



ISSN 1994-5639

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОБРАЗОВАНИЕ

И

НАУКА

TOM 26 № 4
VOL. No

THE EDUCATION
AND SCIENCE
JOURNAL



EDUCACIÓN
Y CIENCIA
REVISTA

2024

DOI: 10.17853/1994-5639

Том 26, № 4. 2024

Апрель

16+

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

Vol. 26, No. 4. 2024

April | Abril

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

The EDUCATION and SCIENCE Journal

SCHOLARLY JOURNAL

EDUCACIÓN Y CIENCIA

REVISTA CIENTÍFICA

Журнал основан в 1999 г.

Учредитель:

**Российский государственный
профессионально-педагогический
университет**

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

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки: 5.3. Психология: 5.3.4; 5.4. Социология: 5.4.4; 5.4.7; 5.8. Педагогика: 5.8.1; 5.8.7.

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

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

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

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

Journal was founded in 1999

Founder:

**Russian State Vocational Pedagogical
University**

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

The Journal is included into the list of periodicals publishing doctoral research outcomes and recommended by the Higher Attestation Commission in the following specialties for publication: 5.3. Psychology 5.3.4; 5.4. Sociology 5.4.4; 5.4.7; 5.8. Pedagogy 5.8.1; 5.8.7.

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review.

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

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

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

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

Образование и наука

Научный журнал

Том 26, № 4. 2024

Главный редактор – чл.-корр.
Российской академии образования
Э. Ф. Зеер
Ответственный секретарь редакции –
Н. Н. Давыдова
Научный редактор – **В. А. Федоров**
Редактор – **А. В. Ерофеева**
Редактор-корректор – **К. С. Семенюк**
Переводчик (английский) – **А. С. Соловьева**
Переводчик (испанский) – **Ф. Э. А. Хаискс**
Верстка – **М. А. Тихомиров**

Адрес редакции:

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

Тел.: +7 (343) 221-19-73

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

Подписано в печать 12.04.2024
Формат 70x108/16
Усл. печ. листов 10,8
Тираж: 100 экз.

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

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

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

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 26, No 4. 2024

Editor-in-Chief – Corresponding Member
of the Russian Academy of Education
Evald F. Zeer
Executive Editor – **Natalia N. Davydova**
Scientific Editor – **Vladimir A. Fedorov**
Editor – **Anna V. Erofeeva**
Editor-Corrector – **Kseniya S. Semenuk**
Translator (English) – **Anna S. Solovyeva**
Translator (Spanish) – **Fabio H. A. Khaïskс**
DTP – **Mikhail A. Tikhomirov**

Editorial Office:

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

Тел.: +7 (343) 221-19-73

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

Signed for press on 12.04.2024
Format 70x108/16
Circulation: 100 copies

Printed by Publishing House RARITET
When citing, references to
The Education and Science Journal
are mandatory.

All the materials of the “The Education and
Science Journal” are available under Creative
Commons «Attribution» 4.0 license (CC BY 4.0)

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

Наталья Леонидовна АНТОНОВА – д-р социол. наук, доцент, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Павел Александрович КИСЛЯКОВ – д-р психол. наук, проф., Российский государственный социальный университет, Москва, Россия. E-mail: pack.81@mail.ru

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

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

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

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Наталья Григорьевна ТАГИЛЬЦЕВА – д-р пед. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: misis52nt@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@rspvu.ru*

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

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

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

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

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

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

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

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

EDITORIAL BOARD

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

Olga N. OLEYNIKOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., National Observatory on Vocational Education & Training, Moscow, Russia. E-mail: *observatory@cvets.ru*

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

Vasilij P. PANASYUK – Dr. Sci. (Education), Professor, St. Petersburg Academy of Post-graduate Pedagogical Education, St. Petersburg, Russia. E-mail: *panasykvpqm@mail.ru*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nataliya V. TRETJAKOVA – 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*

CONSEJO EDITORIAL

Évald F. ZEER: Editor en jefe, Miembro Corresponsal de la Academia Rusa de Educación, Doctor en Ciencias de la Psicología, Profesor, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *Kafedrappr@mail.ru*

Aitzhán M. ABDIROV: Académico de la Academia de Ciencias de la Pedagogía de la República de Kazajstán, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor, Universidad Agrotécnica de Kazajstán en honor a S. Seifullin, Nur-Sultán, Kazajstán. Correo electrónico: *abdyrov@rambler.ru*

Polina A. AMBAROVA: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora, Universidad Federal de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *borges75@mail.ru*

Panagiotis ANGELIDES: Doctor en Ciencias, Profesor, Universidad de Nicosia, Nicosia, Chipre. Correo electrónico: *angelides.p@unic.ac.cy*

Natalia L. ANTONOVA: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada, Universidad Federal de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *n.l.antonova@urfu.ru*

Nadezhda A. ASTASHOVA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Estatal de Bryansk, Bryansk, Rusia. Correo electrónico: *nadezda.astashova@yandex.ru*

Uzokboy Sh. BEGIMKULOV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Pedagógica Estatal de Tashkent en honor a Nizami, Tashkent, Uzbekistán. Correo electrónico: *uzokboy@mail.ru*

Anthony VICKERS: Doctor en Ciencias Físicas, Profesor, Universidad de Essex, Colchester, Reino Unido. Correo electrónico: *vicka@essex.ac.uk*

Bronislav A. VYATKIN: Miembro Corresponsal de la Academia Rusa de Educación, Doctor en Ciencias de la Psicología, Profesor, Universidad Pedagógica Humanística Estatal de Perm, Perm, Rusia. Correo electrónico: *bronislav.vyatkin@gmail.com*

Vitaly L. GAPONTSEV: Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas, Profesor, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *vlgap@mail.ru*

Sonia GUMARES: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora, Universidad Federal de Rio Grande de Sol, Rio Grande de Sol, Brasil. Correo electrónico: *sonia.guimaraes121@gmail.com*

Maryse DENN: Doctor en Ciencias, Profesora, Universidad de Bordeaux Montaigne, Pessac, Francia. Correo electrónico: *maryse.dennes@u-bordeaux3.fr*

Alfiya F. ZAKIROVA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Estatal de Tiumén, Tiumén, Rusia. Correo electrónico: *a.fagalovna@mail.ru*

Irina G. ZAJAROVA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Estatal de Tiumén, Tiumén, Rusia. Correo electrónico: *izaharova@ef.ru*

Alexander G. KISLOV: Doctor en Ciencias de la Filosofía, Profesor, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *akislov2005@yandex.ru*

Pável A. KISLYAKOV: Doctor en Ciencias de la Psicología, Profesor, Universidad Estatal Social de Rusia, Moscú, Rusia. Correo electrónico: *pack.81@mail.ru*

Robin P. CLARK: Doctor en Ciencias, Profesor, Universidad de Aston, Birmingham, Reino Unido. Correo electrónico: *r.p.clark@aston.ac.uk*

Carol COASTLEY: Doctora en Ciencias, Profesora, Universidad de Middlesex, Londres, Middlesex, Reino Unido. Correo electrónico: *c.costley@mdx.ac.uk*

Duru Arún KUMAR: Doctor en Ciencias de la Sociología, Profesor, Universidad de Delhi, Nueva Delhi, India. Correo electrónico: *darun@nsit.ac.in*

Simon McGrath: Profesor, Universidad de Nottingham, Nottingham, Reino Unido. Correo electrónico: *simon.mcgrath@nottingham.ac.uk*

CONSEJO EDITORIAL

Irina Ya. MURZINA: Doctora en Estudios Culturales, Profesora, Instituto de Estrategias Educativas, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *Instos-ekb@yandex.ru*

Evguenia S. NABOICHENKO: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora, Universidad Pedagógica Estatal de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *dhona@mail.ru*

Olga N. OLEINIKOVA – doctor en Ciencias, profesor, Moscú, Rusia, Correo electrónico: *observatory@cvets.ru*

Irina M. OSMOLOVSKAYA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Jefe del Laboratorio de Problemas Generales de Didáctica, Instituto de Estrategia de Desarrollo Educativo de la Academia Rusa de Educación, Moscú, Rusia. Correo electrónico: *didactics@instrao.ru*

Vasíly P. PANASIUK: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Jefe del Departamento de Mediciones Sociopedagógicas, Academia de Educación Pedagógica de Postgrado de San Petersburgo, San Petersburgo, Rusia. Correo electrónico: *panasykvpqm@mail.ru*

María V. PEVNAYA: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada, Universidad Federal de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *m.v.pevnaya@urfu.ru*

Irina L. PLUZHNIK: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Universidad Estatal de Tyumén, Tyumén, Rusia. Correo electrónico: *i.l.pluzhnik@utmn.ru*

Tatiana V. POTECHKINA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Nacional de Investigación Tecnológica "MISiS", Moscú, Rusia. Correo electrónico: *potemkinatv@mail.ru*

Vladímir A. ROMANOV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Pedagógica Estatal de Tula L. N. Tolstoy, Tula, Rusia. Correo electrónico: *romanov-tula@mail.ru*

Evguény V. ROMANOV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Técnica Estatal de Magnitogorsk, Magnitogorsk, Rusia. Correo electrónico: *evgenij.romanov.1966@mail.ru*

Elena L. SOLDATOVA: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora, Universidad Estatal de San Petersburgo, San Petersburgo, Rusia. Correo electrónico: *elena.l.soldatova@gmail.com*

Elvira E. SIMANIUK: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora, Universidad Federal de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *apy.fmpk@rambler.ru*

Natalia G. TAGULITSEVA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Pedagógica de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *musis52nt@mail.ru*

Vladímir A. TESTOV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Estatal de Vólogda, Vólogda, Rusia. Correo electrónico: *vladafan@inbox.ru*

Natalia V. TRETIAKOVA: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *tretjakovnat@mail.ru*

Alexander P. USOLTSEV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Pedagógica de los Urales, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *alusolzev@gmail.com*

Vladímir A. FÉDOROV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Editor Científico, Universidad Pedagógica Vocacional Estatal de Rusia, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: *fedorov1950@gmail.com*

Evguény K. JENNER: Miembro Corresponsal de la Academia Rusa de Educación, Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas, Profesor, Universidad Estatal Nacional de Investigación de Perm, Perm, Rusia. Correo electrónico: *ehenner@psu.ru*

Natalia G. CHEVTAEVA: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada, Jefe del Departamento de Gestión de Recursos Humanos, Instituto de Gestión de los Urales ante la Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo el auspicio de la Presidencia de la Federación Rusa, Ekaterimburgo, Rusia, Correo electrónico: *che13641@gmail.com*

Yuri A. SHIJOV: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Universidad Técnica Estatal de Izhevsk, Izhevsk, Rusia. Correo electrónico: *profped@mail.ru*

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	12
Кыров Д. Н., Нестерова Н. В., Притужалова О. А., Черемных Л. Д. Естественно-научное образование в университетском блоке ядерных дисциплин	12
Головина И. В., Халадов Х.-А. С., Медведева Т. Ю., Папуткова Г. А., Милехин А. В. Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций будущих педагогов	46
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ	68
Синявец Т. Д., Лунева Е. А., Катунина Н. В. Управление вузом: технология мониторинга репутации образовательного бренда.....	68
Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H. Moving towards a successful medical-psycho-pedagogical centre: Analytical study of management aspects.....	104
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	121
Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Микросвидетельства как альтернативные средства признания квалификаций в образовании	121
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	148
Alazzam A. A., Al-Shoqran A. A. K., Suleiman B. M., Rababah M. A., Al-Hawamdeh B. M., Al-Maraziq I. A. M., Tanjour I., Al-Habies F. A. M. The relationship between psychological stress and mindfulness among outstanding students in the school basic stage	148
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	169
Певная М. В., Тарасова А. Н., Телепаева Д. Ф., Протасов Д. С. Трансформирующая агентность учащейся молодежи как ресурс формирования гражданской ответственности в сфере образования.....	169

CONTENTS

VOCATIONAL EDUCATION..	12
Kyrov D. N., Nesterova N. V., Prituzhalova O. A., Cheremnykh L. D. Natural science education in the university core curriculum	12
Golovina I. V., Khaladov Kh.-A. S., Medvedeva T. Yu., Paputkova G. A., Milekhin A. V. The model of intermediate assessment of future teachers' professional competencies	46
EDUCATION MANAGEMENT	68
Sinyavets T. D., Luneva E. A., Katunina N. V. University management: Technology for monitoring the reputation of an educational brand	68
Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H. Moving towards a successful medical-psycho-pedagogical centre: Analytical study of management aspects.....	104
GENERAL EDUCATION	121
Muravyeva A. A., Oleynikova O. N. Micro-credentials as an alternative means of recognising qualifications in education.....	121
PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	148
Alazzam A. A., Al-Shoqran A. A. K., Suleiman B. M., Rababah M. A., Al- Hawamdeh B. M., Al-Maraziq I. A. M., Tanjour I., Al-Habies F. A. M. The relationship between psychological stress and mindfulness among outstanding students in the school basic stage.....	148
SOCIOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	169
Pevnaya M. V., Tarasova A. N., Telepaeva D. F., Protasov D. S. Transformative agency of students as a resource for the formation of civic consciousness in education system.....	169

CONTENIDO

EDUCACIÓN VOCACIONAL.....	12
Kírov D. N., Nésterova N. V., Prituzhálova O. A., Cheremnij L. D. La educación en ciencias naturales en el bloque universitario de las disciplinas de núcleo.....	12
Goloviná I. V., Jaládov J.-A. S., Medvédeva T. Yu., Papútkova G. A., Milejin A. V. Modelo de evaluación intermedia de las competencias profesionales de los futuros docentes	46
ADMINISTRACIÓN DE EDUCACIÓN.....	68
Siniávets T. D., Lúneva E. A., Katúnina N. V. Gestión universitaria: Tecnología para el monitoreo de la marca educativa	68
Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H. Camino hacia un centro médico psicológico educativo: Estudio analítico de aspectos gerenciales.....	104
CUESTIONES GENERALES DE LA EDUCACIÓN	121
Muraviova A. A., Oléinikova O. N. Las minicertificaciones como medio alternativo para el reconocimiento de las cualificaciones en educación.....	121
INVESTIGACIONES DE PSICOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN	148
Alazzam A. A., Al-Shoqrán A. A. K., Suleimán B. M., Rababah M. A., Al- Hawamdeh B. M., Al-Maraziq I. A. M., Tanjour I., Al-Habies F. A. M. Relación existente entre el estrés psicológico y la conciencia en alumnos sobresalientes de la etapa básica de la educación escolar	148
INVESTIGACIONES DE SOCIOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN.....	169
Pevnaya M. V., Tarásova A. N., Telepáeva D. F., Protásov D. S. Agente transformador de la juventud estudiantil como recurso para la formación de conciencia ciudadana en el ámbito de la educación.....	169

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.4

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-12-45

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ БЛОКЕ ЯДЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Д. Н. Кыров¹, Н. В. Нестерова², О. А. Притужалова³, Л. Д. Черемных⁴

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

E-mail: ¹d.n.kyrov@utmn.ru; ²n.v.nesterova@utmn.ru; ³o.a.prituzhalova@utmn.ru; ⁴l.d.cheremnykh@utmn.ru

Аннотация. *Введение.* Одним из актуальных вопросов теории и методики высшего образования является разработка его содержания, отвечающая вызовам общества. В подготовке специалистов любых направлений профессиональной деятельности необходим естественно-научный компонент, поскольку он отражает достижения и проблемы научно-технического прогресса. На фоне смены парадигмы образования в университетах идет переход на индивидуальные образовательные траектории с целью учета потребностей личности в процессе непрерывного профессионального становления. Индивидуальные образовательные траектории содержат обязательные и выборные дисциплины. Предмет настоящего исследования – естественно-научное образование как обязательная составляющая программы обучения в классическом университете.

