подтверждение.

Эмпирические данные убедительно доказывают, что инструментальная ценность (сокращение времени, оптимизация процессов и т. д.) неразрывно связана с развитием гуманистических ценностей, что проявляется в формировании культуры непрерывных улучшений, повышении удовлетворенности участников образовательных отношений, создании условий как для личностного развития учащихся, так и профессионального развития педагогов и управленцев. В последнем важную роль играет целенаправленное обучение (повышение квалификации) педагогических работников, практическим результатом которого становится интеграция бережливых технологий в управленические и педагогические процессы, что способствует трансформации этих технологий в личностно значимую ценность.

Произведено аксиологическое переосмысление концептуальных основ и методологического аппарата бережливого производства с целью его продуктивной интеграции в современную образовательную практику. Установлено, что междисциплинарный синтез бережливых технологий (конкретный инструментарий), процессного подхода к управлению (теоретическая основа для анализа эффективности), аксиологического подхода в педагогике (теоретическая основа для оценки ценностных трансформаций) позволяет выйти за рамки утилитарного применения заимствованных методов. На значительной выборке показано, что инструменты бережливого производства выступают катализатором смены парадигмы управления, формирования новой корпо-

ративной культуры образовательной организации, основанной на ценностях непрерывного улучшения, уважения и сотрудничества.

Результаты проекта «Бережная школа» служат готовой моделью для тиражирования в образовательных организациях страны. Предложен инструментарий для снижения бюрократической нагрузки учителей с целью высвобождения их времени для непосредственной педагогической деятельности. Разработанный инструментарий сопровождается реализацией программ повышения квалификации педагогических работников и руководителей образовательных организаций, направленных на формирование у педагогов и управленцев компетенций в области применения бережливых технологий в ценностно-ориентированном ключе. Методическое обеспечение для управленческих команд может быть внедлено в практику российской национальной системы образования.

Список использованных источников

1. Мансурова С.Е., Разумовский В.А. Процессный подход к управлению и феномен «Бережной школы». *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2025;1(103):5–15. doi:10.24412/2224-0772-2025-1-5-15
2. Kumar N., Hasan S.S., Srivastava K., Akhtar R., Yadav R.K., Choubey V.K. Lean manufacturing techniques and its implementation: a review. *Materials Today: Proceedings*. 2022;64:1188–1192. doi:10.1016/j.matpr.2022.03.481
3. Антонова И.И., Антонов С.А., Ахмадеева Г.Ч. Особенности внедрения бережливого производства в социальных учреждениях. *Russian Journal of Economics and Law*. 2014;1(29). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniya-berezhlivogo-proizvodstva-v-sotsialnyh-uchrezhdennyah> (дата обращения: 01.09.2025).
4. Leite H.R., Vieira G.E. Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge. *Production*. 2015;25(3):529–541. doi:10.1590/0103-6513.079012
5. Rodgers B., Jiju A., Edgeman R., Cudney E.A. Lean six sigma in the public sector: yesterday, today and tomorrow. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2019;8(3/4):163–175. doi:10.1080/14783363.2019.1599714
6. Курмангулов А.А., Брынза Н.С., Исакова Д.Н., Решетникова Ю.С. Основные методы и инструменты бережливого производства в здравоохранении. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2020;25(2):44–50. Режим доступа: <https://vestnik-ivgma.ru/attachments/710?locale=ru> (дата обращения: 05.09.2025).
7. Kakouris A., Sfakianaki E., Tsionfis M. Lean thinking in lean times for education. *Annals of Operations Research*. 2022;516(1):657–697. doi:10.1007/s10479-021-04055-7
8. Давыдова Н.С. От бережливого производства – к бережливой личности: психолого-управленческие аспекты развития теории бережливого управления. *Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право»*. 2025;35(2):228–236. doi:10.35634/2412-9593-2025-35-2-228-236
9. Владыка М.В., Горбунова Е.И., Полевой И.Н. Применение инструментов бережливого производства в системе высшего образования. *Научный результат. Экономические исследования*. 2019;5(1):11–19. doi:10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-2
10. Гайнев Э.Р., Галагузова М.А., Головнев А.В. Инструменты бережливого производства в практике обучения студентов профессиональных образовательных организаций. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2021;3(43). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-berezhlivogo-proizvodstva-v-praktike-obucheniya-studentov-professionalnyh-organizacij> (дата обращения: 01.09.2025).

- berleninka.ru/article/n/instrumenty-berezhlivogo-proizvodstva-v-praktike-obucheniyastudentov-professionalnyh-obrazovatelnyh-organizatsiy (дата обращения: 15.08.2025).
11. Федосеева З.А. Внедрение бережливых технологий в условиях образовательной системы региона. *Инновационное развитие профессионального образования*. 2023;3(39):114–121. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-berezhlivih-tehnologiy-v-usloviyah-obrazovatelnoy-sistemy-regiona> (дата обращения: 12.09.2025).
 12. Конаржевский Ю.А. *Менеджмент и внутришкольное управление*. М.: Центр «Педагогический поиск», 2000. 224 с. Режим доступа: <https://reallib.org/reader?file=1351738> (дата обращения: 15.08.2025).
 13. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. *Управление образовательными системами: учебное пособие для вузов*. М.: ВЛАДОС, 2002. 319 с.
 14. LeMahieu P.G., Nordstrum L.E., Greco P. Lean for education. *Quality Assurance in Education*. 2017;25(1):74–90. doi:10.1108/QAE-12-2016-0081
 15. Al-Zoubi Z.H., Asassfeh S.M., Mahasneh A.M. High school principals' lean management and its relationship with teachers' performance. *International Journal of Instruction*. 2023;16(3):41–52. doi:10.29333/iji.2023.1633a
 16. Murnizu M. The application of lean management method in optimizing administrative efficiency in schools. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*. 2024;5(2):230–238. doi:10.32806/jkpi.v5i2.158
 17. Yanuar M., Nurabadi A., Mustiningsih M. Implementation of lean management in school administration processes: an approach to efficiency and work effectiveness in the technological era. In: *Proceedings Series of Educational Studies Proceedings of the International Seminar Universitas Negeri Malang Indonesia – Universiti Malaya Malaysia Building a Culture of Professional Learning Communities in Asia Kota Malang*; September 26, 2024. Aula FIP Gedung D3 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang. 2024;4:338–342. Accessed July 27, 2025. <https://conference.um.ac.id/index.php/pses/article/view/9540/3425>
 18. Vukadinovic S., Djapan M., Macuzic I. Education for lean & lean for education: a literature review. *International Journal for Quality Research*. 2017;11(1):35. doi:10.18421/ijqr11.01-03
 19. Balzer W.K., Francis D.E., Krehbiel T.C., Shea N. A review and perspective on lean in higher education. *Quality Assurance in Education*. 2016;24(4):442–462. doi:10.1108/QAE-03-2015-0011
 20. Pilkauskaite-Valickiene R., Valickas A. Lean higher education: opportunities and limitations. In: Gómez Chova L., López Martínez A., Candel Torres I., eds. *INTED 2016. 10th International Technology, Education and Development Conference: Conference Proceedings*; March 7–9, 2016; Valencia, Spain. IATED Academy; 2016:5275–5282. doi:10.21125/inted.2016.0257
 21. Леушканова О.Ю. Теория и практика реализации бережливых технологий в системе среднего профессионального образования. *Современная высшая школа: инновационный аспект*. 2024;16(1):28–43. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-realizatsii-berezhlivih-tehnologiy-v-sisteme-srednego-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 20.09.2025).
 22. Маринина Н.С. Особенности применения бережливых технологий в дошкольном образовательном учреждении. *Вестник науки*. 2020;8(29). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-berezhlivih-tehnologiy-v-doshkolnom-obrazovatelnom-uchrezhdenii> (дата обращения: 01.09.2025).
 23. Вавилин Я.А. Бережливое производство в образовании. *Качество. Инновации. Образование*. 2020;4(168):23–28. doi:10.31145/1999-513x-2020-4-23-28
 24. Douglas J., Antony J., Douglas A. Waste identification and elimination in higher education institutions: the role of lean thinking. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2020;37(9/10):1241–1261. doi:10.1108/IJQRM-10-2014-0160

25. Smirnova Z.V. Introduction of lean technologies in the organization of practices of university students. In: *Digital education in Russia and Central Asia*. Singapore: Springer Nature Singapore; 2022:375–381. doi:10.1007/978-981-16-9069-3_41
26. Щелина Т.Т., Родионов М.А. Технологии бережливого производства в системе дополнительного профессионального образования педагогов. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2025;2(58):175–181. doi:10.54509/22203036_2025_2_175
27. Петровский А.М., Баланова С.А., Мельцаев Д.М. Применение бережливых технологий в деятельности педагога высшей школы. *Проблемы современного педагогического образования*. 2023;81-3:249–251. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-berezhlivyh-tehnologiy-v-deyatelnosti-pedagoga-vysshey-shkoly> (дата обращения: 15.09.2025).
28. Wiegel V. *Lean in the Classroom: The Powerful Strategy for Improving Student Performance and Developing Efficient Processes*. CRC Press; 2019. 252 p. doi:10.4324/9780429837012
29. Kucheryavenko S.A. Adaptation of lean production tools to educational activities of universities. *Práxis Educacional*. 2019;15(36):687–705. doi:10.22481/praxedu.v15i36.5956
30. Глущенко В.В., Глущенко И.И. Методология и организационная культура повышения качества образования в вузе на основе теории бережливости в условиях развития экономики знаний. *Бюллетень науки и практики*. 2018;4(7):298–322. doi:10.5281/zenodo.1312241
31. Обухова Н.И. Lean-технологии в образовательной среде школы как условие формирования soft skills. *Образование. Карьера. Общество*. 2022;1(72). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/lean-tehnologii-v-obrazovatelnoy-srede-shkoly-kak-uslovie-formirovaniya-soft-skills> (дата обращения: 07.09.2025).
32. Sfakianaki E., Kakouris A. Lean thinking for education: development and validation of an instrument. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2019;36(6):917–950. doi:10.1108/IJQRM-07-2018-0202
33. Зинченко Ю.П., Дорожкин Е.М., Зеер Э.Ф. Психолого-педагогические основания прогнозирования будущего профессионального образования: векторы развития. *Образование и наука*. 2020;22(3):11–35. doi:10.17853/1994-5639-2020-3-11-35
34. Дадонов М.В., Кудреватых А.В., Ащеулов А.С. Формирование «бережливого мышления» у студентов высшего и среднего профессионального образования. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2020;4(40). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-berezhlivogo-myshleniya-u-studentov-vysshego-i-srednego-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 11.08.2025).
35. Спиридонова Е.В., Калошина Т.Ю. Обучение бережливому производству студентов технического университета на основе бизнес-симуляторов. *Образование и наука*. 2025;27(2):34–57. doi:10.17853/1994-5639-2025-2-34-57
36. Maria E.S., Ana C.S.G., Augusto Da C.R., Genildo N.S. Quality assessment of laboratory acitivites in professional education institutions based on lean thinking. *Independent Journal of Management & Production*. 2021;12(9):865–882 doi:10.14807/ijmp.v12i9.1637
37. Freitag A.E.B., de Oliveira A.B. Underutilization of workers: an analysis according to the lean management philosophy in basic education. *Independent Journal of Management & Production*. 2021;12(9):940–959. doi:10.14807/ijmp.v12i9.1652

References

1. Mansurova S.E., Razumovsky V.A. The process approach to management and the phenomenon of the “lean school”. *Otechestvennaja i zarubezhnaja pedagogika = Domestic and Foreign Pedagogy*. 2025;1(103):5–15. (In Russ.) doi:10.24412/2224-0772-2025-1-5-15

2. Kumar N., Hasan S.S., Srivastava K., Akhtar R., Yadav R.K., Choubey V.K. Lean manufacturing techniques and its implementation: a review. *Materials Today: Proceedings*. 2022;64:1188–1192. doi:10.1016/j.matpr.2022.03.481
3. Antonova I.I., Antonov S.A., Akhmadeeva G.Ch. Features of implementing lean production in social institutions. *Russian Journal of Economics and Law*. 2014;1(29). (In Russ.) Accessed September 01, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniya-berezhlivogo-proizvodstva-v-sotsialnyh-uchrezhdeniyah>
4. Leite H.R., Vieira G.E. Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge. *Production*. 2015;25(3):529–541. doi:10.1590/0103-6513.079012
5. Rodgers B., Jiju A., Edgeman R., Cudney E.A. Lean six sigma in the public sector: yesterday, today and tomorrow. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2019;8(3/4):163–175. doi:10.1080/14783363.2019.1599714
6. Kurmangulov A.A., Brynza N.S., Isakova D.N., Reshetnikova Yu.S. General modes and instruments of lean production in public health. *Vestnik Ivanovskoy Meditsinskoy Akademii = Bulletin of the Ivanovo Medical Academy*. 2020;25(2):44–50. (In Russ.) Accessed September 05, 2025. <https://vestnik-ivgma.ru/attachments/710?locale=ru>
7. Kakouris A., Sfakianaki E., Tsionifis M. Lean thinking in lean times for education. *Annals of Operations Research*. 2022;316(1):657–697. doi:10.1007/s10479-021-04055-7
8. Davydova N.S. From lean production to a lean personality: psychological and managerial aspects of the development of the theory of lean management. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Serija "Ekonomika i pravo" = Bulletin of Udmurt University. Series "Economics and Law"*. 2025;35(2):228–236. (In Russ.) doi:10.35634/2412-9593-2025-35-2-228-236
9. Vladyska M.V., Gorbunova E.I., Polevoy I.N. Application of lean production tools in the higher education system. *Nauchnyj rezul'tat. Jekonomicheskie issledovanija = Scientific Result. Economic Research*. 2019;5(1):11–19. (In Russ.) doi:10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-2
10. Gaineyev E.R., Galaguzova M.A., Golovnev A.V. Tools of lean production in the practice of teaching students of professional educational organizations. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional Education in Russia and Abroad*. 2021;3(43). (In Russ.) Accessed August 15, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-berezhlivogo-proizvodstva-v-praktike-obucheniya-a-studentov-professionalnyh-obrazovatelnyh-organizatsiy>
11. Fedoseeva Z.A. Implementation of lean technologies in the educational system of the region. *Innovacionnoe razvitiye professional'nogo obrazovaniya = Innovative Development of Professional Education*. 2023;3(39):114–121. (In Russ.) Accessed September 05, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-berezhlivyh-tehnologiy-v-usloviyah-obrazovatelnoy-sistemy-regiona>
12. Konarzhevsky Yu.A. *Menedzhment i vnutrishkol'noe upravlenie = Management and Intra-School Administration*. Moscow: Pedagogical Search Centre; 2000. 224 p. (In Russ.) Accessed August 15, 2025. <https://reallib.org/reader?file=1351738>
13. Shamova T.I., Tretyakov P.I., Kapustin N.P. *Upravlenie obrazovatel'nymi sistemami = Management of Educational Systems*. Moscow: Publishing House VLADOS; 2002. 319 p. (In Russ.)
14. LeMahieu P.G., Nordstrum L.E., Greco P. Lean for education. *Quality Assurance in Education*. 2017;25(1):74–90. doi:10.1108/QAE-12-2016-0081
15. Al-Zoubi Z.H., Asassfeh S.M., Mahasneh A.M. High school principals' lean management and its relationship with teachers' performance. *International Journal of Instruction*. 2023;16(3):41–52. doi:10.29333/iji.2023.1633a
16. Murnizu M. The application of lean management method in optimizing administrative efficiency in schools. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*. 2024;5(2):230–238. doi:10.32806/jkpi.v5i2.158
17. Yanuar M., Nurabadi A., Mustiningsih M. Implementation of lean management in school administration processes: an approach to efficiency and work effectiveness in the technological era. In:

Proceedings Series of Educational Studies Proceedings of the International Seminar Universitas Negeri Malang Indonesia – Universiti Malaya Malaysia Building a Culture of Professional Learning Communities in Asia Kota Malang; September 26, 2024. Aula FIP Gedung D3 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang. 2024;4:338–342. Accessed July 27, 2025. <https://conference.um.ac.id/index.php/pses/article/view/9540/3425>

18. Vukadinovic S., Djapan M., Macuzic I. Education for lean & lean for education: a literature review. *International Journal for Quality Research*. 2017;11(1):35. doi:10.18421/ijqr11.01-03
19. Balzer W.K., Francis D.E., Krehbiel T.C., Shea N. A review and perspective on lean in higher education. *Quality Assurance in Education*. 2016;24(4):442–462. doi:10.1108/QAE-03-2015-0011
20. Pilkauskaite-Valickiene R., Valickas A. Lean higher education: opportunities and limitations. In: Gómez Chova L., López Martínez A., Candel Torres I., eds. *INTED 2016. 10th International Technology, Education and Development Conference: Conference Proceedings*; March 7–9, 2016; Valencia, Spain. IATED Academy; 2016:5275–5282. doi:10.21125/inted.2016.0257
21. Leushkanova O.Yu. Theory and practice of implementing lean technologies in the system of secondary vocational education. *Sovremennaja vysshaja shkola: innovacionnyj aspect = Modern Higher Education: An Innovative Aspect*. 2024;16(1):28–43. (In Russ.) Accessed September 20, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-realizatsii-berezhlivyh-tehnologiy-v-sisteme-sredne-go-professionalnogo-obrazovaniya>
22. Marinina N.S. Features of the application of lean technologies in a preschool educational institution. *Vestnik nauki = Bulletin of Science*. 2020;8(29). (In Russ.) Accessed September 01, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-berezhlivyh-tehnologiy-v-doshkolnom-obra-zovatelnom-uchrezhdenii>
23. Vavilin Ya.A. Lean production in education. *Kachestvo. Innovacii. Obrazovanie = Quality. Innovations. Education*. 2020;4(168):23–28. (In Russ.) doi:10.31145/1999-513x-2020-4-23-28
24. Douglas J., Antony J., Douglas A. Waste identification and elimination in higher education institutions: the role of lean thinking. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2020;37(9/10):1241–1261. doi:10.1108/IJQRM-10-2014-0160
25. Smirnova Z.V. Introduction of lean technologies in the organization of practices of university students. In: *Digital education in Russia and Central Asia*. Singapore: Springer Nature Singapore; 2022:375–381. doi:10.1007/978-981-16-9069-3_41
26. Shchelina T.T., Rodionov M. A. Lean production technologies in the system of additional professional education for teachers. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional Education in Russia and Abroad*. 2025;2(58):175–181. (In Russ.) doi:10.54509/22203036_2025_2_175
27. Petrovsky A.M., Balanova S.A., Meltsaev D.M. Application of lean technologies in the activities of a higher education teacher. *Problemy sovremennoego pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2023;81-3:249–251. (In Russ.) Accessed September 15, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-berezhlivyh-tehnologiy-v-deyatelnosti-pedagoga-vysshey-shkoly>
28. Wiegel V. *Lean in the Classroom: The Powerful Strategy for Improving Student Performance and Developing Efficient Processes*. CRC Press; 2019. 252 p. doi:10.4324/9780429837012
29. Kucheryavenko S.A. Adaptation of lean production tools to educational activities of universities. *Práxis Educacional*. 2019;15(36):687–705. doi:10.22481/praxiesedu.v15i36.5956
30. Glushchenko V.V., Glushchenko I.I. Methodology and organizational culture of improving the quality of education at a university based on the theory of frugality in the context of the development of the knowledge economy. *Bulleten' nauki i praktiki = Bulletin of Science and Practice*. 2018;4(7):298–322. (In Russ.) doi:10.5281/zenodo.1312241
31. Obukhova N.I. Lean technologies in the educational environment of a school as a condition for the formation of soft skills. *Obrazovanie. Kar'era. Obshhestvo = Education. Career. Society*. 2022;1(72).

- (In Russ.) Accessed September 07, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/lean-tehnologii-v-obrazovatelnoy-srede-shkoly-kak-uslovie-formirovaniya-soft-skills>
- 32. Sfakianaki E., Kakouris A. Lean thinking for education: development and validation of an instrument. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2019;36(6):917–950. doi:10.1108/IJQRM-07-2018-0202
 - 33. Zinchenko Yu.P., Dorozhkin E.M., Zeer E.F. Psychological and pedagogical bases for determining the future of vocational education: vectors of development. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020;22(3):11–35. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2020-3-11-35
 - 34. Dodonov M.V., Kudrevatykh A.V., Ashcheulov A.S. Formation of “Lean Thinking” among students of higher and secondary vocational education. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional Education in Russia and Abroad*. 2020;4(40). (In Russ.) Accessed July 11, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-berezhlivogo-myshleniya-u-studentov-vysshego-i-srednego-professionalnogo-obrazovaniya>
 - 35. Spiridonova E.V., Kaloshina T.Yu. Lean production training for technical university students using business simulators. *Obrazovanie i nauka =The Education and Science Journal*. 2025;27(2):54–57. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2025-2-34-57
 - 36. Maria E.S., Ana C.S.G., Augusto Da C.R., Genildo N.S. Quality assessment of laboratory activities in professional education institutions based on lean thinking. *Independent Journal of Management & Production*. 2021;12(9):865–882 doi:10.14807/ijmp.v12i9.1637
 - 37. Freitag A.E.B., de Oliveira A.B. Underutilization of workers: an analysis according to the lean management philosophy in basic education. *Independent Journal of Management & Production*. 2021;12(9):940–959. doi:10.14807/ijmp.v12i9.1652

Информация об авторе:

Костенко Максим Александрович – кандидат социологических наук, доцент, директор Института содержания и методов обучения им. В. С. Леднева, Москва, Российская Федерация; ORCID 0009-0001-9682-9387, AuthorID 113321. E-mail: kostenko@instroa.ru

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

Статья поступила в редакцию 28.07.2025; поступила после рецензирования 18.11.2025; принята в печать 03.12.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Maksim A. Kostenko – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Director of the Institute of Educational Content and Methods named after V. S. Lednev, Moscow, Russian Federation; ORCID 0009-0001-9682-9387, AuthorID 113321. E-mail: kostenko@instroa.ru

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

Received 28.07.2025; revised 18.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.
The author has read and approved the final manuscript.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper



doi:10.17853/1994-5639-2026-4497

The effect of mindfulness-based interventions on enhancing attention control efficiency among twice-exceptional students in Saudi Arabia

B.M. Alotaibi¹, S.A. Alrashidi², A.A. Bahrawi³

King Faisal University, Al-Ahsa, Saudi Arabia

E-mail: ¹221402360@student.kfu.edu.sa; ²salrashidi@kfu.edu.sa; ³att21ef2030@gmail.com

✉ alotaibibadrya2@gmail.com

Abstract. *Introduction.* Mindfulness practices encompass a set of cognitive training techniques designed to develop mechanisms of voluntary attention and metacognitive control. Their application helps enhance the effectiveness of coping strategies under stress, reduce psychophysiological stress levels, and optimise self-regulation functions as well as overall psychological well-being. *Aim.* The present study aims to investigate the impact of integrating mindfulness training into the curriculum on improving concentration among gifted adolescent girls with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in relation to their perception of the curriculum. *Methodology and research methods.* In the first stage, an experiment was conducted to implement a training programme based on mindfulness strategies. Subsequently, during the qualitative research phase, in-depth interviews with the participants were analysed. The sample consisted of 24 students with twice-exceptionalities (giftedness and a diagnosed ADHD), randomly divided into two groups: experimental ($n = 12$) and control ($n = 12$). Four tests – the Stroop, Continuous Attention, Flanker, and Simon tests – were administered to measure attention levels before, midway through, and after the intervention. *Results.* The results revealed statistically significant differences between the control and experimental groups at all three testing stages, favouring the experimental group. This outcome is attributed to the effects of mindfulness training. Additionally, qualitative analysis using NVivo confirmed the positive impact of mindfulness practices on students' focus and executive functioning skills. *Scientific novelty.* The scientific novelty of this work lies in its focus on a specific category of students who are often overlooked in pedagogical research, as well as in the application of cognitive techniques tailored for gifted students with twice-exceptionalities. *Practical significance.* The proposed technique effectively enhances concentration, self-regulation, and cognitive performance in students.

Keywords: mindfulness-based intervention, concentration enhancement, reduction of psychophysiological tension, optimisation of self-regulation functions, twice-exceptional gifted students in Saudi Arabia

Acknowledgements. The authors sincerely thank the staff of the Deanship of Scientific Research at King Faisal University for their support and encouragement throughout the research process.

For citation: Alotaibi B.M., Alrashidi S.A., Bahrawi A.A. The effect of mindfulness-based interventions on enhancing attention control efficiency among twice-exceptional students in Saudi Arabia. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2026;28(1):108–139. doi:10.17853/1994-5639-2026-4497

Влияние практик осознанности на развитие функций внимания у одаренных учащихся с двойной исключительностью в образовательной среде Саудовской Аравии

Б.М. Алотаиби¹, С.А. Альрашиди², А.А. Бахрави³

Университет короля Фейсала, Аль-Ахса, Саудовская Аравия.

E-mail: ¹221402360@student.kfu.edu.sa; ²salrashidi@kfu.edu.sa; ³att21ef2030@gmail.com

✉ alotaibadrya2@gmail.com

Аннотация. Введение. Практики осознанности (mindfulness) представляют собой комплекс когнитивных тренировок, нацеленных на развитие механизмов произвольного внимания и метакогнитивного контроля. Их применение способствует повышению эффективности копинг-стратегий в условиях стресса, снижению уровня психофизиологического напряжения, а также оптимизации функций саморегуляции и общего психологического благополучия. Цель – исследовать влияние интегрированного в обучающую программу mindfulness-тренинга на рост концентрации внимания у одаренных девочек-подростков с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) при восприятии учебной программы. Методология, методы и методики. На первом этапе был проведен эксперимент по реализации в течение десяти недель обучающей программы, основанной на стратегиях осознанности. После этого на этапе качественного исследования были проанализированы глубинные интервью с участниками эксперимента. В выборку вошли 24 ученицы с двойным исключением (одаренные и одновременно с диагностированным СДВГ), случайным образом разделенные на две группы: экспериментальную ($n = 12$) и контрольную ($n = 12$). Для измерения уровня внимания использовались четыре теста (Струпа, непрерывного внимания, Фланкера и Саймона) до, в середине и после вмешательства. Результаты показали статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами на всех трёх этапах тестирования в пользу экспериментальной группы, что объясняется эффектом mindfulness-тренинга. Качественный анализ с использованием NVivo подтвердил положительное влияние практик осознанности на концентрацию внимания и исполнительные навыки учащихся. Научная новизна работы заключается в обращении к особой категории учащихся, нередко остающейся за рамками педагогических исследований и в использовании когнитивных методик, адаптированных для одаренных учащихся с двойной исключительностью. Практическая значимость. Предложенная методика является эффективной для улучшения концентрации внимания, саморегуляции и когнитивной деятельности у учащихся.

Ключевые слова: практики осознанности, концентрация внимания, снижение уровня психофизиологического напряжения, оптимизация функций саморегуляции, одаренные учащиеся с двойной исключительностью в Саудовской Аравии

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность сотрудникам деканата научных исследований Университета короля Фейсала за их поддержку и воодушевление на протяжении всего исследовательского процесса.

Для цитирования: Алотаиби Б.М., Альрашиди С.А., Бахрави А.А. Влияние практик осознанности на развитие функций внимания у одаренных учащихся с двойной исключительностью в образо-

вательной среде Саудовской Аравии. *Образование и наука*. 2026;28(1):108–139. doi:10.17853/1994-5639-2026-4497

Introduction

Mindfulness training aims to enhance individuals' capacity to use their positive energy to manage stress, reduce mental strain, and improve well-being and self-regulation. Mindfulness tasks focus on monitoring and perceiving the immediate conscious experience by attending non-judgmentally to internal and external stimuli, thus enhancing attentional control [1, 2]. Mindfulness training can complement tools from positive psychology, considered the science of positive subjective experience [3]. In this context, positive psychology interventions aim to promote valuable subjective experiences, develop character strengths, and improve individuals' engagement and well-being. According to S. I. Donaldson, J. Y. Lee and S. I. Donaldson [4], mindfulness practices can enhance the cognitive ability to focus thoughts on the present and elevate awareness, in addition to numerous other benefits. It can also be used as a supplement to positive psychology training focused on human flourishing, growth, optimism, and reduced negative emotions. This study is a continuation of the previous research by B. M. Alotaibi, S. A. Alrashidi and A. A. Bahrawi [5] on the impact of mindfulness-based strategy training on working memory in twice-exceptional students in Saudi Arabia.

For students to learn effectively in classrooms, they must be able to focus their attention, recognise multiple perspectives, identify the novelty and context of new information, and better comprehend the material [7–9]. Studies indicate that learner-centred classrooms incorporating mindfulness as a core element of the learning experience produce students capable of transferring knowledge to new situations, demonstrating greater creativity, and exhibiting more independent thinking [10–12].

Therefore, mindfulness training is a promising strategy to help students cope with negative environmental stress by focusing their attention on the present moment, enabling full engagement with classroom activities, and ultimately making learning and teaching more effective.

Research Problem

Although gifted students generally demonstrate high cognitive abilities, these abilities vary, particularly in terms of executive attention efficiency, especially for those with ADHD, which impacts cognitive performance. While cognitive psychologists have proposed several strategies to enhance executive attention in general learners, the factors influencing such abilities and the interventions that can improve them remain insufficiently understood – especially for formally identified twice-exceptional students (i.e. gifted and diagnosed with ADHD), who fall under one category of twice-exceptionality [13, 14].

With increasing interest in gifted programmes in Saudi Arabia, the researchers – being specialists in gifted education – recognised the need to explore the impact of various cognitive interventions on developing cognitive abilities in twice-exceptional middle school girls. This would help unlock their potential at this critical

developmental stage and nurture their talents effectively. Previous studies on the effect of cognitive interventions on executive attention efficiency among gifted students have indicated a significant positive impact on cognitive abilities in general and executive attention specifically [15, 16].

Specifically, the study sought to answer the following two main questions:

1. What is the effect of using mindfulness training on improving executive attention efficiency among twice-exceptional middle school girls across the three measurement points (baseline, mid-point, and post-intervention)?

2. What are the participants' perceptions of the impact of mindfulness training on their executive attention efficiency after the intervention?