Цель исследования – анализ изменений форм передачи естественно-научного знания в условиях реализации индивидуальных образовательных траекторий в высшем образовании.

Методология, методы и методики. В качестве основной методологии исследования был использован аксиологический подход с элементами личностно-ориентированного подхода. Проведен анализ изменений содержания и форм преподавания естественно-научной дисциплины в университете в рамках индивидуальных образовательных траекторий.

Результаты и научная новизна. В ходе исследования определены формы проведения занятий и контроля, подходящие для совместного обучения студентов естественно-научных и гуманитарных направлений обучения в условиях перехода на индивидуальные образовательные траектории. Подобраны методы преподавания естественно-научной дисциплины, позволяющие интегрировать «мягкие» навыки в образовательный процесс. В качестве важного результата обучения можно фиксировать прирост цифровых компетенций студентов и преподавателей в плане использования совместно редактируемых облачных файлов, ресурсов для проведения онлайн-обсуждений и тестирования, а также включение студентов в совместные междисциплинарные проекты и развитие коммуникативных практик. При оценке введения дисциплины большинство студентов отмечали пользу в расширении кругозора, появлении новых друзей и знакомств, формировании критического взгляда на мир. В качестве предпочтительных форм проведения занятия студенты называли дискуссии, игры и групповые презентации.

Практическая значимость. Создан инновационный курс, позволяющий студентам в рамках индивидуальных траекторий увидеть потенциал современных естественных наук и включиться в совместные междисциплинарные проекты.

Ключевые слова: трансформация образования, естественно-научное образование, индивидуализация, индивидуальная образовательная траектория, высшее образование, ядерная программа университета, самоактуализация студентов.

Для цитирования: Кыров Д. Н., Нестерова Н. В., Притужалова О. А., Черемных Л. Д. Естественно-научное образование в университетском блоке ядерных дисциплин // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 12–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-12-45

NATURAL SCIENCE EDUCATION IN THE UNIVERSITY CORE CURRICULUM

D. N. Kyrov¹, N. V. Nesterova², O. A. Prituzhalova³, L. D. Cheremnykh⁴

University of Tyumen, Tyumen, Russia.

E-mail: ¹d.n.kyrov@utmn.ru; ²n.v.nesterova@utmn.ru; ³o.a.prituzhalova@utmn.ru;

⁴l.d.cheremnykh@utmn.ru

Abstract. *Introduction.* One of the current issues in the theory and methodology of higher education is the development of its content that responds to societal challenges. Specialist training in any field of professional activity necessarily includes a natural science component, as it reflects the achievements and problems of scientific and technological progress. Against the backdrop of a paradigm shift in education, universities are transitioning to individual educational trajectories to accommodate the needs of an individual in the process of continuous professional development. Individual educational trajectories include both core (compulsory) and elective courses. The subject of this study is natural science education as a mandatory component of the curriculum at a classical university.

Aim. The aim of the study was to analyse the changes in the forms of natural science knowledge transfer in the context of implementing individual educational trajectories in higher education.

Methodology and research methods. As the main research methodology, an axiological approach with elements of a personality-oriented approach was used. The study analyses the changes in the content and forms of teaching a natural science course at the university within the framework of individual educational trajectories. The results of a student survey were analysed after completing the course.

Results and scientific novelty. In the course of the study, the forms of classes and control were determined that are suitable for joint education of students of natural sciences and humanities in the context of transition to individual educational trajectories. The methods of teaching a natural science discipline have been selected, allowing the integration of soft skills into the educational process to be achieved. As an important learning outcome, it is possible to record an increase in the digital competencies of students and teachers in terms of using jointly edited cloud files, resources for online discussions and testing, as well as the inclusion of students in joint interdisciplinary projects and the development of communication practices. When evaluating the introduction of the discipline, most students noted the benefits of expanding their horizons, making new friends and acquaintances, and forming a critical view of the world. The students named discussions, games and group presentations as the preferred forms of the lesson.

Practical significance. An innovative course has been created that allows students within individual trajectories to see the potential of modern natural sciences and to engage in collaborative interdisciplinary projects.

Keywords: transformation of education, natural science education, individualisation, individual educational trajectory, higher education, core curriculum, student's self-actualisation.

For citation: Kyrov D. N., Nesterova N. V., Prituzhalova O. A., Cheremnykh L. D. Natural science education in the university core curriculum. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 12–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-12-45

LA EDUCACIÓN EN CIENCIAS NATURALES EN EL BLOQUE UNIVERSITARIO DE LAS DISCIPLINAS DE NÚCLEO

D. N. Kírov¹, N. V. Nésterova², O. A. Prituzhálova³, L. D. Cheremnij⁴

Universidad Estatal de Tiumén, Tiumén, Rusia.

E-mail: ¹d.n.kyrov@utmn.ru; ²n.v.nesterova@utmn.ru; ³o.a.prituzhalova@utmn.ru;

⁴l.d.cheremnykh@utmn.ru

Abstracto. Introducción. Una de las cuestiones de mayor actualidad en la teoría y metodología de la educación superior es el desarrollo de su contenido para enfrentar los desafíos de la sociedad. En la formación de especialistas en cualquier área de la actividad profesional es necesario el componente de las ciencias naturales, ya que refleja los avances y problemas del progreso tecnocientífico. En el contexto del cambio en el paradigma educativo en las universidades, se da lugar a una transición hacia trayectorias educativas individuales para tener en cuenta las necesidades del individuo en el proceso de desarrollo profesional continuo. Las trayectorias educativas individuales contienen disciplinas obligatorias y optativas. El objeto de este estudio es la educación en ciencias naturales como componente obligatorio del programa de formación en una universidad clásica.

Objetivo. El propósito del estudio es analizar los cambios en las formas de transmitir el conocimiento de las ciencias naturales en el contexto de la implementación de trayectorias educativas individuales en la educación superior.

Metodología, métodos y procesos de investigación. En calidad de metodología principal investigativa se utilizó un enfoque axiológico con elementos directrices orientados a la persona. Se llevó a cabo un análisis de los cambios en los contenidos y formas de enseñanza de las ciencias naturales en la universidad, en el marco de las trayectorias educativas de orden individual.

Resultados y novedad científica. En el transcurso del estudio se identificaron formas de realización de clases y control que son adecuadas para la formación conjunta de estudiantes de ciencias naturales y humanidades en el contexto de la transición a trayectorias educativas individuales. Se han seleccionado métodos para la enseñanza de asignaturas de ciencias naturales que permitan la integración de las habilidades “blandas” en el proceso educativo. El crecimiento evolutivo de las competencias digitales de los estudiantes y profesores en términos del uso de archivos de nube, recursos para debates y pruebas en línea, así como la inclusión de los estudiantes en proyectos interdisciplinarios y el desarrollo de las prácticas comunicativas, pueden registrarse como uno de los grandes resultados del aprendizaje. Al evaluar la introducción de la disciplina, la mayoría de los estudiantes notaron los beneficios de ampliar sus horizontes, hacer nuevos amigos y conocidos y desarrollar una visión crítica del mundo. Los estudiantes hicieron mención a los debates, juegos y presentaciones grupales como sus formas preferidas a la hora de tener las clases.

Significado práctico. Se ha creado un curso innovador que permite a los estudiantes, en el marco de trayectorias individuales, ver el potencial de las ciencias naturales modernas y participar en proyectos interdisciplinarios conjuntos.

Palabras claves: transformación de la educación, educación en ciencias naturales, individualización, trayectoria educativa individual, educación superior, programa de núcleo universitario, autorrealización de los estudiantes.

Para citas: Kírov D. N., Nésterova N. V., Prituzhálova O. A., Cheremnij L. D. La educación en ciencias naturales en el bloque universitario de las disciplinas de núcleo. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024; 26 (4): 12–45. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-12-45

Введение

В Российской Федерации, как и во всем мире, активно идет процесс трансформации образования с акцентом на процессы индивидуализации. В целом индивидуализация образования направлена на развитие субъектности студентов, их более высокой мотивации и осознанной профессионализации. Конечной целью является самоактуализация потенциала студентов в будущей профессии. Основными чертами процесса трансформации образования по пути индивидуализации являются цифровизация образовательного процесса, тьюторское сопровождение, увеличение вариативности выборных (элективных) дисциплин.

В условиях реализации индивидуальных образовательных территорий (ИОТ) меняется также передача естественно-научного знания. Объективная это обусловлено необходимостью обеспечения минимального уровня естественно-научной грамотности студентов университета. Эта грамотность, усиленная полученными практическими навыками, в дальнейшем позволит студентам сформировать готовность к отражению вызовов будущего, самоактуализации в профессии. Кроме того, передача естественно-научного знания может внести существенный вклад в формирование «мягких» навыков, тем самым обеспечивая большую адаптивность, гибкость и устойчивость будущего специалиста.

Гипотеза исследования: в условиях внедрения принципа индивидуализации в систему высшего образования необходимо менять подходы к преподаванию естественных наук. Включение в образовательную программу обязательной дисциплины, освещающей естественно-научные проблемы, позволит лучше подготовить студентов к вызовам современного рынка труда.

Цель исследования – анализ изменений форм передачи естественно-научного знания в условиях реализации индивидуальных образовательных территорий в высшем образовании.

Были поставлены следующие исследовательские вопросы:

1. Зачем нужна естественно-научная дисциплина в условиях внедрения индивидуальных образовательных траекторий и каково должно быть ее содержание, чтобы удовлетворять современным требованиям к компетенциям будущих специалистов?

2. Какие методы преподавания, формы проведения занятий подойдут для ведения данной дисциплины с учетом совместного обучения студентов естественно-научных и гуманитарных направлений обучения?

3. Как следует оценивать эффективность усвоения естественно-научного знания?

4. Как перестроить учебный процесс с минимальным дискомфортом для всех участников (студентов, преподавателей, административного персонала)? В частности, какие технические решения необходимо использовать для выстраивания индивидуального расписания?

Ограничения исследования. В данной статье в качестве примера преподавания естественно-научного знания при реализации ИОТ рассматривается опыт ТюмГУ. Под ядерной программой в работе понимается совокупность обязательных (ядерных) курсов для всех студентов университета, направленная на формирование мультидисциплинарного кругозора, универсальных компетенций и «мягких» навыков¹.

Обзор литературы

Сегодня человечество стоит на пороге цифровой эры, следовательно, запросы рынка и требования к выпускникам вузов претерпевают существенные изменения, происходит адаптация образовательного процесса к потребностям личности студентов. В этом контексте используются термины «индивидуальные образовательные траектории (ИОТ)» (Н. Ю. Шапошниковой) [1], «индивидуальные образовательные маршруты» (С. М. Герцен) [2], «индивидуальные профессионально ориентированные траектории развития личности» (Э. Ф. Зеер, Л. Н. Степанова) [3], «образование через всю жизнь» (Э. Ф. Зеер с соавторами) [4]. В зарубежной литературе наиболее часто речь идет о «персонализированном образовании» (Personalised Education) (M. Bulger и L. Tetzlaff et al.) [5; 6] и «планировании персонального развития» (Personal Development Planning) (J. Moir et al.) [7].

Названные понятия и соответствующие концепции роднит следующее. Центральной фигурой в учебном процессе является студент. Он выбирает, какие предметы изучать, осуществляет контроль развития своих компетенций, саморефлексию. Следовательно, содержание обучения, формы и методы организации учебного процесса, формы ведения занятий, текущего и итогового контроля успеваемости необходимо адаптировать к динамичным потребностям студентов. Также для успешной реализации образовательных возможностей студентов в рамках перехода на ИОТ необходимо изменение образовательной среды, в частности, более активное использование цифровых инструментов, создание условий для академической мобильности студентов. Понятие «планирование персонального развития», по мнению Н. Ю. Шапошниковой, шире российских определений, потому что включает не только способность студента к саморефлексии, но и некоторые организационно-технические аспекты (привлечение в процесс индивидуализации студента таких участников образовательной деятельности, как тьюторы, сверстники, координаторы, наставники) [1, с. 130].

Одно из наиболее емких определений, соответствующее нашей авторской позиции, дано в работе Э. Ф. Зеера и Л. Н. Степановой: индивидуальная профессионально ориентированная траектория развития личности понимается как уникальная, целостная линия движения студента по развитию и саморазвитию своих личностных качеств и профессиональных компетенций под воз-

¹ Что нужно знать о новой модели образования ТюмГУ? [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.utmn.ru/news/stories/obrazovanie/551446> (дата обращения: 26.07.2023).

действием личной активности, профессионального обучения, осуществления профессиональной и других видов деятельности, направленная на самоактуализацию своего потенциала в профессии» [3, с. 80].

Наше исследование сосредоточено на вкладе естественно-научного образования в процессе внедрения индивидуальных образовательных траекторий в университете. Современному специалисту вне зависимости от выбранного профиля обучения в вузе понадобятся знания и навыки в области устойчивого развития из-за растущего спроса на социально ответственную практику со стороны работодателя; руководители организаций отдадут приоритет специалистам, грамотным в области устойчивого развития [8; 9]. Поэтому и выпускникам необходимы знания в области естественных наук, так как они помогают найти варианты решения многочисленных кризисов, характерных для постиндустриальной эпохи. В то же время J. Ortega y Gasset [10], G. Boulton и С. Lucas [11] отмечают, что сама университетская среда подразумевает формирование интеллектуальной культуры и опыта трансформации общества в целом.

J. Magano с коллегами отмечают, что в настоящее время у выпускников вузов должны быть сформированы не только профессиональные навыки (*hard skills*), но и так называемые «мягкие» навыки (*soft skills*), позволяющие эффективно взаимодействовать с людьми и командами для совместного решения нестандартных задач [12]. При этом, по мнению Э. Ф. Зеера и Э. Э. Сыманюк, команды могут быть профессионально разнородными и разновозрастными [13, с. 74]. Единого мнения о наборе «мягких» навыков в научной литературе нет, кроме того, с развитием общества они видоизменяются [14]. Тем не менее, по мнению I. Ichsan и А. А. Марголиса, есть определенный набор ключевых компетенций, необходимых в XXI веке, таких как критическое мышление, сотрудничество, общение и креативность, которые нужно развивать от начальной школы до университетского уровня [15; 16]. Включение универсальных компетенций, как считает А. И. Павловский, предполагает поиск механизмов и форм для соединения таких разных по методологии дисциплин, как естественные науки и философия, в рамках ядерной программы [17].

В условиях перехода на индивидуальные образовательные траектории встает вопрос, каким образом естественно-научное знание должно быть встроено в учебные планы, как оно должно помогать в формировании надпрофессиональных и профессиональных компетенций.

Традиционно в российских университетах задачу передачи естественно-научного знания выполняет курс «Концепции современного естествознания» со «стремлением к широкому охвату проблем, связанных с точными науками, – от общефилософских вопросов до вопросов теории биологической эволюции и современных космологических представлений» [18, с. 15]. Курс читается для студентов разных направлений и формально удовлетворяет требованиям федерального государственного образовательного стандарта, включающего компетенции о современной естественно-научной картине мира, но

эффективность этого подхода невысока, поскольку содержание курса характеризуется эклектизмом, а формируемая картина мира оказывается фрагментированной (В. Л. Гапонцев с соавторами) [18, с. 15–16]. Кроме того, рассматриваемые в данном курсе идеи в большинстве случаев не находят продолжения в читаемых впоследствии учебных дисциплинах (С. Б. Игнатов) [19, с. 121].

При обзоре исследований по вопросам конструкции современного высшего образования и места в нем естественно-научного знания следует начать с того, что ряд авторов, включая Ф. Г. Кумбса, К. Карпан и О. Timurlenk, считают, что в настоящее время с повестки дня так и не снята общемировая проблема кризиса образования [20; 21]. В задачи настоящей статьи не входит углубляться в симптомы и причины этого кризиса, которые хорошо освещены Y. Park, В. Гапонцевым с коллегами и авторским коллективом под руководством J. Miranda [22; 23; 24].

Фокус статьи заключается в анализе изменений форм преподавания естественно-научного знания в условиях реализации ИОТ.

Трансформация преподавания естественно-научного знания в высших учебных заведениях опирается на следующие положения:

1. Детерминантой содержания дисциплины должно выступать научное знание. При этом V. Lamanauskas отмечает, что современная система образования на уровне школы и университета характеризуется узкодисциплинарным подходом. Как следствие, у обучающихся складывается фрагментарная картина восприятия мира. В то же время очевидно, что сегодня необходимо формировать систему образования, интегрирующую знания естественных наук, создающую целостную картину мира [25, р. 5; 18, с. 14]. Ведь узкодисциплинарных подходов часто недостаточно для решения современных проблем, которые по своей природе являются комплексными и характеризуются сложными разнонаправленными, не до конца определенными взаимодействиями между обществом и природой.

2. Лавинообразный рост научного знания обесценивает стремление к освоению большого объема знаний, будь то основные явления и законы природы или современные научные открытия. На первый план выходит умение работать с научной информацией, востребованное для специалистов всех областей знания, включая гуманитарные науки.

В этих условиях студентам необходимо овладеть не столько знанием, сколько универсальным инструментом, позволяющим решать комплексные, нетривиальные многофакторные проблемы в естественно-научной и гуманитарной областях познания. Высокий уровень владения «мягкими» навыками, такими как управление проектами, критическое мышление, самоанализ, коммуникативные навыки (умение понимать поставленную задачу, доносить свои идеи до других людей, делать презентации, задавать вопросы), становится гарантом высокой конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Ряд авторов отмечает необходимость междисциплинарного и трансдисциплинарного образования. Так, Е. А. Макарова пишет, что в XXI веке меж-

дисциплинарные исследования стали частью современной жизни, и ученым приходится использовать методы и идеи нескольких устоявшихся дисциплин, чтобы найти решение стоящих перед ними проблем [26]. Ей вторит Т. Sunarti с соавторами, говоря о сложности и разнообразии проблем, стоящих перед человечеством в индустриальную эпоху, а также о невозможности их преодоления только с помощью монодисциплинарного подхода [27]. Важность междисциплинарного и трансдисциплинарного обучения для формирования критического мышления подчеркивают J. Hardy и S. Sdepanian [28]. F. Darbellay отмечает заметный рост академической продуктивности в области меж- и трансдисциплинарности [29]. При этом меж- и трансдисциплинарное знание необходимо в разных сферах науки и образования. Становится более широко востребована модель образования STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), предполагающая интеграцию таких естественных наук, как биология, физика, химия с математикой и инженерными науками для решения технологических задач [30]. F. Pora с соавторами, а также С. Б. Игнатов и В. А. Игнатова пишут о необходимости и все более заметной роли трансдисциплинарности в исследованиях в области устойчивого развития, позволяющей устранить недостатки распространенных способов организации научных исследований [31; 32].

Проблемы естественно-научной подготовки изучались I. Ichsan и T. Hladun в контексте специфики естественно-научной подготовки в вузах разного профиля [15; 33], R. Istiana и M. T. Awaludin для разных специальностей [34], P. G. Altbach и J. Salmi относительно ситуации в конкретных государствах [35], R. Birzina с коллегами с точки зрения проблем адаптации студентов первого года обучения [36], J. M. Zydney и W. Zachary для разных технологий обучения [37], L. Mercer-Marstone и L. Kuchel влияния роли научной коммуникации [38], P. Ramsden [39], H. Hornstein [40] и авторским коллективом в составе S. K. Carpenter, A. E. Witherby, S. K. Tauber – относительно оценки качества обучения [41]. Опыт преподавания естественных наук в условиях COVID-19 представлен P. Sahu и R. Mahler с коллегами [42; 43]. P. G. Altbach и J. Salmi, а также S. Henschel с коллегами анализируют современные подходы к формированию структуры учебных программ университетов, в том числе место в них естественно-научных дисциплин [35; 44].

Отметим, что при разработке концепции преподавания естественно-научных знаний в системе высшего образования в России следует исходить из ряда факторов. Прежде всего необходимо принимать во внимание стартовый уровень знаний в области естественных наук у выпускников школ, поступающих на первый курс университета. В настоящее время, по мнению В. Л. Гапонцева с соавторами, научно-преподавательское сообщество считает, что существует проблема «фрагментации единой картины мира, предлагаемой в рамках современного содержания общего образования» [18].

Современный абитуриент при поступлении в университет не имеет достаточного опыта производства естественно-научного знания, но знаком с технологиями, построенными на их основе, а также имеет теоретические

представления о закономерностях природы, полученных в школе. Это проявляется через повсеместную ориентацию на воспроизведение знаний, а не на их применение или освоение способов действий исследователей при изучении естественно-научных предметов в школе. Так, А. Ю. Пентин с коллегами подчеркивают, что наибольшие трудности при выполнении тестов по грамотности TIMSS и PISA российские школьники испытывают в понимании процедур естественно-научного исследования [45].

Методология, материалы и методы

Методологической основой нашего исследования был избран аксиологический подход (Г. П. Выжлецов, О. Г. Дробницкий, А. В. Кирьякова, В. П. Тугаринов, Е. Н. Шиянов) с элементами личностно-ориентированного подхода. В качестве основного теоретического метода использовались анализ и обобщение содержания научных публикаций за период с 2015 по 2023 гг., представленных в базах данных eLIBRARY.RU и Google Scholar. Поиск публикаций проводился по ключевым словам «естественно-научное образование», «индивидуализация», «индивидуальная образовательная траектория» и «ядерная программа университета».

Тюменский государственный университет внедряет индивидуальные образовательные траектории, позволяющие студенту выстроить в процессе обучения свой индивидуальный план. В рамках ИОТ была выделена ядерная программа – совокупность обязательных курсов для всех студентов университета, направленная на формирование мультидисциплинарного кругозора, универсальных компетенций и «мягких» навыков. Дисциплины ядерной программы называют ядерными дисциплинами. В ТюмГУ к ним относят в числе прочего дисциплины «Философия и технологии мышления», «Россия и мир», «Принципы естественно-научного познания» (ПЕП).

В исследовании проводится ретроспективный анализ процесса внедрения естественно-научной дисциплины «Принципы естественно-научного познания» в ядерную программу ТюмГУ в 2017–2021 гг. Были проанализированы содержание дисциплины, методы преподавания и контроля эффективности освоения материала.

Для анализа обратной связи от студентов после изучения дисциплины ПЕП был проведен опрос (май 2022 г.). Для опроса использовали Google Forms (приложение 1). Вопросы были составлены с учетом учебных планов, по которым учились студенты в разные годы: часть вопросов была общая для всех студентов, часть вопросов была составлена только для 4 курса, поскольку они учились по альтернативному учебному плану. В опросе приняли участие 453 студента 1–4 курсов из институтов ТюмГУ (доля студентов естественно-научных институтов – 41,5 %, а гуманитарных институтов – 58,5 %).

Анализ выборки показал следующее соотношение возрастов: 65,3 % респондентов – первокурсники, 19 % респондентов – второкурсники, 12,6 % респондентов – третьекурсники, 3,1 % респондентов – четверокурсники; сле-

дующее половое распределение: 77,3 % респондентов женского пола, 22,7% – мужского.

Результаты исследования

Часть 1. Эволюция подхода к преподаванию естественно-научного знания в ядерной программе ТюмГУ

Начиная с 2017 года в ТюмГУ происходит постепенная трансформация образовательного процесса в направлении индивидуализации образовательных траекторий. Толчком для трансформации послужила необходимость перестройки подготовки студентов при входе в цифровую эру.

В 2017 году в ТюмГУ был начат эксперимент по внедрению ИОТ. Первоначально в него вошли три института из одиннадцати: Институт химии (ИнХим), Институт педагогики и психологии (ИППП), Институт социально-гуманитарных наук (СоцГум), в которых на первом курсе обучалось порядка 800 студентов очного отделения и около 350 студентов заочного отделения. В учебных планах названных институтов была выделена ядерная программа (блок дисциплин, одинаковых для студентов первого курса всех направлений подготовки). Разработчики концепции ИОТ исходили из необходимости того, чтобы в ядерной программе было представлено естественно-научное знание. Первоначальная идея заключалась в том, чтобы повысить компетенции студентов, в особенности студентов гуманитарных направлений, в области естественно-научного знания. При этом разработчики дисциплины осознавали, что придется столкнуться с серьезными вызовами:

1) разработать такую естественно-научную дисциплину, которая будет понятна студентам гуманитарных направлений обучения и не будет слишком проста для студентов естественно-научных направлений;

2) учесть гетеромодальность групп студентов (студенты разных направлений обучаются в одной группе) и, как следствие, разный исходный уровень знаний студентов по естественным наукам, который не дает возможности использовать традиционный подход;

3) ориентировать курс на формирование понимания принципов научного познания, границ между естественно-научным и обыденным, ненаучным мышлением;

4) интегрировать в курс задания, направленные на развитие «мягких» навыков, в том числе аналитических навыков работы с естественно-научным знанием, коммуникативных навыков, навыков командной работы.

Нам предстояло ответить на вопросы, зачем нужна дисциплина, каково должно быть ее содержание, какие методы преподавания и контроля эффективности усвоения материала целесообразно использовать?



Рис. 1. Тематическое содержание дисциплины в 2017/2018 учебном году

Fig. 1. Content plan of the discipline in 2017/2018 academic year

В результате в учебный план 2017/2018 учебного года была введена дисциплина, посвященная естественным наукам, в объеме 5 зачетных единиц. Изначально она называлась «Естественно-научная картина мира». Ее цель заключалась в том, чтобы дать представление о роли естественных наук в познании современного мира и решении актуальных проблем развития человечества. Тематически содержание частично перекликалось с традиционным содержанием дисциплины «Концепции современного естествознания», однако занятия по каждой предметной области проводил специалист конкретного естественно-научного профиля (физика, химия, науки о жизни, науки о

Земле). К проведению занятий были привлечены ведущие преподаватели и специалисты естественно-научных институтов ТюмГУ. Дисциплина имела модульный характер (рис. 1). Связи между отдельными модулями практически отсутствовали. Студенты были разделены на потоки, которые изучали модули в произвольном порядке. Каждый модуль содержал три лекционных и четыре практических занятия (14 аудиторных часов).

После года реализации дисциплины были выявлены следующие проблемы:

1. Слабые интердисциплинарные связи между модулями дисциплины, как следствие – дискретность формируемой картины мира.

2. Невозможность соблюдать логичную последовательность передачи знания для всех студентов в силу технических сложностей планирования расписания в условиях пилотирования ИОТ.

3. Узкодисциплинарный подход в преподавании. Большинство преподавателей было ориентировано на необходимость освоения студентами глубоких знаний по своему модулю, не осознавая, что за 14 аудиторных часов этого невозможно достичь. Ситуация усугублялась тем, что ряд студентов имел серьезные пробелы в части естественно-научной подготовки в среднем звене образования и низкую мотивацию к изучению «Естественно-научной картины мира».

В результате начиная с 2018/2019 учебного года было принято решение изменить цель, тематику и формат преподавания. Неопределенность будущего и вероятностные сценарии развития общества в постгенномную эру вынуждают современного человека опираться на объективную реальность как платформу для саморазвития и деятельности, а научный подход как метод проверки действительности становится более востребован в практике работы с информацией. С учетом этого поставили целью дисциплины сформировать человека, ориентирующегося в своей деятельности на научно обоснованное знание.

Научно обоснованное знание опирается на системность, достоверность, целостность, являющиеся одними из основных принципов естественно-научного знания, поэтому было решено переименовать дисциплину в «Принципы естественно-научного познания».

Также было решено усилить связку в пределах модулей дисциплины и создать связь с еще одной дисциплиной ядерной программы – «Философия. Технологии мышления», преподавание которой шло параллельно с тем же составом групп студентов [17].

Формируя содержание курса, выделили три основные области: человек, природа, технологии. Им соответствовали модули «Сознание и мышление», «Глобальные изменения и антропоцен» и «Четвертая промышленная революция». В пределах каждого из модулей проходило рассмотрение заданной области с позиций нескольких естественно-научных направлений. При этом была введена определенная последовательность изучения модулей.

Каждый модуль включал:

- 3 лекционных и 3 семинарских занятия (12 аудиторных часов), дающих основные сведения;
- лекцию известного популяризатора науки (4 часа);
- бинарный семинар, проводимый совместно преподавателями естественно-научного профиля и преподавателями дисциплины «Философия. Технологии мышления» (2 + 2 часа);
- завершающий дискуссионный семинар (2 часа).

Пример структуры одного из модулей приведен на рис. 2.

После года реализации дисциплины в этом формате был проведен анализ эффективности дисциплины. Данный формат получил хороший отклик от студентов, особенно бинарные семинары, на которых проходило разностороннее рассмотрение тематики, побуждающее развитие критического мышления у студентов и формирование умения правильно вести дискуссию. Практика бинарных семинаров также была признана эффективной преподавателями обеих дисциплин. Однако в дальнейшем в связи с возросшим количеством студентов (на обучение по ИОТ перешли все институты ТюмГУ), масштабировать данную модель не удалось из-за сложностей расписания студентов.