Significance of the Study

One of the most notable features of this study is its focus on a subgroup of twice-exceptional students, a population that has been under-researched both globally and, more specifically, in Saudi Arabia. The study contributes theoretical knowledge to the field of cognitive psychology regarding the effects of mindfulness training on executive attention among twice-exceptional female students. The findings may benefit parents of gifted students by deepening their understanding of their children's abilities and the cognitive interventions that enhance them.

Additionally, this study could serve as an important resource for researchers in the Arab context and for practitioners at the King Abdulaziz and His Companions Foundation for Giftedness and Creativity (Mawhiba), by building on its results to improve institutional outcomes and talent development efforts. The study also offers practical insights for gifted education professionals on how to incorporate mindfulness training into programmes for twice-exceptional gifted students, particularly those with ADHD, to improve their executive attention efficiency.

Definitions of Terms

- *Twice-Exceptional Gifted Students* are students who are officially identified as gifted while also having ADHD. In the context of this study, this term specifically refers to middle school girls who are both gifted and diagnosed with ADHD.

- *Executive Attention* is defined as the mental process that enables an individual to selectively focus on relevant information for further cognitive processing while excluding irrelevant stimuli that might disrupt focus [17]. S. J. Luck and J. M. Gold [18] describe executive attention as a complex structure associated with working memory functions and high-level control for filtering important from numerous sensory elements. Procedurally, it is defined as the score obtained by the examinee on the auditory and visual executive attention scale used in this study.

Literature Review

Theoretical Framework

Mindfulness, Attention, and Twice-Exceptionality

J. E. Sharp and P. A. Jennings [19] believe that mindfulness helps gifted students cope with the challenges they face due to the asynchronous development of their abilities, with a specific focus on areas like self-regulation and openness to new experiences. Regarding the impact of mindfulness on individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), E. Van de Weijer-Bergsma, A. R. Formsma, E. I. de Bruin et al. [20] suggested that mindfulness is effective on three levels: behavioural, neuropsychological, and neurological. The authors report other positive effects observed in studies involving individuals with ADHD. A. Moore and P. Malinowski [21] confirmed that mindfulness meditation increases focus and reduces distraction.

Twice-exceptional students often experience contradictory treatment: at times they are appreciated for their talents, while at other times they are misunderstood or reprimanded for their disabilities. Such inconsistent treatment and their attempts to understand themselves can be extremely confusing, especially if ADHD significantly affects their social perception [22]. Attention, social, behavioural, organisational, and academic difficulties may be exacerbated by their dual exceptionalities. Therefore, ongoing education throughout adolescence is essential, with a focus on executive functions, social skills, and non-cognitive factors to mitigate challenges arising from differences in learning abilities, talent, or both. Mindfulness training can offer such support. M. L. Conejeros-Solar, M. P. Gómez-Arizaga, R. M. Schader et al. [23] also affirmed that twice-exceptional students struggle with executive function skills, negatively affecting time management, study habits, and preparation.

Executive Attention

Executive control is known by several synonymous terms such as cognitive control, executive function, or attentional control. It reflects an individual's ability to regulate information processing during goal-directed behaviour [24]. It is a core cognitive process enabling selective focus on goal-related information while inhibiting distractions, thus guiding behaviour and enhancing task performance. Attentional control functions through dynamic interactions between different brain networks, particularly the prefrontal cortex, anterior cingulate cortex, and parietal areas, prioritising sensory input and cognitive resources [25].

Attentional control plays a vital role in enabling individuals to maintain focus on task-relevant information while resisting distraction. Its primary function is to support goal-directed behaviour and ignore both internal and external sources of distraction [26]. According to M. I. Posner, M. K. Rothbart and Y. Y. Tang [27], attentional control includes three main subprocesses: selective attention (focusing on specific stimuli while ignoring irrelevant ones), sustained attention (maintaining focus over extended periods), and attentional shifting (flexibly redirecting attention as task demands change).

Attention and Mindfulness

Attentional control can be learned and trained as a fundamental element in mindfulness practices. Conversely, mindfulness practices contribute to the development of attention. Brain imaging studies of individuals with ADHD have shown increased frontal activity following mindfulness-based interventions [28].

A. P. Burgoyne, C. A. Mashburn, J. S. Tsukahara et al. [29] noted that mindfulness helps focus attention on relevant aspects of external events and internal processes through attentional shifting, enhancing the selection of relevant information and the allocation of appropriate cognitive processes, thereby acting as a gateway for information flow in the brain. Mindfulness practices direct attention to present sensations (e.g. breathing), increasing the individual's ability to concentrate and shift attention. Focused attention meditation strengthens internal attention, while open monitoring meditation enhances non-reactive awareness of stimuli [30].

Given the multitude of competing inputs individuals face, attention plays a crucial role in controlling these inputs based on current capacity and reducing the amount of information the brain must process [31–33]. Attention is essential not only for learning and information processing but also for emotional and behavioural well-being. Attentional flexibility helps regulate emotions by filtering out negative information and focusing on positive aspects. Those skilled in regulating their attention and emotions tend to have better social standing [34, 35].

Twice-Exceptional Learners

R. Callard-Szulgit [36] defined twice-exceptional individuals as those who possess high abilities in one or more areas alongside a disability that affects their learning or social-emotional functioning. This duality often leads to asynchronous development, as their advanced cognitive abilities interact with significant challenges in attention, executive functioning, or emotional regulation. S. M. Reis, S. M. Baum and E. Burke [22, p. 154] added that these students need tailored interventions that both nurture their talents and address their disabilities, emphasising that “the coexistence of giftedness and disability requires a holistic educational approach balancing enrichment with accommodation”.

A twice-exceptional student might excel in abstract thinking while simultaneously struggling with dysgraphia. This contradiction complicates identification, as educators may focus solely on the disability or the talent, overlooking the interaction between the disability or the talent [37]. Disabilities accompanying the talents of twice-exceptional learners may include specific learning difficulties, speech and language disorders, emotional/behavioural disorders, physical impairments, autism spectrum disorders (ASD), or other conditions such as ADHD [38]. These disabilities, when combined with high abilities, create a unique student profile – one where academic excellence may not be apparent, and where the disability may mask the talent or vice versa. Consequently, S. M. Reis, S. M. Baum, and E. Burke [22] pointed out, addressing the multifaceted needs of twice-exceptional students is particularly challenging. S. M. Baum, R. M. Schader and S. V. Owen [37] illustrated the challenges and strengths of twice-exceptional learners using blue and yellow coding, respectively, as shown in Figure 1.

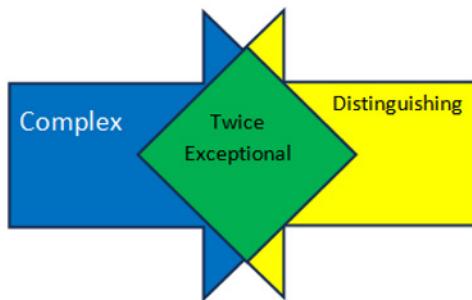


Fig. 1. Twice-exceptional cases, source: S. M. Baum, R. M. Schader and S. V. Owen [37]

The yellow colour represents high abilities, commonly referred to as giftedness – skills and capabilities that exceed the average in one or more domains. The blue colour indicates complex challenges (such as specific learning disabilities, ADHD, oppositional defiant disorder, generalised anxiety disorder, autism spectrum disorder) that hinder academic or social performance. The green colour symbolises twice-exceptionality – individuals who simultaneously possess both giftedness and learning, psychological, or social difficulties. The combination of these contrasting exceptionalities results in the green colour (twice-exceptional) as shown in Figure 1. It indicates that the nature of twice-exceptionality (green) is not fixed; rather, individuals may constantly shift along the continuum from yellow to blue, influenced by time, environment, and circumstances. Thus, twice-exceptional learners appear across a wide spectrum of green [38].

Despite the limited research on mindfulness and twice-exceptionality, existing studies have demonstrated its effectiveness for this important group of students. N. A. Gonzalez, N. Sakhamuri, S. Athiyaman et al. [39] reported that yoga programmes based on meditation show positive effects for children with ADHD, including reduced hyperactivity, increased attention, reduced anxiety, and improved peer relationships. H. Bigelow, M. D. Gottlieb, M. Ogrodnik et al. [40] suggested that motor activities included in mindfulness programmes enhance brain function, positively impacting attention. Mindfulness techniques can also help students gain knowledge and confidence in executive functioning and non-cognitive areas where they previously struggled [40, 41].

Previous Studies

E. Hammerdahl, L. M. Hilt, A. Draheim et al. [41] examined the effect of a brief self-awareness mindfulness technique on enhancing attention control and reducing mental fatigue in individuals. The sample included 77 university students with high levels of mental fatigue, selected randomly and exposed to a two-week intervention based on brief self-awareness training. Researchers used a self-report measure of self-awareness, a mental fatigue scale, and two tasks measuring attention control

(antisaccade and emotional go/no-go), applied both before and after the intervention. Results showed that the brief mindfulness intervention significantly improved attention control, reduced mental fatigue, and increased self-awareness scores in the experimental group compared to the control group.

B. M. Nesrine, S. Jarraya and L. Caprioli [42] investigated the effect of eight weeks of mindfulness meditation sessions on cognitive variables such as attention in 45 adolescents aged 16 with intellectual and developmental disabilities. Participants were randomly divided into three groups of 15: a mindfulness meditation group, a physical activity group, and a control group. Working memory was measured using a digit span task, the Corsi Block-Tapping Task for visuospatial working memory, a self-esteem scale, and a social responsiveness scale. Both experimental groups participated in two weekly sessions – mindfulness for 30 minutes and physical activity for 45 minutes. Using repeated-measures two-way analysis, results showed that mindfulness meditation was associated with higher levels of attention, visuospatial working memory, and social behaviour in the experimental groups. However, no significant effect was observed on verbal working memory or self-esteem.

M. A. Hammad and H. A. B. Shalhoub [43] examined the effectiveness of a self-awareness-based programme in improving self-regulation and attention among children with hearing impairments in Najran, Saudi Arabia. The study sample consisted of 28 children with hearing impairments (mean age = 12.6 years), divided into an experimental group (14) and a control group (14). The researchers used the Self-Awareness Scale for Children and Adolescents, the Self-Regulation Scale, and the Attention Difficulties Scale. The self-awareness training programme was implemented in 16 sessions over two months, followed by a three-month follow-up period. The results indicated statistically significant improvements in self-awareness, self-regulation, and attention in the experimental group during both post-testing and follow-up. The findings also demonstrated strong effects of the self-awareness-based intervention on these variables among children with hearing impairments who experience difficulties in self-regulation and attention.

P. Makmee's [44] study sought to assess the effects of mindfulness training on attention and working memory among elementary school students. A pretest-posttest design with two groups was used. The experimental group received an audio-visual mindfulness training programme for four weeks, with three sessions per week, each lasting 30 minutes, while the control group received no training. The sample included 60 elementary students from Thailand, divided equally between the two groups. The Continuous Performance Test (to measure attention using a computer screen) and the dual N-back task (to assess working memory) were used. The results showed that the experimental group achieved significantly higher accuracy scores in attention and working memory after the training compared to the control group. Additionally, response times for working memory tasks were significantly faster in the experimental group after the mindfulness training.

O. Bokk and B. Forster [45] evaluated the impact of brief mindfulness training on attention using the event-related potential (ERP) P300 response – a neural

marker of attention – in a sample of mindfulness-inexperienced participants. The researchers used tactile stimuli to examine attention shifts: repeated stimuli were applied to the index fingertip, and non-repeated stimuli were applied to the base of the index and little fingers on the right hand to evoke somatosensory P300. The mindfulness audio training programme was delivered to 22 participants for 10 minutes, while a control group of 22 participants listened to an audio recording unrelated to mindfulness. Results showed a reduction in somatosensory P300 amplitudes in response to non-repeated stimuli in post-tests compared to pre-tests, suggesting that even short mindfulness training improved attention among participants.

Y. Li, N. Yang, Y. Zhang et al. [46] explored the relationships between mindfulness, attention, and working memory, as well as performance differences between students with high mindfulness and those with low levels of attention and working memory under different stress conditions. The sample included 216 elementary school students. The Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) was used, and their attention and working memory were tested under non-stress conditions. The results showed that attention partially mediated the relationship between mindfulness and working memory. The study concluded that mindfulness has a protective effect against stress-related declines in attention and working memory in elementary school students. Mindfulness was found to be a crucial psychological trait that influences attention and working memory, serving as an essential psychological resource for coping with the effects of stress on cognitive functions.

Methods

To achieve the goals of the current study, a mixed-methods approach was employed, combining an experimental method using a Repeated Measures Design (pre-test, midtest, and posttest) with both experimental and control groups. This method allows for the investigation of causal relationships between the independent variable (intervention) and the dependent variables (test outcomes). The inclusion of both experimental and control groups helps control external influences and ensure the reliability of results. Repeated measures on the same participants across three time points enable assessment of the intervention's impact over time and comparison of differences between the groups.

Additionally, qualitative methods were used by conducting in-depth interviews with the participating students after implementing the training programme, to explore their perceptions of the programme and its impact on improving their attention control.

Study Population

The study population consisted of all twice-exceptional female students at the middle school level from the population of gifted students in the cities of Mecca, Jeddah, and Taif, as shown in Table 1. These students were identified as gifted while also exhibiting symptoms of ADHD. Due to technical, administrative, and time-related challenges, a comprehensive survey of the entire gifted student population to extract a subgroup of twice-exceptional students (gifted with ADHD) was not fea-

sible. Therefore, this study was limited to selected samples used for validating the reliability and validity of the study instruments and for the experimental phase.

Table 1
Population of gifted female Students in the Cities of Mecca, Jeddah, and Taif

City	Mecca	Jeddah	Taif	Total
No. of gifted students	826	1921	498	3245

Study Sample

The students were identified as gifted according to the identification system approved in Saudi Arabia by the King Abdulaziz and His Companions Foundation for Giftedness and Creativity (Mawhiba). The researchers then verified the presence of ADHD symptoms among the gifted students, thus classifying them as twice-exceptional. A step-by-step process was followed to obtain samples that align with the study objectives. A total of 450 gifted students were reached via purposive sampling, and ADHD symptom screening tools were applied to identify the final study samples. The screening stages and results are detailed in Table 2.

After the multi-stage screening of the 450 gifted students, a pilot sample of 30 twice-exceptional students was selected to apply the main study tools (executive attention scale and structured interview) and test their validity and reliability. Table 2 demonstrates the distribution of the pilot sample by screening stage and geographic region.

Table 2
Distribution of the pilot sample by screening stage and geographic regions

Stage	Procedure	Mecca	Jeddah	Taif	Total
1st	Application of the ADHD Rating Scale for Adolescents (School and Home Forms) to all public and private schools	826	1921	498	3245
2nd	Receiving and processing complete responses for statistical analysis	148	190	112	450
3rd	Selection based on raw scores (≥ 19 in hyperactivity/inattention dimensions, ≥ 35 total in school form; ≥ 17 and ≥ 34 respectively in home form)	18	27	13	62
4th	Collection and analysis of students' activities and work	18	27	13	62
5th	Interviews with students passing previous stages using DIVA ADHD Diagnostic Interview	18	27	13	62
6th	Inclusion of students scoring an average of ≥ 6 in hyperactivity and inattention dimensions	16	26	12	54
7th	Final list sorted by scores of twice-exceptional students	16	26	12	54
Final twice-exceptional sample		16	26	12	54

The main sample consisted of 24 twice-exceptional female students (gifted and diagnosed with ADHD symptoms) selected randomly from the subgroup identified in the previous stages. They were randomly assigned to either the mindfulness-based intervention group (experimental) or the control group (no intervention). Their geographic distribution is demonstrated in Table 3.

Table 3
Geographic distribution of the main study sample ($n = 24$)

Group	Mecca	Jeddah	Taif	Total
Experimental	4	5	3	12
Control	4	5	3	12
Total	8	10	6	24

Study Instruments

The current study included three sections of instruments. The first section comprised tools for assessing Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in adolescents, namely the *ADHD Rating Scale-School and Home Versions* developed by G. J. DuPaul, T. J. Power, A. D. Anastopoulos et al. [47] and the DIVA diagnostic scale. The second section included the *Executive Attention Scale*, while the third contained the *mindfulness-based cognitive intervention programme*. All the instruments used in this study have been widely employed in educational and psychological research and are known for their high reliability and validity. The following is a detailed presentation of each:

Diagnostic Tools

A. *Saudi Version of the ADHD Rating Scale for Adolescents (School and Home Forms)*

This scale was adapted from G. J. DuPaul, T. J. Power and A. D. Anastopoulos et al. [47]. The scale was developed based on the DSM-5 diagnostic criteria for ADHD. Each version of the scale has two forms: one for children aged 5–10 and another for adolescents aged 11–17 [47]. The Saudi norms derived by A. H. Alhosseini, S. F. Bukhit and J. I. Aljunaydil [48] were used to diagnose ADHD symptoms among the students. Table 4 presents the percentile criteria for females aged 14–16 in the inattention, hyperactivity, and total score domains. The raw score corresponding to the 93rd and 98th percentiles indicates the presence of ADHD symptoms.

Criteria for identifying ADHD symptoms

- School Form:
- Raw score ≥ 20 in the inattention subscale → inattention symptoms present.
 - Raw score ≥ 19 in the hyperactivity subscale → hyperactivity symptoms present.
 - Raw score ≥ 35 in the total score → ADHD present.
- Home Form:

- Raw score ≥ 18 in the inattention subscale → inattention symptoms present.
- Raw score ≥ 18 in the hyperactivity subscale → hyperactivity symptoms present.
- Raw score ≥ 34 in the total score → ADHD present.

Table 4
Percentile Criteria for the Saudi Version of the ADHD Rating Scale (Home and School Forms) for Females Aged 14–16

Home Form			School Form		
Scale Dimension	Percentile 93	Percentile 98	Scale Dimension	Percentile 93	Percentile 98
Inattention	18	22.64	Inattention	20	24
Hyperactivity	17.24	20.64	Hyperactivity	19	22.38
Total Score	34	39	Total Score	34.83	43.76

Validity and Reliability

The original scale's validity and reliability were confirmed through factor analysis, internal consistency, test-retest reliability, inter-rater agreement, and criterion-related validity. Normative data aligned with DSM standards were provided for both forms (school and home). The Saudi version underwent the same rigorous statistical procedures, confirming its validity and reliability [48].

B. DIVA (Diagnostic Interview for ADHD in Adults)

DIVA is a semi-structured diagnostic interview designed to assess ADHD in both children and adults, based on DSM-5 criteria [49]. It addresses all 18 core symptoms across childhood and adulthood, focusing on symptom persistence and life impact. The interview includes practical, easy-to-understand examples for each symptom and covers five life domains: work/education, family/social relationships, leisure/hobbies, and self-image/self-esteem. The Arabic version was used in this study.

Executive Attention Tests

Executive attention control can be assessed using several tasks requiring individual performance. These tasks have been computerised to facilitate response and improve scoring accuracy.

A. Stroop Colour and Word Test

The Stroop Task evaluates selective attention and cognitive control by asking participants to name the colour of a word while ignoring its meaning (e.g. the word "Red" printed in blue ink). Slower response times on incongruent trials reflect Stroop interference, indicating difficulty in suppressing automatic responses [50]. The study followed the procedure of L. Bustamante, F. Lieder, S. Musslick et al. [51] to develop test items. The test consisted of two parts. The first part included 10 incongruent trials (colour and word mismatch). Participants were shown a target stimulus in the centre of the screen followed by answer options that included words

printed in different colours. The participant's task was to match the colour of the target stimulus, not its meaning, with one of the response options.

If the target is the word "Red" displayed in red ink, and one option is the word "Blue" written in red ink, the participant must select "Blue" because its ink colour (red) matches the target's ink colour – regardless of the word meaning (Figure 2).

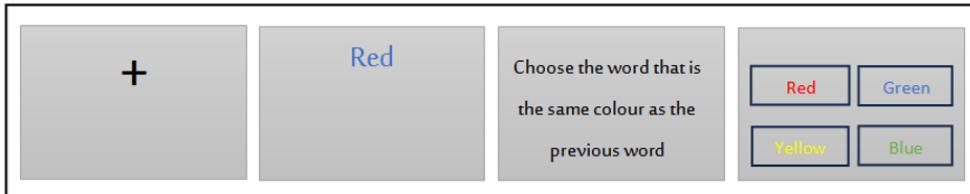


Fig. 2. Example of Stroop Test items (incongruent condition)

The second part includes 10 congruent items, where the colour of the word matches its meaning (congruent). The participant is asked to select the response option that matches the colour of the word with the colour of the target stimulus, as shown in Figure 3. Correct responses and reaction times are measured in milliseconds.

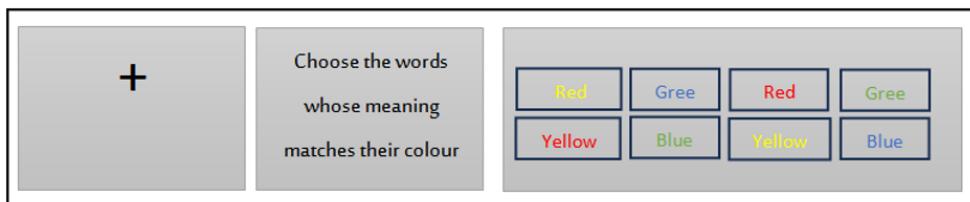


Fig. 3. Example of Stroop Test items (congruent condition)

B. Flanker Task by B. A. Eriksen and C. W. Eriksen [52]

The Flanker Task assesses focused attention and interference control. The test consists of two parts: the first part includes 10 congruent items where a target stimulus and two response options are displayed [52]. Both the target and response stimuli are distractor elements made up of five arrows pointing in the same direction (>>>>>). The participant's task is to identify the direction of the central (middle) arrow only by pressing the right button if the arrow points right and the left button if the arrow points left, as shown in Figure 4.

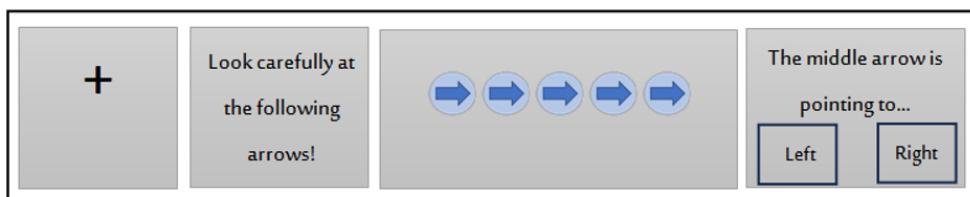


Fig. 4. Example of Flanker Test (congruent condition)

The second part includes 10 incongruent items, where a target stimulus and two response options are shown. Both the target and response stimuli are distractor elements consisting of five arrows pointing in different directions (>> < >>). The participant's task is to determine the direction of the central arrow only by pressing the right button if the arrow points right and the left button if the arrow points left, as shown in Figure 5.

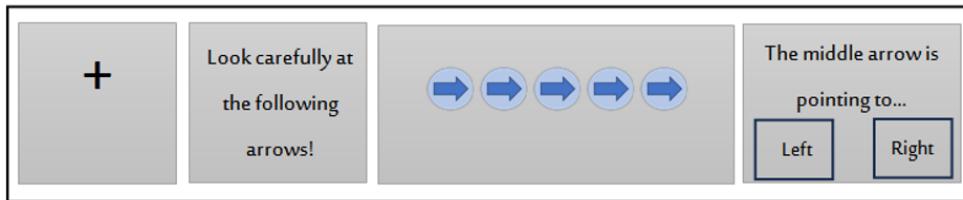


Fig. 5. Example of Flanker Test (incongruent condition)

Correct responses and reaction times are recorded in milliseconds. Slower responses in incongruent trials reflect Flanker interference [51]. This task activates the fronto-parietal network, linking it to executive attention [52].

Correct responses and reaction times are measured in milliseconds. Slower responses in incongruent trials reflect Flanker interference [52]. This task activates the fronto-parietal network, linking it to executive attention [53].

C. Simon Task by J. R. Simon and J. D. Wolf [54]

This test consists of 15 items with increasing difficulty (reaction time decreases as the test progresses). Participants are presented with a target stimulus and two response options. The target stimulus is the word "Right" or "Left", and the response options are buttons on the right and left sides. The participant's task is to select the response corresponding to the *meaning* of the word, regardless of its position on the screen. For example, if the stimulus word is "Right", the participant should press the right-hand button, as shown in Figure 6. To increase difficulty, the stimulus word may appear on either side of the screen. Thus, the challenge for participants is to attend to the meaning of the word while ignoring its on-screen location. Correct responses and reaction times are recorded in milliseconds.

The Simon Task assesses spatial conflict resolution, requiring participants to respond to a non-spatial feature (e.g. colour) of a stimulus presented on either the left or right side. Slower responses occur when the stimulus location does not match the response side (e.g. a blue circle on the right requiring a left-hand response), a phenomenon known as the *Simon Effect*. Correct responses and response times are recorded in milliseconds.



Fig. 6. Example of the Simon Task

D. Sustained Attention to Cue Task by C. Draheim, J. S. Tsukahara, J. D. Martin et al. [55]

The Sustained Attention to Cue Task (SACT) measures sustained attention by asking participants to monitor a series of cues (e.g. arrows) and respond only to rare targets. It assesses vigilance decline over time [55]. Task procedure:

1. Each trial begins with a central fixation cross (+) displayed in the middle of the screen for one second, followed by a 750-millisecond interval displaying the phrase “Get ready!” at the location where the cue will appear, along with an auditory alert.

2. A circular cue then appears for approximately 500 milliseconds and is subsequently removed during a waiting interval.

3. The waiting period lasts either 0 seconds or between 2 and 12 seconds in 500-millisecond increments (e.g. 2, 2.5, 3, 3.5 ... seconds), varying in each trial.

4. After the variable waiting interval, a set of letters in a cloud-like formation appears at the indicated location for 250 milliseconds. The target letter is the central one, shown in slightly darker font colour, as illustrated in Figure 7. Performance is assessed based on the percentage of correct responses and reaction times.

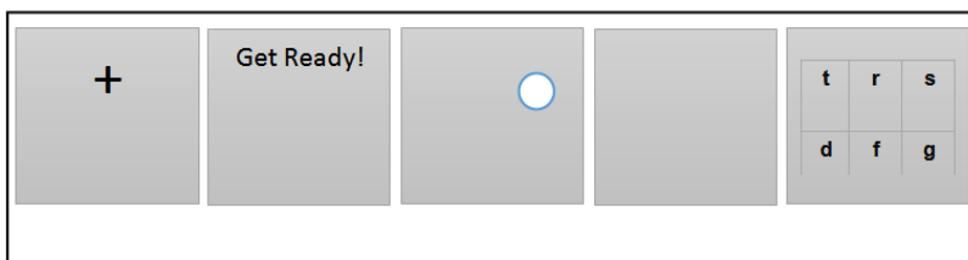


Fig. 7. Example of the Sustained Attention to Cue Task (SACT)

Construct Validity of the Test

The approach of C. Draheim, J. S. Tsukahara, J. D. Martin et al. [55] was followed to assess the validity of attention tests by calculating the correlation coefficients among the total scores of the tests, as shown in Table 5. Table 5 indicates that all correlation coefficients were statistically significant at the level ($\alpha \leq 0.05$), which confirms the construct validity of the scale and thus supports its reliability for measuring attention in twice-exceptional students.

Table 5
Correlation coefficients among attention tests ($n = 30$)

Test	Sustained attention
Simon	.283*
Flanker	.275*
Stroop	.268*

Test Reliability

Similarly, the reliability of the attention tests was assessed by calculating the average internal consistency coefficients for each test, following the method of C. Draheim, J. S. Tsukahara, J. D. Martin et al. [55], as shown in Table 6. The table shows that all correlation coefficients were statistically significant and appropriate for the purposes of the current study.

Table 6
Internal consistency coefficients of attention tests ($n = 30$)

Test	Average internal consistency
Simon	.81
Flanker	.78
Stroop	.74
Sustained Attention	.71

The Mindfulness-Based Intervention Programme

General Objectives of the Programme:

1. To enhance executive attention skills in twice-exceptional middle school girls using cognitive interventions (intellectual stimulation and mindfulness).
2. To improve emotional and social aspects among twice-exceptional middle school girls.

Specific Objectives of the Programme

Derived from the general objectives, the specific aims are to enhance the efficiency of executive attention in gifted middle school girls with ADHD through improvement in the following skills: emotion perception, awareness of thoughts and mindful observation, focused and sustained attention, monitoring and describing, judgment formation, mindful thinking, mindful action, orientation to the present, openness to new experiences, and self-motivation.

Core Elements in Programme Design

The programme was built around the following core components:

1. Defining General and Specific Objectives:
 - General: outlining the broad vision of the programme and its short- and long-term goals.

- Specific: setting measurable outcomes for each part, focusing on enhancing executive attention in twice-exceptional students.
- 2. Needs Assessment:
 - Evaluating each student's individual needs based on their personal profile and identifying strengths and areas for growth.
- 3. Designing Training Activities:
 - Developing diverse activities to improve specific skills such as critical thinking, creativity, and social-emotional competencies.
- 4. Content Development:
 - Creating age-appropriate and cognitively suitable materials tailored to students' capabilities.
- 5. Instructional Strategies:
 - Using innovative methods such as project-based learning, cooperative learning, and design thinking.
- 6. Assessment and Monitoring:
 - Designing multiple assessment tools to track student progress and identify strengths and weaknesses (e.g. self-evaluation, worksheets, performance reports).
- 7. Psychological and Emotional Support:
 - Providing support to boost self-confidence and develop emotional intelligence, which helps manage stress and challenges.
- 8. Flexibility and Adaptability:
 - Ensuring the programme can be adjusted to meet evolving student needs.
- 9. Interaction and Feedback:
 - Offering opportunities for ongoing interaction and feedback between trainers and students to enhance learning and motivation.
- 10. Documentation and Final Evaluation:
 - Recording all stages, activities, and evaluation results throughout the programme.

Programme Outcomes

- Improved Focus and Attention

Many twice-exceptional students struggle with attention. Mindfulness techniques help them stay on task, reduce distractions, and improve performance in academic and social settings.

- Self-Awareness Development

These students often have complex self-perceptions, feeling frustrated by challenges despite recognising their exceptional abilities. Mindfulness fosters self-awareness, helping them accept both strengths and growth areas without self-judgment.

- Reduced Anxiety and Stress

Many twice-exceptional students experience anxiety due to perfectionism and performance pressure. Relaxation, meditation, and stress-management techniques help them feel more stable and less anxious when facing challenges.