Начиная с 2019/2020 учебного года количество студентов-первокурсников выросло примерно до 3000. Поскольку это требовало увеличения количества вовлеченных в преподавание дисциплин ядерной программы преподавателей, в августе 2019 года для них была организована летняя школа. Одной из ее задач была оптимизация формата преподавания «Принципов естественно-научного познания» в изменившихся обстоятельствах.

Новая концепция дисциплины была направлена на формирование у студентов системного представления о принципах естественно-научного познания, знаний о возможностях использования естественно-научных методов в конкретных направлениях будущей профессиональной деятельности и способности проводить критический анализ результатов научной деятельности в современном обществе. В фокусе оказались фронтальные направления естественных наук, сгруппированные в пять модулей: «Новые материалы», «Технологии исследования живых систем», «Экосистемные услуги», «Биомедицина», «Естественные науки в индустрии». Модули изучались в произвольном порядке. При этом для проведения занятий по модулям «Биомедицина» и «Естественные науки в индустрии» были привлечены внешние специалисты реального сектора экономики с ведущих предприятий страны, преимущественно иногородние. Каждый модуль содержал два лекционных и три практических занятия (10 аудиторных часов), однако приглашенные специалисты имели больше аудиторной нагрузки (четыре лекционных и три практических занятия (14 аудиторных часов)).

Основным минусом данного формата преподавания являлось то, что вопросы из области физики были представлены слабо, так как был сделан упор на прикладное значение науки.

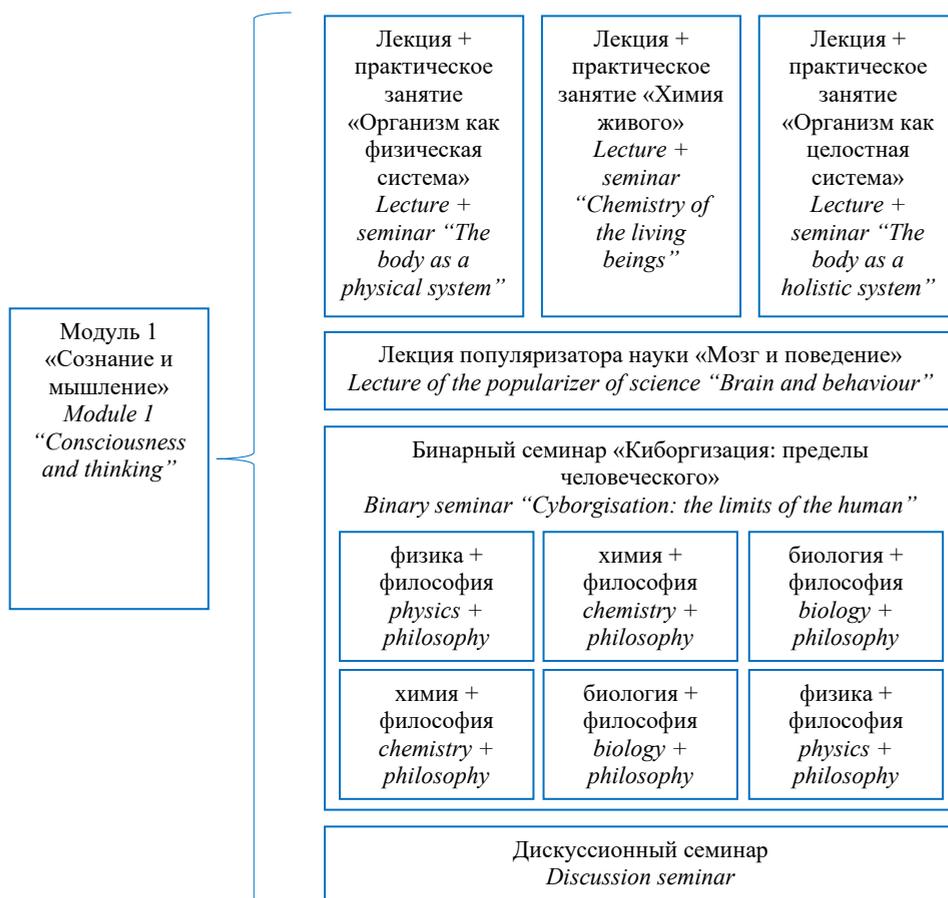


Рис. 2. Тематическое содержание дисциплины в 2018/2019 учебном году на примере модуля «Сознание и мышление»

Fig. 2. Content plan of the discipline in 2018/2019 academic year on the example of the module "Consciousness and thinking"

В 2020/2021 учебном году формат дисциплины «Принципы естественно-научного познания» снова претерпел изменения. Привлечение специалистов реального сектора экономики было прекращено в связи со сложностями совмещения ими основной работы с дополнительной интенсивной аудиторной нагрузкой. Что касается тематической структуры дисциплины, в четвертой версии ПЕП сохранились модули «Новые материалы», «Технологии исследования живых систем», «Экосистемные услуги» и был добавлен модуль «Моделирование мира: от простого к сложному». Вновь введенный модуль освещал методологические основания естественных наук в целом, их роль как научного инструмента, в том числе в науках гуманитарного цикла, а также со-

временные фронтиры физической науки (рис. 3). Этот формат преподавания ПЕП был сохранен в 2021/2022 учебном году.

Таким образом, в течение пяти лет цель, тематическое содержание дисциплины, связи между предметными модулями, а также формат преподавания претерпевали трансформацию. Кроме того, менялись формы проведения занятий и методы контроля текущей и итоговой успеваемости.

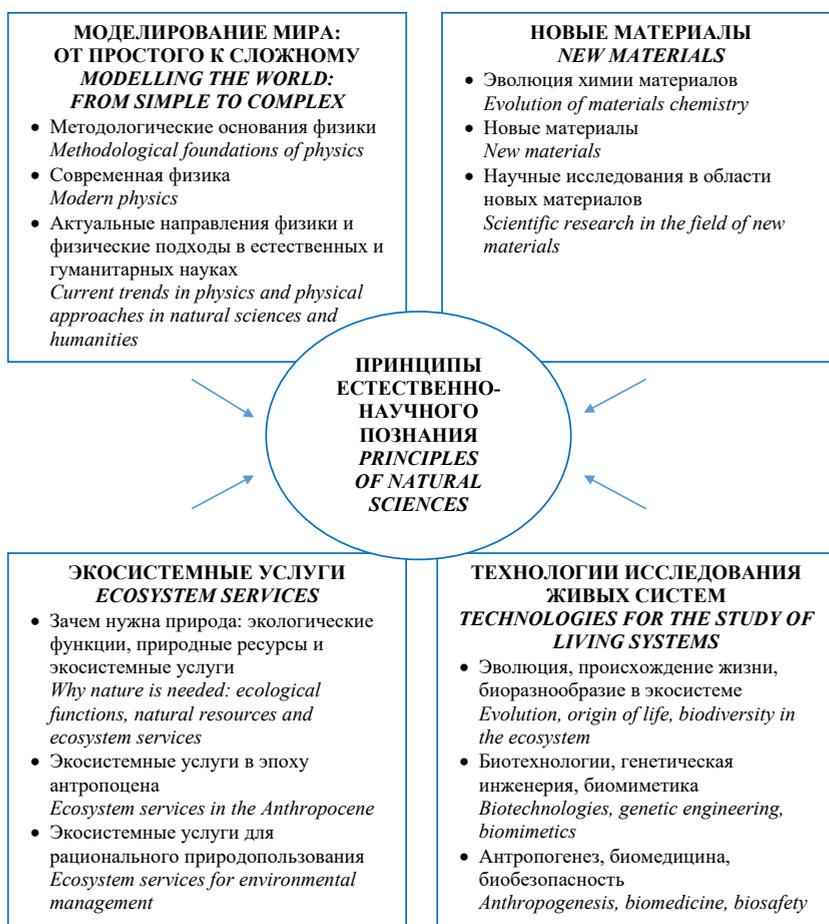


Рис. 3. Тематическое содержание дисциплины в 2020/2022 учебных годах

Fig. 3. Content plan of the discipline in the 2020/2022 academic years

Лекции проводились в форматах информационной лекции, проблемной лекции, лекции-беседы. Основная задача лекторов была в мотивации студентов к изучению естественных наук, пробуждению у них интереса к естественно-научной проблематике. По окончании каждой лекции студенты выполняли

задание, которое служило одновременно цели контроля посещаемости и усвоения материала. В качестве таких заданий выступали онлайн-тесты, ответы на открытый вопрос, формулировка вопросов к лектору по теме лекции.

Применялись разнообразные формы проведения практических занятий. На усвоение теоретического материала и развития коммуникационных навыков были направлены следующие педагогические приемы:

1. Семинары-беседы. Данная форма проведения занятия требовала предварительной подготовки: студентам заранее выдавались списки вопросов по лекционному материалу.

2. Семинары с докладом (мини-конференции, групповые презентации). Темы были заданы преподавателями, например, в рамках предметных областей «Успехи бионики», «Химическое загрязнение окружающей среды», «Генетические методы исследования и биотехнологии», «Новые материалы, технологии, устройства». На подготовку было выделено не менее недели.

3. Учебно-исследовательские (проблемные) семинары проводились в рамках обсуждения наиболее актуальных вопросов науки. Данная форма требовала предварительной подготовки, студенты должны были самостоятельно находить источники информации для ответа на поставленные вопросы.

4. Семинары-практикумы. На таких занятиях студентам давались расчетные задачи по экологии (например, расчет индивидуального углеродного следа, спроса и предложения экосистемных услуг в городах Российской Федерации в рамках проекта «Гражданская наука») и биомедицине (анализ клинических кейсов с позиции врача).

5. Тематические семинары, в том числе с использованием метода обучения «Карусель», заключающегося в том, что студент попеременно оказывается в роли то ученика, то учителя. Материал занятия был разделен на темы. Студенты, распределяясь на группы (не более 6 человек), изучали определенную тему, затем заново разбивались на группы другого состава. Причем каждый студент должен был донести до членов группы основную информацию по изученной теме. Данный метод использовался для формирования знаниевого компонента.

6. Бинарные семинары были спроектированы в четырех вариантах (для каждого модуля). Например, для модуля «Глобальные изменения климата. Антропоцен» было дано следующее задание со стороны преподавателя-эколога: спроектировать на карте город (одинаковое для всех студентов задание). Дополнительно преподавателем-философом задавались три условия для разных групп студентов (философия энвайронментализма, философия антропоцентризма, философия коэволюции человека и природы). На бинарном семинаре в рамках этого модуля химик и философ проводили разбор причин и последствий реальных техногенных катастроф с выбросом химических веществ с позиций естественных и философских наук.

7. Дискуссии, диспуты, дебаты использовались как средство для развития критического мышления, логических рассуждений, умения аргументировать

свое мнение при обсуждении естественно-научных проблем. В ряде случаев перед студентами ставилась задача посмотреть научно-популярный фильм в качестве подготовки к семинару. Для модуля «Глобальные изменения климата. Антропоцен» предлагались дебаты по теме «Форма Земли». Студенты делились на две команды, которым нужно было найти аргументы в пользу теории плоской Земли либо теории шарообразной Земли.

8. Игровые практики (настольные деловые игры, симуляции) служат для закрепления материала и приобретения личного опыта решения естественно-научных проблем. Например, в первые два года реализации дисциплины проводилась настольная игра по тематике устойчивого развития. На протяжении 5 лет сохранялась игра «Экоконструктор», в рамках которой студентам предлагалось построить при помощи кубиков и подручных материалов город на карте. С использованием онлайн-симулятора (модель ООН «Парижское соглашение») проводилась игра с элементами дискуссии по проблеме изменения климата.

9. Эссе. Применялось для закрепления умения формулировать собственную позицию по конкретной научной проблеме, в частности, на темы «Что я могу сделать для устойчивого развития человечества?», «Гипотезы происхождения жизни».

Текущий контроль осуществлялся в каждом модуле независимо. В качестве форм оценивания использовались тестовые задания, проводимые при помощи онлайн-средств (Kahoot, Quizizz), опросы на занятиях, написание эссе, составление конспекта, выступления с групповыми докладами.

Формой проведения итоговой аттестации был экзамен. Он проходил в устной форме с участием четырех преподавателей – специалистов в предметных областях. В каждом экзаменационном билете было два вопроса из разных предметных областей. Итоговая оценка выставлялась коллегиально.

В период санитарных ограничений, связанных с пандемией COVID-19, занятия были адаптированы под требования онлайн-формата.

Задания для практических занятий в рамках дисциплины «Принципы естественно-научного познания» были адаптированы для лиц с ограниченными возможностями, в том числе для незрячих студентов.

В рамках ядерной программы предусмотрен выбор элективных дисциплин (дисциплин по выбору из общеуниверситетского набора дисциплин, включающего разные предметные области). После изучения дисциплины ПЕП студент должен выбрать одну элективную дисциплину естественно-научного блока, тематика элективных дисциплин из данного блока связана с содержанием дисциплины ПЕП. Пул дисциплин этого блока насчитывает более 50 элективных дисциплин: например, «Агрохимия», «Биоразнообразие и устойчивое развитие», «История научных заблуждений», «Основы генетики», «Основы нанотехнологий», «Психика и мозг», «Стресс в нашей жизни», «Экологические вызовы и благополучие человека», «Энтомология».

Часть 2. Результаты опроса студентов

В мае 2022 года для анализа обратной связи по результатам изучения дисциплины «Принципы естественно-научного познания» авторами был проведен опрос, в котором приняли участие 453 студента.

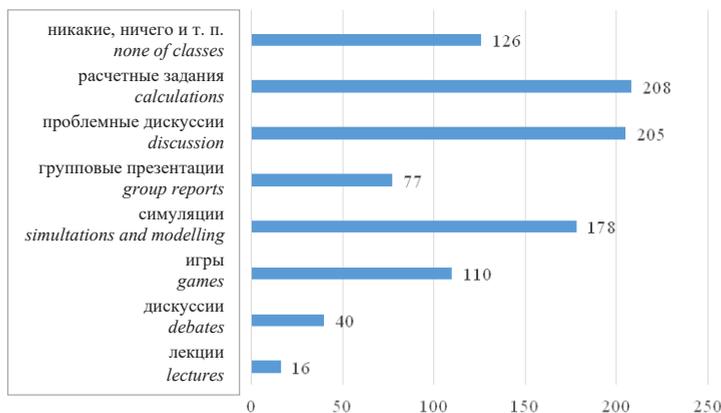


Рис. 4. Ответы обучающихся на вопрос «Какие формы занятий были для Вас наиболее полезны?»

Fig. 4. Students' answers to the question "Which forms of study were most useful for you?"

При ответе на вопрос «Какие формы занятий были для Вас наиболее полезны?» студенты могли выбрать несколько вариантов, а также дать свой ответ. При этом 423 студента (93,4 %) обозначили полезные формы занятий, причем преобладающее количество студентов отметили от 2 до 4 полезных форм занятий. Наиболее полезной формой проведения занятия студенты считают дискуссии (47,4 %), игры (46,7 %) и групповые презентации (40,5 %). Наименьший интерес вызвали расчетные задания (9,1 %), симуляции (17,5 %), проблемные дискуссии (25,1 %). Полезность лекций оценена на среднем уровне (28,7 %). Как нам кажется, выбор студентов сделан в пользу менее трудоемких заданий.