- Enhanced Social Skills

Some twice-exceptional students – especially those with autism or social anxiety – face social difficulties. Mindfulness training promotes empathy, active listening, and awareness of others, improving interpersonal relationships and communication.

- Improved Executive Functioning Skills

These students often face challenges in planning, organising, and monitoring tasks. Mindfulness helps them break tasks into manageable steps and stay present, leading to better decision-making and goal-setting.

Programme Implementation Procedures

The training programme consists of twenty-one training sessions, conducted at a rate of three sessions per week. A portion of the training programme is implemented at the Development and Training Centre of the Makkah Education Directorate, as it offers spacious and well-equipped training halls. The remaining parts of the programme are delivered at the students' schools.

Student-centred training methods were used to enhance interaction in the programme sessions and activities, including brainstorming, role-playing, discussions, and case studies. The programme targets twice-exceptional (2e) middle school female students – those who are identified as gifted yet also face sensory and cognitive challenges.

Various training materials were utilised, such as computers, data projectors, pens and papers, whiteboards, worksheets, video clips, websites, brochures, headphones, flashcards, and microphones. As for the programme's implementation timeline, it is scheduled to take place during the first semester of the 2024–2025 academic year, over a duration of 10 weeks, with sessions conducted three times per week. Each session lasts approximately 80 minutes and is integrated into the students' regular school schedule.

Programme Validity

To ensure the theoretical and practical structure and content of the programme, the Delphi method was employed to verify its validity. The programme was reviewed by a panel of experts in gifted education, creativity, and psychology, who were asked to provide comments and suggested modifications. Reviewers were instructed to evaluate the programme objectives, session content, alignment with the target group, and the appropriateness of the number of sessions.

Feedback from reviewers was taken into consideration, and the programme was finalised based on their input. A 90% agreement rate among reviewers was achieved regarding the appropriateness of the sessions and content.

Results

Results of the First Research Question

Null Hypothesis Related to the First Question

There are no statistically significant differences at the level ($\alpha \leq 0.05$) between the pre-, mid-, and post-test mean scores for executive attention control between the experimental group (which received the cognitive intervention programme) and the control group (which did not) among twice-exceptional middle school girls in public schools in Saudi Arabia.

To answer this question and test the hypothesis, means and standard deviations were calculated for the total scores of both the experimental and control groups on the pre-, mid-, and post-tests measuring executive attention control, as well as for the response time (in milliseconds), as shown in Table 7.

Table 7
Means and standard deviations of total scores for executive attention control and response time (ms)

Group	Measurement	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Experimental	Pre-test	2883.333	10.063	2862.464	2904.203
	Mid-test	2725.000	10.032	2704.196	2745.804
	Post-test	2528.333	12.101	2503.237	2553.429
Control	Pre-test	2886.667	10.063	2865.797	2907.536
	Mid-test	2876.667	10.032	2855.863	2897.471
	Post-test	2890.833	12.101	2865.737	2915.929

Table 7 reveals apparent differences between the experimental and control groups in the pre-test. The mean scores were 2883.333 for the experimental group and 2886.667 for the control group, with a slight difference of 3.334, which indicates that the two groups were relatively equivalent before the intervention. In the mid-test, the control group scored a mean of 2876.667, while the experimental group scored 2725.000 – a difference of 151.667 in favour of the control group. In the post-test, the control group's mean was 2890.833, compared to 2528.333 for the experimental group, showing a substantial difference of 362.5 in favour of the control group. Compared to the minor pre-test difference (3.334), the post-test results indicate a significant increase in the gap, as illustrated in Figure 8.

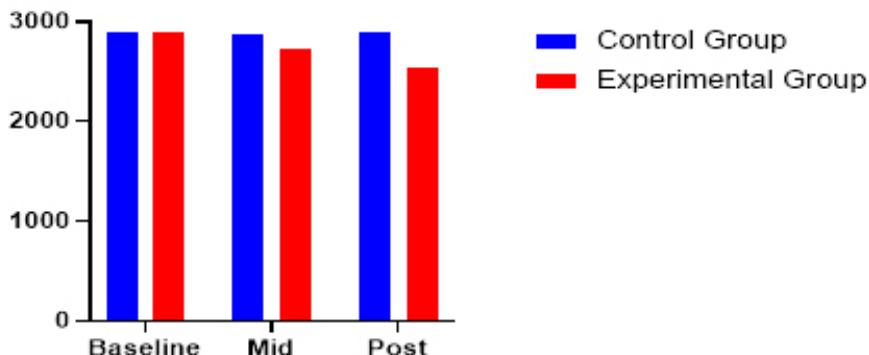


Fig. 8. The averages of the experimental and control groups for attention control according to the measurement times

To verify the presence of a statistically significant difference at the level ($\alpha \leq 0.05$) between the control and experimental groups on the pretest, midtest, and posttest measurements of attention control efficiency and the time taken to respond to those tests, a Multivariate Analysis of Variance (Multivariate Tests) was used to isolate the difference between the two groups' scores at the pretest. The results are demonstrated in Table 8.

Table 8
Multivariate Analysis of Variance Test for Differences between the control and experimental groups on pretest, midtest, and posttest measurements of attention control efficiency and response time to those tests

Source of variance	Effect	Value	F Value	Degrees of freedom	Standard error	Statistical significance	Eta Squared (η^2)
Response time	Pillai	0.997	4041.161b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Wilks Lambda	0.003	4041.161b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Hotelling's	384.873	4041.161b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Roy's Root	384.873	4041.161b	2.000	21.000	0.000	0.997
Response time * group	Pillai	0.997	3636.587b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Wilks Lambda	0.003	3636.587b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Hotelling's	346.342	3636.587b	2.000	21.000	0.000	0.997
	Roy's Root	346.342	3636.587b	2.000	21.000	0.000	0.997

It is noted from the above table that there are statistically significant differences between the control and experimental groups in the pretest, midtest, and posttest measurements of attention control efficiency and the response time to those tests. The significance value reached 0.000, which is less than 0.05, indicating a significant interaction between the groups (experimental and control) and time (pretest, midtest, and posttest measurements). This confirms that the effect of the cognitive intervention programme differs across the different measurement time points.

It is worth noting that the above result confirms the rejection of the null hypothesis, which states: there are no statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) between the mean pretest, midtest, and posttest measurements of attention control efficiency between the experimental group, which underwent the cognitive interventions programme, and the control group, which did not, among twice-exceptional middle school female students in public schools in Saudi Arabia.

Similarly, the value of Eta squared (η^2) reached 0.997, indicating that this interaction explains a large proportion of the variance in attention control scores between the two groups. That is, about 99.7% of the improvement in attention control efficiency in the posttest of the experimental group is attributed to the cognitive intervention programme provided to the experimental group.

To determine the direction of differences according to group, Pairwise Comparisons were used for attention control efficiency between individuals in the control and experimental groups, as shown in Table 9.

Table 9
Post Hoc Pairwise Comparisons for attention control efficiency between individuals in the control and experimental groups

Group	Group	Mean difference	Standard error	Statistical significance
Experimental	Control	-172.500*	14.979	0.000
Control	Experimental	172.500*	14.979	0.000

It is noted from the above table that the differences between the control and experimental groups in attention control efficiency are statistically significant in favour of the experimental group that received the cognitive interventions programme.

To determine the direction of differences according to response time on attention control measures, Pairwise Comparisons were used for the three measurements of the experimental group (pretest, midtest, and posttest), as shown in Table 10.

Table 10
Post Hoc Pairwise Comparisons of total scores of the experimental group on the three measurements: pretest, midtest, and posttest

Measurement	Measurement	Mean Difference	Standard Error	Statistical Significance
Pretest	Midtest	84.167*	1.205	0.000
	Posttest	175.417*	2.750	0.000
Midtest	Pretest	-84.167*	1.205	0.000
	Posttest	91.250*	2.938	0.000
Posttest	Pretest	-175.417*	2.750	0.000
	Midtest	-91.250*	2.938	0.000

It is noted from the above table that the differences between the three measurements were statistically significant. The mean difference between the pretest and midtest measurements (84.167) favoured the pretest, the mean difference between the pretest and posttest measurements (175.417) favoured the pretest, and similarly, the mean difference between the midtest and posttest measurements (91.250) favoured the midtest. This means that the response time on the attention control measures decreased across the different measurement time points.

Therefore, it can be said that the reduction in response time can be attributed to the cognitive interventions programme provided to the experimental group, which confirms the effectiveness of the training programme in improving attention control efficiency for twice-exceptional middle school female students in public schools in Saudi Arabia.

Results Related to the Second Research Question

To answer the qualitative question of the study, data were collected from interviews with the twelve female students who participated in the training programme. These interviews included their opinions about their experiences with the mindfulness programme. Thematic analysis was used to analyse the students' responses by coding these responses according to recurring themes related to the training programme. The qualitative data analysis software NVivo was used to identify recurring patterns in the students' responses. The aim of the analysis was to identify the main themes related to the perceived effectiveness of the programme, its impact on cognitive functions (executive attention), and aspects for improvement from the perspectives of the participating students. The analysis revealed several main themes: general positive acceptance and increased self-awareness, enhancement of cognitive skills, programme components and learning methods, and suggestions and recommendations for programme development.

Overall, the students reported a positive experience with the programme. Many of them indicated noticeable improvements in their attention control as well as acquiring new perspectives on their thoughts and feelings. Most students perceived positive effects on their executive attention after participating in the training programme. All participating students reported significant improvements in concentration and attention control. They described their ability to focus despite distractions, to refocus more quickly after losing attention, to control impulsivity, and to maintain attention while performing multitasking activities such as reading or doing homework. They mentioned some examples of activities related to this, such as resisting mind-wandering, acting with focused impulse, concentrating during reading, discussing mistakes and learning from them, and attention exercises included in the training programme in general.

Main Themes and Their Frequency

Table 11 shows the main themes identified by classifying students' responses into nodes in the NVivo program. It can be observed that the themes of improved concentration and attention and the positive impact of the programme on executive attention received the most attention from the students. In contrast, artistic activities such as drawing received less attention.

Table 11
Main themes identified through categorisation of students' responses

Main theme	Number of students mentioning it	Examples of responses
Improved emotional awareness	10	"I began to understand how my feelings affect my reactions".
Improved concentration and attention	12	"I became able to focus in class despite the noise".
Artistic activities (e.g. drawing)	5	"Expressing feelings through art helped me understand myself".
Suggestions (e.g. additional sessions)	8	"I suggested adding sessions on anxiety control during exams".

Relationships between Themes

Relationships between sub-themes were identified using matrix coding queries in the analysis. Table 12 indicates that breathing exercises combined with executive attention were frequently mentioned in students' responses, whereas the use of art for expression was less frequent.

Table 12
Relationships among sub-themes using cross-query analysis

Sub-theme	Executive attention	Suggestions
Breathing exercises	10	-
Stop-and-think activities	9	3
Group activities	-	6
Use of art for expression	1	-

Most Impactful Sessions and Activities

Table 13 demonstrates the sessions and activities that received the greatest interest from the students. It is noted that the "Emotional Awareness" session received the highest attention, while artistic activities ranked last.

Table 13
Sessions and activities that attracted students' interest

Session/Activity	Number of students mentioning it	Reason for preference
Emotional awareness	7	"It helped me understand how emotions affect behaviour".
Mindful thinking	6	"It taught me to change negative thinking".
Stop-and-think activity	5	"It helped improve memory and concentration".
Artistic activities (drawing)	4	"It allowed me to express my feelings without words".

Preferred Training Methods

Table 14 shows the training methods preferred by the students. The most preferred method was hands-on application, while group projects ranked lowest.

Table 14
Preferred training methods among the students

Training method	Number of students choosing it
Hands-on application	11
Practice-based training	8
Role-playing	5
Discussions	5
Case studies	3
Group projects	2

Challenges, Suggestions, and Recommendations

Suggestions were categorised using tree node coding. The most prominent suggestions from students included adding topics and activities such as anxiety control during exams and balancing study with hobbies. They also suggested improving activities by adding educational electronic games and outdoor physical activities. Regarding training methods, they proposed increasing group activities and using short videos in training. Concerning challenges and problems faced during training, students mentioned some difficulties such as insufficient time for some activities and difficulty commuting to the training location from their perspective.

Discussions

The training programme contributed to improving executive functions by modifying cognitive strategies and achieving a noticeable interaction over time. This led to enhanced quality and speed in attention performance. This result underscores the necessity of adopting such programmes in educational settings to enhance cognitive performance among students with special needs and to maximise the benefits of their unique cognitive abilities.

Since executive attention is considered a set of cognitive processes that include controlling distraction, filtering relevant from irrelevant information, and organising timely responses, we can say that the cognitive intervention programme helped reinforce these processes. It did so by training twice-exceptional students to use effective organisational strategies, resulting in improved task-switching abilities and a greater focus on essential information during tests. The students were able to adopt systematic approaches to reduce distraction and increase the efficiency of directing attention, which positively reflected on their overall executive attention performance.

As for the progressive development across the pre-, mid-, and post-intervention time points, it confirmed the cumulative effect of the intervention. The differences between these measurements showed that improvement in executive attention efficiency was not due to a sudden change, but rather a gradual result of cognitive interventions. In the pre-test, executive abilities were less apparent; improvements began to emerge in the mid-test and became more pronounced in the post-test. This indicates that the training programme had a growing impact over time.

The statistically significant interaction between the experimental and control groups and the time factor suggests that the observed improvement in performance was not merely a momentary difference, but a result of continuous interaction between the training intervention and the natural development of executive abilities over time. This indicates that the programme changed the dynamics of executive attention in alignment with the students' developmental progress during the programme, resulting in improved cognitive processing speed.

Notably, the improvement in response time serves as practical evidence of the programme positive impact. Reduced response time indicates better activation of neural control and regulation mechanisms, which in turn is likely to enhance academic performance by making cognitive processes smoother and more efficient.

Additionally, the repeated and intensive training sessions gave students the opportunity to consolidate the new strategies and turn them into automatic habits. This repeated practice contributed to improving the quality and efficiency of executive attention, as well as reducing response time – emphasising the sustained effectiveness of the interventions over time.

Importance of Specialised Training Programmes

These findings highlight the importance of specialised training programmes. The previous results confirmed that cognitive interventions specifically designed to meet the needs of twice-exceptional students can lead to significant improvements in executive performance. This supports the implementation of such programmes in general education schools to enhance cognitive capacities in this group.

Given the observable time-based interaction with the intervention effect, it is crucial to continue evaluating and updating training programmes, while monitoring improvement over extended periods to ensure sustainability and adaptability to the cognitive development of the students.

Alignment with Previous Studies

Our findings are consistent with studies conducted by E. Hammerdahl, L. M. Hilt, A. Draheim et al. [41], B. M. Nesrine, S. Jarraya and L. Caprioli [42], M. A. Hammad and H. A. B. Shalhoub [43], P. Makmee [44], O. Bokk and B. Forster [45], and Y. Li, N. Yang, Y. Zhang et al. [46], which demonstrated that mindfulness training improves executive attention in experimental groups compared to control groups. They also showed a significant decrease in ADHD symptoms among participants.

Interpretation of Qualitative Results

The qualitative results can be explained by the effectiveness of the exercises and activities used in the programme, such as “stop and think” and “conscious breath-

ing,” which enhance sustained attention. This aligns with A. Lutz, H. A. Slagter, J. D. Dunne et al. [49], who found that mindfulness practices improve performance in cognitive tasks. Additionally, group activities were associated with improved social interaction, a factor that enhances intrinsic motivation according to E. L. Deci and R. M. Ryan’s Self-Determination Theory [50].

Emotional Awareness and Academic Anxiety

Regarding the understanding of how emotions affect daily behaviours, studies suggest that mindfulness training boosts emotional awareness and facilitates emotional regulation. This highlights the role of creative activities in enhancing non-verbal emotional expression. On the other hand, students emphasised the need for additional sessions to address academic anxiety and balance between life and study. Academic pressure is a major barrier to student performance, and mindfulness-based interventions reduce anxiety and enhance psychological flexibility.

Some students also proposed using technology (e.g. educational games) in training. This aligns with research on integrating digital media in education to increase engagement such as P. Sahu, V. K. Chattu, A. Rewatkar et al. [56], G. J. Hwang, L. Y. Chiu and C. H. Chen [57], S. G. Hofmann, A. T. Sawyer, A. A. Witt et al. [58], and J. Kabat-Zinn [59].

Conclusions and Recommendations

Our results revealed statistically significant differences in attention control efficiency among the pre-, mid-, and post-measurements between the experimental group, which received the cognitive intervention programme, and the control group, which did not. Multivariate Tests confirmed that these differences were not merely superficial but substantial and statistically significant at the alpha level ($\alpha \leq 0.05$), with a p-value of 0.000 – below the threshold – thus necessitating the rejection of the null hypothesis that denies differences between the two groups and supporting the existence of a real effect of the training programme.

The mean performance scores across the three measurement points (pre, mid, and post) indicated a progressive improvement in the experimental group, whereas the control group’s performance remained almost unchanged or improved slightly in a manner not attributable to any intervention. The response time of the experimental group decreased from 2883.33 in the pre-measurement to 2725.00 in the mid-measurement, and further to 2528.33 in the post-measurement, reflecting a gradual enhancement in attention control efficiency. In contrast, the control group showed no substantial change.

Moreover, pairwise comparison analysis confirmed that the differences between the three measurements within the experimental group were all statistically significant, underscoring the programme sustained effectiveness over time. The very high eta squared value ($\eta^2 = 0.997$) indicates a large effect size, suggesting that 99.7% of the observed improvement in performance can be attributed to the training programme, with minimal likelihood that other factors influenced the outcome.

The findings of the qualitative question further reinforced the quantitative results. The students who participated in the individual interviews expressed positive perceptions of the programme, noting significant improvement in their attention control, increased self-awareness, and better ability to refocus after distraction. Thematic analysis of their responses using NVivo revealed that the most frequently mentioned themes included enhanced concentration and attention, improved emotional awareness, and suggestions for programme improvement – such as adding sessions on test anxiety management and incorporating stimulating digital or physical activities.

Among the programme components that received the most positive engagement were mindful breathing exercises and “stop and think” activities, which helped the students acquire practical cognitive skills to manage their attention. Most participants preferred training methods based on hands-on application and practice over theoretical or group-based approaches, highlighting the importance of designing educational programmes rooted in experiential and active learning – particularly for exceptional learners.

Based on our findings, we recommend developing training programmes based on mindfulness strategies to enhance cognitive abilities, academic achievement, and creative thinking in twice-exceptional students and utilise cognitive load theory in designing educational interventions tailored for twice-exceptional students.

We also recommend assessing the impact of mindfulness on critical and creative thinking in twice-exceptional students by evaluating how cognitive interventions influence the development of these thinking skills to support academic and personal growth and evaluate the effect of cognitive interventions on social and emotional skills and examine the relationship between cognitive improvement and social development in twice-exceptional students. This would support the development of comprehensive programmes that foster their holistic growth.

References

1. Alazzam A.A., Al-Shokran A.A., Suleiman B.M., Rababah M.A., Al-Hawamdeh B.M., Al-Marazik I.A., Tanjour I., Al-Habis F.A. The relationship between psychological distress and mindfulness among exceptional students in the main stage of schooling. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(4):148–168. doi:10.17853/1994-5639-2024-4-148-168
2. Rababa'h S.Y., Rababah L.M., Rababah M.A., Bany Hani M.G., Alorani O.I., Al-Habies F.A. Teachers' perceptions of the barriers of employing educational technology skills in teaching. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(9):74–97. doi:10.17853/1994-5639-2024-9-74-97
3. Abu Omar R.A., Alhasanat H.A., Rababa'h S.Y., Rahamneh K.F., Kaddum M., Al-Thunebat S.A., Rababah M.A. Jordanian Arabic language teachers' attitudes towards the use of differentiated instruction in teaching. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(2):425–434. doi:10.17507/jltr.1602.08
4. Donaldson S.I., Lee J.Y., Donaldson S.I. The effectiveness of positive psychology interventions in the workplace: a theory-driven evaluation approach. In: Van Zyl L., Rothmann Sr. S., eds. *Theoretical Approaches to Multi-Cultural Positive Psychological Interventions*. Cham: Springer; 2019:115–159. doi:10.1007/978-3-030-20583-6_6

5. Alotaibi B.M., Alrashidi S.A., Bahrawi A.A. Impact of mindfulness-based strategy training on working memory in twice-exceptional students in Saudi Arabia. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(9). doi:10.17853/1994-5639-2025-4330
6. Alghazo K.M., Qbeita A.A.A., Rababah M.A., Malkawi N.A. English language teachers' employment of successful intelligence skills. *International Journal of English Language and Literature Studies*. 2023;12(2):184–194. doi:10.55493/5019.v12i2.4839
7. Rababah L.M., Rababah M.A. Online social learning and instructional presence: enhancing English education at a Jordanian university. *Forum for Linguistic Studies*. 2024;6(6):729–741. doi:10.30564/fls.v6i6.7430
8. Salah B.M., Alhamad N.F., Alazzam A.A., Albadarneh M.M., Alqiam H.A.A., Rababah M.A. Optimism predictive ability and psychological flexibility among students during COVID-19 pandemic. *Journal of Educational and Social Research*. 2022;12(5):197–208. Accessed July 05, 2025. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
9. Wolor C.W., Madli F., Rababah M.A., Mukhibad H., Hoo W.C. Examining the impact of knowledge management use and innovation on business performance of MSMEs in the digital age. Case study MSMEs in Indonesia. *Journal of Sustainability Research*. 2024;4(1):1–18. doi:10.20900/jsr20240070
10. Sakarneh M.A., Ziadat A.H., Almakaleh A.A., Rababah M.A., Alhassan A.H., Al-Muhairat L.A., Al-Rababah H.A. Socio-pedagogical competencies needed by educators of students with autism spectrum disorder: a parent's perspective. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022;25(5):176–194. doi:10.17853/1994-5639-2023-5-176-194
11. Almsbhieen M.M., Aljazi S.F.F., Alhasanat H.A.A., Rababah M.A. The effect of active learning strategies on developing oral reading skills in low-achieving native-speaker Arabic students. *International Journal of English Language and Literature Studies*. 2023;12(4):384–400. Accessed July 05, 2025. <https://ideas.repec.org/a/asi/ijells/v12y2023i4p384-400id4923.html>
12. Alorani O.I., Erkir S., Rababa'h S.Y., Bani-Khair B.M., Alkhaldi A.A., Rababah MA, et al. English language teachers' perspectives on technological applications used for students with disabilities. *Journal of Language Teaching and Research*. 2025;16(1):168–179. doi:10.17507/jltr.1601.18
13. Alorani O.I., Rababah S.Y., Al-Maraziq I., Miqdadi Z.M., Al-Habies F., Rababah M. Social media addiction and its relationship with feelings of alienation and cognitive distortions among youth in Jordan. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(6):126–148. doi:10.17853/1994-5639-2025-6-126-148
14. Bani Yassien B, Melhem M, Albadarneh M, Rababah M. Coping strategies with anger as a state and an emotional trait in female students. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(8):162–185. doi:10.17853/1994-5639-2023-8-162-185
15. Alazzam A.A., Alhamad N.F., Alhassan A.A., Rababah M.A. Psychological flow and academic self-efficacy in coping with online learning during COVID-19 pandemic. *Journal of Hunan University Natural Sciences*. 2021;48(11):1–11. Accessed July 05, 2025. <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/847>
16. de Vreeze-Westgeest M.G.J., Vogelaar B. Cognitive training in the domain of mathematics for potentially gifted children in primary school. *Education Science*. 2022;12(127):1–13. doi:10.3390/educsci12020127
17. Stevens C., Bavelier D. The role of selective attention on academic foundations: a cognitive neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*. 2012;2(1):S30–48. doi:10.1016/j.dcn.2011.11.001
18. Luck S.J., Gold J.M. The construct of attention in schizophrenia. *Biological Psychiatry*. 2008;64(1):34–39. doi:10.1016/j.biopsych.2008.02.014

19. Sharp J.E., Jennings P.A. Strengthening teacher presence through mindfulness: what educators say about the Cultivating Awareness and Resilience in Education (CARE) Program. *Mindfulness*. 2015;7(1):209–218. doi:10.1007/s12671-015-0474-8
20. Van de Weijer-Bergsma E., Formsma A.R., de Bruin E.I., Bögels S.M. The effectiveness of mindfulness training on behavioral problems and attentional functioning in adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*. 2012;21(5):775–787. Accessed July 05, 2025. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10826-011-9531-7>
21. Moore A., Malinowski P. Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*. 2009;18(1):176–186. doi:10.1016/j.concog.2008.12.008
22. Reis S.M., Baum S.M., Burke E. An operational definition of twice-exceptional learners: implications and applications. *Gift Child Quarterly*. 2014;58(3):217–230. doi:10.1177/0016986214534976
23. Conejeros-Solar M.L., Gómez-Arizaga M.P., Schader R.M., Baum S.M., Sandoval-Rodríguez K., Henríquez S.C. The other side of the coin: perceptions of twice-exceptional students by their close friends. *SAGE Open*. 2021;11(2):21582440211022234. doi:10.1177/21582440211022234
24. Diéguez M.P., García M.C., Asencio E.N., Vergara-Moragues E. Executive function training through a mindfulness-based neuroeducational program in elementary school students. *Mindfulness*. 2024;15:2739–2749. doi:10.1007/s12671-024-02474-8
25. O’Sullivan M., Robb N., Howell S., Marshall K., Goodman L. Designing inclusive learning for twice exceptional students in Minecraft. *International Journal of e-Learning and Distance Education*. 2017;52. Accessed July 05, 2025. <https://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/1043>
26. Miyake A., Friedman N.P., Emerson M.J., Witzki A.H., Howerter A., Wager T.D. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*. 2000;41(1):49–100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
27. Posner M.I., Rothbart M.K., Tang Y.Y. Enhancing attention through training. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2015;4:1–5. doi:10.1016/j.cobeha.2014.12.008
28. Wolor C.W., Wibawa E.A., Eranza D.R.D., Nurkin A., Rababah M.A. Impact of bullying on work motivation and job satisfaction. *Health Psychology Report*. 2024;11(1):1–12. doi:10.5114/hpr/166427
29. Burgoyne A.P., Mashburn C.A., Tsukahara J.S., Engle R.W. Attention control and process overlap theory: searching for cognitive processes underpinning the positive manifold. *Intelligence*. 2022;91:101629. doi:10.1016/j.intell.2022.101629
30. MacDonald H.Z., Olsen A. The role of attentional control in the relationship between mindfulness and anxiety. *Psychological Reports*. 2020;123(3):759–780. doi:10.1177/003294119835756
31. Suárez-García Z., Álvarez-García D., García-Redondo P., Rodríguez C. The effect of a mindfulness-based intervention on attention, self-control, and aggressiveness in primary school pupils. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(7). doi:10.3390/ijerph17072447
32. Oliva F., Malandrone F., di Girolamo G., Mirabella S., Colombi N., Carletto S., Ostacoli L. The efficacy of mindfulness-based interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder beyond core symptoms: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Journal of Affective Disorders*. 2021;292:475–486. doi:10.1016/j.jad.2021.05.068
33. Cohen V. Common ground: the relational dimensions of mindfulness and psychotherapy. *The Humanistic Psychologist*. 2014;42(3):319–328. doi:10.1080/08873267.2014.912653
34. Chiesa A., Calati R., Serretti A. Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*. 2011;31(3):449–464. doi:10.1016/j.cpr.2010.11.003
35. Kochanska G., Murray K.T., Harlan E.T. Effortful control in early childhood: continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*. 2000;36(2):220–232. doi:10.1037/0012-1649.36.2.220

36. Callard-Szulgit R. *Twice-Exceptional Kids: A Guide for Assisting Students Who Are Both Academically Gifted and Learning Disabled*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education; 2008. 126 p.
37. Baum S.M., Schader R.M., Owen S.V. *To Be Gifted and Learning Disabled: Strength-Based Strategies for Helping Twice-Exceptional Students with LD, ADHD, ASD, and More*. Routledge; 2021. 316 p.
38. Bailey N.W., Freedman G., Raj K., Spierings K.N., Piccoli L.R., Sullivan C.M., et al. Mindfulness meditators show enhanced accuracy and different neural activity during working memory. *Mindfulness*. 2020;11(7):1762–1781. doi:10.1007/s12671-020-01393-8
39. Gonzalez N.A., Sakhamuri N., Athiyaman S., Randhi B., Gutlapalli S.D., Pu J., et al. A systematic review of yoga and meditation for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Cureus*. 2023;15(3). doi:10.7759/cureus.36143
40. Bigelow H., Gottlieb M.D., Ogrodnik M., Graham J.D., Fenesi B. The differential impact of acute exercise and mindfulness meditation on executive functioning and psycho-emotional well-being in children and youth with ADHD. *Frontiers in Psychology*. 2021;12. doi:10.3389/fpsyg.2021.660845
41. Hammerdahl E., Hilt L.M., Draheim A., Fox G., Breister E. The role of attention control in a mindfulness-based intervention for rumination: a randomized controlled trial. *Mindfulness*. 2025;16:102–118. doi:10.1007/s12671-024-02499-z
42. Nesrine B.M., Jarraya S., Caprioli L. The effectiveness of a mindfulness-based program in improving cognitive and socio-affective skills among adolescents with intellectual and developmental disabilities: a randomized controlled study. *Mindfulness*. 2024;16:133–148. doi:10.1007/s12671-024-02495-3
43. Hammad M.A., Shalhoub H.A.B. Effects of a mindfulness-based program in improving self-regulation and attention among hard-of-hearing children: a preliminary investigation. *Mindfulness*. 2024;15:2929–2939. doi:10.1007/s12671-024-02414-6
44. Makmee P. Increasing attention and working memory in elementary students using mindfulness training programs. *FWU Journal of Social Sciences*. 2022;16(3):107–119. doi:10.51709/19951272/Fall2022/8
45. Bokk O., Forster B. The effect of a short mindfulness meditation on somatosensory attention. *Mindfulness*. 2022;13:2022–2030. doi:10.1007/s12671-022-01938-z
46. Li Y., Yang N., Zhang Y., Xu W., Cai L. The relationship among trait mindfulness, attention, and working memory in junior school students under different stressful situations. *Frontiers in Psychology*. 2021;12. doi:10.3389/fpsyg.2021.558690
47. DuPaul G.J., Power T.J., Anastopoulos A.D., Reid R. *ADHD Rating Scale? 5 for Children and Adolescents: Checklists, Norms, and Clinical Interpretation*. Guilford Publications; 2016. 124 p. Accessed July 05, 2025. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=FkG8CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=the+ADHD+Rating+Scale%20%80%93School+and+Home+Versions+developed+by+Du-Paul+et+al.+\(2016\),+&ots=xg3-GFUT4C&sig=0wLJ-ALUA7xrJG34CWgCtAgbvU](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=FkG8CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=the+ADHD+Rating+Scale%20%80%93School+and+Home+Versions+developed+by+Du-Paul+et+al.+(2016),+&ots=xg3-GFUT4C&sig=0wLJ-ALUA7xrJG34CWgCtAgbvU)
48. Alhossein A.H., Bukhit S.F., Aljunaydil J.I. Saudi standards of school version for the ADHD Rating Scale-5 for children and adolescents. *Journal of Special Education*. 2018;23:212–237. Accessed July 05, 2025. <https://search.mandumah.com/Record/915608>
49. Lutz A., Slagter H.A., Dunne J.D., Davidson R.J. Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*. 2008;12(4):163–169. doi:10.1016/j.tics.2008.01.005
50. Deci E.L., Ryan R.M. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000;11(4):227–268. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01
51. Bustamante L., Lieder F., Musslick S., Shenhav A., Cohen J. Learning to overexert cognitive control in a Stroop task. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2021;21(3):453–471. Accessed July 05, 2025. <https://link.springer.com/article/10.3758/s13415-020-00845-x>
52. Eriksen B.A., Eriksen C.W. Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a non-search task. *Perception & Psychophysics*. 1974;16(1):143–149. doi:10.3758/BF03203267

53. Corbetta M., Shulman G.L. Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain. *Nature Reviews Neuroscience*. 2002;3(3):201–215. doi:10.1038/nrn755
54. Simon J.R., Wolf J.D. Choice reaction time as a function of angular stimulus-response correspondence and age. *Ergonomics*. 1963;6(1):99–105. doi:10.1080/00140136308930679
55. Draheim C., Tsukahara J.S., Martin J.D., Mashburn C.A., Engle R.W. A toolbox approach to improving the measurement of attention control. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2021;150(2):242–275. doi:10.1037/xge0000783
56. Sahu P., Chattu V.K., Rewatkar A., Sakhamuri S. Prevalence and predictors of academic stress among medical and engineering students: a comparative study. *Journal of Mental Health and Human Behaviour*. 2019;24(2):97–104. doi:10.4103/jmhhb.jmhhb_5_19
57. Hwang G.J., Chiu L.Y., Chen C.H. A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education*. 2016;81:13–25. doi:10.1016/j.compedu.2014.09.006
58. Hofmann S.G., Sawyer A.T., Witt A.A., Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: a meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2010;78(2):169–183. doi:10.1037/a0018555
59. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10(2):144–156. doi:10.1093/clipsy.bpg016

Information about the authors:

Badrya Moaed Alotaibi – PhD Student, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Al Ahsa, Saudi Arabia; ORCID 0009-0002-1087-6199. E-mail: alotaibbadrya1@gmail.com

Sumaihan Naser Alrashidi – Associate Professor, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Al Ahsa, Saudi Arabia; ORCID 0009-0001-2800-1756. E-mail: salrashidi@kfu.edu.sa

Atef Abdallah Bahrawi – Professor, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Al Ahsa, Saudi Arabia; ORCID 0000-0003-0363-1310. E-mail: att21ef2030@gmail.com

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

Funding. This work was supported by the Deanship of Scientific Research, Vice Presidency for Graduate Studies and Scientific Research at King Faisal University, Saudi Arabia, under grant No. KFU 252528.