16 студентов предложили формулировки, отражающие негативное отношение к дисциплине (примеры формулировок: «Никакие», «Ничего», «Не были интересны»). Еще 14 студентов оставили этот вопрос без ответа.

В отличие от студентов 1–3 курса четверокурсники посчитали наиболее полезными лекции (57,1 %), возможно, из-за наличия приглашенных преподавателей – популяризаторов науки. Предпочтительной формой практики ими отмечены дискуссии (42,9 %), групповые презентации (35,7 %) и игры (28,6 %).

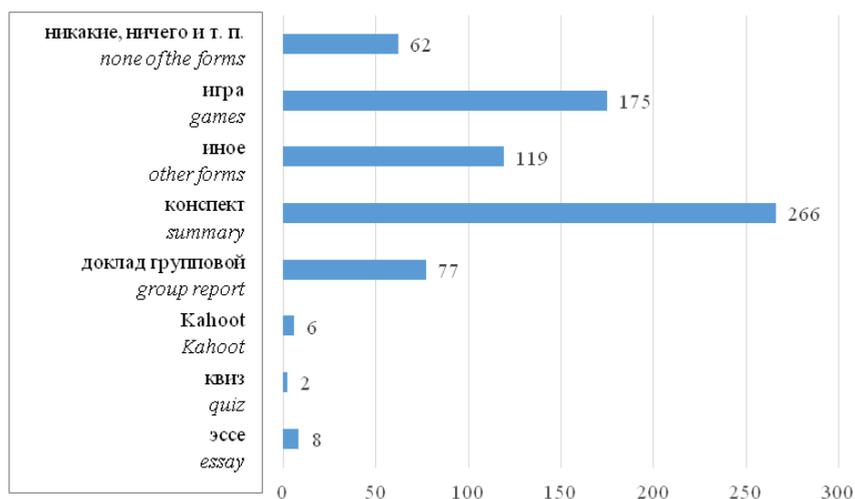


Рис. 5. Ответы обучающихся на вопрос «Какие формы проверки знаний Вам кажутся наиболее эффективными при изучении данной дисциплины?»

Fig. 5. Students' answers to the question "Which forms of your performance monitoring were the most effective?"

На вопрос о наиболее эффективных формах проверки знаний назвали соответствующие формы в общей сложности 433 студента, предлагая, как правило, от 2 до 3 ответов. Наиболее эффективными формами проверки знаний студенты сочли групповой доклад (60,6 %) и квиз (39,9 %). Некоторые студенты отвечали развернуто, отмечая нестандартные подходы преподавателей. Вот примеры ответов такого рода (орфография респондентов сохранена):

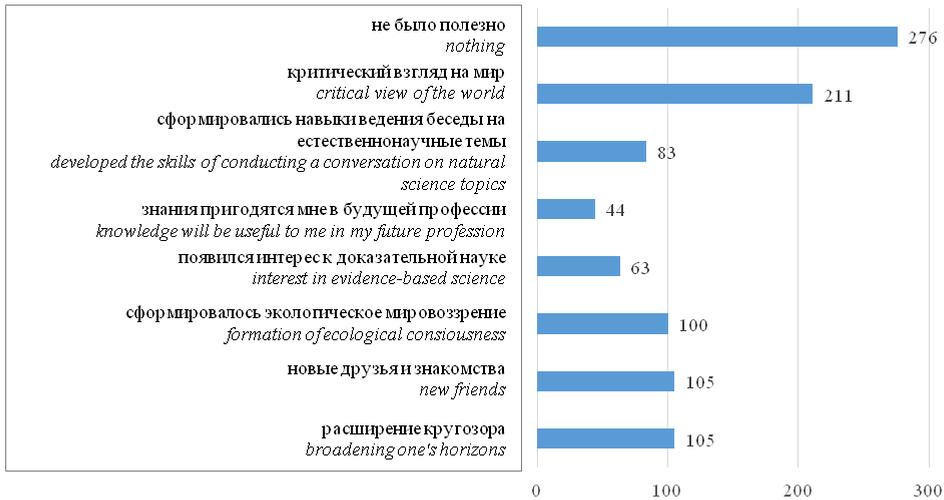
«Нам как-то один преподаватель (не вспомню имя, фамилию) задал сделать эссе на любую выбранную нами тему, но мы могли не ограничиваться только эссе. Мы могли его сделать в виде комикса, инфографики, стихотворения, видео и т. д. Это потрясающе, я считаю.»

«Открытая дискуссия, где каждый может высказать свое мнение по данному вопросу.»

Наименее эффективной формой были выбраны конспект (17,5 %) и эссе (13,9 %). Вероятные причины такого выбора поясняют некоторые развернутые ответы, например, следующий (с сохранением орфографии респондента): «Конспекты – нудно и не запоминающиеся».

6 студентов предложили формулировки типа «Никакие», «Ничего». Еще 14 студентов оставили этот вопрос без ответа.

По мнению студентов четвертого курса, наиболее эффективными формами проверки знаний являются использование программы kahoot (57,1 %), группового доклада (50 %). По 21,4 % ответов набрали варианты конспект, квиз и эссе.



Ррис. 6. Ответы обучающихся на вопрос «Чем был Вам полезен курс ПЕП?»

Fig. 6. Students' answers to the question "How did the course help you?"

Вопрос «Чем был полезен курс ПЕП?» предполагал как восемь заданных вариантов ответа (в том числе семь положительных вариантов и один отрицательный о непользности курса с возможностью выбора более одного варианта), так и возможность ответа в свободной форме. Большинство студентов, не оставивших данный вопрос без ответа, указали от 3 до 4 пунктов, обосновывающих полезность дисциплины. Рекордное количество студентов (10,2 %) выбрали 5, 6 или все 7 предложенных положительных вариантов ответа, что отражает одобрение данного курса с их стороны.

Наиболее популярны при ответе на этот вопрос были варианты «расширение кругозора» (60,9 %) и «новые друзья и знакомства» (46,6 %). С большим отрывом от лидирующих вариантов идут следующие: «критический взгляд на мир» (23,2 %), «сформировались навыки ведения беседы на естественно-научные темы» (22,1 %), «сформировалось экологическое мировоззрение» (18,3 %). Сравнительно мало студентов видят связь своей будущей профессии с предлагаемым материалом: только 13,9 % выбрали вариант «знания пригодятся мне в будущей профессии». Еще меньшее количество студентов (9,7 %) свидетельствуют о том, что у них «появился интерес к доказательной науке».

Однако каждый пятый респондент признал данный курс непользным (21,6 %, или 98 чел.). Причем 19,0 % (86 чел.) выбрали исключительно вариант «не было полезно», а оставшиеся 12 человек отметили, кроме этого варианта, также какой-либо «полезный» вариант.

Вероятно, этот результат отражает долю студентов, ориентированных на получение знаний по выбранному профилю обучения, а не по общеобразова-

тельным дисциплинам. Приведем примеры формулировок открытых ответов против дисциплины ПЕП (в авторской редакции):

«Не было полезно. Полностью бесполезный предмет, никаких новых знаний не получил, большего всего обидно, что потратил столько времени на этот предмет. Могли бы поставить профильный предмет».

«Ничем т.к пришёл учиться юридическим наукам а не естественно научным».

Результаты анализа с учетом направления обучения анкетированных показали следующее. Среди 86 студентов, выбравших вариант «не было полезно», в меньшей степени были учащиеся естественно-научных институтов, а в большей – учащиеся гуманитарного профиля, включая Институт физической культуры. Так, максимальное в абсолютном выражении количество ответов «не было полезно» поступило от студентов Института государства и права (49 чел.), Института социально-гуманитарных наук (17 чел.). Если рассмотреть долю студентов различных институтов, которые сочли дисциплину ПЕП бесполезной, студенты Института государства и права лидируют и здесь (33,2 %), далее по убывающей следуют студенты Института физической культуры (26,7 %), Института социально-гуманитарных наук (22,1 %). Студенты естественно-научных профилей отвечали так существенно реже: 8,2 % – студенты Института наук о Земле, 7,2 % – студенты Института химии, 3,3 % – студенты Института биологии. Студенты Института математики и компьютерных наук практически не принимали участия в опросе (дано всего 2 ответа, в том числе один ответ о бесполезности данной дисциплины).

Для оценки эффекта влияния данного курса на формирование индивидуальной траектории обучения был задан следующий вопрос: «Повлияла ли дисциплина ПЕП на ваш выбор элективов?» 24,5 % студентов ответили утвердительно, 73,5 % – отрицательно. Отрицательный ответ не совсем корректен, поскольку, согласно требованиям, каждый студент должен был выбрать минимум один электив, связанный с естественными науками (блок элективов ПЕП для студентов первого курса является обязательным для выбора после изучения дисциплины). Данная ситуация говорит о недопонимании студентами специфики выбора элективных дисциплин.

Обсуждение

Одними из наиболее значимых трендов в настоящее время являются персонализация образования и установка «образование через всю жизнь» (lifelong learning). В процессе проектирования новой образовательной программы необходимо учитывать множество факторов.

В ТюмГУ был сконструирован блок ядерных дисциплин, направленный на формирование универсальных компетенций и «мягких» навыков. Причем освоение компетенций происходит не только в рамках обязательных дисциплин, но и за счет выбора элективных дисциплин начиная со второго семестра

(элективные дисциплины – элементы вариативной части образовательной программы, выбор которых осуществляется студентами самостоятельно).

В ходе внедрения ИОТ в ТюмГУ была предложена новая обязательная дисциплина «Принципы естественно-научного познания» для студентов первого курса. Данная дисциплина предназначена для формирования навыков естественно-научного мышления и является альтернативой российской естественно-научной традиции преподавания дисциплины «Концепции современного естествознания». Проектирование и внедрение ПЕП имело поисковый характер и осуществлялось с ежегодными итерациями. Рассмотрим достоинства и недостатки предлагаемого подхода.

Одним из основных отличий и одновременно достоинств предложенной дисциплины от «Концепции современного естествознания» является то, что в традиционном курсе все темы освещал один специалист, а в ТюмГУ модули преподавались профильными специалистами (биологом, химиком и т. д.). В условиях, когда количество студентов, вовлеченных в изучение данной дисциплины, было велико (до 3000 человек), это означало необходимость привлечения большого количества преподавателей.

В результате возникли следующие сложности.

Во-первых, от преподавателей требовалось делать упор не на передачу знания, а на развитие мышления, интереса к науке как таковой и «мягких» навыков. Такая постановка вопроса требовала смены форм проведения занятий. Но многие преподаватели-предметники оказались не готовы к замене традиционных форм проведения занятий игровыми, активному использованию дискуссий. В статье С. М. Герцен с соавторами отмечается, что происходящая в рамках перехода на ИОТ трансформация учебного процесса в университете «сдерживается консервативной педагогической практикой, которая заключается в реализации преподавателями и обучающимися стратегии получения знаний ради самих знаний» [2, с. 60].

Во-вторых, некоторые педагогические приемы оказались неудобными для самих преподавателей. Пример неудачного с точки зрения преподавателя приема – эссе (из-за трудоемкости и невозможности автоматизации проверки). Было принято решение отказаться от эссе и делать упор на семинары, дискуссии, диспуты, дебаты во время занятий.

В-третьих, серьезный вызов представляла собой необходимость выработки единых критериев оценивания студентов разными преподавателями внутри одного модуля и в разных модулях. Хорошей практикой можно признать разработку единой базы тестовых заданий преподавателями Института химии, потому что был решен вопрос субъективности оценивания.

В-четвертых, неудачным опытом следует признать приглашение к преподаванию иногородних специалистов-производственников и введение блока «Биомедицина» по причине логистических сложностей участия высококвалифицированных специалистов бизнес-сектора в учебном процессе. Решить

данную проблему можно посредством проведения лекций в онлайн-формате либо использования видеозаписей лекций.

Также возник ряд сложностей технического и организационного характера. Например, в первые годы информационная система, выполняющая в том числе функцию электронного дневника, показывала лишь отдельные баллы по каждому модулю дисциплины, но не показывала итоговый балл за курс (сумму баллов по отдельным модулям). В ряде случаев из-за перегрузки системы не сохранялись выставленные преподавателями оценки.

Как показывает анализ литературы, проблемы, вскрывшиеся при внедрении ядерной программы в ТюмГУ, не уникальны. Так, Th. Nothem описывает опыт внедрения программы Core 1 Калифорнийского университета в Мерседе для развития подлинного междисциплинарного мышления [46]. Здесь студентам был предложен инновационный курс The World at Home, демонстрирующий, как эксперты из естественно-научных и гуманитарных областей знания смотрят на мир и анализируют информацию. Структура курса в хронологическом порядке описывала «интеллектуальную историю» от происхождения Вселенной и жизни на Земле через модули, связанные с культурой, языком, к модулям, описывающим современные проблемы, такие как глобальное потепление и культивирование стволовых клеток. Большое внимание в рамках данного курса уделялось обучению письменной аргументации, направленному на обнаружение связей между различными дисциплинами. Автор заключает, что введение данного курса в учебную программу позволяет не только ознакомить студентов с широким спектром научных исследований, но и развивать коллегальность в разных областях знаний, тем самым продвигая междисциплинарное мышление. Отмечается важная роль преподавателей как связующего звена, скрепляющего курс, и роль данного курса в повышении квалификации преподавателей. В статье описаны технические и организационные проблемы внедрения ядерных дисциплин вплоть до сложностей укомплектования штата преподавателей и нехватки аудиторий [46, с. 104].

К достоинствам курса «Принципы естественно-научного познания» можно отнести следующее. По итогам реализации дисциплины ПЕП у студентов и преподавателей были сформированы навыки работы с различными электронными обучающими ресурсами (совместно редактируемые файлы, Google Meet, Kahoot!, Discord и пр.). Вследствие этого преподаватели ПЕП оказались лучше других готовы к переносу занятий в онлайн-формат и необходимости адаптации игровых технологий к онлайн-формату при наступлении пандемии COVID-19.

В рамках дисциплины ПЕП были апробированы проекты гражданской науки. Научным сообществом признается, что участие студентов в реализации проектов гражданской науки эффективно показывает студентам потенциал современной науки, приносит пользу студентам (обеспечивает их включенность в исследования и развитие исследовательской самостоятельности) и обществу [47; 48]. Немаловажно, что в ПЕП обеспечивается функция экологиче-

ского образования и просвещения, которые обязательны по законодательству Российской Федерации (ст. 71 и 74 ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»¹).

Методологически ПЕП направлен на подготовку непрофессионалов в области естественных наук, для которых в процессе университетского обучения появляется возможность включения в совместные междисциплинарные проекты. При подготовке акцент сделан на коммуникативные практики и совместную деятельность студентов по анализу естественно-научных знаний, которые получены другими учеными и являются современными и актуальными. Учебными планами всех специальностей также предусмотрено продолжение естественно-научного обучения за рамками профиля, позволяющее укрепить надпрофессиональные компетенции в блоке элективов. Кроме того, изучение курса ПЕП позволяет повысить адаптивность студентов и лучше подготовить их к разнообразным ситуациям в профессиональной сфере. Для повышения эффективности преподавания естественно-научного знания может быть рекомендовано усиление информационной поддержки как абитуриентов, так и студентов-первокурсников.