Received 25.07.2025; revised 15.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Алотайби Бадрия Мояед – аспирантка кафедры специального образования Педагогического колледжа Университета короля Фейсала, Аль-Ахса, Саудовская Аравия; ORCID 0009-0002-1087-6199. E-mail: alotaibbadrya1@gmail.com

Альрашиди Сумайхан Насер – доцент кафедры специального образования Педагогического колледжа Университета короля Фейсала, Аль-Ахса, Саудовская Аравия; ORCID 0009-0001-2800-1756. E-mail: salrashidi@kfu.edu.sa

Бахрави Атеф Абдалла – профессор кафедры специального образования Педагогического колледжа Университета короля Фейсала, Аль-Ахса, Саудовская Аравия; ORCID 0000-0003-0363-1310. E-mail: att21ef2030@gmail.com

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

Финансирование. Исследование было поддержано деканатом научных исследований, департаментом аспирантуры и научных исследований в Университете короля Фейсала, Саудовская Аравия, в рамках гранта № KFU 252528.

Статья поступила в редакцию 25.07.2025; поступила после рецензирования 15.11.2025; принята к публикации 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2026-1-140-164



Возможности включения высшего образования в процесс формирования корпоративной гражданственности в демографической сфере

А.С. Вавилова

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Российская Федерация;

Новосибирский государственный университет экономики и управления,
Новосибирск, Российская Федерация.
E-mail: a.s.vavilova@edu.nsuem.ru

Ю.В. Низковская

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусства им. А.
Д. Крячкова, Новосибирск, Российская Федерация.

E-mail: y.nizkovskaya@nsuada.ru

✉ a.s.vavilova@edu.nsuem.ru

Аннотация. Введение. В контексте поиска инструментов развития человеческого капитала актуальным является изучение представлений молодежи как будущих субъектов рынка труда о возможностях совмещения родительских и профессиональных траекторий. Исследовательский фокус направлен на перспективы интеграции высшего образования в процессы формирования корпоративной гражданственности в демографической сфере. Целью исследования выступает анализ восприятия российскими студентами значимости практик корпоративной демографической политики для реализации репродуктивных и карьерных стратегий. *Методология, методы и методики.* Методологическую основу работы составил качественный анализ эссе, написанных 112 студентами вузов Сибирского и Уральского федеральных округов. Методом контент-анализа были выделены и оценены два ключевых индикатора: 1) уровень заинтересованности в мерах корпоративной поддержки семьи; 2) предполагаемое влияние данных мер на личные репродуктивные решения. *Результаты.* Выявлено, что у студентов есть определенные представления и разная степень заинтересованности в корпоративных мерах поддержки семейных сотрудников. Установлена сопряженность между степенью заинтересованности мерами корпоративной демографической политики и их влиянием на репродуктивные планы студентов. Научная новизна заключается в разработке авторского подхода к интеграции институтов бизнеса и образования в поддержку пронаталистской политики. Практическая значимость. Полученные результаты могут быть исполь-

зованы для разработки модели интеграции института высшего образования и корпоративного сектора в информационное продвижение успешных примеров корпоративных демографических политик с целью формирования у студентов паттернов на совмещение карьерных и репродуктивных планов; наращивания высокоценного человеческого капитала в регионах.

Ключевые слова: демографическая политика, корпоративные демографические практики, развитие человеческого капитала, репродуктивные и карьерные стратегии студентов

Благодарности. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-00854, <https://rscf.ru/project/24-18-00854/>

Для цитирования: Вавилова А.С., Низковская Ю.В. Возможности включения высшего образования в процесс формирования корпоративной гражданственности в демографической сфере. *Образование и наука*. 2026;28(1):140–164. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-140-164

Harnessing higher education to foster corporate citizenship within the demographic sphere

A.S. Vavilova

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation;
Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.
E-mail: a.s.vavilova@edu.nsuem.ru

Y.V. Nizkovskaya

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts, Novosibirsk, Russian Federation.
E-mail: y.nizkovskaya@nsuada.ru

✉ a.s.vavilova@edu.nsuem.ru

Abstract. *Introduction.* In the context of identifying tools for the development of human capital, it is important to examine the perspectives of young people, as future participants in the labour market, concerning the possibility of combining parental and professional roles. This research focuses on the prospects for integrating higher education into the processes of shaping corporate citizenship within the demographic sphere. *Aim.* The present study aimed to analyse Russian students' perceptions of the importance of corporate demographic policy practices in the implementation of reproductive and career strategies. *Methodology and research methods.* The methodological foundation of this study was a qualitative analysis of essays written by 112 university students from the Siberian and Ural Federal Districts. Two key indicators were identified and evaluated using content analysis: 1) the level of interest in corporate family support measures; and 2) the perceived impact of these measures on personal reproductive decisions. *Results.* It was revealed that students hold certain views and varying levels of interest in corporate support measures for employees with families. A correlation was identified between the degree of interest in corporate demographic policy measures and their influence on students' reproductive plans. *Scientific novelty.* The scientific novelty lies in the development of an original approach to integrating business and educational institutions to support a pro-natalist policy. *Practical significance.* The results obtained can be used to develop a model for integrating the corporate sector and institutions of higher education in the informational promotion of successful examples of corporate demographic policies.

This aims to shape students' attitudes towards combining career and reproductive plans, thereby enhancing high-value human capital in the regions.

Keywords: demographic policy, corporate demographic practices, human capital development, students' reproductive and career strategies

Acknowledgements. This study was supported by the Russian Science Foundation under grant No. 24-18-00854 (<https://rscf.ru/project/24-18-00854/>).

For citation: Vavilova A.S., Nizkovskaya Y.V. Harnessing higher education to foster corporate citizenship within the demographic sphere. *Obrazovanie i nauka – The Education and Science Journal*. 2026;28(1):140–164. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-140-164

Введение

В периоды актуализации вопросов наращивания человеческого капитала усиливается внимание государства к поиску механизмов интеграции различных общественных институтов в процесс построения эффективной демографической политики, что приводит к активизации корпоративной гражданственности в обществе. Так, рассматривая высшие учебные заведения в роли акторов корпоративной гражданственности, W. Lutz и А. П. Багирова с соавторами отмечают возможный потенциал их влияния на получение «демографических дивидендов» [1; 2]. В связи с этим для решения одной из приоритетных задач сохранения численности населения, обеспечение растущей российской экономики человеческим капиталом была определена необходимость совмещении государственных мер поддержки, поддержки семейных сотрудников работодателями, общественной и медиа поддержки.¹ Такой подход может свидетельствовать о становлении в России корпоративной гражданственности в демографической сфере. Например, коммерческий сектор в условиях кадрового дефицита перестает руководствоваться сугубо экономическими интересами, осознавая значимость вложений в социальную повестку для устойчивого развития. Отметим, что процесс проникновения демографических задач в новые структуры охватил не только бизнес, но и российские университеты. Одним из примеров прогрессивной реакции вузов на потребности российского общества, как отмечают А. С. Вавилова и Р. А. Ясь, является включение мер поддержки сотрудников репродуктивного возраста и их семей в Коллективный договор, закрепление их на уровне корпоративной культуры [3]. Такие меры значимы и для достижения таких KPI вузов, как увеличение числа молодых сотрудников, снижение среднего возраста преподавателей.

Особый интерес в данном контексте вызывает исследование позиции молодого поколения, и их ценностных установок, связанных с возможностью активного совмещения трудовых и родительских функций. Студенческая молодежь сегодня может одновременно рассматриваться и как стратегический

¹ Совмещение карьеры и семьи – успех демографической и кадровой политики России. Режим доступа: <https://xn--80aaparmpemccchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/semya/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BC%D1%8C%D1%8F%202024.pdf> (дата обращения: 14.02.2025).

ресурс в решении кадровых проблем, обусловленных турбулентностью рынка труда, и как главный субъект общественного воспроизводства [4] для перелома негативных демографических трендов.

По данным опроса, проведенного ВЦИОМ в мае 2024 года, более 50 % опрошенных молодых людей (поколение «зумеров» и «миллениалов») говорят о том, что наиболее подходящий возраст для рождения первого ребенка лежит в интервале от 25 до 30 лет.¹ Этот же период характеризуется активным построением профессиональной карьеры. Следовательно, необходимо создавать такие условия, при которых современная молодежь могла бы иметь возможность совмещать выполнение родительских и профессиональных функций. Отметим, что система высшего образования уже включилась в этот процесс – в национальный проект «Семья» введен новый блок мероприятий, направленных на поддержку молодых студенческих семей и родителей – студентов вузов²; в вузах РФ создаются комнаты матери и ребенка, которые предполагают использовать для ранней модели профориентации детей³. Одним из ключевых акторов этого процесса может стать и институт бизнеса, транслирующий «семейноцентричную» позицию для своих работников.

Гипотеза нашего исследования такова: необходимые эффекты от реализации корпоративной гражданственности в демографической сфере могут быть связаны как с распространностью и системностью реализации корпоративных демографических практик, так и с формированием институтом высшего образования у молодежи представлений о возможности совмещать профессиональное развитие и родительский труд.

Целью статьи является анализ представлений российского студенчества о значимости практик корпоративной демографической политики для эффективного совмещения профессиональной и родительской траектории.

Исследовательские вопросы:

1. Какова позиция российского студенчества как будущих работников и, возможно, как работодателей, – одновременно как потенциальных субъектов родительского труда – относительно участия бизнеса в поддержке семейных решений?

2. Возможно ли влияние мер корпоративной демографической политики на репродуктивные установки и репродуктивное поведение российских студентов?

3. Каковы роль и возможности института высшего образования в поддержке корпоративных демографических практик, рассматриваемых как инструмент совмещения профессиональной и родительской ролей?

¹ Сколько детей нужно для счастья? Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor-skolko-detei-nuzhno-dlja-schastja> (дата обращения: 10.02.2025).

² В наципроект «Семья» вошел блок по поддержке студенческих семей. *Российская газета*. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/politics/golikova-v-pacsprojekt-semya-voshel-blok-po-podderzhke-studencheskikh-semey.html> (дата обращения: 30.03.2025).

³ В каждом вузе РФ до 2030 года планируют создать комнату матери и ребенка. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/22988585> (дата обращения: 01.04.2025).

Ограничением исследования могут являться субъективные искажения, обусловленные использованием качественного метода сбора социологических данных; также студенты могли не полностью раскрывать свои взгляды на предлагаемые вопросы, так как тема совмещения родительства и карьеры для большинства опрошенных пока является гипотетической.

Однако данные, полученные в ходе исследований влияния корпоративных демографических политик на репродуктивные планы молодежи, могут быть включены в комплексную оценку представлений студентов и использоваться для проработки инструментов, направленных на формирование «семейноцентричности» в жизненных стратегиях как молодежи, так и общества в целом.

Обзор литературы

Вопросам изучения жизненных стратегий российской молодежи посвящен целый ряд исследовательских проектов отечественных ученых. Анализ и оценка матримониальных и репродуктивных планов студенческой молодежи представлены в трудах таких авторов, как Т. К. Ростовская [4; 5; 9; 10], О. В. Кучмаева О. А. Золотарева [8], А. П. Багирова [6] и др.

Т. К. Ростовская отмечает, что рациональным российская молодежь считает такое развитие событий, при котором после завершения обучения необходимо заняться построением карьеры, а затем поиском партнера, созданием семьи и рождением детей [5].

По итогам мониторинга динамики социокультурного развития уральского студенчества 1995–2020 гг. А. П. Багирова, Л. Н. Банникова, Н. Д. Бледнова и др. определяют, что наиболее подходящим для брака и рождения детей молодые россияне считают возраст 25–29 лет и 30–34 года соответственно [6], то есть возраст, относящийся к категории «поздней» молодости и совпадающий с активной фазой построения профессиональной карьеры. В исследованиях демографического потенциала российской молодежи, посвященных роли студенческой семьи в изменении негативных демографических трендов, С. П. Акутиной, О. В. Кучмаевой, О. А. Золотарева, Т. К. Ростовской [7; 8; 9; 10] указывается на то, что создание семьи в молодом возрасте зависит от ряда факторов, в числе которых возможности молодых супругов совмещать работу и учебу, ситуации на рынке труда, потребности в отдельном жилье и других.

В целом основные тезисы исследований российских ученых (Т. К. Ростовской, О. А. Золотаревой, А. П. Багировой и др.), посвященных вопросам места семейных установок в иерархии ценностей российской молодежи, таковы: по-прежнему ярко выражена тенденция отложенных браков и низкой рождаемости (желаемое количество детей – 1–2 ребенка); современные семейные ценности, по мнению Т. Н. Сахаровой, Е. В. Беловол, Е. Г. Уманской, Н. А. Цветковой, В. В. Фониной, базируются на приоритете индивидуализма [11]; преимущество отдается партнерской семье, где происходит равное распределением прав и обязанностей между супружами. По мнению В. Ю. Бочарова и В. В. Гаврилюк, основные препятствия для создания семей молодые россияне видят

в нестабильном финансовом положении, необходимости решить жилищный вопрос, в трудностях при совмещении работы и воспитания ребенка на этапе становления карьеры [12].

Приоритетность построения карьеры молодые россияне, как правило, обосновывают необходимостью иметь высокий уровень доходов и важностью осуществления творческой, интересной деятельности, которая способствовала бы их личностному и профессиональному росту и развитию (Е. А. Панова, Е. В. Андрюшина, Н. С. Григорьева [11]). При этом, как отмечают О. О. Васильева, М. Ю. Абабкова, современные студенты все чаще говорят о том, что предпочтли бы гибридный или свободный график труда для выстраивания баланса между профессиональной и личной жизнью [12].

Такие жизненные стратегии молодежи являются малоперспективными для изменения негативных демографических трендов. Именно поэтому, в современном российском обществе запущен целый ряд новых механизмов и инструментов по формированию «семейноцентричных» ценностных установок и созданию условий для их реализации, в том числе и у студенческой молодежи. В экспертом аналитическом докладе «Совмещение карьеры и семьи – успех демографической и кадровой политики России» отмечена необходимость «перепрошить» трудовые отношения и корпоративные ценности семейными ценностями, обусловленная тем, что «человек проводит на работе половину жизни. И реальное отношение человека к семье, к семейным ценностям зависит от того, какова политика работодателей по отношению к сотрудникам с детьми»¹. Представляется, что такой подход отвечает запросам современной молодежи, в целом, готовой к созданию семей и рождению детей, но при определенных условиях.

Возможность включения бизнесом в свои социальные концепции демографических программ соответствует постулатам корпоративной гражданственности.

Изучением сути и содержания института корпоративной гражданственности занимаются как отечественные (И. Б. Адова, Г. Н. оглы Ибрагимов [16], А. А. Косоруков [17]), так и зарубежные (G. Zappala [15], J. Tutton, V. Brand [18], P. Puncheva-Michelotti, S. Hudson, M. Michelotti [19], N. A. Panagopoulos, A. Rapp, P. Vlachos [20]) исследователи. Основные направления изучения данной институции, как отмечают О. Eisele, B. Brugman, S. Marschlich, J. Nagi, A. Robb, связаны с определением отличий корпоративной гражданственности от корпоративной социальной ответственности [21; 22]. Как подчеркивает A. Warhurst, основное из них таково: корпоративная гражданственность предполагает, что бизнес, реализуя социальные стратегии, должен удовлетворять не только прямые (чаще финансовые) интересы компании и ее основных стейкхолдеров, но и активно расширять границы партнерства со всеми возможными заинтересо-

¹ Совмещение карьеры и семьи – успех демографической и кадровой политики России. Режим доступа: <https://xn--80aaparemccchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/semya/> %D0 %94 %D0 %BE %D0 %BA %D0 %BB %D0 %B0 %D0 %B4 %20 %D0 %A1 %D0 %B5 %D0 %BC %D1 %8C %D1 %8F %202024.pdf (дата обращения: 14.02.2025).

ванными сторонами для достижения глобальных целей по построению справедливого и устойчивого будущего для общества [23]. Другое значимое направление в изучении феномена корпоративной гражданственности посвящено вопросам эффектов от ее реализации [24; 25]. Исследователи (S. Yu, M. Tian [24], I. Devine, P. Halpern [25], C. M. Petrovits [28]) доказывают, что, придерживаясь концепции корпоративной гражданственности, организации получают как экономические выгоды (например, финансовые результаты таких компаний выше, чем у конкурентов, отмечается максимизация стоимости компании, увеличение прибыли, повышение инвестиционной привлекательности), так и репутационные (O. Eisele, B. Brugman, S. Marschlich [29]), в том числе, по мнению L. Mullins, A. D. Tang, M. Gamma et al., повышение лояльности персонала и клиентов, снижение текучести кадров, усиление бренда и др. [30; 31; 32].

Корпоративная гражданственность в демографической сфере представляет собой взаимодействие ключевых акторов: государства, которое демонстрирует свою заинтересованность во включении института бизнеса в поддержку демографической повестки (например, через создание ЭКГ-рейтинга и поддержку его лидеров, информационную поддержку корпоративных демографических практик – А. П. Багирова, А. В. Нешатаев [33]), корпоративного сектора, использующего практики корпоративной демографической политики для достижения стратегических целей по наращиванию человеческого капитала, и общества, заинтересованного в построении справедливого и устойчивого будущего.

Корпоративная демографическая политика, как отмечают А. П. Багирова, А. С. Вавилова, Н. Д. Бледнова, это система мер, направленных на поддержку потребностей работников организации, выполняющих помимо профессионально-трудовых еще и семейные функции [34]. Основные направления ее реализации: обеспечение защиты жизни и здоровья работников; достойное вознаграждение за труд, включая меры социальной поддержки; уважение семейных обязанностей работников (J. Wang, Y. Zhao, S. Sun, J. Zhu, D. Yucel, W. Fan [35; 36]); эффективная система взаимодействия с работниками как основными стейххолдерами компании (A. Bagirova, S. Manukyan S. H. Kim, Y. Rhou, E. Torcuoglu, E. Kim [37; 38]).

Представляется, что студенты как будущие работники и работодатели имеют наиболее значимый потенциал для формирования ценностной ориентации на эффективное совмещение профессиональной и родительской траектории и, как следствие, осознанного выбора работодателей, имеющих высокий ЭКГ-рейтинг, что будет способствовать достижению стратегических целей России по наращиванию человеческого капитала.

Таким образом, в современном отечественном научном поле существует достаточно весомый пул исследований, посвященных вопросам карьерных ожиданий и матримониальным и репродуктивным планам молодежи. Однако особого интереса заслуживает исследование представлений студентов о возможности качественного совмещении двух жизненных стратегий – родитель-

ской и профессиональной – в условиях формирующейся корпоративной гражданственности в демографической сфере.

Методология, материалы и методы

В ходе исследования был использован качественный метод сбора социологических данных – развернутое эссе с фокусом на заданной теме.

Эмпирическую базу исследования составили 112 эссе студентов последних двух курсов бакалавриата очной формы обучения вузов двух федеральных округов РФ – Сибирского и Уральского. В каждом округе для исследования были отобраны по два высших учебных заведения: в Сибирском федеральном округе – Иркутский государственный университет и Новосибирский государственный университет экономики и управления, в Уральском – Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина и Южно-Уральский государственный университет. Кроме курса обучения критериями отбора стали направление обучения и пол студента – эссе предлагалось написать примерно равному числу разных категорий студентов, выделенных по этим параметрам.

Студентам было предложено письменно выразить свое мнение относительно корпоративных мер поддержки семьи и их влияния на личные репродуктивные планы. Для создания фокуса на теме исследования участникам исследования был предложен план эссе.

Проведение эссе с применением Яндекс Форм дало возможность первичного структурирования материала в соответствии с предложенным планом. Кроме того, выгрузка данных эссе в текстовом формате позволяет применить элементы контент-анализа.

Для более глубокого понимания контекста и разработки обоснованной кодировочной схемы был проведен предварительный поиск научной литературы по следующим направлениям: корпоративная социальная ответственность, демографическая политика, репродуктивные намерения, гендерные вопросы и баланс работы и семьи.

Поиск осуществлялся в следующих электронных базах данных: 1) Web of Science – использовалась для поиска наиболее цитируемых работ по ключевым темам; 2) РИНЦ – использовалась для поиска релевантных публикаций российских авторов и журналов по тематике демографической политики и корпоративной социальной ответственности.

Поиск проводился с использованием следующих ключевых слов и их комбинаций на русском и английском языках: «корпоративная демографическая политика», «меры поддержки семьи», «репродуктивные намерения», «репродуктивные планы», «баланс работы и семьи», «гендерное равенство», «corporate demographic policy», «family-friendly policies», «reproductive intentions», «fertility plans», «work-family balance», «gender equality», «corporate social responsibility», «demographic policy».

Глубина поиска ограничивалась периодом с 2010 по 2023 год для обеспечения актуальности информации. Просматривались первые 10–15 страниц результатов поиска для каждой комбинации ключевых слов. Критериями отбора являлись соответствие тематике исследования, методологическая обоснованность и наличие эмпирических данных. Найденные работы использовались для формирования теоретической рамки исследования и разработки кодировочной схемы для контент-анализа эссе.

Для более глубокого анализа данных также были использованы бланки кодирования, содержащие демографические данные респондентов (регион, пол, возраст, наличие детей в семье), а также информацию о том, совмещают ли они учебу с работой.

В ходе применения контент-анализа были выделены два ключевых аспекта:

1. Степень заинтересованности студентов практиками корпоративной демографической политики. На основе анализа эссе были выделены три категории: низкая, средняя и высокая заинтересованность. Для каждой категории были определены характерные коды и цитаты, демонстрирующие различные уровни вовлеченности и осведомленности студентов.

2. Влияние мер корпоративной демографической политики на принятие репродуктивных решений. В этой части анализа эссе определялось, как студенты воспринимают влияние корпоративных мер поддержки на свои личные планы по созданию семьи и рождению детей. Были выделены три категории: отрицательное, нейтральное и положительное влияние.

Результаты исследования

В результате контент-анализа эссе было выявлено, что студенты имеют представление о корпоративных мерах поддержки семейных сотрудников. Наиболее важными и привлекательными респонденты указывали такие меры, как:

1. Гибкий график работы / удаленная работа. Эта мера чаще всего упоминалась как важный фактор, позволяющий совмещать работу и семейные обязанности.

2. ДМС / медицинская поддержка. Забота о здоровье сотрудников и их семей была признана важной составляющей корпоративной политики.

3. Материальная помощь / выплаты при рождении ребенка. Финансовая поддержка была отмечена как важный фактор при принятии репродуктивных решений.

4. Оплачиваемый (дополнительно) «декретный» отпуск / расширенный «декретный» отпуск. Возможность ухода за ребенком без потери дохода была оценена как значимая мера поддержки для родителей.

5. Помощь с жильем / предоставление жилья или помощь с ипотекой. Даные программы были признаны важной поддержкой для построения семьи.

6. Компенсация оплата детского сада / предоставление мест в детском саду. Данная мера была классифицирована как важная для работающих родителей.

7. Корпоративные мероприятия для семей / организация семейного досуга. Создание позитивной атмосферы в компании и возможность для семейного времяпрождения были отмечены как положительные моменты для семей работников.

8. Компенсация проезда / служебный транспорт. Помощь с логистикой также была упомянута как мера, способствующая балансу между работой и семьей.

9. Дополнительные отпуска / выходные. Возможность больше времени проводить с семьей была оценена как ценная мера.

10. Помощь с обучением детей / курсы повышения квалификации. Забота о будущем детей и профессиональном развитии сотрудников была признана важной помощью в реализации родительского труда.

На основе анализа эссе были выделены три категории студентов по степени заинтересованности в мерах поддержки семей сотрудников: низкая заинтересованность – будущие работники не относят данные меры к значимым факторам выбора работы; средняя заинтересованность – студенты определяют некоторые меры корпоративной демографической политики как значимые для своего будущего выбора работодателя или как приятный, но не обязательный бонус; высокая заинтересованность – студенты демонстрируют более высокий уровень осведомленности о данных мерах и определяют их как обязательные элементы социальной политики компании (табл. 1).