Особое значение в процессе проектирования новой дисциплины имеет показатель удовлетворенности студентов обучением. Полученная нами оценка студентами полезности дисциплины коррелирует с результатами исследований других авторов. Так, в исследованиях удовлетворенности студентов вузов учебным процессом качество обучения оценивается через восприятие студентами различных аспектов: уровня знаний преподавателей, качества учебной нагрузки, стратегий обучения, оснащения аудиторий, библиотек и пр. Например, в работе E. Cornillez [49] приводятся результаты опроса более 1300 студентов Государственного университета Восточной Висайи, Филиппины. При оценивании по пятибалльной шкале, где 5 баллов – максимальная оценка, средние баллы не достигали даже 4. Так, качество учебной нагрузки оценено студентами в 3,26 балла, стратегий обучения – 3,47 балла, учебной мотивации – 3,66 балла, а интегральный показатель «уровень академической удовлетворенности» – в 3,42 балла.

В статье Th. Nothem говорится о причинах неудовлетворенности части студентов Калифорнийского университета инновационным курсом (общая критика высшего образования, формата и инновационности курса) и делается вывод о том, что учащиеся Core 1 часто не сразу осознают ценность своего учебного плана [46, с. 106].

В ходе опроса порядка 2000 студентов Московского государственного лингвистического университета, проведенного И. В. Образцовым и А. В. Половневым, было установлено, что по шкале от 0 до 10 баллов уровень общей удовлетворенности качеством обучения составил 6,6 балла. Доля студентов, преимущественно неудовлетворенных качеством обучения (показатели удов-

¹ Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 26.07.2023).

летворения от 0 до 4 баллов), равна 9 % [50, с. 224]. Оценивались также частные показатели удовлетворенности обучением, в том числе удовлетворенность содержанием образовательной программы (среднее значение – 6,56 балла) [50, с. 229]. Причем категоричные (крайне положительные или крайне отрицательные) ответы респондентов в данном исследовании были отброшены.

Согласно результатам опроса 353 студентов 1–5 курсов, проведенного В. В. Шарок, к группе удовлетворенных обучением в университете были отнесены 304 человека, а к группе неудовлетворенных – 24 человека, оставшиеся 25 человек затруднились с ответом. Автор объясняет различный уровень удовлетворенности студентов качеством вузовского образования социально-психологическими особенностями личности, уровнем осознанности выбора университета и будущей профессии [51, с. 34, 37].

Есть также исследование удовлетворенности студентов уровнем образования именно в ТюмГУ. По результатам исследований в 2017–2018 гг., то есть уже после начала перехода вуза на ИОТ, значительная часть из 308 опрошенных студентов (38,5 %) считает, что получает качественное образование, 23 % высказали мнение о недостаточном качественном образовании, 6 % – о совсем не отвечающем их требованиям образовании [2, с. 59].

Мы поддерживаем мнение С. М. Герцен с соавторами, которые считают, что важен мониторинг таких показателей, как уровень преподаваемой дисциплины, вариативность и доступность, система выбора предметов, научно-техническое оснащение, возможности и условия трудоустройства, позиции работодателей, уровень квалификации профессорско-преподавательского состава [2, с. 60].

По нашему мнению, при внедрении ИОТ в университете необходимо проводить постоянный мониторинг и анализ показателей эффективности внедрения дисциплины (обратная связь от студентов и профессорско-преподавательского состава, запросы работодателей, академическая успеваемость, показатели профессионально-личностного развития студентов).

Заключение

Концепция преподавания естественно-научного знания в университетской ядерной программе ТюмГУ на протяжении 2017–2022 гг. претерпела существенные трансформации. Внедрение соответствующей дисциплины проводилось итерационно: после каждого года реализации дисциплины проводился анализ, направленный на повышение эффективности дисциплины.

От концепции передачи знаний в первый год реализации (название дисциплины «Естественно-научная картина мира») мы перешли к представлению современных научных подходов и ставке на развитие критического мышления (второй – пятый годы реализации, название дисциплины «Принципы естественно-научного познания»), подключению рассмотрения фронтиров науки (с третьего года реализации).

Полученные результаты расширяют существующие представления о путях индивидуализации профессионального образования в части преподавания естественно-научного знания. В ходе нашего исследования удалось выявить сложности разработки содержания дисциплины, трудности организационного характера, возникающие при внедрении обязательной естественно-научной дисциплины ядерной программы в классическом университете. Определены формы проведения занятий и контроля, подходящие для совместного обучения студентов естественно-научных и гуманитарных направлений обучения. Подобраны методы преподавания естественно-научной дисциплины, позволяющие интегрировать «мягкие» навыки в образовательный процесс. В качестве одного из основных результатов обучения можно фиксировать прирост цифровых компетенций студентов и преподавателей в плане использования совместно редактируемых облачных файлов, ресурсов для проведения онлайн-обсуждений и тестирования, а также включение студентов в совместные междисциплинарные проекты и развитие коммуникативных практик.

По результатам анкетирования студентов удалось выявить заинтересованность студентов в дисциплине ПЕП («расширение кругозора», «новые друзья и знакомства», «критический взгляд на мир»). Студентами были одобрены такие формы проведения занятий, как дискуссии и дебаты, игры, групповые презентации, бинарные семинары и симуляции. Специфика выбора естественно-научных элективных дисциплин не позволяет указать на понимание студентами взаимосвязи между обязательными и элективными дисциплинами в ядерной программе.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с трансформацией модели естественно-научной ядерной дисциплины, поиском новых форм преподавания с учетом достоинств и недостатков текущей модели, особенностями интеграции иностранных студентов в индивидуализированное образовательное пространство, необходимостью постоянного изменения содержания курса с учетом запросов рынка труда.

Список использованных источников

1. Шапошникова Н. Ю. Индивидуальные образовательные траектории в вузах России и Великобритании (теоретические аспекты) // Вестник МГИМО-Университета. 2015. № 1 (40). С. 263–268. DOI: 10.24833/2071-8160-2015-1-40-263-268
2. Герцен С. М., Сухарева О. Э., Скороходова Л. В. Индивидуальные образовательные траектории как инновационная технология развития высшего образования // Высшее образование сегодня. 2019. № 10. С. 57–61. DOI: 10.25586/RNU.HET.19.10.P.57
3. Зеер Э. Ф., Степанова Л. Н. Акмеологическая технология прогнозирования индивидуальных профессионально-ориентированных траекторий развития личности студентов. Образование и наука. 2023. № 25 (6). С. 69–98. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-6-69-99
4. Зеер Э. Ф., Заводчиков Д. П., Зиннатова М. В., Лебедева Е. В. Индивидуальная образовательная траектория как установка субъекта в системе непрерывного образования [Электрон. ресурс] // Научный диалог. 2017. № 1. С. 266–279. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya-kak-ustanovka-subekta-v-sisteme-nepreryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 29.12.2023).

5. Bulger M. Personalized learning: The conversations we're not having // *Data and Society*. 2016. № 22 (1). Available from: https://www.datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf (date of access: 29.12.2023).
6. Tetzlaff L., Schmiedek F., Brod G. Developing personalized education: A dynamic framework // *Education Psychology Review*. 2021. № 33. P. 863–882. DOI: 10.1007/s10648-020-09570-w
7. Moir J., Domenico C., Vertigans S., Sutton P.W. Perceptions of personal development planning in sociology and social science: the Scottish higher education context // *Enhancing Learning in the Social Sciences*. 2008. № 1. DOI: 10.11120/elss.2008.01020002
8. Aragón-Correa J. A., Marcus A. A., Rivera J., Kenworthy A. L. Sustainability management teaching resources and the challenge of balancing planet, people, and profits // *Academy of Management Learning & Education*. 2017. Vol. 16, № 3. P. 469–483. DOI: 10.5465/amle.2017.0180
9. Winfield F., Ndlovu T. “Future-proof your Degree”: Embedding sustainability and employability at Nottingham Business School (NBS) // *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2019. Vol. 20, № 8. P. 1329–1342. DOI: 10.1108/IJSHE-10-2018-0196
10. Ortega y Gasset J. Misión de la Universidad y otros ensayos sobre educación y pedagogía. Madrid: Revista de Occidente, 1999. 240 p. Available from: http://abuss.narod.ru/study/su/ortega_university.pdf (date of access: 29.12.2023).
11. Boulton G., Lucas C. What are universities for? // *Chinese Science Bulletin*. 2011. № 56. P. 2506–2517. DOI: 10.1007/s11434-011-4608-7
12. Magano J., Silva C., Figueiredo C., Vitória A., Nogueira T., Pimenta Dinis M. A. Generation Z: Fitting project management soft skills competencies – a mixed-method approach // *Education Sciences*. 2020. № 10 (7). Article number 187. DOI: 10.3390/educsci10070187
13. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Индивидуальные образовательные траектории в системе непрерывного образования [Электрон. ресурс] // *Педагогическое образование в России*. 2014. № 3. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnye-obrazovatelnye-traektorii-v-sisteme-nepneryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 29.12.2023).
14. Guerra-Báez S. P. Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios // *Psicología Escolar E Educacional*. 2019. № 23. Article number e186464. DOI: 10.1590/2175-35392019016464
15. Ichsan I. Z. ILMIZI: Innovation Learning Model for Natural Science and Environmental Learning based on HOTS // *International Journal for Educational and Vocational Studies*. 2019. № 1 (6). P. 578–584. DOI: 10.29103/ijevs.v1i6.1640
16. Марголис А. А. Новая научная грамотность: проблемы и трудности формирования // *Психологическая наука и образование*. 2021. Т. 26. № 6. С. 5–24. DOI: 10.17759/pse.2021260601
17. Павловский А. И. Философия в системе массового образования: преподавание как миметическая практика // *Образование и наука*. 2022. Т. 24. № 3. С. 78–103. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-3-78-103
18. Гапонцев В. Л., Федоров В. А., Дорожкин Е. М. Взгляд на проблему общего кризиса образования через призму опыта истории науки. Часть II. Структура содержания общего образования // *Образование и наука*. 2021. Т. 23, № 1. С. 11–43. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-11-43
19. Игнатов С. Б. Индивидуальные образовательные траектории в вузе: проблема моделирования содержательной основы [Электрон. ресурс] // *Перспективы науки*. 2021. № 2. С. 118–123. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45693807> (дата обращения: 29.12.2023).
20. Кумбс Ф. Г. Кризис образования в современном мире (системный анализ) [Электрон. ресурс]. Москва: Прогресс, 1970. 261 с. Режим доступа: https://www.studmed.ru/kumbs-f-g-krizis-obrazovaniya-v-sovremennom-mire_54e7de9ef7c.html (дата обращения: 29.12.2023).

21. Kaptan K., Timurlenk O. Challenges for science education // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012. № 51. P. 763–771. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.08.237
22. Park Y. A Recommender system for personalized exploration of majors, minors, and concentrations [Электрон. ресурс] // *RecSys 2017 Poster Proceedings, August 27-31, Como, Italy*. 2017. Режим доступа: https://ceur-ws.org/Vol-1905/recsys2017_poster12.pdf (дата обращения 29.12.2023).
23. Гапонцев В. Л., Федоров В. А., Дорожкин Е. М. Взгляд на проблему общего кризиса образования через призму опыта истории науки. Часть I. Структура научного знания // *Образование и наука*. 2020. Т. 22, № 10. С. 11–40. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-11-40
24. Miranda J., Navarrete C., Noguez J., Molina-Espinosa J., Ramírez-Montoya M.-S., Navarro-Tuch A., Bustamante-Bello M.-R., Rosas-Fernández J.-B., Molina A. The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education // *Computers & Electrical Engineering*. 2021. № 93. Article number 107278. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2021.107278
25. Lamanaukas V. Ten theses on modern natural science education // *Problems of Education in the 21st Century*. 2011. № 33. P. 5–8. DOI: 10.33225/pec/11.33.05
26. Makarova E. A. Significance of intercultural interdisciplinary projects for the future career of university graduates // *Frontiers in Education Technology*. 2018. Vol. 1, № 2. P. 164–175. DOI: 10.22158/fet.v1n2p164
27. Sunarti T., Wasis W., Madlazin M., Suyidno S. Multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary approaches in literacy learning model // *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. № 1491. DOI: 10.1088/1742-6596/1491/1/012054
28. Hardy J., Sdepanian S. Potential for chemistry in multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary teaching activities in higher education // *Journal of Chemical Education*. 2021. Vol. 98, № 4. P. 1124–1145. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c01363
29. Darbellay F. Rethinking inter- and transdisciplinarity: Undisciplined knowledge and the emergence of a new thought style // *Futures*. 2015. № 65. P. 163–174. DOI: 10.1016/j.futures.2014.10.009
30. Gao X., Li P., Shen J., Sun H. Reviewing assessment of student learning in interdisciplinary STEM education // *International Journal of STEM Education*. 2020. Vol. 7, № 24. DOI: 10.1186/s40594-020-00225-4
31. Popa F., Guillermin M., Dedeurwaerdere T. A pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research: From complex systems theory to reflexive science // *Futures*. 2015. № 65. P. 45–56. DOI: 10.1016/j.futures.2014.02.002
32. Игнатов С. Б., Игнатова В. А. Трансдисциплинарный подход: возможности и средства реализации в содержании образования // *Философия образования*. 2016. № 3. С. 14–24. DOI: 10.15372/PHE20160302
33. Hladun T. Requirements for the training of masters of natural sciences of pedagogical higher educational institutions // *Journal of Education, Health and Sport*. 2019. № 9 (12). P. 338–348. DOI: 10.12775/JEHS.2019.09.12.034
34. Istiana R., Awaludin M. T. Enhancing biology education students ability to solve problems in environmental science material through inquiri model-based lesson study // *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*. 2018. № 11 (1). P. 58–67. DOI: 10.21009/biosferjpb.11-1.6
35. Altbach P. G., Salmi J. The road to academic excellence: The making of world-class research universities. World Bank Publications, 2011. 394 p. DOI: 10.1596/978-0-8213-8805-1
36. Birzina R., Cedere D., Petersone L. Factors influencing the first year students' adaptation to natural science studies in higher education // *Journal of Baltic Science Education*. 2019. № 18 (3). P. 349–361. DOI: 10.33225/jbse/19.18.349
37. Zydney J. M., Zachary W. Mobile apps for science learning: Review of research // *Computers & Education*. 2016. Vol. 94. DOI: 10.1016/j.compedu.2015.11.001