Таблица 1
Степень заинтересованности студентов в мерах корпоративной поддержки
сотрудников и их семей

Table 1
Degree of students' interest in corporate support measures for employees and their
families

Категория / Category	Подкатегория / Subcategory	Коды / Codes
Степень заинтересованности в практиках корпоративной демографической политики / <i>Degree of interest in corporate demographic policy practices</i>	Низкая / Low	«Меня это не интересует, когда я выбираю работу» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“It holds no interest for me when choosing a job” (Male, ISU, Irkutsk);</i> «Не думаю, что поддержка семей с детьми для меня важна...» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“I do not think support for families with children is particularly important to me...” (Male, ISU, Irkutsk);</i> «Нет мер, которые меня бы привлекали в особом порядке» (Ж, УрФУ, Екатеринбург) / <i>“There are no measures that would appeal to me in a special way” (Female, UrFU, Ekaterinburg);</i> «Я буду выбирать место работы исключительно по заработной плате и графику работы» (Ж, УрФУ, Екатеринбург) / <i>“I will choose a place of work based solely on the salary and the work schedule” (Female, UrFU, Ekaterinburg);</i> «На меня корпоративные меры поддержки особо не повлияют...» (М, УрФУ, Екатеринбург) / <i>“Corporate support measures will have little to no particular effect on me ...” (Male, UrFU, Ekaterinburg).</i>

	Средняя / Average	<p>«Для меня нет таких обязательных мер, из-за которых я не буду работать. Но я считаю, что меры поддержки многодетных семей для своего персонала обязательны» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“For me, there are no such mandatory measures that would prevent me from taking a job. However, I believe that support measures for employees with large families are essential” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Я считаю, что самое главное, чем организация может помочь сотрудникам в создании и содержании семьи – это достойная оплата труда и фиксированная длительность рабочего дня - 8 часов с адекватным количеством работы» (М, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“I believe the most important way an organisation can assist its employees in starting and providing for a family is through a decent wage and a fixed eight-hour working day with a reasonable workload” (Male, NSUEM, Novosibirsk);</i></p> <p>«Но для меня было бы полезно, если будет взята возможность взять выходной, или привести ребенка в детскую комнату на работу, если не с кем оставить, или же перейти в таком случае на удаленный формат работы» (Ж, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“However, it would be useful for me to have the option to take a day off, bring my child to an on-site nursery if there is no one to leave them with, or switch to a remote working format in such a situation” (Female, NSUEM, Novosibirsk);</i></p> <p>«Обязательны расширенное медицинское обеспечение (ведение беременности и т. п.). Более важными являются гибкий график работы...» (Ж, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“Essential measures include extended healthcare provision (pregnancy care, etc.). More important are flexible working hours ...” (Female, NSUEM, Novosibirsk);</i></p> <p>«Финансовая поддержка семьи сотрудников, транспорт до места работы» (М, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“Financial support for employees’ families, transport to the workplace ...” (Male, NSUEM, Novosibirsk);</i></p> <p>«Скорее всего материальная помощь. Это самое «банальное», но самое лучшее, что может дать предприятие» (Ж, УрФУ, Екатеринбург) / <i>“Most likely, financial assistance. It is the most ‘obvious’, yet the best thing an enterprise can provide” (Female, UrFU, Ekaterinburg);</i></p> <p>«Конечно, я буду крайне рада любым мерам поддержки, но как таких «обязательных» мер я не выделяю вообще...» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Of course, I would be extremely pleased with any support measures, but I do not single out any specifically ‘mandatory’ measures as such ...” (Female, ISU, Irkutsk).</i></p>
	Высокая / High	<p>«Среди этих мер я бы особо выделила предоставление жилья, поскольку это основная проблема большинства семей» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Among these measures, I would particularly single out the provision of housing, as it is the primary issue for most families” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Привлекает все, потому что будет чувствоватьться заботу со стороны работодателя и организации. Также каждая из мер сама по себе является плюсом» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“All of it is appealing, as it would make one feel cared for by the employer and the organisation. Furthermore, each measure in itself is a benefit” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Обязательными для меня являются гибкий график работы и расширенные декретные отпуска, так как они критичны для качества жизни и поддержки семьи» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“For me, flexible working hours and extended parental leave are essential, as they are critical for quality of life and family support” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Подарки для детей на НГ, помощь при рождении ребенка. Миниотпуск для отца ребенка для поддержки матери в период после рождения ляльки», «Снизят процентную ставку на покупку квартиры» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Children’s gifts for the New Year, financial assistance upon the birth of a child. A mini-leave for the father to support the mother in the period after the baby’s birth ...”; “Reducing the interest rate on purchasing a flat” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p>

		«Материальная поддержка работников с детьми, возможность работать удаленно работникам с детьми, выходные в связи с семейными событиями» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Material support for employees with children, the possibility of remote work for employees with children, leave in connection with family events” (Female, ISU, Irkutsk);</i> «Отгулы, оплачиваемые выходные по семейным обстоятельствам, оплачиваемые стажировки и курсы повышения квалификации, скидки детям и семье работника, путёвки в санаторий/лагерь и т. д.» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Time off in lieu, paid leave for family reasons, paid internships and professional development courses, discounts for employees' children and families, vouchers for sanatoriums/holiday camps, etc.” (Female, ISU, Irkutsk);</i> «Обязательно предоставление няни и места в садике + больничные и отпуска» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“The provision of a nanny and a nursery place, plus paid sick leave and annual leave, is essential” (Female, ISU, Irkutsk).</i>
--	--	--

Отметим, что половина опрошенных студентов выпускных курсов совмещают учебу и работу, однако наличие трудового опыта не отразилось на заинтересованности в мерах корпоративной демографической политики (распределение ответов работающих студентов по всем категориям заинтересованности было равномерным). Такие результаты могут быть связаны, например, с тем, что студенты во время обучения выбирают в первую очередь организации, предлагающие гибкий график труда, обеспечивающий возможность совмещать работу и обучение в высшем учебном заведении. Вторым фактором могут служить ограничения в получении мер поддержки семейных сотрудников: предоставление мер может зависеть, например, от стажа или профессиональных заслуг работника; от формы трудоустройства; семейного положения. Следовательно, работодатель мог не озвучивать информацию о мерах поддержки семейных сотрудников работающим студентам, не попадающим в состав целевой аудитории получателей мер.

Нами было установлено, что в категории с низкой заинтересованностью в практиках корпоративной демографической политики в основном студенты - мужчины, тогда как среди тех, кто заинтересован в подобных практиках, распределение по полу равнозначное. Это может указывать как на то, что мужчины в большей степени готовы рассчитывать на себя и собственные силы в вопросах построения семьи (*«Лично для меня поддержка семьи не является приоритетным направлением, по которому я бы выбрал себе рабочее место»* (М, ИГУ, Иркутск); *«...Как то странно заводить семью, только потому что на предприятии есть пара мер по поддержке семей работников»* (М, УрФУ, Екатеринбург), так и на то, что обязанности по уходу и воспитанию детей в традиционном представлении в большей степени закреплены за женщиной, а значит, мужчины в меньшей степени вовлечены в поиск мер поддержки, в том числе, корпоративных при реализации этих обязанностей.

Далее нами была предпринята попытка установить связь между заинтересованностью студентов в мерах корпоративной демографической политики и их репродуктивными планами (табл. 2).

Таблица 2

Влияние мер корпоративной демографической политики на репродуктивные планы студентов: взгляд студентов-старшекурсников

Table 2
The impact of corporate demographic policy measures on students' reproductive plans

Категория / Category	Подкатегория / Subcategory	Коды / Codes
Влияние на репродуктивные решения / Influence on reproductive decisions	Отрицательное / Negative	<p>«Организация, насколько великолепной бы она не была, не повлияет на мои семейно-родительские планы» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“No matter how superb the organisation might be, it will not affect my plans for starting a family and having children” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Мне кажется, что корпоративные меры поддержки семьи не особо влияют на создание семьи, особенно это касается молодого поколения» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“It seems to me that corporate family-friendly policies have little effect on decisions to start a family, particularly amongst the younger generation” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Смысла в поддержках особо нет, если человек никак не хочет заводить детей, да и как-то это всё попахивает пропагандой и дискриминацией» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“There is rather little point in such support schemes if one has no desire to have children in the first place; besides, it rather smacks of propaganda and discrimination” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«На создание семьи корпоративные меры моего работодателя не оказывают и не окажут абсолютно никакого влияния» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“My employer’s corporate measures have not, and will not, have the slightest influence on my decision to start a family” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«На мои планы по рождению детей не повлияет присутствие или же отсутствие каких-либо мер» (Ж, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“The presence or absence of any such measures will make no difference to my plans regarding having children” (Female, NSUEM, Novosibirsk).</i></p>
	Нейтральное / Neutral	<p>«Я не считаю, что они могут сильно повлиять на поддержку и создание семей» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“I do not believe they can significantly affect the support for and creation of families” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Различные факторы которые настроены на поддержку семей, не могут являться лекарством, скорее профилактика, как приятный бонус, но никак не основной повод рождения ребенка» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“Various factors aimed at supporting families cannot be a cure; rather, they are a preventative measure, like a pleasant bonus, but never the primary reason for having a child” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Корпоративные меры поддержки семьи – приятный бонус, но не повлияет на мои планы. Только ради них я бы не рожала» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Corporate family support measures are a pleasant bonus, but they will not affect my plans. I would not have a child simply for their sake” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Для меня это приятный бонус, для людей с низким заработком эти меры, думаю, повлияют» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“For me, it is a pleasant bonus; for people on a low income, I think these measures will have an effect” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Но я больше склонен полагаться на собственные силы» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“However, I am more inclined to rely on my own resources” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p>

		<p>«Я думаю, что повлиять могут, но все зависит от сотрудника и его ситуации» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“I think they can have an effect, but it all depends on the employee and their personal circumstances” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«И все эти «меры» лишь дополнение, но никак не основа для создания семьи» (М, УрФУ, Екатеринбург) / <i>“And all these ‘measures’ are merely supplemental, and in no way a basis for starting a family” (Male, UrFU, Ekaterinburg);</i></p> <p>«От части это может поддержать людей в их намерении завести детей, но не изменить их отношение к деторождению. Не уверена как это может сказаться на моих лично планах, но конечно морально мне будет легче и спокойнее» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“To some extent, it might support people in their intention to have children, but not change their attitude towards childbearing. I am not sure how it might affect my own personal plans; but of course, it would make things easier and less stressful for me, psychologically” (Female, ISU, Irkutsk).</i></p>
	Положительное / Positive	<p>«Конечно это влияет на планы по созданию семьи. Когда человек чувствует поддержку и стабильность, гораздо легче принимать такие решения» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“Of course it affects plans to start a family. When one feels support and stability, it is much easier to make such decisions” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Поддержка работодателей, такими мерами как: гибкий график, удаленная работа, оплачиваемый декретный отпуск и программы ухода за детьми и т. д., может значительно повлиять на планы работников на создание семьи» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Support from employers through measures such as flexible hours, remote work, paid parental leave, childcare programmes, and so on, can significantly influence employees’ plans regarding starting a family” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Лично я – хоть сейчас пойду рожу ребенка, если у меня будет поддержка мужа, государства, работодателя и финансовая стабильность» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“Personally, I would have a child right now if I had the support of my husband, the state, my employer, and financial stability” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Конечно могут, ведь это доп. стимул для работников» (М, ИГУ, Иркутск) / <i>“Of course they can; it is an additional incentive for employees, after all” (Male, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Могут. Если я попаду в такую компанию, это будет одним из решающих факторов для создания семьи» (Ж, ИГУ, Иркутск) / <i>“They can. If I were to join such a company, it would be one of the decisive factors in starting a family” (Female, ISU, Irkutsk);</i></p> <p>«Я считаю, что такие меры могут способствовать к созданию семьи, потому что дают фундамент будущим родителям, и снижает волнения связанные с построением карьеры» (Ж, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“I believe such measures can encourage starting a family because they provide a foundation for prospective parents and alleviate anxieties related to career progression” (Female, NSUEM, Novosibirsk);</i></p> <p>«Такие меры сделали бы переход к новому этапу жизни более простым и комфортным для всей семьи», «не могут «заставить» сотрудников создавать семьи и рожать детей, но могут создать благоприятные условия, устранив барьеры и сделать это решение более доступным и комфортным» (М, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“Such measures would make the transition to a new life stage simpler and more comfortable for the entire family”; “they cannot ‘force’ employees to start families and have children, but they can create favourable conditions, remove barriers, and make this decision more accessible and comfortable” (Male, NSUEM, Novosibirsk);</i></p>

		<p>«Я бы чувствовала себя более уверенно и спокойно, зная, что моя компания поддерживает меня в этом важном жизненном этапе, предоставляя необходимые ресурсы и помощь» (Ж, НГУЭУ, Новосибирск) / <i>“I would feel more confident and at ease knowing my company supports me during this important life stage by providing the necessary resources and assistance” (Female, NSUEM, Novosibirsk).</i></p>
--	--	--

Результаты таковы:

1. Большинство респондентов с высокой заинтересованностью в мерах поддержки считают, что корпоративная политика компании может оказывать положительное влияние на их репродуктивные планы. Они видят в этом дополнительную мотивацию для создания семьи.

2. Значительная часть респондентов со средней заинтересованностью склоняются к мнению, что меры корпоративной демографической политики могут оказать положительное влияние, но не являются решающим фактором. Они воспринимают их, скорее, как «приятный бонус», чем как основную причину для принятия решения о рождении детей.

3. Подавляющее большинство респондентов с низкой заинтересованностью в мерах корпоративной демографической политики не видят их влияния на свои репродуктивные решения. Они считают, что их планы по созданию семьи не зависят от политики работодателя.

Таким образом, по мнению студентов, корпоративные меры поддержки сотрудников и их семей могут определяться как приоритетный фактор выбора работодателя и формирования положительного к нему отношения, также данные практики имеют потенциал влияния на репродуктивные планы студентов. Однако это влияние неоднородно и зависит от уровня заинтересованности самих респондентов в совмещении родительской и профессиональной траекторий. Студенты с высокой заинтересованностью в мерах корпоративной демографической политики видят в них реальную поддержку и стимул для создания семьи, рождения детей. Те, кто проявляет среднюю заинтересованность, считают меры скорее приятным дополнением. Студенты с низкой заинтересованностью склонны полагать, что их решения относительно создания семьи и рождения детей не зависят от корпоративных мер поддержки.

Обсуждение

Сегодня в российском обществе фиксируются институциональные предпосылки становления корпоративной гражданственности в демографической сфере, обусловленные необходимостью создания во всех областях жизни «семейноцентричной» среды и инфраструктуры, что необходимо для достижения государственных целей по наращиваю человеческого капитала. Представляется, что система высшего образования может выступать одним из акторов этого процесса.

Одним из активно разрабатываемых направлений решения демографических проблем является поиск инструментов по укреплению традиционных семейных ценностей и формированию репродуктивных установок у студенческой молодёжи. Так как, по мнению Т. К. Ростовской, А. М. Ситковского и А. В. Дождикова именно студенческая молодежь выступает в роли субъекта общественного воспроизводства [4; 39]. Однако результаты проведенных в различных регионах страны исследований Т. К. Ростовской, Н. С. Рычихиной [10], О. О. Васильевой, М. Ю. Абабковой [12], указывают на то, что репродуктивные установки российских студентов сегодня малоперспективны для изменения негативных демографических трендов: приоритет студенты отдают построению карьеры, обеспечению финансового благополучия и творческому развитию (Т. Н. Сахарова с соавт. [11]). В данном контексте, по нашему мнению, определяется необходимость создания в обществе условий для возможности эффективного совмещения молодежью родительской и профессиональной траекторий (а не замещения одной на другую). Этот процесс может сопровождаться активным включением в поддержку государственной пронаталистской политики системы высшего образования. По мнению П. С. Моисеева, ректора Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина, «на повестке дня – новое позиционирование вузов в пространстве государственной социальной политики, активное включение университетов в решение проблем развития регионов, первой из которых является комплекс демографических проблем. Российским университетам следует стать полноценными субъектами семейной политики»¹. Включенность вузов в поддержку пронаталистской политики обусловлена как потенциалом влияния на снижение возраста рождений, так и заинтересованностью вузов в сохранении и наращивании контингента с целью формирования высокооцененного человеческого капитала, необходимого для обеспечения потребностей экономики регионов. Поэтому сегодня, например, активно обсуждаются возможные меры, направленные на создание условий для реализации родительского труда в период обучения, законодательно закрепляются меры поддержки студенческих семей. В основном они осуществляются по таким направлениям, как поддержка в решении жилищных вопросов молодых семей; финансовая поддержка студентов, ведущих семейно-детский образ жизни; организационные меры, направленные на совмещение родительских и образовательных обязанностей (А. П. Багирова с соавт. [40]).

Представляется, что еще одним направлением, заслуживающим внимания, может стать информационная поддержка корпоративных демографических практик вузами страны. Например, для формирования у студенческой молодежи представлений о возможности эффективного совмещения профессионального развития и родительского труда, может осуществляться трансля-

¹ Моисеев П.С. Вузы как инструмент демографической политики. Анализ возможностей вузов как субъектов государственной пронаталистской политики. Режим доступа: <https://deminform.ru/analytics/vuzy-kak-instrument-demograficheskoy-politiki> (дата обращения: 10.04.2025).

ция положительного опыта поддержки семей сотрудниками работодателями в рамках специальных курсов, «кружков», дисциплин по выбору, к проработке и ведению которых в вузах будут привлекаться специалисты, ответственные за социальные проекты организаций.

Проведенное исследование позволило установить, что студенты имеют представления о корпоративных демографических мерах, определяют и понимают значимость этих мер для семей сотрудников. Особо выделяют меры, направленные на поддержку баланса между работой и личной жизнью (например, гибкий график труда и отпусков) и меры финансовой поддержки. Были выделены три категории студентов по степени заинтересованности в корпоративных демографических мерах – низкой, средней и высокой. Установлена взаимосвязь между степенью заинтересованности студентами в мерах корпоративной демографической политики и их влиянием на репродуктивные решения. Большая часть студентов с высокой степенью заинтересованности в данных мерах определили, что корпоративная демографическая политика может оказывать положительное влияние на их репродуктивные планы, тогда как большинство респондентов с низкой заинтересованностью в мерах корпоративной демографической политики, считают, что работодатель не может оказывать влияния на их планы по созданию семьи.

Опираясь на полученные данные, можно сделать выводы о том, что на формирование у студентов новых паттернов совмещения карьерных и репродуктивных планов может оказывать влияние корпоративный сектор. Институт высшего образования может способствовать этому процессу через информационную поддержку: например, при организации и проведении различных профориентационных и практикоориентированных мероприятий уделять особое внимание привлечению работодателей, успешно реализующих корпоративные демографические политики; при выборе и предоставлении мест для прохождения учебной и преддипломной практики в первую очередь выбирать организаций с высоким ЭКГ-рейтингом. Представляется, что модель взаимодействия между вузами, работодателями и студентами в поле корпоративной гражданственности в демографической сфере может иметь ряд эффектов для всех заинтересованных сторон, они представлены в таблице 3.

Таблица 3

Потенциальные эффекты от реализации модели интеграции вузов и бизнеса
в поддержку пронаталистской политики

Table 3

Potential effects of implementing the model of integration of universities and businesses in support of pro-natalist policies

Актор / Actor	Потенциальные эффекты / Potential effects
Государство / State	Формирование «семейноцентричной» среды / <i>Formation of a “family-centric” environment</i> Изменение ценностных установок молодежи относительно репродуктивных планов / <i>Changing the value attitudes of young people regarding reproductive plans</i>

Вузы / <i>Universities</i>	Сохранение и наращивание контингента / <i>Maintaining and increasing the contingent</i> Новые возможности во взаимодействии с работодателями с целью развития регионов <i>New opportunities in interaction with employers for the purpose of regional development</i>
Бизнес <i>Business</i>	/ Привлечение и удержание молодых сотрудников / <i>Attracting and retaining young employees</i> Популяризация бренда работодателя / <i>Popularisation of the employer brand</i>
Студенты <i>Students</i>	/ Закрытие потребностей в сфере совмещения карьерных и родительских траекторий / <i>Meeting the needs in the area of combining career and parental trajectories</i> Осознанность в выборе работодателя с высоким уровнем социальной ответственности / <i>Awareness in choosing an employer with a high level of social responsibility</i>

Источник: составлено авторами / *Source: compiled by the authors.*

Заключение

Цель статьи – анализ представлений российского студенчества о значимости практик корпоративной демографической политики для эффективного совмещения профессиональной и родительской траектории – достигнута. Проведенный анализ эссе студентов высших учебных заведений Сибирского и Уральского федерального позволил определить их отношение и степени их заинтересованности в корпоративных демографических мерах; установить взаимосвязь между степенью заинтересованности студентов в мерах корпоративной демографической политики и их влиянием на личные репродуктивные решения.

Предположение о том, что необходимые эффекты от реализации корпоративной гражданственности в демографической сфере могут быть связаны как с распространностью и системностью реализации корпоративных демографических практик, так и с участием института высшего образования в формировании у молодежи представлений о возможности эффективно совмещать профессиональное развитие и родительский труд, позволило предложить модель взаимодействия работодателей и вузов, определить потенциальные эффекты для всех акторов данной модели.

Реализация корпоративных демографических политик может являться значимым фактором для привлечения и удержания молодых специалистов. Однако, работодателям необходимо учитывать не только разнообразие мер поддержки, но и индивидуальные потребности и ожидания своих потенциальных сотрудников. В то же время, более активное и адресное информационное продвижение успешных и результативных примеров корпоративных демографических практик, например, через систему высшего образования, может способствовать не только привлечению молодых кадров, но и формированию в молодёжной когорте понимания возможности совмещать карьеру и семью, что может иметь потенциал влияния на изменение трендов отложенного родительства в российском обществе.

Список использованных источников

1. Lutz W., Crespo Cuaresma J., Kebede E., Prskawetz A., Sanderson W.C., Striessnig E. Education rather than age structure brings demographic dividend. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019;116(26):12798–12803. doi:10.1073/pnas.1820362116
2. Багирова А.П., Колчинская В.Ю., Соколова Е.Ю., Абилова М.Г. Новые возможности вовлечения вузов в демографическую повестку: региональный кейс. *Высшее образование в России*. 2025;34(4):80–100. doi:10.31992/0869-3617-2025-34-4-80-100
3. Вавилова А.С., Ясь Р.А. Роль корпоративной демографической политики в решении вопросов рождаемости: кейс сибирского вуза. *Human Progress*. 2024;10(2):2–8. doi:10.34709/IM.1102.2
4. Ростовская Т.К. Создание студенческой семьи: мотивации и жизненные стратегии членов молодых студенческих семей (итоги всероссийского межвузовского исследования). *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2015;4(40):73–81. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-studencheskoy-semi-motivatsiya-i-zhiznennye-strategii-chlenov-molodyh-studencheskikh-semey-itogi-vserossiyskogo> (дата обращения: 10.02.2025).
5. Ростовская Т.К. Студенческая семья – важный ресурс демографического развития на национальном уровне. *Высшее образование в России*. 2024;33(7):9–14. doi:10.31992/0869-3617-2024-33-7-9-14
6. Багирова А.П., Банникова Л.Н., Бледнова Н.Д. и др. *Молодежь о будущем России и о себе: вызовы настоящего и конструирование горизонтов грядущего (по материалам VIII этапа мониторинга динамики социокультурного развития уральского студенчества 1995–2020 гг.)*. Екатеринбург: издательство Уральского университета; 2021. 372 с.
7. Акутина С.П. Современная студенческая семья: ценностные аспекты и жизненные стратегии. *Социодинамика*. 2020;8:1–13. doi:10.25136/2409-7144.2020.8.31890
8. Ростовская Т.К., Кучмаева О.В., Золотарева О.А. Студенческая семья в России: детерминанты вступления в брак. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*. 2023;23(1):40–60. doi:10.22363/2313-2272-2023-23-1-40-60
9. Ростовская Т.К., Васильева Е.Н. Брачные, репродуктивные, самосохранительные стратегии членов студенческих семей: по результатам глубинного интервью. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2024;1(73):74–82. doi:10.52452/18115942_2024_1_74
10. Ростовская Т.К., Рычихина Н.С. Репродуктивные установки российского студенчества: региональный аспект. *Проблемы развития территории*. 2024;28(1):98–114. doi:10.15838/ptd.2024.1.1297
11. Сахарова Т.Н., Беловол Е.В., Уманская Е.Г., Цветкова Н.А., Фонина В.В. Психологические предпосылки просоциальной активности современной молодежи. *Интеграция образования*. 2024;28(4):533–548. doi:10.15507/1991-9468.117.028.202404.533–548
12. Бочаров В.Ю., Гаврилюк В.В. Профессиональные, карьерные и статусные ожидания студентов нестоличного вуза. *Уровень жизни населения регионов России*. 2024;20(3):437–449. doi:10.52180/1999-9836_2024_20_3_9_437_449
13. Панова Е.А., Андрюшина Е.В., Григорьева Н.С. Семейные стратегии современной российской студенческой молодежи (результаты компартивного анализа данных опроса за 2008 и 2019 гг.). *Государственное управление. Электронный вестник*. 2019;77:246–273. doi:10.24411/2070-1381-2019-10027
14. Васильева О.О., Абабкова М.Ю. Карьерные ожидания студентов гуманитарных специальностей на рынке труда. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2024;1:17–23. Режим доступа: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=3205> (дата обращения: 13.02.2025).

15. Zappala G. Corporate citizenship and human resource management: a new tool or a missed opportunity? *Asia Pacific Journal of Human Resources*. 2004;42(2):185–201. doi:10.1177/103841104045362
16. Адова И.Б., Ибрагимов Г.Н. Феномен корпоративного гражданства в научных исследованиях российских ученых. *Вестник ТГУ. Экономика*. 2021;56:152–156. doi:10.17223/19988648/56/12
17. Косоруков А.А. Корпоративное гражданство как форма социального партнерства государства и бизнеса в публичной сфере. *Социодинамика*. 2017;10:45–58. doi:10.7256/2409-7144.2017.10.21739
18. Tutton J., Brand V. Should business have ‘a sense of morality’?: company director views on corporate engagement with socio-political issues. *Public Relations*. 2023;49(1):102–278. doi:10.1016/j.pubrev.2022.102278
19. Puncheva-Michelotti P., Hudson S., Michelotti M. The role of proximity to local and global citizens in stakeholders’ moral recognition of corporate social responsibility. *Journal of Business Research*. 2018;88:234–244. doi:10.1016/j.jbusres.2018.03.027
20. Panagopoulos N., Rapp A., Vlachos P. I think they think we are good citizens: meta-perceptions as antecedents of employees’ reactions to corporate social responsibility. *Journal of Business Research*. 2016;69(8):2781–2790. doi:10.1016/j.jbusres.2015.11.014
21. Eisele O., Brugman B., Marschlich S. The moral foundations of responsible business: using computational text analysis to explore the salience of morality in CSR communication. *Public Relations Review*. 2024;50(2):102453. doi:10.1016/j.pubrev.2024.102453
22. Nagi J., Robb A. Can universities be good corporate citizens? *Critical Perspectives on Accounting*. 2008;19(8):1414–1430. doi:10.1016/j.cpa.2007.10.001
23. Warhurst A. Future roles of business in society: the expanding boundaries of corporate responsibility and a compelling case for partnership. *Futures*. 2004;37(2–3):151–168. doi:10.1016/j.futures.2004.03.033
24. Farraz A., Zubair N., Nilesh K. Internal corporate social responsibility as a strategic tool for employee engagement in public organizations: role of empathy and organizational pride. *Human Systems Management*. 2023;43(3). doi:10.3233/HSM-230118
25. Cho Ch., Zarzycka E., She C., et al. Examining stakeholder reactions to corporate social irresponsibility: evidence from social media. *European Management Journal*. 2024;43. doi:10.1016/j.emj.2024.11.001
26. Yu S., Tian M. Balance matters more: research on the effect of corporate social responsibility equilibrium on stock price crash risk. *PLOS One*. 2024;19(10). doi:10.1371/journal.pone.0306879
27. Devine I., Halpern P. Implicit claims: the role of corporate reputation in value creation. *Corporate Reputation Review*. 2001;4(1):42–49. doi:10.1057/palgrave.crr.1540131
28. Petrovits C.M. Corporate-sponsored foundations and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*. 2006;41(3):335–362. doi:10.1016/j.jacceco.2005.12.001
29. Eisele O., Brugman B., Marschlich S. The moral foundations of responsible business: using computational text analysis to explore the salience of morality in CSR communication. *Public Relations Review*. 2024;50(2):102453. doi:10.1016/j.pubrev.2024.102453
30. Mullins L., Chabonneay E., Riccucci N. The effects of family responsibilities discrimination on public employees’ satisfaction and turnover intentions: can flexible work arrangements help? *Review of Public Personnel Administration*. 2021;41(2):384–410. doi:10.1177/0734371X19894035
31. Tang A.D., Luu T.T., Chen W.K., Liu S.C. Internal corporate social responsibility and customer-oriented organizational citizenship behavior: the mediating roles of job satisfaction, work-family facilitation, life satisfaction, and the moderating role of organizational tenure. *Journal of Sustainable Tourism*. 2023;32(5):986–1007. doi:10.1080/09669582.2023.2195134

32. Gamma M., Casnici C., Bassi-Suter M. The impact of corporate social responsibility in home countries on the financial resilience of emerging-market multinationals: an analysis on Brazilian MNEs. *Journal of Business Research*. 2025;192. doi:10.1016/j.jbusres.2025.115290
33. Багирова А.П., Нешатаев А.В. Российский работодатель как потенциальный субъект влияния на демографическую ситуацию в регионе. *AlterEconomics*. 2024;21(2):268–285. doi:10.31063/AlterEconomics/2024.21-2.6
34. Багирова А.П., Вавилова А.С., Бледнова Н.Д. Корпоративная демографическая политика как инструмент реализации стратегических интересов государства, бизнеса и персонала. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2024;17(3):137–153. doi:10.15838/esc.2024.3.93.8
35. Wang J., Zhao Y., Sun S., Zhu J. Female-friendly boards in family firms. *Journal of Business Research*. 2023;157. doi:10.1016/j.jbusres.2022.11355
36. Yucel D., Fan W. Workplace flexibility, work-family interface, and psychological distress: differences by family caregiving obligations and gender. *Applied Research in Quality of Life*. 2023;18(4):1825–1847. doi:10.1007/s11482-023-10164-1
37. Bagirova A., Manukyan S. Corporate demographic policy as a response to country wide challenges for business. In: *Proceedings of the 16th European Conference on Management, Leadership and Governance ECMLG*. Oxford, UK; 2020:16–23. Accessed March 30, 2025. <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/103213/1/2-s2.0-85097898691.pdf>
38. Kim H., Rhou Y., Topcuoglu E., Kim E. Why hotel employees care about Corporate Social Responsibility (CSR): using need satisfaction theory. *International Journal of Hospitality Management*. 2020;87. doi:10.1016/j.ijhm.2020.102505
39. Ситковский А.М., Дождиков А.В. Внутрироссийская образовательная миграция молодежи: привлекательность регионов для получения высшего образования. *Образование и наука*. 2025;27(6):149–179. doi:10.17853/1994-5639-2025-6-149-179
40. Багирова А.П., Нешатаев А.В., Вавилова А.С., Левшиц А.Д. Родительство в студенчестве: возможности совмещения жизненных стратегий. *Высшее образование в России*. 2024;33(7):32–49. doi:10.31992/0869-3617-2024-33-7-32-49

References

1. Lutz W., Crespo Cuaresma J., Kebede E., Prskawetz A., Sanderson W.C., Striessnig E. Education rather than age structure brings demographic dividend. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019;116(26):12798–12803. doi:10.1073/pnas.1820362116
2. Bagirova A.P., Kolchinskaya V.Yu., Sokolova E.Yu., Abilova M.G. New opportunities for involving universities in the demographic agenda: a regional case. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2025;34(4):80–100. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2025-34-4-80-100
3. Vavilova A.S., Yas R.A. Role of corporate demographic policy in solving fertility problems: Siberian university case study. *Human Progress*. 2024;10(2):2–8. (In Russ.) doi:10.34709/IM.1102.2
4. Rostovskaya T.K. Creating a student family: young student family members' motivation and life strategies (the results of all-Russian interuniversity research). *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Serija: Social'nye nauki = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 2015;4(40):73–81. (In Russ.) Accessed February 10, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-studencheskoy-semi-motivatsiya-i-zhiznennye-strategii-chlenov-molodyh-studencheskikh-semey-itogi-vserossiyskogo>
5. Rostovskaya T.K. The student family is an important resource for demographic development at the national level. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2024;33(7):9–14. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2024-33-7-9-14

6. Bagirova A.P., Bannikova L.N., Blednova N.D., Boronina L.N., Vishnevsky Yu.R., et al. *Molodezh' o budushhem Rossii i o sebe: vyzovy nastojashhego i konstruirovaniye gorizontov grjadushhego (po materialam VIII etapu monitoringu dinamiki sociokul'turnogo razvitiya ural'skogo studenchesstva 1995–2020 gg.) = Youth about the Future of Russia and about Themselves: Challenges of the Present and the Construction of Horizons of the Future (Based on the Materials of the VIII Stage of Monitoring the Dynamics of Socio-Cultural Development of Ural Students 1995–2020)*. Ekaterinburg: Ural University Press; 2021. 372 p. (In Russ.)
7. Akutina S.P. Modern student family: value aspects and life strategies. *Sociodinamika = Sociodynamics*. 2020;(8):1–13. (In Russ.) doi:10.25136/2409-7144.2020.8.31890
8. Rostovskaya T.K., Kuchmaeva O.V., Zolotareva O.A. Russian student family: determinants of marriage. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija: Sociologija = RUDN Journal of Sociology*. 2023;23(1):40–60. (In Russ.) doi:10.22363/2313-2272-2023-23-1-40-60
9. Rostovskaya T.K., Vasilieva E.N. Marriage, reproductive, self-preservation strategies of student families: according to in depth interviews. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Serija: Social'nye nauki = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 2024;1(73):74–82. (In Russ.) doi:10.52452/18115942_2024_1_74
10. Rostovskaya T.K., Rychikhina N.S. Reproductive attitudes of the Russian students: regional aspect. *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development*. 2024;28(1):98–114. (In Russ.) doi:10.15838/ptd.2024.1.129.7
11. Sakharova T.N., Belovol E.V., Umanskaya E.G., Tsvetkova N.A., Fonina V.V. Psychological prerequisites for prosocial activity of modern Youth. *Integracija obrazovanija = Integration of Education*. 2024;28(4):533–548. (In Russ.) doi:10.15507/1991-9468.117.028.202404.533-548
12. Bocharov V.Yu., Gavrilyuk V.V. Professional, career and status expectations of a non-capital university's students. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2024;20(3):437–449. (In Russ.) doi:10.52180/1999-9836_2024_20_3_9_437_449
13. Panova E.A., Andryushina E.V., Grigorieva N.S. Family strategies of modern Russian student youth (results of a comparative analysis of survey data for 2008 and 2019). *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik = Public Administration. E-journal (Russia)*. 2019;(77):246–273. (In Russ.) doi:10.24411/2070-1381-2019-10027
14. Vasilyeva O.O., Ababkova M.Y. Career expectations of students of humanitarian specialties in the labor market. *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2024;1:17–23. (In Russ.) Accessed February 13, 2025. <https://vaael.ru/ru/article/view?id=3205>
15. Zappala G. Corporate citizenship and human resource management: a new tool or a missed opportunity? *Asia Pacific Journal of Human Resources*. 2004;42(2):185–201. doi:10.1177/103841104045362
16. Adova I.B., Ibragimov G.N. The Phenomenon of Corporate Citizenship in Russian Scientific Research. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*. 2021;56:152–156. (In Russ.) doi:10.17223/19988648/56/12
17. Kosorukov A.A. Corporate citizenship as a form of social partnership of the state and business in the public sphere. *Sociodinamika = Sociodynamics*. 2017;10:45–58. (In Russ.) doi:10.7256/2409-7144.2017.10.21739
18. Tutton J., Brand V. Should business have ‘a sense of morality’?: company director views on corporate engagement with socio-political issues. *Public Relations*. 2023;49(1):102–278. doi:10.1016/j.pubrev.2022.102278
19. Puncheva-Michelotti P., Hudson S., Michelotti M. The role of proximity to local and global citizens in stakeholders’ moral recognition of corporate social responsibility. *Journal of Business Research*. 2018;88:234–244. doi:10.1016/j.jbusres.2018.03.027

20. Panagopoulos N., Rapp A., Vlachos P. I think they think we are good citizens: meta-perceptions as antecedents of employees' reactions to corporate social responsibility. *Journal of Business Research*. 2016;69(8):2781–2790. doi:10.1016/j.jbusres.2015.11.014
21. Eisele O., Brugman B., Marschlich S. The moral foundations of responsible business: using computational text analysis to explore the salience of morality in CSR communication. *Public Relations Review*. 2024;50(2):102453. doi:10.1016/j.pubrev.2024.102453
22. Nagi J., Robb A. Can universities be good corporate citizens? *Critical Perspectives on Accounting*. 2008;19(8):1414–1430. doi:10.1016/j.cpa.2007.10.001
23. Warhurst A. Future roles of business in society: the expanding boundaries of corporate responsibility and a compelling case for partnership. *Futures*. 2004;37(2–3):151–168. doi:10.1016/j.futures.2004.03.033
24. Farraz A., Zubair N., Nilesh K. Internal corporate social responsibility as a strategic tool for employee engagement in public organizations: role of empathy and organizational pride. *Human Systems Management*. 2023;43(3). doi:10.3233/HSM-230118
25. Cho Ch., Zarzycka E., She C., et al. Examining stakeholder reactions to corporate social irresponsibility: evidence from social media. *European Management Journal*. 2024;43. doi:10.1016/j.emj.2024.11.001
26. Yu S., Tian M. Balance matters more: research on the effect of corporate social responsibility equilibrium on stock price crash risk. *PLOS One*. 2024;19(10). doi:10.1371/journal.pone.0306879
27. Devine I., Halpern P. Implicit claims: the role of corporate reputation in value creation. *Corporate Reputation Review*. 2001;4(1):42–49. doi:10.1057/palgrave.crr.1540131
28. Petrovits C.M. Corporate-sponsored foundations and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*. 2006;41(3):335–362. doi:10.1016/j.jacceco.2005.12.001
29. Eisele O., Brugman B., Marschlich S. The moral foundations of responsible business: using computational text analysis to explore the salience of morality in CSR communication. *Public Relations Review*. 2024;50(2):102453. doi:10.1016/j.pubrev.2024.102453
30. Mullins L., Chabonneay E., Riccucci N. The effects of family responsibilities discrimination on public employees' satisfaction and turnover intentions: can flexible work arrangements help? *Review of Public Personnel Administration*. 2021;41(2):384–410. doi:10.1177/0734371X19894035
31. Tang A.D., Luu T.T., Chen W.K., Liu S.C. Internal corporate social responsibility and customer-oriented organizational citizenship behavior: the mediating roles of job satisfaction, work-family facilitation, life satisfaction, and the moderating role of organizational tenure. *Journal of Sustainable Tourism*. 2023;52(5):986–1007. doi:10.1080/09669582.2023.2195134
32. Gamma M., Casnici C., Bassi-Suter M. The impact of corporate social responsibility in home countries on the financial resilience of emerging-market multinationals: an analysis on Brazilian MNEs. *Journal of Business Research*. 2025;192. doi:10.1016/j.jbusres.2025.115290
33. Bagirova A.P., Neshataev A.V. The potential influence of Russian employers on regional demographic trends. *AlterEconomics*. 2024;21(2):268–285. (In Russ.) doi:10.31063/AlterEconomics/2024.21-2.6
34. Bagirova A.P., Vavilova A.S., Blednova N.D. Corporate demographic policy as a tool for implementing the strategic interests of the state, business and employees. *Iekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2024;17(3):137–153. (In Russ.) doi:10.15838/esc.2024.3.93.8
35. Wang J., Zhao Y., Sun S., Zhu J. Female-friendly boards in family firms. *Journal of Business Research*. 2023;157. doi:10.1016/j.jbusres.2022.11355
36. Yucel D., Fan W. Workplace flexibility, work-family interface, and psychological distress: differences by family caregiving obligations and gender. *Applied Research in Quality of Life*. 2023;18(4):1825–1847. doi:10.1007/s11482-023-10164-1

37. Bagirova A., Manukyan S. Corporate demographic policy as a response to country wide challenges for business. In: *Proceedings of the 16th European Conference on Management, Leadership and Governance ECMLG*. Oxford, UK; 2020:16–23. Accessed March 30, 2025. <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/103213/1/2-s2.0-85097898691.pdf>
38. Kim H., Rhou Y., Topcuoglu E., Kim E. Why hotel employees care about Corporate Social Responsibility (CSR): using need satisfaction theory. *International Journal of Hospitality Management*. 2020;87. doi:10.1016/j.ijhm.2020.102505
39. Sitkovskiy A.M., Dozhdikov A.V. Intra-Russian educational migration of youth: the attractiveness of regions for pursuing higher education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(6):149–179. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2025-6-149-179
40. Bagirova A.P, Neshataev A.V., Vavilova A.S., Levshits A.D. Parenting during the student period: the possibilities of combining life strategies. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2024;53(7):32–49. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2024-33-7-32-49

Информация об авторах:

Вавилова Ася Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент, младший научный сотрудник лаборатории социально-правовых исследований Института экономики и управления Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; доцент кафедры корпоративного управления и финансов Новосибирского государственного университета экономики и управления, Новосибирск, Российская федерация; ORCID 0000-003-0079-7024, AuthorID 778427, SPIN-код 5544-8205. E-mail: a.s.vavilova@edu.nsuem.ru; ask20@yandex.ru

Низковская Юлия Владимировна – и.о. руководителя центра содействия трудоустройству студентов и выпускников Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусства им. А. Д. Крячкова, Новосибирск, Российская Федерация; ORCID 0000-003-3548-2794, AuthorID 910779, SPIN-код 8575-9889. E-mail: y.nizkovskaya@nsuada.ru

Вклад соавторов:

А.С. Вавилова – разработка концепции исследования, обзор научной литературы по тематике, анализ данных, подготовка разделов «Введение», «Обзор литературы», «Обсуждение», «Заключение», оформление финального варианта рукописи.

Ю.В. Низковская – анализ данных, подготовка разделов «Методология, материалы и методы», «Результаты исследования».

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

Статья поступила в редакцию 15.04.2025; поступила после рецензирования 21.10.2025; принятая в печать 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Asya S. Vavilova – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Research Assistant, Socio-Legal Research Laboratory, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; Associate Professor, Corporate and Financial Governance Department, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation; ORCID 0000-003-0079-7024, AuthorID 778427, SPIN-code 5544-8205. E-mail: a.s.vavilova@edu.nsuem.ru; ask20@yandex.ru

Yuliya N. Nizkovskaya – Acting Head of the Career Development Centre for Students and Graduates, Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts, Novosibirsk, Russian Federation; ORCID 0000-003-3548-2794, AuthorID 910779, SPIN-code 8575-9889. E-mail: y.nizkovskaya@nsuada.ru

Contribution of the authors:

A.S. Vavilova – development of the research concept, review of the scientific literature on the topic, data analysis, preparation of the sections “Introduction”, “Literature Review”, and “Discussion and Conclusions”, design of the final version of the manuscript.

Y.V. Nizkovskaya – data analysis, preparation of the sections “Methodology, Materials and Methods” and “Results”.

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

Received 15.04.2025; revised 21.10.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2026-1-165-190



Цифровая социализация детей с ограниченными возможностями здоровья: роль родительской медиации

Ю.А. Королева¹, Е.С. Фоминых², Е.И. Андреева³

Оренбургский государственный педагогический университет,
Оренбург, Российская Федерация.

E-mail: ¹koroleva-y@yandex.ru; ²fominyh.yekaterina@yandex.ru; ³andreevaeliv@yandex.ru

✉ koroleva-y@yandex.ru

Аннотация. Введение. Статья посвящена исследованию факторов цифровой социализации и их взаимосвязи со стратегиями цифровой родительской медиации в контексте обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Актуальность работы обусловлена дефицитом исследований в области цифровой социализации данной категории обучающихся при признании ключевой роли родителей и повсеместной цифровизации. Целью исследования является выявление и анализ структуры факторов цифровой социализации детей с ОВЗ и установление их корреляций со стратегиями родительской медиации. Методология, методы и методики. Исследование опирается на культурно-исторический подход Л. С. Выготского и социально-когнитивную концепцию цифровой социализации Г. У. Солдатовой и А. Е. Войскунского. Эмпирическая часть включала онлайн-опрос с применением адаптированного «Опросника цифровой родительской медиации» и авторской анкеты для оценки факторов цифровой социализации. Выборку составили родители детей школьного возраста с нарушениями интеллекта, слуха, зрения, речи ($n = 419$) и контрольная группа родителей нормотипично развивающихся сверстников ($n = 77$). Результаты и научная новизна. Средствами факторного анализа была выявлена четырехфакторная структура цифровой социализации: индекс цифровой компетентности ребенка, индекс цифровой компетентности родителя, фактор образовательно-социальной ценности цифровой среды и индивидуально-личностный фактор. Установлено, что наиболее тесные связи наблюдаются между компонентами фактора образовательно-социальной ценности цифровой среды и всеми стратегиями медиации. Наименьшая корреляция зафиксирована между индивидуально-личностным фактором и стратегиями контроля. Практическая значимость. Результаты исследования могут быть применены при разработке программ повышения квалификации педагогов и психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ, а также для оптимизации планирования образовательной работы с учетом выявленных факторов цифровой социализации.

Ключевые слова: цифровая социализация, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, слабовидящие, слабослышащие, интеллектуальные нарушения, нарушения речи, цифровая компетентность, образовательно-социальная ценность цифровой среды, стратегии цифровой медиации родительского контроля

Благодарности. Авторы выражают благодарность рецензентам журнала «Образование и наука» за экспертное мнение и конструктивный подход. Статья подготовлена по результатам исследования в рамках государственного задания на тему «Взаимодействие педагогов и родителей: методическое сопровождение цифровой социализации обучающихся с ОВЗ», реализуемого при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ (дополнительное соглашение № 073-03-2025-054/3 от 16.06.2025).

Для цитирования: Королева Ю.А., Фоминых Е.С., Андреева Е.И. Цифровая социализация детей с ограниченными возможностями здоровья: роль родительской медиации. *Образование и наука*. 2026;28(1):165–190. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-165-190

Digital socialisation and parental mediation in the digital activities of children with disabilities

Y.A. Koroleva¹, E.S. Fominykh², E.I. Andreeva³

Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation.

E-mail: ¹koroleva-y@yandex.ru; ²fominyh.yekaterina@yandex.ru; ³andreevaeliv@yandex.ru

✉ koroleva-y@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* This article investigates the factors influencing digital socialisation and their relationship with digital parental mediation strategies, within the context of educating children with disabilities. The relevance of this work arises from the limited existing research on digital socialisation for this specific category of pupils, combined with the acknowledged, pivotal role of parents and the pervasive digitalisation of contemporary society. *Aim.* This study aims to identify and analyse the structure of factors affecting the digital socialisation of children with disabilities, and to establish the correlations between these factors and parental mediation strategies. *Methodology and research methods.* The study is grounded in the cultural-historical approach of L. S. Vygotsky and the socio-cognitive concept of digital socialisation developed by G. U. Soldatova and A. E. Voiskunsky. The empirical component involved an online survey employing an adapted version of the “Digital Parental Mediation Questionnaire” alongside an author-designed questionnaire to evaluate factors influencing digital socialisation. The sample comprised parents of schoolchildren with impairments in intelligence, hearing, vision, or speech ($n = 419$), as well as a control group of parents of typically developing peers ($n = 77$). *Results and scientific novelty.* Factor analysis revealed a four-factor structure of digital socialisation: the child’s digital competence index, the parent’s digital competence index, the educational and social value factor of the digital environment, and the individual-personal factor. It was established that the strongest associations were observed between the components of the educational and social value factor of the digital environment and all mediation strategies. The weakest correlation was recorded between the individual-personal factor and control strategies. *Practical significance.* The findings of the study can be applied to the development of advanced training programmes for teachers and the psychological and pedagogical support of children with disabilities. They can also be used to optimise the planning of educational activities, taking into account the identified factors of digital socialisation.

Keywords: digital socialisation, students with disabilities, visually impaired, hearing impaired, intellectual disabilities, speech disorders, digital competence, educational and social value of the digital environment, digital parental mediation strategies

Acknowledgements. The authors wish to thank the reviewers of the Education and Science Journal for their expert commentary and constructive feedback. This paper is based on findings from a study conducted as part of a government research project, “Interaction between Teachers and Parents: Methodological Support for the Digital Socialisation of Students with Disabilities.” The work was funded by the

Ministry of Education of the Russian Federation (Additional Agreement No. 073-03-2025-054/3, dated 16 June 2025).

For citation: Koroleva Y.A., Fominykh E.S., Andreeva E.I. Digital socialisation and parental mediation in the digital activities of children with disabilities. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2026;28(1):165–190. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-165-190

Введение

Цифровая повседневность личности, объединяющая онлайн- и офлайн-активности, в настоящее время определяет ключевые параметры развития и социализации новых поколений (Г. У. Солдатова с соавт. [1]). Ранняя интернет-инициация, функционирование в смешанной реальности, вовлеченность в онлайн-деятельность, режим многозадачности, гиперподключенности и насыщенности, стихийное освоение цифровых инструментов – это естественные контексты жизни детей и подростков, которые могут как открывать, расширять возможности развития и становиться условием адаптации, так и генерировать риски и угрозы, способствуя дезадаптации.

Процесс социализации современного ребенка находится под влиянием множества внешних и внутренних условий, социальных и индивидуально-личностных факторов, а также факторов техносистемы, которые непосредственно или опосредованно помогают индивиду усваивать социальные нормы, правила и ценности.

Включение в цифровую среду детей сопряжено с рисками и трудностями, которые значительно возрастают при наличии у ребенка ограниченных возможностей здоровья. Связанные со снижением возможностей к осуществлению взаимодействия и адаптации трудности у детей этой группы, повышают значимость роли родителей как основных агентов цифровой социализации ребенка.

Опираясь на культурно-историческую концепцию Л. С. Выготского, рассматривающего окружающую среду в качестве ведущего источника развития ребенка (Л. С. Выготский [2]), во многом именно семья как социальный институт социализации определяет то, каким будет социальный опыт, полученный ребенком. Стратегии цифровой родительской медиации, отвечающие потребностям ребенка в совокупности с цифровой грамотностью родителей, их ценностным отношением к цифровым средствам и технологиям создают каркас для цифровой социализации ребенка с ОВЗ. Следует отметить, что до сих пор в отечественной дефектологии наблюдается заметный недостаток исследований, посвященных вопросам цифровой социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель статьи – выявление и анализ факторов цифровой социализации ребенка с ОВЗ и изучение их взаимосвязи со стратегиями цифровой родительской медиации.

Для достижения цели решались следующие исследовательские вопросы.

1. Какие факторы наиболее важны для цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья?

2. Существуют ли связи между факторами цифровой социализации и стратегиями цифровой родительской медиации?

Гипотезы исследования: 1) основными факторами цифровой социализации ребенка с ОВЗ являются те внутренние и внешние условия, которые отражают наиболее важные социальные и индивидуально-личностные характеристики при освоении цифровой среды; 2) существуют значимые взаимосвязи факторов цифровой социализации ребенка с ОВЗ и стратегий родительской медиации его цифровой активности.

Обзор литературы

Изменения в обществе, вызванные повсеместной цифровизацией, стимулируют изучение проблемы развития личности и проведение перманентного анализа социальных и индивидуально-личностных факторов цифровой социализации подрастающего поколения.

В соответствии с социально-когнитивной концепцией Г. У. Солдатовой и А. Е. Войскунского [3] традиционно выделяемые социальные факторы социализации индивида макро-, экзо-, мезо-, и микроуровней дополняются фактором техносистемы, включающей цифровые средства и программы в совокупности со способами их применения. Факторы цифровой социализации действуют напрямую или косвенно, но как правило, одновременно, а цифровая среда выступает как непосредственным, так и опосредующим агентом социализации.

Важным параметром цифровой социализации детей является экранное время как «просмотр или взаимодействие с цифровым устройством, которое выводит на экран аудио и/или визуальное содержание для досуга, обучения, общения или игры» (Н. С. Денисенкова, П. И. Тарунтаев [4, с. 22]).

Цифровая грамотность и цифровая компетентность индивида являются одновременно и факторами (условиями), и средствами, и результатом цифровой социализации. *Цифровая грамотность* представляет собой набор необходимых элементов (знаний и умений) для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и инструментов, а *цифровая компетентность* – готовность личности решать различные задачи с помощью цифровых технологий.

С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова, Г. И. Ефремова [5] рассматривают следующие компоненты цифровой грамотности: мотивационные (мотивы, потребности, аффективное отношение и переживания); диспозиционные (ценности, смыслы, установки и др.) составляющие личности; компетентность (знания, умения, навыки, опыт деятельности и взаимодействия в киберпространстве).

Т. А. Аймалетдинов с соавт. [6] в структуре цифровой грамотности выделяют: *коммуникативную грамотность* (использование онлайн-сервисов и электронных устройств для общения, соблюдение норм общения в сети); *создание цифрового контента, цифровую безопасность* (умение оценивать риски и угро-

зы цифровой среды, обеспечивать безопасность персональных данных, понимать негативное воздействие цифровых устройств на окружающую среду, психофизическое здоровье человека); *навыки решения проблем в цифровой среде* (использование мобильных приложений, компьютерных программ, цифровых сервисов, умение решать аппаратные и программные проблемы).

М. В. Токарева и Н. Н. Малярчук выделяют следующие цифровые навыки: «информационную грамотность в цифровой среде, общение и сотрудничество, создание цифрового контента, цифровую безопасность, умение определять простую техническую проблему и обращаться для ее решения за помощью» (М. В. Токарева и Н. Н. Малярчук [7, с. 184]). Этот же перечень навыков соотносится с системой компонентов цифровой грамотности, представленной в зарубежных исследованиях (S. Carretero, R. Vuorikari, Y. Punie [8]).

M. Rice и K. Ortiz [9] модель цифровой грамотности представляют в виде четырехкомпонентной структуры: грамотность в области компьютерных технологий, а также технологическую, информационную и коммуникационную грамотность, которую зарубежные ученые часто рассматривают не только в связи с расширением возможностей общения в цифровой среде, сколько с повышенной ответственностью за содержание и форму коммуникации при оперативном обмене сообщениями. Как отмечено в исследовании ЮНЕСКО, цифровые навыки превратились из «необязательных» в «критические» и должны дополняться универсальными «мягкими навыками», такими как умение эффективно общаться как онлайн, так и офлайн¹.

Вопросы цифровой социализации детей с ограничениями здоровья в зарубежных исследованиях представлены достаточно широко. Использование цифровых технологий этими лицами – это одновременно и вызов, и потенциал для решения многих вопросов, а интернет, по мнению родителей, предоставляет разносторонние возможности и является ареной для участия ребенка в социальной жизни (K. A. Agren, A. Kjellberg, H. Hemmingsson [10]).

Доступ к информации и общению в цифровой среде, который должен быть предоставлен лицам с ОВЗ, предполагает наличие трех основных аспектов: использование цифровых технологий; участие в жизни общества посредством цифровых технологий (улучшение индивидуальной жизни с помощью вспомогательных технологий и, следовательно, позитивное изменение социальных представлений об инвалидности); осознание своего участия в формировании онлайн-мира (S. Borgstedt, H. Möller-Slawinski [11]).

Включение в цифровую среду и ее освоение действительно создают условия для улучшения жизни за счет обучения и общения, формирования идентичности, преодоления барьеров и с каждым годом таких возможностей становится все больше. Так, лицам с сенсорными нарушениями в развитии интернет создает возможности для обучения при задействовании различных сенсорных каналов, а для общения лиц с нарушениями слуха и с расстройствами аутист-

¹ UNESCO, *Skills for an interconnected world. Concept Note*. Accessed August 14, 2025. <https://www.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-en.pdf>

ческого спектра – возможности использовать бесшумную дискретную форму цифровой коммуникации, «что может противодействовать препятствиям для понимания и чрезмерного раздражения» (A. Redecker [12, с. 22]).

Вместе с тем у лиц с ОВЗ возникают специфичные трудности при цифровом общении и обучении, что обусловлено как онтогенетическими, так и дизонтогенетическими особенностями. Импульсивность и доверчивость, характерные лицам детского и подросткового возрастов, а также сложности восприятия, обработки и анализа информации, снижение самоконтроля и некритичность, свойственные многим обучающимся с ОВЗ (Ю. А. Королева, Е. С. Фоминых [13]) затрудняют формирование цифровых навыков, повышают степень влияния цифровой среды на настроение, самооценку, поведение и ценности индивида с ОВЗ, увеличивают вероятность развития у него зависимости от компьютерных игр и интернета.

Изучение медиаактивности обучающихся с ОВЗ показало, что подросткам с интеллектуальными нарушениями характерна наиболее низкая активность по количеству подписчиков/друзей в социальной сети и по времени использования интернет-пространства, а более высокая активность в интернете обнаружена у подростков двух групп: с нарушениями зрения и с нарушениями слуха (Ю. А. Королева, Е. С. Фоминых [13]).

Учащиеся с эмоциональными отклонениями не в состоянии выдержать активную связь при цифровом общении (A. Redecker [12]), лица с интеллектуальными нарушениями отстают от своих сверстников по уровню развития цифровой грамотности, а их коммуникация как в офлайн, так и в онлайн формате затруднена (K. A. Agren [15], C. Hurd, C. Evans, R. Renwick [15]).

Теоретический анализ исследований позволяет выделить следующие проблемы цифровой социализации обучающихся с различными ограничениями в здоровье:

- *нарушение доступности цифровых продуктов и онлайн-платформ*, что обусловлено физическими, сенсорными или когнитивными ограничениями самих обучающихся, а также *подверженность нарушению безопасности* в киберпространстве обучающихся с ОВЗ и особенно с нарушениями интеллекта (K. A. Agren, A. Kjellberg, H. Hemmingsson [10]; N. Zaynel [16]);

- *трудности выбора цифрового контента*, соответствующего целям обучения и навыкам учащихся, которые могут испытывать и родители, и сами обучающиеся, например, учащиеся с когнитивными нарушениями могут не понимать «интернет-структурь» (A. Redecker [12]);

- *недостаточность цифровой грамотности* как обучающихся с нарушениями интеллекта, так и их родителей (R. Kr. Kushwaha, M. K. Yadav, S. Ahmad [17]). Использование сети интернет детьми и подростками с ОВЗ становится более сложным в связи с имеющейся связью цифровых навыков с когнитивными способностями (D. Lussier-Desrochers et al. [18]), а недостаточность этих цифровых навыков увеличивает риски их цифровой изоляции (C. Filk [19]; F. Sallafranque-St-Louis, C. L. Normand [20]).

Важнейшую роль в цифровой социализации ребенка с ОВЗ играет «цифровой потенциал семьи», который «включает в себя все то, что определяет взаимодействие ребенка с цифровой средой при опосредующей роли родителей, то есть это совокупность реальных и потенциальных возможностей конкретной семьи, позволяющая удовлетворять потребности ребенка в цифровом развитии и самореализации» (Ю. А. Королева, Е. С. Фоминых [13, с. 39]).

Воспитательные методы и используемые средства в процессе цифрового развития ребенка, сформированная цифровая компетентность – все это опосредующие цифровую социализацию условия (факторы), без которых этот сложный для ребенка с ОВЗ «процесс овладения и присвоения человеком социального опыта, приобретаемого в онлайн-контекстах, воспроизводства этого опыта в смешанной онлайн/онлайн-реальности и формирующего его цифровую личность как часть реальной личности» (Г. У. Солдатова [21, с. 76]) будет еще более затруднительным.

Цифровая родительская медиация представляет собой набор стратегий цифрового воспитания, построенный на интеграции цифровой компетентности родителей и их воспитательного потенциала. Цифровое родительское посредничество или медиация цифровой активности ребенка предполагает комплекс стратегий родителей для получения выгоды и минимизации рисков использования современных цифровых средств (B. Zaman et al. [22]).

Классификации стратегий цифровой родительской медиации зачастую включают три основных вида: ограничительное посредничество, предполагающее жесткий контроль и ограничения; активное посредничество, которое может быть как позитивным, так и негативным, связанным с принятием/не-принятием цифровых технологий (B. Zaman et al. [22]). Также выделяют такие стратегии, как совместное обучение и дистанционное посредничество (Смирнова с соавт. [23]), стратегии родительской поддержки и контроля (Н. А. Руднова с соавт. [24]). Выбор той или иной стратегии цифровой родительской медиации может зависеть от различных факторов, но наиболее часто описываются корреляции цифровой родительской медиации с возрастом родителей и детей, полом детей, образованием родителей, цифровой компетентностью родителей и ребенка.

В исследовании турецких ученых подчеркивается, что не только социально-демографические характеристики и социально-экономический статус родителей определяют стратегии родительского посредничества, но и «отношение родителей к технологиям и их восприятие этих технологий (R. Üstündağ-Alkan et al. [25]). Обобщение результатов теоретического анализа позволяет выделить в качестве важнейших аспектов цифровой социализации ребенка с ОВЗ на уровне характеристик микросистемы – цифровую компетентность родителей, их ценностное отношение к цифровым средствам/технологиям, применяемые стратегии родительской медиации цифровой активности ребенка, а также индивидуально-личностные свойства самого ребенка.

Методология, материалы и методы

Исследование основывается на культурно-исторической психологии Л. С. Выготского и социально-когнитивной концепции Г. У. Солдатовой и А. Е. Войскунского. Теория Л. С. Выготского [2], подчеркивающая активные социальные формы развития психики, объясняет роль социального взаимодействия в новой цифровой социальности. Изменения условий социальной ситуации развития человека трансформировали взгляды на процесс социализации человека, происходящий под влиянием не только традиционных факторов социализации, но и техносистемы. Соединение когнитивного и социального в социально-когнитивной концепции за счет цифрового расширения личности современного человека определяет «новые правила восприятия своего социального Я и особенности социального взаимодействия» (Г. У. Солдатова, А. Е. Войскунский [3, с. 437]).

Цифровая социализация ребенка с ОВЗ происходит под влиянием сочетания и связи социальных и индивидуально-личностных факторов и прежде всего благодаря социальной среде, в которой важнейшими агентами цифровой социализации являются родителям. Именно они способны оказывать влияние на формирование личности и задавать векторы взаимодействия в системе «родитель – ребенок – цифровая среда». Анализ индивидуально-личностных факторов цифровой социализации направляет нас к рассмотрению характеристик самих детей с ОВЗ: их зависимости/независимости от мнения цифровых субъектов; цифровой активности и предпочтений онлайн/оффлайн общения; цифровой грамотности и компетентности. Кроме того, в качестве отдельного параметра может рассматриваться обусловливающая цифровую социализацию специфика конкретного нарушения в развитии.