38. Mercer-Mapstone L., Kuchel L. Core skills for effective science communication: A teaching resource for undergraduate science education // *International Journal of Science Education, Part B*. 2017. № 7:2. P. 181–201. DOI: 10.1080/21548455.2015.1113573
39. Ramsden P. A performance indicator of teaching quality in Higher Education: The Course Experience Questionnaire // *Studies in higher education*. 1991. № 16.2. P. 129–150. DOI: 10.1080/03075079112331382944
40. Hornstein H. Student evaluations of teaching are an inadequate assessment tool for evaluating faculty performance // *Cogent Education*. 2017. № 4 (1). DOI: 10.1080/2331186X.2017.1304016
41. Carpenter S. K., Witherby A. E., Tauber S. K. On students' (mis)judgments of learning and teaching effectiveness // *Journal of Applied research in Memory and cognition*. 2020. Vol. 9, № 2. P. 137–151. DOI: 10.1016/j.jarmac.2019.12.009
42. Sahu P. Closure of universities due to Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff // *Cureus*. 2020. № 12 (4). Article number e7541. DOI: 10.7759/cureus.7541
43. Mahler R., Maja Krzic M., Merkle B. G., Moorberg C., and Brevik E. Natural sciences education in a COVID-19 world // *Natural Sciences Education*. 2021. Vol. 50, № 2. DOI: 10.1002/nse.2.20067
44. Henschel S., Lewis M., Wade K. C., Schwertner D. Trends in undergraduate general education in the U.S., the Texas core curriculum, and communication course requirements // *Texas Education Review*. 2018. № 6 (1). P. 84–101. DOI: 10.15781/T23J39J30
45. Пентин А. Ю., Ковалева Г. С., Давыдова Е. И., Смирнова Е. С. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // *Вопросы образования*. 2018. № 1. С. 79–109. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-79-109
46. Hothem Th. Integrated general education and the extent of interdisciplinarity: The University of California–Merced's Core 1 curriculum // *The Journal of General Education*. 2013. Vol. 62, № 2–3. P. 84–111. DOI: 10.5325/jgeneeduc.62.2-3.0084
47. Healey M. Linking research and teaching to benefit student learning // *Journal of Geography in Higher Education*. 2005. Vol. 29, Iss. 2. P. 183–201. DOI: 10.1080/03098260500130387
48. Hitchcock C., Vance-Chalcraft H., and Aristeidou M. Citizen science in higher education. Citizen science // *Theory and Practice*. 2021. Vol. 6, Iss. 1. Article number 22. DOI: 10.5334/cstp.467
49. Cornillez Jr., Eduardo Edu C. Instructional quality and academic satisfaction of university students // *European Journal of Education Studies*. 2019. Vol. 6, № 4. Available from: <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/2507/5145> (date of access: 29.12.2023).
50. Образцов И. В., Половнев А. В. Удовлетворенность студентов качеством обучения в вузе: социологический анализ на примере МГЛУ [Электрон. ресурс] // *Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки*. 2017. № 2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-studentov-kachestvom-obucheniya-v-vuze-sotsiologicheskij-analiz-na-primere-mglu>. (дата обращения: 29.12.2023).
51. Шарок В. В. Эмоционально-мотивационные факторы удовлетворенности обучением в вузе // *Сибирский психологический журнал*. 2018. № 69. DOI: 10.17223/17267080/69/2

References

1. Shaposhnikova N. Yu. Individual educational paths in the universities of Russia and Great Britain (theoretical aspects). *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*. 2015; 1 (40): 263–268. DOI: 10.24833/2071-8160-2015-1-40-263-268 (In Russ.)
2. Herzen S. M., Sukhareva O. E., Skorokhodova L. V. Individual educational trajectories as an innovative technology for the development of higher education. *Vysshee obrazovanie segodnja = Higher Education Today*. 2019; 10: 57–61. DOI: 10.25586/RNU.HET.19.10.P.57

3. Zeer E. F., Stepanova L. N. Acmeological technology of forecasting individual professional-oriented trajectories of students' personality development. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023; 25 (6): 69–98. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-6-69-99 (In Russ.)

4. Zeer E. F., Zavodchikov D. P., Zinnatova M. V., Lebedeva E. V. Individual educational trajectory as a subject's attitude in the system of lifelong education. *Nauchnyj dialog = Scientific Dialogue* [Internet]. 2017 [cited 2023 Dec 29]; 1: 266–279. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya-kak-ustanovka-subekta-v-sisteme-nepreryvnogo-obrazovaniya> (In Russ.)

5. Bulger M. Personalized learning: The conversations we're not having. *Data and Society* [Internet]. 2016 [cited 2023 Dec 29]; 22 (1): 1–29. Available from: https://www.datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf

6. Tetzlaff L., Schmiedek F., Brod G. Developing personalized education: A dynamic framework. *Education Psychology Review*. 2021; 33: 863–882. DOI: 10.1007/s10648-020-09570-w

7. Moir J., Domenico C., Vertigans S., Sutton P. W. Perceptions of personal development planning in sociology and social science: The Scottish higher education context. *Enhancing Learning in the Social Sciences*. 2008; 1: 1–39. DOI: 10.11120/elss.2008.01020002

8. Aragón-Correa J. A., Marcus A. A., Rivera J., Kenworthy A. L. Sustainability management teaching resources and the challenge of balancing planet, people, and profits. *Academy of Management Learning & Education*. 2017; 16 (3): 469–483. DOI: 10.5465/amle.2017.0180

9. Winfield F., Ndlovu T. “Future-proof your Degree”: Embedding sustainability and employability at Nottingham Business School (NBS). *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2019; 20 (8): 1329–1342. DOI: 10.1108/IJSHE-10-2018-0196

10. Ortega y Gasset J. Misión de la Universidad y otros ensayos sobre educación y pedagogía [Internet]. Madrid: Revista de Occidente; 1999 [cited 2023 Dec 29]. 240 p. Available from: http://abuss.narod.ru/study/su/ortega_university.pdf (In Spanish)

11. Boulton G., Lucas C. What are universities for? *Chinese Science Bulletin*. 2011; 56: 2506–2517. DOI: 10.1007/s11434-011-4608-7

12. Magano J., Silva C., Figueiredo C., Vitória A., Nogueira T., Pimenta Dinis M. A. Generation Z: Fitting project management soft skills competencies – a mixed-method approach. *Education Sciences*. 2020; 10 (7): 187. DOI: 10.3390/educsci10070187

13. Zeer E. F., Symaniuk E. E. individual educational trajectory as intention of subject in continuing education system. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia* [Internet]. 2017 [cited 2023 Dec 29]; 3: 74–82. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnye-obrazovatelnye-traektorii-v-sisteme-nepreryvnogo-obrazovaniya> (In Russ.)

14. Guerra-Báez S. P. Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. *Psicología Escolar E Educativa*. 2019; 23: e186464. DOI: 10.1590/2175-35392019016464 (In Spanish)

15. Ichsan I. Z. ILMIZI: Innovation Learning Model for Natural Science and Environmental Learning based on HOTS. *International Journal for Educational and Vocational Studies*. 2019; 1 (6): 578–584. DOI: 10.29103/ijevs.v1i6.1640

16. Margolis A. A. New scientific literacy: Problems and difficulties of formation. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. 2021; 26 (6): 5–24. DOI: 10.17759/pse.2021260601 (In Russ.)

17. Pavlovsky A. I. Philosophy in the system of mass education: Teaching as a mimetic practice. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022; 24 (3): 78–103. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-3-78-103 (In Russ.)

18. Gapontsev V. L., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M. A look at the global educational crisis through the lens of experience of the history of science. Part II. The structure of general education content. *Obra-*

zovanie i nauka = The Education and Science Journal. 2021; 23 (1): 11–43. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-11-43 (In Russ.)

19. Ignatov S. B. Individual educational trajectories at a university: The problem of modeling the content basis [Internet]. *Perspektivy nauki = Prospects for Science* [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 29]; 2: 118–123. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45693807> (In Russ.)

20. Coombs F. G. Krizis obrazovaniya v sovremennom mire (sistemnyj analiz) = The crisis of education in the modern world (system analysis) [Internet]. Moscow: Publishing House Progress; 1970 [cited 2023 Dec 29]. 261 p. Available from: https://www.studmed.ru/kumbs-f-g-krizis-obrazovaniya-v-sovremennom-mire_54e7de9ef7c.html (In Russ.)

21. Kaptan K., Timurlenk O. Challenges for science education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012; 51: 763–771. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.08.237

22. Park Y. A Recommender system for personalized exploration of majors, minors, and concentrations [Internet]. In: *RecSys 2017 Poster Proceedings* [Internet]; 2017 Aug 27–31; Como, Italy. 2017 [cited 2023 Dec 29]. Available from: https://ceur-ws.org/Vol-1905/recsys2017_poster12.pdf

23. Gapontsev V. L., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M. A look at the global educational crisis through the lens of experience of the history of science. Part I. The scientific knowledge structure. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020; 22 (10): 11–40. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-11-40 (In Russ.)

24. Miranda J., Navarrete C., Noguez J., Molina-Espinosa J., Ramírez-Montoya M.-S., Navarro-Tuch A., Bustamante-Bello M.-R., Rosas-Fernández J.-B., Molina A. The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers & Electrical Engineering*. 2021; 93: 107278. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2021.107278

25. Lamanaukas V. Ten theses on modern natural science education. *Problems of Education in the 21st Century*. 2011; 33: 5–8. DOI: 10.33225/pec/11.33.05

26. Makarova E. A. Significance of intercultural interdisciplinary projects for the future career of university graduates. *Frontiers in Education Technology*. 2018; 1 (2): 164–175. DOI: 10.22158/fet.v1n2p164

27. Sunarti T., Wasis W., Madlazin M., Suyidno S. Multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary approaches in literacy learning model. *Journal of Physics: Conference Series, Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa 2019*. 2019; 1491. DOI: 10.1088/1742-6596/1491/1/012054

28. Hardy J., Sdepanian S. Potential for chemistry in multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary teaching activities in higher education. *Journal of Chemical Education*. 2021; 98 (4): 1124–1145. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c01363

29. Darbellay F. Rethinking inter- and transdisciplinarity: Undisciplined knowledge and the emergence of a new thought style. *Futures*. 2015; 65: 163–174. DOI: 10.1016/j.futures.2014.10.009

30. Gao X., Li P., Shen J., Sun H. Reviewing assessment of student learning in interdisciplinary STEM education. *International Journal of STEM Education*. 2020; 7: 24. DOI: 10.1186/s40594-020-00225-4

31. Popa F., Guillermin M., Dedeurwaerdere T. A pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research: From complex systems theory to reflexive science. *Futures*. 2015; 65: 45–56. DOI: 10.1016/j.futures.2014.02.002

32. Ignatov S. B., Ignatova V. A. Transdisciplinary approach: Opportunities and means of implementation in the content of education. *Filosofija obrazovaniya = Philosophy of Education*. 2016; 3: 14–24. DOI: 10.15372/PHE20160302 (In Russ.)

33. Hladun T. Requirements for the training of masters of natural sciences of pedagogical higher educational institutions. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019; 9 (12): 338–348. DOI: 10.12775/JEHS.2019.09.12.034

34. Istiana R., Awaludin M. T. Enhancing biology education students ability to solve problems in environmental science material through inquiri model-based lesson study. *Biosfer: Journal Pendidikan Biologi*. 2018; 11 (1): 58–67. DOI: 10.21009/biosferipb.11-1.6

35. Altbach P. G., Salmi J. The road to academic excellence: The making of world-class research universities. World Bank Publications; 2011. 394 p. DOI: 10.1596/978-0-8213-8805-1
36. Birzina R., Cedere D., Petersone L. Factors influencing the first year students' adaptation to natural science studies in higher education. *Journal of Baltic Science Education*. 2019; 18 (3): 349–361. DOI: 10.33225/jbse/19.18.349
37. Zydney J. M., Zachary W. Mobile apps for science learning: Review of research. *Computers & Education*. 2016; 94. DOI: 10.1016/j.compedu.2015.11.001
38. Mercer-Mapstone L., Kuchel L. Core skills for effective science communication: A teaching resource for undergraduate science education. *International Journal of Science Education, Part B*. 2017; 7 (2): 181–201. DOI: 10.1080/21548455.2015.1113573
39. Ramsden P. A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*. 1991; 16 (2): 129–150. DOI: 10.1080/03075079112331382944
40. Hornstein H. Student evaluations of teaching are an inadequate assessment tool for evaluating faculty performance. *Cogent Education*. 2017; 4 (1). DOI: 10.1080/2331186X.2017.1304016
41. Carpenter S. K., Witherby A. E., Tauber S. K. On students' (mis)judgments of learning and teaching effectiveness. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 2020; 9 (2): 137–151. DOI: 10.1016/j.jarmac.2019.12.009
42. Sahu P. Closure of universities due to Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*. 2020; 12 (4): e7541. DOI: 10.7759/cureus.7541
43. Mahler R., Maja Krzic M., Merkle B. G., Moorberg C., Brevik E. Natural sciences education in a COVID-19 world. *Natural Sciences Education*. 2021; 50 (2). DOI: 10.1002/nse2.20067
44. Henschel S., Lewis M., Wade K. C., Schwertner D. Trends in undergraduate general education in the U.S., the Texas core curriculum, and communication course requirements. *Texas Education Review*. 2018; 6 (1): 84–101. DOI: 10.15781/T23J39J30
45. Pentin A. Yu., Kovaleva G. S., Davydova E. I., Smirnova E. S. The state of natural science education in the Russian school according to the results of international studies TIMSS and PISA. *Voprosy obrazovaniya = Educational Issues*. 2018; 1: 79–109. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-79-109 (In Russ.)
46. Hothem Th. Integrated general education and the extent of interdisciplinarity: The University of California-Merced's Core 1 curriculum. *The Journal of General Education*. 2013; 62 (2-3): 84–111. DOI: 10.5325/jgeneeduc.62.2-3.0084
47. Healey M. Linking research and teaching to benefit student learning. *Journal of Geography in Higher Education*. 2005; 29 (2): 183–201. DOI: 10.1080/03098260500130387
48. Hitchcock C., Vance-Chalcraft H., Aristeidou M. Citizen science in higher education. *Citizen Science. Theory and Practice*. 2021; 6 (1): 22. DOI: 10.5334/cstp.467
49. Cornillez Jr., Eduardo Edu C. Instructional quality and academic satisfaction of university students. *European Journal of Education Studies* [Internet]. 2019 [cited 2023 Dec 29]; 6 (4). Available from: <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/2507/5145>
50. Obratsov I. V., Polovnev A. V. Student satisfaction with the quality of education at a university: sociological analysis using the example of MSLU. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obshchestvennye nauki = Bulletin of Moscow State Linguistic University. Social Sciences* [Internet]. 2017 [cited 2023 Dec 29]; 2: 786. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-studentov-kachestvom-obucheniya-v-vuze-sotsiologicheskiiy-analiz-na-primere-mglu> (In Russ.)
51. Sharok V. V. Emotional and motivational factors of satisfaction with education at the university. *Sibirskij psihologicheskij zhurnal = Siberian Psychological Journal*. 2018; 69. DOI: 10.17223/17267080/69/2 (In Russ.)