При проведении эмпирического исследования стратегий цифрового родительского посредничества был использован «Опросник цифровой родительской медиации» (Н. А. Руднова с соавт. [24]). При проведении исследования мы учитывали возможные трудности в осуществлении опроса обучающихся с ОВЗ, в частности, детей и подростков с интеллектуальными нарушениями, поэтому в качестве респондентов были привлечены их родители.

Для изучения факторов цифровой социализации ребенка с ОВЗ была разработана анкета для родителей. На *первом этапе* ее разработки проведен теоретический анализ литературы, разработано содержание 11 вопросов с разным количеством утверждений, раскрывающих различные аспекты цифровой социализации личности:

- оценку родителями ценности цифровых платформ и технологий для обучения, развития и воспитания ребенка;
- использование ребенком цифровых средств/технологий для решения различных задач;

– выявление зависимости/независимости настроения и самооценки ребенка от мнения цифровых субъектов и степень зависимости/независимости ребенка от культивируемых медиа-личностями модных тенденций;

– оценку времени, проведенного в цифровой среде;

– выявление предпочтений онлайн/оффлайн общения ребенка;

– влияние на цифровую социализацию специфики нарушения в развитии через анализ затруднений, с которыми сталкивается ребенок при использовании цифровых устройств (в соответствии со спецификой ОВЗ);

– оценку родителями своих цифровых навыков и навыков ребенка. Основой для разработки утверждений по изучению цифровых навыков стала структура цифровой компетентности, предложенная Г. У. Солдатовой, Т. А. Нестик, Е. И. Рассказовой, Е. Ю. Зотовой [26]. Она включает навыки в области цифровой грамотности, гигиены, безопасности, коммуникации и этикета. Также родителям был предложен список навыков из 9 пунктов, который позволил оценить уровень цифровой грамотности как самих родителей, так и их детей. Этот перечень был составлен на основе разработанной модели базового уровня цифровой компетентности для граждан (DigComp 2.1) и включал грамотность в области информации и данных, коммуникацию и совместную работу: взаимодействие с помощью цифровых технологий, создание цифрового контента, безопасность и решение задач (S. Carretero, R. Vuorikari, Y. Rinne [8]).

Для оценки утверждений большинства вопросов респондентам предлагалось воспользоваться шкалой Лайкерта: от 1 (низкий уровень/редко/отсутствие зависимости) до 5 (высокий уровень/часто/высокий уровень зависимости).

На втором этапе списки утверждений анализировались 4 экспертами-практиками и учеными с целью уточнения их содержания и упрощения формулировок.

На третьем этапе к исследованию были привлечены родители обучающихся с ОВЗ ($n = 419$) 10–16 лет разных нозологических групп: с нарушениями зрения, обучающихся по вариантам АООП 4.1. и 4.2. ($n = 72$), с нарушениями слуха, обучающихся по вариантам АООП 2.1. и 2.2. ($n = 82$), с нарушениями речи, обучающихся по вариантам АООП 5.1. и 5.2. ($n = 128$), с интеллектуальными нарушениями, обучающихся по варианту 1 АООП ($n = 137$).

Исследование проводилось анонимно с использованием интернет-сервиса Google Forms.

Результаты изучения факторов цифровой социализации и стратегий цифровой родительской медиации сравнивались с результатами контрольной группы, в которую вошли родители нормативно развивающихся детей аналогичного возраста ($n = 77$). Из перечня вопросов для контрольной группы был исключен только один, направленный на изучение затруднений ребенка при использовании цифровых устройств (в соответствии со спецификой ОВЗ).

Субъекты Российской Федерации, в которых проживали респонденты: Кировская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Тверская, Челябинская

области, республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Ямало-Ненецкий автономный округ, города Санкт-Петербург и Москва.

Для оценки адекватности данных, полученных по результатам анкетирования, для проведения факторного анализа использовались критерии Кайзера-Мейера-Олкина и Бартлетта. Критерий сферичности Бартлетта: $\chi^2 = 22074,549$, $df = 1275$, $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), что подтверждает возможность проведения факторного анализа. КМО = 0,939, что также свидетельствует о безусловной адекватности данных для проведения факторного анализа.

Далее в IBM SPSS Statistics версии 26 был проведен факторный анализ с варимакс-вращением, который определил 4 фактора на основе 6 вопросов (из 10) и 40 утверждений (табл. 1). Каждое из утверждений имеет вес более 0,65.

Сравнительный анализ частоты проявления характеристик цифровой социализации в разных группах был осуществлен на основе критерия Фишера, а для выявления связи факторов цифровой социализации с родительской медиацией цифровой активности ребенка с ОВЗ применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования

Результаты факторного анализа с использованием вращения Варимакс позволили выявить факторы цифровой социализации (табл. 1). Для удобства демонстрации данных в таблице мы представили сокращенные варианты формулировок вопросов и пунктов анкеты (без формулировок перечня навыков и инструментов, которые были даны родителям).

Таблица 1
Структурная матрица факторов после варимакс-вращения
(составлено авторами)

Table 1
Structural matrix of factors after varimax rotation
(compiled by the authors)

Вопросы / Questions	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2	Фактор 3 / Factor 3	Фактор 4 / Factor 4
1. Ценность цифровых платформ, технологий / The value of digital platforms and technologies				
для обучения ребенка / for the education			0,651	
для формирования личности ребенка / to form the child's personality			0,814	
для формирования жизненных навыков и самостоятельности у ребенка / for the formation of life skills and independence in a child			0,867	
для социализации ребенка / for the socialization of the child			0,846	
для проведения полезного досуга / for useful leisure activities			0,842	
для отдыха и развлечений / for recreation and entertainment			0,835	
для общения со сверстниками / to communicate with peers			0,800	

2. Навыки родителей в области цифровой грамотности / Parents' Digital literacy skills				
создание контента (аудио, видео, графика, текст) / <i>content creation (audio, video, graphics, text)</i>		0,731		
навыки использования программ для редактирования фото-, видео-, аудиофайлов / <i>skills in using programmes for editing photo, video, and audio files</i>		0,748		
информационные навыки / <i>information skills</i>		0,811		
обработка и хранение информации с помощью цифровых устройств / <i>processing and storing information using digital devices</i>		0,808		
использование искусственного интеллекта, нейросетей, чат-ботов / <i>using artificial intelligence, neural networks, and chatbots</i>		0,647		
передача данных между разными устройствами / <i>data transfer between different devices</i>		0,830		
навыки установки, обновления, использования и удаления программ и приложений на цифровые устройства / <i>skills in installing, updating, using, and deleting programmes and applications on digital devices</i>		0,805		
способность осваивать новые технологии и гаджеты, успешно встраивать их в повседневную жизнь / <i>an ability to master new technologies and gadgets and successfully integrate them into everyday life</i>		0,789		
навыки использования цифровых устройств для передвижения по городу / <i>skills in using digital devices to move around the city</i>		0,800		
3. Навыки ребенка в области цифровой грамотности / The child's digital literacy skills				
создание контента (аудио, видео, графика, текст) / <i>content creation (audio, video, graphics, text)</i>	0,812			
навыки использования программ для редактирования фото-, видео-, аудиофайлов / <i>skills in using programmes for editing photo, video, and audio files</i>	0,783			
информационные навыки / <i>information skills</i>	0,778			
обработка и хранение информации с помощью цифровых устройств (документы, таблицы, формы, облачные сервисы) / <i>processing and storing information using digital devices</i>	0,816			
использование искусственного интеллекта, нейросетей, чат-ботов / <i>using artificial intelligence, neural networks, and chatbots</i>	0,757			
передача данных между разными устройствами / <i>data transfer between different devices</i>	0,837			
навыки установки, обновления, использования и удаления программ и приложений на цифровые устройства / <i>skills in installing, updating, using, and deleting programmes and applications on digital devices</i>	0,802			
способность осваивать новые технологии и гаджеты, успешно встраивать их в повседневную жизнь / <i>an ability to master new technologies and gadgets and successfully integrate them into everyday life</i>	0,698			
навыки использования цифровых устройств для передвижения по городу / <i>skills in using digital devices to move around the city</i>	0,792			
4. Степень зависимости – независимости ребенка от культивируемых медиа-личностями модных тенденций / The degree of dependence – independence of the child from the fashion trends cultivated by media personalities				
внешность (одежда, татуировки, прическа, макияж) / <i>appearance (clothes, tattoos, hairstyle, makeup)</i>				0,754

увлечения, хобби / <i>hobbies</i>				0,717
манеры поведения и речи – слова и речевые обороты / <i>manners of behaviour and speech – words and speech patterns</i>				0,788
брендовые товары, модные аксессуары / <i>branded goods, fashion accessories</i>				0,782
выбор профессии, жизненные стремления / <i>career choice, life aspirations</i>				0,640
внешность (одежда, татуировки, прическа, макияж) / <i>appearance (clothes, tattoos, hairstyle, makeup)</i>				0,754
5. Цифровая компетентность родителя / <i>Digital competence of a parent</i>				
навыки цифровой безопасности / <i>digital security skills</i>	0,733			
навыки цифровой гигиены / <i>digital hygiene skills</i>	0,689			
навыки цифровой грамотности / <i>digital literacy skills</i>	0,758			
навыки цифровой коммуникации / <i>digital communication skills</i>	0,743			
навыки цифрового этикета / <i>digital etiquette skills</i>	0,729			
6. Цифровая компетентность ребенка / <i>A child's digital competence</i>				
навыки цифровой безопасности / <i>digital security skills</i>	0,816			
навыки цифровой гигиены / <i>digital hygiene skills</i>	0,764			
навыки цифровой грамотности / <i>digital literacy skills</i>	0,852			
навыки цифровой коммуникации / <i>digital communication skills</i>	0,811			
навыки цифрового этикета / <i>digital etiquette skills</i>	0,819			

Таким образом, факторный анализ позволил выделить следующие факторы цифровой социализации:

Фактор 1 – «индекс цифровой компетентности ребенка» включает в себя параметры, соотносящиеся со сформированностью у ребенка цифровых навыков 4 групп: цифровая грамотность, безопасность и гигиена, коммуникация и этикет.

Фактор 2 – «индекс цифровой компетентности родителя», который выступает условием цифровой социализации ребенка с ОВЗ и включает те же параметры, что и в «индексе цифровой компетентности ребенка».

Фактор 3 – «образовательно-социальной ценности цифровой среды». Этот фактор отражает ценностное отношение родителей детей с ОВЗ к цифровым инструментам в контексте реализации различных жизненных задач. Это отношение будет оказывать влияние на темп, содержание, инструменты и поддержку цифровой социализации ребенка.

Фактор 4 – «индивидуально-личностный», определяющий влияние культивируемых медиаличностями модных тенденций на поведение и действия ребенка.

Следует отметить, что результаты проведения факторного анализа не позволили включить ни в один из факторов цифровой социализации детей с ОВЗ некоторые аспекты, выделенные нами на этапе теоретического анализа литературы и при формулировании вопросов анкеты: влияние конкретных характеристик дизонтогенеза на трудности овладения конкретными цифровыми навыками; оценка векторов использования ребенком цифровых средств/тех-

нологий для решения различных задач, оценка экранного времени и изучение предпочтений онлайн/оффлайн активности.

Оценка родителями детей с ОВЗ разных параметров, входящих в фактор «индекс цифровой компетентности ребенка» и сравнение с результатами контрольной группы (доля по критерию Фишера рассчитывалась на основе суммирования количества ответов 5 и 4, достоверность всех описанных результатов на уровне 0,05 или 0,01), показали, что:

- обучающихся с интеллектуальными нарушениями с высоким уровнем развития навыков цифровой грамотности, а также навыков в области безопасности и гигиены значительно меньше в сравнении с численностью обучающихся с нормативным развитием;

- детей с нарушениями слуха, с нарушениями зрения и тяжелыми нарушениями речи с высоким уровнем развития навыков работы с информацией, а также навыков использования программ для редактирования фото-, видео-, аудиофайлов значительно меньше, чем обучающихся с нормативным развитием;

- численность обучающихся в двух группах (с нарушениями слуха и тяжелыми нарушениями речи) значительно меньше в сравнении с численностью в контрольной группе по высокому уровню развития следующих навыков: обработки и хранения информации с помощью цифровых устройств; использования искусственного интеллекта, нейросетей и чат-ботов; использования цифровых устройств для передвижения по городу и навыков цифровой коммуникации.

Оценивание родителями различных параметров, входящих в фактор «индекс образовательно-социальной ценности цифровой среды», и сравнение результатов показало следующее:

- родители детей с интеллектуальными нарушениями и с тяжелыми нарушениями речи больше ценят потенциал цифровых технологий для решения всех перечисленных в анкете задач в сравнении с родителями нормативно развивающихся детей;

- родители детей с нарушениями слуха больше доверяют цифровым технологиям в сравнении с родителями нормативно развивающихся детей, по следующим параметрам: формирование личности, жизненных навыков и самостоятельности, социализации, проведения досуга, отдыха и развлечений, общения со сверстниками;

- родители детей с нарушениями зрения выше оценивают возможности цифровых платформ для формирования жизненных навыков и самостоятельности, социализации и проведения полезного досуга в сравнении с респондентами контрольной группы.

Оценка родителями детей с ОВЗ разных параметров, входящих в фактор «индекс цифровой компетентности родителя» и сравнительный анализ с данными контрольной группы показали, что:

– компетентных родителей среди респондентов, воспитывающих детей с интеллектуальными нарушениями, значительно меньше в сравнении с родителями нормативно развивающих детей по целому ряду цифровых навыков, но более значимые различия наблюдаются по таким группам навыков, как обработка и хранение информации с помощью цифровых устройств и передача данных между разными устройствами;

– компетентных родителей среди респондентов, воспитывающих детей с нарушениями зрения также значительно меньше в сравнении с родителями контрольной группы по такому параметру, как обработка и хранение информации с помощью цифровых устройств.

Оценка родителями параметров, входящих в «индивидуально-личностный» фактор, показала, что число зависимых от культивируемых медиа-личностями модных тенденций при выборе профессии и жизненных стремлений детей среди обучающихся с ОВЗ значительно больше в сравнении с количеством в контрольной группе.

Сравнение выявленных показателей стратегий цифровой родительской медиации в семьях, воспитывающих детей с ОВЗ, и в семьях детей с нормативным развитием показало, что стратегии родительского контроля более популярны у родителей особых детей: они чаще устанавливают правила, отслеживают контент, используют функции «родительского контроля». Родители двух экспериментальных групп (воспитывающих детей с нарушениями зрения/ слуха), более склонны объяснять правила безопасного поведения в цифровой среде в сравнении с респондентами контрольной группы. В семьях, воспитывающих детей с нарушениями зрения, чаще поясняется содержание контента и оказывается помочь в ситуации тревоги и беспокойства ребенка.

Для выявления значимых взаимосвязей между параметрами факторов цифровой социализации ребенка с ОВЗ и стратегиями родительской медиации его цифровой активности был проведен корреляционный анализ. В соответствии с методикой выявлялись стратегии двух групп:

– *родительской поддержки*: 1 – объяснение правил безопасного использования интернета; 2 – оказание помощи ребенку при затруднениях сделать или найти что-то в интернете; 3 – объяснение содержания контента из интернета; 4 – оказание помощи при беспокойстве ребенка;

– *родительского контроля*: 5 – использование функции «родительского контроля» или других способов блокирования или фильтрации различного контента; 6 – использование функции «родительского контроля» или других способов отслеживания контента или приложения, которые использует ребенок; 7 – установление правил, определяющих сколько и когда ребенок может пользоваться интернетом.

Таблица 2
 Результаты корреляционного анализа факторов 1 и 2 и стратегий цифровой
 медиации родителей детей с ОВЗ

Table 2
 The results of the correlation analysis of factors 1 and 2 and digital mediation
 strategies of parents of children with disabilities

Стратегии / Strategies	Фактор 1 «Индекс цифровой компетентности ребенка» / Factor 1 “Child’s Digital Competence Index”													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,177	0,199	0,187	0,182	0,187	0,165	0,207	0,157	0,158	0,209	0,238	0,157	0,173	0,203
2	0,087	0,093	0,106	0,081	0,103	0,087	0,086	0,140	0,068	0,041	0,106	0,044	0,028	0,058
3	0,185	0,200	0,168	0,112	0,134	0,147	0,164	0,141	0,121	0,136	0,179	0,157	0,138	0,146
4	<i>0,101</i>	<i>0,121</i>	<i>0,102</i>	<i>0,067</i>	<i>0,092</i>	<i>0,093</i>	<i>0,099</i>	0,135	<i>0,060</i>	<i>0,073</i>	<i>0,141</i>	<i>0,063</i>	<i>0,083</i>	<i>0,094</i>
5	<i>0,110</i>	<i>0,073</i>	<i>0,067</i>	<i>0,073</i>	<i>0,047</i>	<i>0,062</i>	<i>0,090</i>	<i>0,062</i>	<i>0,070</i>	<i>0,116</i>	<i>0,177</i>	<i>0,075</i>	<i>0,110</i>	<i>0,079</i>
6	0,163	0,157	0,103	0,105	0,100	0,113	0,139	0,128	<i>0,094</i>	0,167	0,210	0,152	0,168	0,126
7	0,085	0,073	0,049	0,065	0,098	0,034	0,072	0,057	0,061	0,115	0,140	0,108	0,075	0,087
Фактор 2 «Индекс цифровой компетентности родителя» / Factor 2 “Parent’s Digital Competence Index”														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,240	0,264	0,212	0,184	0,210	0,180	0,166	0,158	<i>0,104</i>	0,274	0,269	0,286	0,223	0,223
2	0,248	0,280	0,239	0,176	0,218	0,170	0,169	0,160	<i>0,114</i>	0,202	0,176	0,226	0,170	0,192
3	0,240	0,258	0,216	0,184	0,191	0,122	0,141	0,155	<i>0,122</i>	0,210	0,219	0,301	0,189	0,195
4	0,246	0,269	0,245	0,202	0,213	0,168	0,199	0,217	0,164	0,212	0,214	0,272	0,203	0,220
5	<i>0,183</i>	<i>0,175</i>	<i>0,150</i>	<i>0,155</i>	<i>0,179</i>	<i>0,114</i>	<i>0,131</i>	<i>0,137</i>	<i>0,096</i>	<i>0,204</i>	<i>0,185</i>	<i>0,210</i>	<i>0,175</i>	<i>0,139</i>
6	0,186	0,206	0,183	0,214	0,224	0,161	0,164	0,172	0,126	0,211	0,200	0,258	0,183	0,152
7	<i>0,197</i>	<i>0,209</i>	<i>0,117</i>	<i>0,184</i>	<i>0,187</i>	<i>0,126</i>	<i>0,153</i>	<i>0,092</i>	<i>0,075</i>	<i>0,287</i>	<i>0,221</i>	<i>0,295</i>	<i>0,191</i>	<i>0,198</i>

Примечание. в таблице выделены статистически значимые показатели (полужирным – корреляция значима на уровне $p \leq 0,01$; курсивом – при уровне значимости $p \leq 0,05$). **Навыки в области цифровой грамотности:** 1 – создание контента (аудио, видео, графика, текст); 2 – навыки использования программ для редактирования фото-, видео-, аудиофайлов; 3 – информационные навыки; 4 – обработка и хранение информации с помощью цифровых устройств (документы, таблицы, формы, облачные сервисы); 5 – использование искусственного интеллекта, нейросетей, чат-ботов; 6 – передача данных между разными устройствами; 7 – навыки установки, обновления, использования и удаления программ и приложений на цифровые устройства; 8 – способность осваивать новые технологии и гаджеты, успешно встраивать их в повседневную жизнь; 9 – навыки использования цифровых устройств для передвижения по городу; 10 – навыки цифровой безопасности, 11 – навыки цифровой гигиены, 12 – навыки цифровой грамотности, 13 – навыки цифровой коммуникации, 14 – навыки цифрового этикета.

Note. statistically significant indicators are highlighted in the table (in bold – correlation is significant at the level of $p < 0,01$; in italics – at the level of significance of $p < 0,05$). Digital literacy skills: 1 – content creation (audio, video, graphics, text); 2 – skills in using photo, video, and audio file editing programmes; 3 – information skills; 4 – processing and storing information using digital devices (documents, tables, forms, cloud services); 5 – the use of artificial intelligence, neural networks, chatbots; 6 – data transfer between different devices; 7 – skills in installing, updating, using and deleting programmes and applications on digital devices; 8 – the ability to master new technologies and gadgets and successfully integrate them into everyday life; 9 – skills in using digital devices to move around the city; 10 – digital security skills, 11- digital hygiene skills, 12 – digital literacy skills, 13 – digital communication skills, 14 – digital etiquette skills.

Корреляционный анализ показал наличие:

- связей между всеми параметрами индекса цифровой компетентности родителей и применяемыми ими стратегиями (при значимости на уровне 0,01 и 0,05). Исключение составляет отсутствие достоверной связи между стратегией установления четких правил использования интернета и способностью взрослых осваивать цифровые технологии, необходимые в том числе для передвижения по городу, блокирования и/или фильтрации контента, использования гаджетов для решения повседневных вопросов навигации;
- связей между навыками цифровой гигиены детей с ОВЗ и всеми стратегиями цифровой медиации их родителей (при значимости на уровне 0,01 и 0,05);
- взаимосвязи всех параметров индекса цифровой компетентности обучающихся с ОВЗ со стратегиями родительской поддержки: объяснение правил безопасного использования интернета (при значимости на уровне 0,01), содержания медиа-контента (при значимости на уровне 0,01 и 0,05), а также стратегий родительского контроля: использования разнообразных способов отслеживания контента или приложений (при значимости на уровне 0,01 и 0,05). Исключение составляет практическое отсутствие связей между стратегиями медиации родителей и навыками навигации,ключенными как в индекс родителя, так и ребенка;
- корреляции между стратегией оказания помощи ребенку при затруднениях и сформированными у обучающегося с ОВЗ информационными навыками, умениями использовать искусственный интеллект, нейросети, чат-боты (при значимости на уровне 0,05), а также умениями осваивать и успешно встраивать в повседневную жизнь новые технологии и гаджеты (при значимости на уровне 0,01);
- связи оказания адресной помощи ребенку со стороны родителей в ситуации беспокойства с формированием у него навыков создания контента, работы с программами и приложениями, умениями редактирования фото-, видео-, аудиофайлов и информационными навыками (при значимости на уровне 0,05), с его способностью осваивать и успешно встраивать в повседневную жизнь новые технологии и гаджеты (при значимости на уровне 0,01);
- взаимосвязи выбора родителями стратегии блокировки и/или фильтрации информации и уровнем формирования у ребенка с ОВЗ навыков создания контента, цифровой безопасности, цифровой коммуникации (при значимости на уровне 0,05);
- корреляции стратегии установления родителями правил использования Интернета и умений ребенка использовать искусственный интеллект, нейросети, чат-боты, и навыками цифровой безопасности и грамотности (при значимости на уровне 0,05).

Таблица 3
Результаты корреляционного анализа факторов 3 и 4 и стратегий цифровой медиации родителей детей с ОВЗ

Table 3
The results of the correlation analysis of factors 3 and 4 and digital mediation strategies of parents of children with disabilities

Стратегии / Strategies	Фактор 3 «Образовательно-социальной ценности цифровой среды» / Factor 3 “Educational and social value of the digital environment”							Фактор 4 «Индивидуально-личностный» / Factor 4 “Individual-personal”				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5
1	0,390	0,279	0,270	0,287	0,329	0,264	0,350	0,082	0,136	0,144	0,065	<i>0,109</i>
2	0,445	0,310	0,314	0,270	0,291	0,267	0,274	0,017	0,136	0,099	0,055	<i>0,066</i>
3	0,381	0,239	0,288	0,245	0,230	0,198	0,255	0,055	<i>0,114</i>	<i>0,123</i>	<i>0,109</i>	0,137
4	0,425	0,273	0,301	0,230	0,269	0,222	0,255	0,048	0,138	0,148	0,093	<i>0,103</i>
5	0,248	0,202	0,182	0,170	0,201	0,171	0,179	0,075	<i>0,106</i>	<i>0,049</i>	0,071	<i>0,070</i>
6	0,222	0,179	0,160	0,132	0,172	0,154	0,162	0,084	<i>0,121</i>	<i>0,099</i>	0,139	0,157
7	0,270	0,170	0,159	0,166	0,138	<i>0,118</i>	<i>0,122</i>	0,066	<i>0,116</i>	<i>0,085</i>	0,061	<i>0,077</i>

Примечание. в таблице выделены статистически значимые показатели (полужирным – корреляция значима на уровне $p \leq 0,01$; курсивом – при уровне значимости $p \leq 0,05$). **Фактор образовательно-социальной ценности цифровой среды:** 1 – для обучения ребенка; 2 – для формирования личности ребенка; 3 – для формирования жизненных навыков и самостоятельности у ребенка; 4 – для социализации ребенка; 5 – для проведения полезного досуга; 6 – для отдыха и развлечений; 7 – для общения со сверстниками. **Индивидуально-личностный фактор.** Степень зависимости – независимости ребенка от культивируемых медиа-личностями модных тенденций: 1 – внешность (одежда, татуировки, прическа, макияж); 2 – увлечения, хобби; 3 – манеры поведения и речи – слова и речевые обороты; 4 – брендовые товары, модные аксессуары; 5 – выбор профессии, жизненные стремления.

Note. statistically significant indicators are highlighted in the table (in bold – correlation is significant at the level of $p \leq 0.01$; in italics – at the level of significance of $p \leq 0.05$). The factor of educational and social value of the digital environment: 1 – for the education of the child; 2 – for the formation of the child's personality; 3 – for the formation of life skills and independence in the child; 4 – for the socialisation of the child; 5 – for useful leisure; 6 – for relaxation and entertainment; 7 – to communicate with peers. The individual-personal factor. The degree of dependence – independence of the child from the fashion trends cultivated by media personalities: 1 – appearance (clothes, tattoos, hairstyle, makeup); 2 – hobbies, hobbies; 3 – manners of behaviour and speech – words and speech patterns; 4 – branded goods, fashionable accessories; 5 – choice of profession, life aspirations.

Корреляционный анализ параметров факторов 3 и 4 и стратегий цифровой медиации родителей детей с ОВЗ показал:

- наличие корреляций между зависимостью увлечений детей с ОВЗ от модных тенденций и стратегиями родительской поддержки (при значимости на уровне 0,01 и 0,05);
- взаимосвязь между параметром манеры поведения и особенности речи (сленг и т.п.) обучающихся с ОВЗ со всеми стратегиями цифровой родительской медиации по типу поддержки (при значимости на уровне 0,01 и 0,05)

и стратегией контроля: использованием способов отслеживания контента или приложения (при значимости на уровне 0,05);

– корреляции между параметром зависимости детей с ОВЗ от брендовых товаров и использованием родителями различных способов отслеживания деятельности детей (при значимости на уровне 0,01), а также объяснением содержания контента из Интернета (при значимости на уровне 0,05);

– связь между параметром выбора профессии и жизненных стремлений обучающихся с ОВЗ и объяснениями родителями правил безопасного использования Интернета, оказания помощи при беспокойстве ребенка (при значимости на уровне 0,05), комментированием содержания интернет-контента, использованием различных способов отслеживания приложений и медиа-материалов, которые применяет ребенок (при значимости на уровне 0,01).

Обсуждение

Наибольшие различия в развитии навыков в области цифровой компетентности ребенка (фактор 1), включающей навыки цифровой безопасности и гигиены, цифровой грамотности и коммуникации, а также цифрового этикета, наблюдаются между группами обучающихся с интеллектуальными нарушениями и нормативным развитием. Как отмечают в своих исследованиях А. А. Лещева, Е. Н. Азлецкая [27]; С. Hurd, С. Evans, R. Renwick [15]; A. Redecker [12]; R. Kr. Kushwaha, M. K. Yadav, S. Ahmad [17] наличие нарушения интеллекта может приводить к значительным затруднениям формирования цифровых навыков, тогда как нарушения слуха и зрения могут способствовать возникновению специфики в восприятии информации, ее искажению, сложностей взаимодействия с гаджетами и в итоге неравномерности развития цифровой компетентности. Что подтверждается зарубежными данными, которые видят причину этого в ограниченности их коммуникации как в офлайн, так и в онлайн формате.

В сравнении с родителями нормативно развивающихся детей наиболее низко оценили свою цифровую компетентность (фактор 2) родители детей с нарушениями зрения и интеллекта. При этом в различных исследованиях подчеркивается значимость совершенствования цифровой компетентности не только у обучающихся с ОВЗ, но и у их родителей. Это создает условия для преодоления так называемого «цифрового разрыва» и позволяет обеспечивать эффективность их цифрового посредничества и поддержку формирования цифровых навыков у детей (В. В. Скрипниченко, Е. И. Алентьева, Ю. Ю. Курбангалиева [28]).

В. В. Скрипниченко, Е. И. Алентьева, Ю. Ю. Курбангалиева [28] обозначают необходимость включения родителей детей с ОВЗ в процесс цифровой социализации ребенка с обязательным повышением их готовности использовать различные цифровые средства, которые бы могли расширить условия для проявления потенциальных возможностей ребенка. В данном исследовании, на примере семей детей с тяжелыми, множественными нарушениями развития,

указано, что около половины родителей обучающихся испытывают разнообразные как технические, так и методические трудности при использовании цифровых ресурсов и средств, особенно специализированных.

В нашем исследовании не подтвердились выводы О. В. Коломийцевой [29], которая отмечала, что родители обучающихся с ОВЗ не считают цифровую среду потенциально полезной для развития ребенка или скептически относятся к этой идеи, что возможно связано с отсутствием в образовательной организации систематической работы педагогов в этом направлении. Результаты исследования показали, что родители обучающихся с ОВЗ, как важнейшие агенты социализации, в целом осознают значимость цифровой среды для развития детей (фактор 3). При этом наибольшую ценность для решения различных задач обучения и воспитания цифровая среда представляет для родителей детей с интеллектуальными нарушениями, которые воспринимают цифровые ресурсы как условие для эффективного формирования цифровых навыков, а также успешной цифровой инклюзии и достижения цифрового равенства. Значимость этих условий также подчеркивается в трудах других отечественных исследователей (А. А. Лещева, Е. Н. Азлецкая [27]; А. В. Старшинова, Е. В. Шестакова [30], В. В. Кисова, М. В. Шевченко [31]).

Индивидуально-личностный фактор, определяющий влияние культивируемых медиа-личностями модных тенденций на поведение и действия ребенка, более выражен для лиц с ОВЗ в контексте влияния на их социализацию. Вероятность данной тенденции была обозначена в теоретическом обзоре В. В. Кисовой, М. В. Шевченко [31]. Авторы подчеркивают высокую вероятность негативного влияния характеристик цифровой среды, социально-психологических личностных установок, специфики дизонтогенетического развития на поведение ребенка в виртуальном пространстве, развитие его личности. Неблагоприятный прогноз личностного развития может выражаться в возникновении сложностей в самоидентификации, закреплении паттернов виктимного и/или незрелого поведения, появлении различного рода зависимостей.

Исследование также показало, что родительский контроль как стратегия цифровой родительской медиации наиболее присущ семьям, воспитывающим детей с ОВЗ в сравнении с семьями нормативно развивающихся детей. Это было выявлено и в исследованиях других авторов, которые отмечают склонность родителей особых детей излишне вмешиваться и контролировать их жизнь, блокировать и отслеживать деятельность ребенка в цифровой среде (M. Rice, K. Ortiz [9]), что объясняется когнитивными особенностями этой группы детей, доверчивостью и снижением критичности.

Нами были выявлены связи между сформированностью конкретных навыков индекса цифровой компетентности обучающихся с ОВЗ и работой родителей над отбором безопасных источников и комментированием содержания медиа-контента. Сходные тенденции также были обозначены в исследовании отдельных аспектов цифровой социализации нормативно развивающихся дошкольников (Н. С. Денисенкова, П. И. Тарунтаев [4]). Авторы отмечают значи-

мость роли родителей в создании базовой цифровой среды для ребенка дома и указывают на необходимость исследования корреляции детско-родительского взаимодействия и способностей детей применять гаджеты. R. Kr. Kushwaha, M. K. Yadav, S. Ahmad подчеркивают особую значимость цифрового родительского посредничества в семьях лиц с интеллектуальными нарушениями [17].

В дополнение к обозначенным выше положениям В. В. Скрипниченко, Е. И. Алентьева, Ю. Ю. Курбангалиева [28], О. В. Коломийцева [29] подтверждают значимость освоения родителями детей с ОВЗ различных специализированных цифровых ресурсов и средств с целью реализации стратегий цифрового посредничества, направленных на оказание помощи ребенку в случаях затруднений, и расширение его потенциальных возможностей. В свою очередь, ряд отечественных и зарубежных ученых обозначают необходимость пристального внимания в работе с обучающимися с ОВЗ к такому компоненту цифровой компетентности, как безопасность (K. A. Agren, A. Kjellberg, H. Hemmingsson [10]; F. Sallafranque-St-Louis, C. L. Normand [20]); В. В. Скрипниченко, Е. И. Алентьевой, Ю. Ю. Курбангалиевой [28]).

Следует отметить, что в проведенном исследовании положительные ожидания родителей детей с ОВЗ от цифровой среды, признание ее ценности в большей степени связаны со стратегиями поддержки по сравнению с контролирующими действиями взрослых, в то время как в работах B. Zaman с коллегами [22] и P. Nikken [32] также прослеживается связь между положительными ожиданиями родителей и стратегиями поддержки, но уточняется, что отрицательные ожидания в большей степени связаны с применением родителями стратегий контроля цифровой деятельности детей.

Наибольшее число корреляций было обнаружено между параметрами индекса цифровой компетентности родителей и используемыми ими стратегиями цифровой медиации. Косвенно на значимость выявленных связей указывает выбор параметров для исследования вовлеченности родителей в процесс цифровой социализации ребенка других авторов (B. В. Скрипниченко, Е. И. Алентьевой, Ю. Ю. Курбангалиевой [28]): способность оказывать ему помощь на этом пути, цифровая грамотность, умения родителей использовать технические устройства, адекватная оценка как уровня сформированности своей цифровой компетентности, так и ребенка. R. Kr. Kushwaha, M. K. Yadav, S. Ahmad [17] на примере семей лиц с нарушениями интеллектуального развития отмечают трудности в реализации родителями стратегий цифровой медиации при недостаточности у них цифровой грамотности, а M. Rice, K. Ortiz [9] указывают на необходимость развития цифровой компетентности родителей детей с ОВЗ в контексте их образования.

Заключение

Таким образом, в исследовании были уточнены факторы, определяющие цифровую социализацию обучающихся с ОВЗ: индексы цифровой компетент-

ности ребенка с ОВЗ и его родителей; фактор образовательно-социальной ценности цифровой среды и индивидуально-личностный фактор.

Корреляционный анализ показал, что наибольшее число взаимных и сильных связей было обнаружено между стратегиями цифровой медиации родителей и параметрами фактора «образовательно-социальной ценности цифровой среды», между стратегиями родительского посредничества и фактором «индекс цифровой компетентности родителей». Фактор «индекс цифровой компетентности ребенка» имеет больше положительных и сильных корреляций со стратегиями родительской поддержки, чем с контролирующими стратегиями. Наименьшее число сильных связей (единичные данные) обнаружилось между индивидуально-личностным фактором и стратегиями цифровой медиации родительского контроля.

При этом хотелось бы отметить следующее ограничение проведенного исследования, а именно использование метода самооценки родителями представленных характеристик. Дальнейшее непосредственное изучение характеристик цифровой социализации детей с ОВЗ, полученных с помощью объективных методов (тестирования, решения кейсов, предоставляемых в адаптированном с учетом структуры дефекта и особенностей развития виде) позволит обогатить дефектологию сравнительными данными для более широкой и глубокой интерпретации.

Перспективой научного исследования также будет проведение исследования с применением конfirmаторного факторного анализа с целью дальнейшей проверки валидности разработанной методики и разработки модели цифровой социализации обучающихся с ОВЗ.

Список использованных источников

1. Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Дорохов Е.А. Психодиагностика технофобии и технофилии: разработка и апробация опросника отношения к технологиям для подростков и родителей. *Социальная психология и общество*. 2021;12(4):170–188. doi:10.17759/sps.2021120410
2. Выготский Л.С. *Психология развития человека*. Москва: Эксмо; 2003. 1136 с. Режим доступа: https://yanko.lib.ru/books/psycho/vygotsky=ps_pzv_cheloveka=ann.htm (дата обращения: 10.08.2025).
3. Солдатова Г.У., Войскунский А.Е. Социально-когнитивная концепция цифровой социализации: новая экосистема и социальная эволюция психики. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2021;18(3):431–450. doi:10.17323/1813-8918-2021-3-431-450
4. Денисенкова Н.С., Тарунтаев П.И. Взаимосвязь детско-родительских отношений и использования цифровых устройств старшими дошкольниками. *Социальная психология и общество*. 2023;14(3):31–45. doi:10.17759/sps.2023140303
5. Леньков С.Л., Рубцова Н.Е., Ефремова Г.И. Опросник вовлеченности в киберсоциализацию. *Ярославский педагогический вестник*. 2019;6(111):109–119. doi:10.24411/1813-145X-2019-567
6. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. *Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе*. Москва: Издательство НАФИ; 2019. 84 с. Режим доступа: <https://d-russia.ru>.

- ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf?ysclid=miflv5ek13256219889 (дата обращения: 10.08.2025).
7. Токарева М.В., Малярчук Н.Н. Цифровые компетенции учащихся с расстройствами интеллектуального развития. *Специальное образование*. 2021;4(64):181–196. doi:10.26170/1999-6993_2021_04_12
 8. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. doi:10.2760/38842
 9. Rice M., Ortiz K. Parents' use of digital literacies to support their children with disabilities in online learning environments. *Online Learning*. 2021;25(3):208–229. doi:10.24059/olj.v25i3.2407
 10. Agren K.A., Kjellberg A., Hemmingsson H. Internet opportunities and risks for adolescents with intellectual disabilities: a comparative study of parents' perceptions. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2020;27(8):601–613. doi:10.1080/11038128.2020.1770330
 11. Borgstedt S., Möller-Slawinski H. *Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung: Trendstudie*. Bonn: Aktion Mensch e.V.; 2020. 81 p. Accessed September 14, 2025. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-86216-7>
 12. Redecker A. Inklusiv lernen – digital kommunizieren: Schwierigkeiten und Chancen des Interaktiven in der Schule für alle. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. 2021;41:15–31. doi:10.21240/mpaed/41/2021.02.02.X
 13. Королева Ю.А., Фоминых Е.С. *Ребенок с ограниченными возможностями здоровья в цифровом обществе*. Киров: МЦИТО; 2023. 165 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=slfqkr> (дата обращения: 10.08.2025).
 14. Agren K.A. *Internet Use and Digital Participation in Everyday Life: Adolescents and Young Adults with Intellectual Disabilities*. Linköping: LiU-Tryck; 2020. 103 p. doi:10.3384/diss.diva-168070
 15. Hurd C., Evans C., Renwick R. “Having friends is like having marshmallows”: perspectives of transition-aged youths with intellectual and developmental disabilities on friendship. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2018;31:1186–1196. doi:10.1111/JAR.12493
 16. Zaynel N. *Internetnutzung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Down-Syndrom*. Wiesbaden: Springer VS; 2017. 287 p. doi:10.1007/978-3-658-17754-6
 17. Kushwaha R.Kr., Yadav M.K., Ahmad S. Digital parenting among students with intellectual disabilities: challenges & strategies. *International Journal of Religion Education and Law*. 2024;03(01):1–4. doi:10.57235/ijrael.v3i1.1147
 18. Lussier-Desrochers D., Normand C.L., Romero-Torres A., Lachapelle Y. Bridging the digital divide for people with intellectual disability. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(1):1. doi:10.5817/CP2017-1-1
 19. Filk C. “Onlife”-Partizipation für alle. Plädoyer für eine inklusiv-digitale Bildung. In: Burow O.-A., ed. *Schule digital – wie geht das? Wie die digitale Revolution uns und die Schule verändert*. Weinheim Basel: Beltz-Verlag; 2019:62–82.
 20. Sallafranque-St-Louis F., Normand C.L. From solitude to solicitation: how people with intellectual disability or autism spectrum disorder use the Internet. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(1):7. doi:10.5817/CP2017-1-7
 21. Солдатова Г.У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире. *Социальная психология и общество*. 2018;9(3):71–80. doi:10.17759/sps.2018090308
 22. Zaman B., Nouwen M., Vanattenhoven J., Ferrerre E., Looy J.V. A qualitative inquiry into the contextualized parental mediation practices of young children's digital media use at home. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*. 2016;60(1):1–22. doi:10.1080/08838151.2015.1127240

23. Смирнова Е.А., Смирнова С.Ю., Шеина Е.Г. Родительские стратегии в использовании детьми цифровых технологий. *Современная зарубежная психология*. 2019;8(4):79–87. doi:10.17759/jmfp.2019080408
24. Руднова Н.А., Корниенко Д.С., Волкова Е.Н., Исаева О.М. Цифровая родительская медиация и ее связь с показателями психологического благополучия детей школьного возраста. *Наука телевидения*. 2023;19(1):175–198. doi:10.30628/1994-9529-2023-19.1-175-198
25. Üstündag-Alkan R., Aslan A., Turgut Y.E., Kurşun E. Factors affecting parental mediation strategies in children's technology use: a systematic review. *Journal of Computer and Education Research*. 2021;9(18):702–723. doi:10.18009/jcer.925859
26. Солдатова Г.У, Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. *Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования*. Москва: Фонд Развития Интернет; 2013. 144 с. Режим доступа: <https://ifap.ru/library/book536.pdf> (дата обращения: 14.09.2025).
27. Лещева А.А., Азлецкая Е.Н. О проблемах развития цифровой компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. *Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал*. 2024;06(95). Режим доступа: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/o-problemakh-razvitiya-tsifrovoj-kompetentnosti-obuchayushhikhsya-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya.html> (дата обращения: 14.09.2025).
28. Скрипниченко В.В., Алентьева Е.И., Курбангалиева Ю.Ю. Применение цифровых образовательных ресурсов при взаимодействии с семьями детей с ограниченными возможностями здоровья: проблемы, перспективы. *Мир науки, культуры, образования*. 2025;2(111):172–175. doi:10.24412/1991-5497-2025-2111-172-175
29. Коломийцева О.В. Особенности включения в учебный процесс в цифровой среде детей с ОВЗ. *Гуманитарные науки*. 2023;3(63):116–121. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vklyucheniya-v-uchebnyy-protsess-v-tsifrovoy-srede-detey-s-ovz?ysclid=mifm2yhgbq968518691> (дата обращения: 14.09.2025).
30. Старшинова А.В., Шестакова Е.В. Ресурсы родительской компетентности в реабилитации ребенка-инвалида. *Образование и наука*. 2025;27(1):168–199. doi:10.17853/1994-5639-2025-1-168-199
31. Кисова В.В., Шевченко М.В. Влияние цифровой социализации на становление личности подростков с нарушениями развития. *Педагогический вестник*. 2023;30:50–52. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoj-sotsializatsii-na-stanovlenie-lichnosti-podrostkov-s-narusheniyami-razvitiya> (дата обращения: 14.09.2025).
32. Nikken P. Implications of low or high media use among parents for young children's media use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(3):1. doi:10.5817/CP2017-3-1

References

1. Soldatova G.U., Nestik T.A., Rasskazova E.I., Dorokhov E.A. Psychodiagnostics of technophobia and technophilia: development and testing a questionnaire of attitudes towards technology for adolescents and parents. *Sotsial'naya psichologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2021;12(4):170–188. (In Russ.) doi:10.17759/sps.2021120410
2. Vygotsky L.S. *Psixologiya razvitiya cheloveka = Psychology of Human Development*. Moscow: Publishing House Eksmo; 2003. 1136 p. (In Russ.) Accessed August 10, 2025. https://yanko.lib.ru/books/psycho/vygotsky-ps_pzv_cheloveka=ann.htm
3. Soldatova G.U., Vojskanskij A.E. Socio-cognitive concept of digital socialization: a new ecosystem and social evolution of the mind. *Psichologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of Higher School of Economics*. 2021;(3):431–450. (In Russ.) doi:10.17323/1813-8918-2021-3-431-450

4. Denisenkova N.S., Taruntaev P.I. The relationship between parent-child relationships and the use of digital devices by older preschoolers. *Sotsial'naya psichologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2023;14(3):31–45. (In Russ.) doi:10.17759/sps.2023140303
5. Lenkov S.L., Rubtsova N.E., Efremova G.I. Questionnaire of involvement in cybersocialization. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2019;6(111):109–119. (In Russ.) doi:10.24411/1813-145X-2019-567
6. Aimaledtinov T.A., Baimuratova L.R., Zaitseva O.A., Imaeva G.R., Spiridonova L.V. *Cifrovaja gramotnost' rossijskih pedagogov. Gotovnost' k ispol'zovaniju cifrovyh tehnologij v uchebnom processe = Digital Literacy of Russian Teachers. Readiness for the Use of Digital Technologies in the Educational Process*. Moscow: NAFI Publishing House; 2019. 84 p. (In Russ.) Accessed August 10, 2025. <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf?ysclid=mifly5ek13256219889>
7. Tokareva M.V., Malyarchuk N.N. Digital competencies of students with intellectual disabilities. *Special'noe obrazovanie = Special Education*. 2021;4(64):181–196. (In Russ.) doi:10.26170/1999-6993_2021_04_12
8. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. doi:10.2760/38842
9. Rice M., Ortiz K. Parents' use of digital literacies to support their children with disabilities in online learning environments. *Online Learning*. 2021;25(3):208–229. doi:10.24059/olj.v25i3.2407
10. Agren K.A., Kjellberg A., Hemmingsson H. Internet opportunities and risks for adolescents with intellectual disabilities: a comparative study of parents' perceptions. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2020;27(8):601–613. doi:10.1080/11038128.2020.1770330
11. Borgstedt S., Möller-Slawinski H. *Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung: Trendstudie*. Bonn: Aktion Mensch e.V.; 2020. 81 p. (In German) Accessed September 14, 2025. <https://nbn-re-solving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-86216-7>
12. Redecker A. Inklusiv lernen – digital kommunizieren: Schwierigkeiten und Chancen des Interaktiven in der Schule für alle. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. 2021;41:15–31. (In German) doi:10.21240/mpaed/41/2021.02.02.X
13. Koroleva Y.A., Fominykh E.S. *Rebenok s ogranicennymi vozmozhnostjami zdorov'ja v cifrovom obshhestve = A Child with Disabilities in a Digital Society*. Kirov: Publishing House of the MCITO; 2023. 165 p. (In Russ.) Accessed August 10, 2025. <https://elibrary.ru/item.asp?edn=slfqkr>
14. Agren K.A. *Internet Use and Digital Participation in Everyday Life: Adolescents and Young Adults with Intellectual Disabilities*. Linköping: LiU-Tryck; 2020. 103 p. doi:10.3384/diss.diva-168070
15. Hurd C., Evans C., Renwick R. "Having friends is like having marshmallows": perspectives of transition-aged youths with intellectual and developmental disabilities on friendship. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2018;31:1186–1196. doi:10.1111/JAR.12493
16. Zaynel N. *Internetnutzung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Down-Syndrom*. Wiesbaden: Springer VS; 2017. 287 p. (In German) doi:10.1007/978-3-658-17754-6
17. Kushwaha R.Kr., Yadav M.K., Ahmad S. Digital parenting among students with intellectual disabilities: challenges & strategies. *International Journal of Religion Education and Law*. 2024;03(01):1–4. doi:10.57235/ijrael.v3i1.1147
18. Lussier-Desrochers D., Normand C.L., Romero-Torres A., Lachapelle Y. Bridging the digital divide for people with intellectual disability. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(1):1. doi:10.5817/CP2017-1-1
19. Filk C. "Onlife"-Partizipation für alle. Plädoyer für eine inklusiv-digitale Bildung. In: Burow O.-A., ed. *Schule digital – wie geht das? Wie die digitale Revolution uns und die Schule verändert*. Weinheim Basel: Beltz-Verlag; 2019:62–82. (In German)

20. Sallafranque-St-Louis F., Normand C.L. From solitude to solicitation: how people with intellectual disability or autism spectrum disorder use the Internet. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(1):7. doi:10.5817/CP2017-1-7
21. Soldatova G.U. Digital socialization in the cultural-historical paradigm: a changing child in a changing world. *Sotsial'naia psichologija i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2018;9(3):71–80. (In Russ.) doi:10.17759/sps.2018090308
22. Zaman B., Nouwen M., Vanattenhoven J., Ferrerre E., Looy J.V. A qualitative inquiry into the contextualized parental mediation practices of young children's digital media use at home. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*. 2016;60(1):1–22. doi:10.1080/08838151.2015.1127240
23. Smirnova E.A., Smirnova S.Yu., Sheina E.G. Parental strategies in children's use of digital technologies. *Sovremennaya zarubezhnaya psixiologiya = Modern Foreign Psychology*. 2019;8(4):79–87. (In Russ.) doi:10.17759/jmfp.2019080408
24. Rudnova N.A., Kornienko D.S., Volkova E.N., Isaeva O.M. Digital parental mediation and its relationship to the psychological well-being of school-age children. *Nauka televideniya = The Science of Television*. 2023;19(1):175–198. (In Russ.) doi:10.30628/1994-9529-2023-19.1-175-198
25. Üstündağ-Alkan R., Aslan A., Turgut Y.E., Kurşun E. Factors affecting parental mediation strategies in children's technology use: a systematic review. *Journal of Computer and Education Research*. 2021;9(18):702–723. doi:10.18009/jcer.925859
26. Soldatova G.U., Nestik T.A., Rasskazova E.I., Zotova E.Y. *Cifrovaya kompetentnost' podrostkov i roditelej. Rezul'taty vserossijskogo issledovaniya = Digital Competence of Adolescents and Parents. Results of a National Survey*. Moscow: Internet Development Foundation; 2013. 144 p. (In Russ.) Accessed September 14, 2025. <https://ifap.ru/library/book536.pdf>
27. Leshcheva A.A., Azletskaya E.N. On the problems of developing digital competence of students with disabilities. *Mir pedagogiki i psikhologii: mezdunarodnyj nauchno-prakticheskij zhurnal = World of Pedagogy and Psychology: International Scientific and Practical Journal*. 2024;06(95). (In Russ.) Accessed September 14, 2025. <https://scipress.ru/pedagogy/articles/o-problemakh-razvitiya-tsifrovoj-kompetentnosti-obuchayushhikhsya-s-organichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya.html>
28. Skripnichenko V.V., Alentieva E.I., Kurbangalieva Y.Y. Application of digital educational resources in interaction with families of children with disabilities: problems, prospects. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = World of Science, Culture, Education*. 2025;2(111):172–175. (In Russ.) doi:10.24412/1991-5497-2025-2111-172-175
29. Kolomiitseva O.V. Features of including children with special needs in the educational process in a digital environment. *Gumanitarnye nauki = Humanities*. 2023;3(63):116–121. (In Russ.) Accessed September 14, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vklyucheniya-v-uchebnyy-protsess-v-tsifrovoy-srede-detey-s-ovz?ysclid=mifm2yhgbq968518691>
30. Starshinova A.V., Shestakova E.V. Resources for enhancing parental competence in the rehabilitation of a child with disabilities. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2025;27(1):168–199. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2025-1-168-199
31. Kisova V.V., Shevchenko M.V. The influence of digital socialization on the formation of personality in adolescents with developmental disorders. *Pedagogicheskij vestnik = Pedagogical Bulletin*. 2023;30:50–52. (In Russ.) Accessed September 14, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoy-sotsializatsii-na-stanovlenie-lichnosti-podrostkov-s-narusheniyami-razvitiya>
32. Nikken P. Implications of low or high media use among parents for young children's media use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2017;11(3):1. doi:10.5817/CP2017-3-1

Информация об авторах:

Королева Юлия Александровна – кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой специальной психологии Оренбургского государственного педагогического университета

та, Оренбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-2919-5617, ResearcherID AAX-8885-2021, AuthorID 650564, SPIN-код 2598-3416. E-mail: koroleva-y@yandex.ru

Фоминых Екатерина Сергеевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры специальной психологии Оренбургского государственного педагогического университета, Оренбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-3733-4381, ResearcherID AEQ-7946-2022, SPIN-код 8439-7721. E-mail: fominyh.yekaterina@yandex.ru

Андреева Елена Ивановна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры специальной психологии Оренбургского государственного педагогического университета, Оренбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-7569-4615, ResearcherID NQF-5283-2025, SPIN-код 5427-7332. E-mail: andreevaeliv@yandex.ru

Вклад соавторов:

Ю.А. Королева – разработка идеи и методики исследования, теоретический анализ зарубежных источников по теме статьи, разработка исследовательского инструментария (анкеты), обработка и описание эмпирических результатов.

Е.С. Фоминых – теоретический анализ отечественных исследований по теме статьи, разработка исследовательского инструментария (анкеты), подготовка предварительного варианта статьи.

Е.И. Андреева – разработка исследовательского инструментария (анкеты), обработка и описание эмпирических результатов, обобщение материалов статьи.

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

Статья поступила в редакцию 15.04.2025; поступила после рецензирования 21.10.2025; принятая в печать 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Yulia A. Koroleva – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of Special Psychology, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation; ORCID 0000-0003-2919-5617, ResearcherID AAX-8885-2021, AuthorID 650564, SPIN-code 2598-3416. E-mail: koroleva-y@yandex.ru

Ekaterins S. Fominykh – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Special Psychology, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation; ORCID 0000-0003-3733-4381, ResearcherID AEQ-7946-2022; SPIN-code 8439-7721. E-mail: fominyh.yekaterina@yandex.ru

Elena I. Andreeva – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Special Psychology, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation; ORCID 0000-0001-7569-4615, ResearcherID NQF-5283-2025; SPIN-code 5427-7332. E-mail: andreevaeliv@yandex.ru

Contribution of the authors:

Y.A. Koroleva – development of the concept and research methodology, theoretical analysis of international literature, design of diagnostic tools, and description of empirical data.

E.S. Fominykh – theoretical analysis of Russian-language research, design of diagnostic tools, and preparation of the preliminary manuscript.

E.I. Andreeva – development of the diagnostic methodology, description of empirical data, and synthesis and preparation of the final manuscript.

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

Received 15.04.2025; revised 21.10.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have 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 высыпает 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 полутона, 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:

X. X. XXXXXXXX

Красноярский государственный педагогический университет, Красноярск, Россия.

E-mail: XXXXXXXXXXXX

X. X. XXXXXXXX¹, X. X. XXXXXX²

Гданьский университет физической культуры и спорта, Гданьск, Польша.

E-mail: ¹XXXXXXXXXX; ²XXXXXXXXXX

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 использующихся в публикации терминов и понятий (слов или словосочетаний)).

Ключевые слова – инструмент поиска информации потенциальными читателями статьи, поэтому список таких слов должен быть полным и одновременно лаконичным и точным.

7. Благодарности. (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Указываются организации, оказавшие финансовую поддержку исследования, и люди, помогавшие подготовить статью. Хорошим тоном считается выражение признательности анонимным рецензентам).

8. Для цитирования: (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Даётся библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18)).

Образец оформления:

Для цитирования: XXXXXXXX X. X. XXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXX // 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, полуяркий, прямой, выравнивание по центру).

10. Англоязычный вариант инициалов имени, отчества (если оно есть) и фамилии автора (шрифт – 14 пунктов, полуяркий, 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:

X. X. XXXXXXXX

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: XXXXXXXXXXXX

X. X. XXXXXXXX¹, X. X. XXXXXX²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹XXXXXXXXXX; ²XXXXXXXXXX

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. Даётся библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18)).

Образец оформления:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. *The Education and Science Journal*. 20XX; 24 (1): ...–.... DOI: ...

16. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ. Объем – не менее 25, но не более 35 страниц, включая таблицы, рисунки и список использованных источников (шрифт – 14 пунктов, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по ширине страницы).

Рукопись (основной текст) статьи может быть представлена на русском или английском языке. Основной текст должен быть разбит на разделы, которым следует дать краткие заголовки. Структурирование текста может зависеть от направленности (эмпирической или теоретической) исследования. Эмпирические исследования должны соответствовать формату IMRAD. Теоретические исследования могут иметь авторскую логику. Основной текст эмпирического исследования излагается на русском или английском языках в следующей последовательности:

1. Введение (Introduction).
2. Обзор литературы (Literature review).
3. Методология, материалы и методы (Methodology, materials and methods).
4. Результаты исследования (Results).
5. Обсуждение (Discussion).
5. Заключение (Conclusion).

Все части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1. **Введение** (1–2 с.) должно содержать информацию, позволяющую читателю понять ценность представленного в статье исследования без дополнительного обращения к другим источникам. Следует обозначить актуальность поднимаемой научной проблемы, важность поиска ее решения для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. Далее раскрывается теоретическая и практическая значимость работы с указанием вопросов, на которые пока нет четких научно обоснованных ответов и которые собирается рассмотреть автор (-ы). В завершение формулируются цель статьи, исследовательские вопросы, гипотеза и ограничения исследования, вытекающие из поставленной научной проблемы.

2. **Обзор литературы** (1–2 с.). Необходимо описать основные исследования и публикации, на которые опиралась работа автора, историю проблемы и современные взгляды на нее, трудности ее разработки; выделить в общей проблеме аспекты, освещавшиеся 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 K. Furs [], по мнению А. Л. Сидорова ... []*

3. **Методология, материалы и методы** (1–2 с.). Описываются особенности организации про-веденного 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. Ссылаясь 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 выполнеными 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.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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 Within 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/%28%96%203\(15\).pdf](http://www.skgi.ru/userfiles/file/%28%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 obrazovanija (транслит)* = *Integration of Education* (англ. вариант названия журнала) [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review [Internet]*. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck?jsredir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d>

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* (транслит.) = *Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference*; Vologda; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Описание материалов конференций (Интернет)

Format: Author A. A. Title of paper. In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

(Формат: Автор А. А. Название статьи. In: *Название конференции* [Internet]; дата конференции; место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; страницы. Available from: интернет-адрес)

Examples (Примеры):

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psichologii: sbornik statej po materialam XV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012* (транслит.) = *XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-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 ekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov (транслит.) = Technology and environmental education, and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

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/maslow-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**

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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: xxxxxxxxxxxxx

X. X. XXXXXXXXX¹, X. X. XXXXXX²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹xxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxx

5. Abstract. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment).

The abstract should be between 350–400 words in length.

The abstract plays the role of an enhanced title, providing essential information about the article content.

Abstract structure:

- **Introduction.** (Dedicate at least a few sentences to providing the context or background of the research paper, to explaining any motivation for conducting that specific research, and to identifying the significance of the research and how it aims to fill a research gap.)

- **Aim(s).** (Consider the aims and intentions of the study as well as outline any important questions or hypotheses.)

- **Methodology and research methods.** (Use this section to concisely justify and identify your study's approaches, methods, design aspects, key variables and any relevant data-analysis procedures.)

- **Results.** (Present the main findings and results of the research's key aims, questions and hypotheses, as well as provide some discussion of any additional considerations that were encountered during the research process.)

- **Scientific novelty.** (Refer to one or elements that are new in the research, including new methodology or new observation, which leads to a new knowledge discovery in the theory of pedagogy and education, as well as related scientific industries.)

- **Practical significance.** (Highlight practical suggestions for application of the research or implications for future research.)

6. Keywords. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment)

Keywords are one of the most important factors in the discoverability of scientific articles indexed in bibliographic databases. The paper should contain a list of 5–10 keywords, which reflect the research problem, achieved results and applied terminology.

7. Acknowledgements. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment)

When acknowledging, thank all those who have helped in carrying out the research (chairs, supervisors, funding bodies, or other academics, e.g. colleagues or cohort members).

It is a common practice for authors of an academic work to thank the anonymous reviewers at the journal that is publishing it.

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.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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 obrazovanija = Integration of Education* [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d->

Bibliographic description of a conference paper

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of book. Proceedings of the Title of the Conference*; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. Pagination (page numbers).

Examples:

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakci G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference*; 2010; 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 obshhestvo: voprosy pedagogiki i psichologii: 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: 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 ekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Bibliographic description of a book retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

Examples:

Maslow A. G. Motivacija i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnosti/maslow-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 28, № 1, 2026

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:
620091, Свердловская область, г. Екатеринбург,
пр. Космонавтов, 26

Адрес типографии:
ООО «Издательство «Раритет»,
620078, г. Екатеринбург,
пер. Чаадаева, д. 4 кв. 51

Цена свободная

Дата выхода выпуска номера в свет 1 января 2026 года