Информация об авторах:

Кыров Дмитрий Николаевич – кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии человека и животных Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0002-4821-138X; Тюмень, Россия. E-mail: d.n.kyrov@utmn.ru

Нестерова Наталья Владимировна – кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры неорганической и физической химии Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0003-3635-4233; Тюмень, Россия. E-mail: n.v.nesterova@utmn.ru

Притужалова Ольга Александровна – доктор естественных наук (Германия), кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0002-0720-9793; Тюмень, Россия. E-mail: o.a.prituzhalova@utmn.ru

Черемных Лилия Даулятовна – доцент, заместитель директора Школы естественных наук Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0002-3966-19282; Тюмень, Россия. E-mail: l.d.cheremnykh@utmn.ru

Вклад соавторов:

Д. Н. Кыров – разработка методики опроса, подготовка публикации (введение, обзор литературы, дискуссия), концептуальное проектирование исследования.

Н. В. Нестерова – разработка и проведение опроса, подготовка публикации (результаты исследования, дискуссия, заключение), концептуальное проектирование исследования.

О. А. Притужалова – подготовка публикации (результаты исследования, дискуссия, заключение), концептуальное проектирование исследования

Л. Д. Черемных – разработка методики опроса, подготовка публикации (обзор литературы, дискуссия, заключение), концептуальное проектирование исследования.

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

Статья поступила в редакцию 27.08.2023; поступила после рецензирования 29.02.2024; принята в печать 06.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Dmitriy N. Kyrov – Cand. Sci. (Biology), Associate Professor, Department of Anatomy and Physiology of Humans and Animals, University of Tyumen; ORCID 0000-0002-4821-138X; Tyumen, Russia. E-mail: d.n.kyrov@utmn.ru

Natalya V. Nesterova – Cand. Sci. (Chemistry), Associate Professor, Department of Inorganic and Physical Chemistry, University of Tyumen; ORCID 0000-0003-3635-4233; Tyumen, Russia. E-mail: n.v.nesterova@utmn.ru

Olga A. Prituzhalova – Doctor Rerum Naturalium (Germany), Cand. Sci. (Geography), Associate Professor, Department of Geoecology and Environmental Management, University of Tyumen; ORCID 0000-0002-0720-9793; Tyumen, Russia. E-mail: o.a.prituzhalova@utmn.ru

Liliya D. Cheremnykh – Associate Professor, Deputy Director of the School of Natural Sciences, University of Tyumen; ORCID 0000-0002-3966-19282; Tyumen, Russia. E-mail: l.d.cheremnykh@utmn.ru

Contribution of the authors:

D. N. Kyrov – development of the survey methodology, preparation of the manuscript (introduction, literature review, discussion), conceptual design of the study.

N. V. Nesterova – development of the survey methodology, implementation of the survey, preparation of the publication (research results, discussion, conclusion), conceptual design of the study.

O. A. Prituzhalova – preparation of the manuscript (results of the study, discussion, conclusion), conceptual design of the study.

L. D. Cheremnykh – development of the survey methodology, preparation of the manuscript (literature review, discussion, conclusion), conceptual design of the study.

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

Received 27.08.2023; revised 29.02.2024; accepted for publication 06.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Dimitri Nikoláevich Kírov: Candidato a Ciencias de la Biología, Profesor Asociado del Departamento de Anatomía y Fisiología Humana y Animal, Universidad Estatal de Tiumén; ORCID 0000-0002-4821-138X; Tiumén, Rusia. Correo electrónico: d.n.kyrov@utmn.ru

Natalia Vladímirovna Nésterova: Candidata a Ciencias de la Química, Profesora Asociada, Profesora Asociada del Departamento de Química Física e Inorgánica, Universidad Estatal de Tiumén; ORCID 0000-0003-3635-4233; Tiumén, Rusia. Correo electrónico: n.v.nesterova@utmn.ru

Olga Alexándrovna Prituzhálova: Doctora en Ciencias Naturales (Alemania), Candidata a Ciencias de la Geografía, Profesora Asociada del Departamento de Geoecología y Gestión Ambiental, Universidad Estatal de Tiumén; ORCID 0000-0002-0720-9793; Tiumén, Rusia. Correo electrónico: o.a.prituzhalova@utmn.ru

Lilia Dauliátovna Cheremnij: Profesora asociada, subdirectora de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Estatal de Tiumén; ORCID 0000-0002-3966-19282; Tiumén, Rusia. Correo electrónico: l.d.cheremnykh@utmn.ru

Contribución de coautoría:

D. N. Kírov: desarrollo de la metodología de encuesta, preparación de la publicación (introducción, revisión de literatura, discusión), diseño conceptual del estudio.

N. V. Nésterova: desarrollo y realización de la encuesta, preparación de la publicación (resultados de la investigación, discusión, conclusión), diseño conceptual del estudio.

O. A. Prituzhálova: preparación de la publicación (resultados de la investigación, discusión, conclusión), diseño conceptual del estudio.

L. D. Cheremnij: desarrollo de la metodología de la encuesta, preparación de la publicación (revisión de literatura, discusión, conclusión), diseño conceptual del estudio.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 27/08/2023; recepción efectuada después de la revisión el 29/02/2024; aceptado para su publicación el 06/03/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-46-67

МОДЕЛЬ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

И. В. Головина¹, Х.-А. С. Халадов², Т. Ю. Медведева³, Г. А. Папуткова⁴

Государственный университет просвещения, Москва, Россия.

E-mail: ¹igolovina1@yandex.ru; ²haladov70@mail.ru; ³ttancher@yandex.ru; ⁴pag549@rambler.ru

А. В. Милехин

Правительство Белгородской области, Белгород, Россия.

E-mail: beluno@belregion.ru

Аннотация. *Введение.* Идеи формирования единого образовательного пространства Российской Федерации актуализируют разработку единых содержательных и оценочных компонентов программ педагогического образования, что определяет необходимость внедрения инновационных подходов в процесс оценивания результатов обучения студентов педагогического бакалавриата. В настоящее время система оценки образовательных результатов по программам педагогического образования чаще всего направлена на оценку степени освоения дисциплин (модулей, практик), то есть имеет дисциплинарную основу. Однако в современных условиях для оценки качества педагогического образования необходима проработка механизмов оценки уровня подготовленности студента (выпускника) к решению реальных задач профессиональной педагогической деятельности, в том числе в процессе промежуточной и итоговой аттестации. Новые вызовы требуют построения системы оценки в педагогическом образовании в соответствии с социальными потребностями и запросом.

Целью статьи является разработка модели промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки в педагогических вузах.

Методология, методы и методики. Методологической базой статьи являются идеи системного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного подходов. В соответствии с целью работы применены методы: анализ и синтез научных публикаций и нормативных правовых документов, методы компаративистики и аналогий, метод конструирования системы теоретических представлений процесса оценивания достижений обучающихся.

Результаты. В работе предложена модель промежуточной оценки уровня развития компетенций у студентов, обучающихся по программам подготовки будущих учителей в условиях реализации единых требований к содержанию высшего педагогического образования, в основе которой лежит компетентностный подход. Ключевыми характеристиками модели являются независимость, непрерывность и последовательность, открытость, ориентация на личностное и профессиональное развитие студента, на ключевые профессиональные компетенции педагога, использование процедур и инструментария оценки, аналогичного применяемому в других оце-

ночных процедурах (ЕГЭ, ВПР, аттестация педагогических кадров, международные сопоставительные исследования); возможность использования результатов при проведении итоговой аттестации студентов. В исследовании представлены основные структурно-динамические компоненты модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки. Реализация модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки, в том числе в разрезе вузов, может являться основой оценки качества педагогического образования.

Научная новизна. На основе сравнительного анализа международных и российских исследований по теме работы выявлена актуальность изучения подходов к проектированию оценочных средств с позиций компетентностного подхода в условиях внедрения единых подходов в программы подготовки будущих учителей. В ходе научного поиска на основе обобщения и систематизации результатов исследований по теме разработана и теоретически обоснована модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки. Осуществлен вклад в область педагогической науки в части разработки модели, ориентированной на оценку готовности студентов педагогических программ осуществлять педагогическую деятельность, решать задачи профессиональной педагогической деятельности, которые соответствуют профессиональному стандарту. Результаты экспертной оценки позволяют утверждать, что разработанная модель является эффективной.

Практическая значимость. Реализация предложенной модели в процессе оценивания профессиональных компетенций студентов педагогических вузов позволит корректировать образовательные программы подготовки педагогических кадров в части психолого-педагогической, предметно-методической составляющих, что может стать ресурсом трансформации программ развития педагогических вузов и образовательных программ подготовки педагогов.

Ключевые слова: высшее педагогическое образование, педагогические вузы, промежуточная оценка, модель промежуточной оценки достижений обучающихся педагогических вузов.

Для цитирования: Головина И. В., Халадов Х.-А. С., Медведева Т. Ю., Папуткова Г. А., Милехин А. В. Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций будущих педагогов // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 46–67. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-46-67

THE MODEL OF INTERMEDIATE ASSESSMENT OF FUTURE TEACHERS' PROFESSIONAL COMPETENCIES

I. V. Golovina¹, Kh.-A. S. Khaladov², T. Yu. Medvedeva³, G. A. Paputkova⁴

Federal State University of Education, Moscow, Russia.

E-mail: ¹igolovina1@yandex.ru; ²haladov70@mail.ru; ³ttancher@yandex.ru; ⁴pag549@rambler.ru

A. V. Milekhin

Government of the Belgorod Region, Belgorod, Russia.

E-mail: beluno@belregion.ru

Abstract. *Introduction.* The ideas of forming a unified educational space in the Russian Federation actualise the development of unified content and assessment components of teacher education programmes; therefore, there is the need to introduce innovative approaches to the process of assessing the learning outcomes of undergraduate pedagogical students. Currently, the system for assessing educational results in teacher education programmes is most often aimed at assessing the degree of mastery of disciplines (modules, practices), i.e. it has a disciplinary basis. However, in modern conditions, in order to assess the quality of pedagogical education, it is necessary to develop mechanisms for assessing the level of preparedness of a student (graduate) to solve real problems of professional pedagogical activity,

including in the process of intermediate and final certification. New challenges require the construction of an assessment system in teacher education in accordance with social needs and requests.

Aim. The present research aimed to develop a model for intermediate assessment of the level of professional competencies of undergraduate students in pedagogical areas of training in pedagogical universities.

Methodology and research methods. The methodological basis of the article is the ideas of systemic, activity-based, person-oriented and competency-based approaches. In accordance with the research aim, the following methods were used: analysis and synthesis of scientific publications and regulatory legal documents, methods of comparative studies and analogies, a method for constructing a system of theoretical representations of the process to assess student achievements.

Results and discussion. The authors proposed a competency-based model for intermediate assessment of the level of competency development among students studying in future teacher training programmes implemented from the standpoint of the unity of higher pedagogical education. The key characteristics of the model are: independence, continuity and consistency, openness, focus on the personal and professional development of the student, focus on the key professional competencies of the teacher, the use of assessment procedures and tools similar to those used in other assessment procedures (Unified State Exam, All-Russian Testing Papers, certification of teaching staff, international comparative studies); the possibility to use the results during the final certification of students. The study presents the main structural and dynamic components of the model for the intermediate assessment of professional competencies of students in pedagogical training programs. The implementation of the model for intermediate assessment of professional competencies of students in pedagogical training programmes, including at the level of universities, can be the basis for assessing the quality of teacher education.

Scientific novelty. Based on a comparative analysis of international and Russian studies on the topic under investigation, the authors identified the relevance to study approaches to the design of assessment tools from the perspective of a competency-based approach in the context of the introduction of unified approaches into training programmes for future teachers. In the course of scientific research, based on generalisation and systematisation of research results on the topic, the model for intermediate assessment of professional competencies of students in pedagogical training programmes was developed and theoretically substantiated. A contribution has been made to the field of pedagogical science in terms of the development of the model focused on assessing the readiness of students in pedagogical programmes to carry out teaching activities, to solve problems of professional teaching activities that meet the professional standard. The results of the expert assessment suggest that the developed model is effective.

Practical significance. The implementation of the proposed model in the process of assessing the professional competencies of students at pedagogical universities will make it possible to adjust the educational programmes for training teachers in terms of psychological, pedagogical, subject and methodological components, which can become a resource for transforming development programmes at pedagogical universities and educational programmes for training teachers.

Keywords: higher pedagogical education, pedagogical universities, intermediate assessment, model of intermediate assessment of students' achievements.

For citation: Golovina I. V., Khaladov Kh.-A. S., Medvedeva T. Yu., Paputkova G. A., Milekhin A. V. The model of intermediate assessment of future teachers' professional competencies. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 46–67. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-46-67

MODELO DE EVALUACIÓN INTERMEDIA DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS FUTUROS DOCENTES

I. V. Goloviná¹, J.-A. S. Jaládo², T. Yu. Medvédeva³, G. A. Papútkova⁴

Universidad Estatal de Educación, Moscú, Rusia.

E-mail: ¹igolovina1@yandex.ru; ²haladov70@mail.ru; ³ttancher@yandex.ru; ⁴pag549@rambler.ru

A. V. Milejin

Gobierno de la Provincia de Bélgorod, Bélgorod, Rusia.

E-mail: beluno@belregion.ru

Abstracto. Introducción. Las ideas de conformar un espacio educativo unificado en la Federación Rusa actualizan el desarrollo de contenidos unificados y componentes de evaluación de los programas de formación pedagógica, lo que determina la necesidad de introducir enfoques innovadores en el proceso de evaluación de los resultados del aprendizaje de los estudiantes de licenciatura en pedagogía. Actualmente, el sistema de evaluación de los resultados educativos en los programas de formación pedagógica suele tener como objetivo evaluar el grado de dominio de las disciplinas (módulos, prácticas), es decir, posee una soporte de carácter disciplinario. Sin embargo, teniendo en cuenta la realidad moderna, para evaluar la calidad de la educación pedagógica, es necesario crear mecanismos con los cuales sea posible calificar el nivel de preparación del estudiante (graduado) en cuanto a la resolución de problemas reales de la actividad pedagógica profesional, incluso en el proceso de educación intermedia y certificación definitiva. Los nuevos desafíos requieren la construcción de un sistema evaluativo en la formación docente acorde con las necesidades y demandas sociales.

Objetivo. El propósito del artículo es desarrollar un modelo de evaluación intermedia del nivel de competencias profesionales de los estudiantes de licenciatura en áreas de formación en docencia en universidades pedagógicas.

Metodología, métodos y procesos de investigación. La base metodológica del artículo está constituida por las ideas de los enfoques sistémicos, fundamentados en actividades, orientados hacia la persona y diseñados por competencias. De acuerdo con el propósito del trabajo, se utilizaron los siguientes métodos: análisis y síntesis de publicaciones científicas y documentos legales reglamentarios, métodos de estudios comparativos y analogías, método para la construcción de sistemas de representaciones teóricas del proceso de evaluación de los logros de los estudiantes.

Resultados. El artículo propone un modelo para la evaluación intermedia del nivel de desarrollo de competencias entre los estudiantes inscritos en programas formativos para futuros docentes en el contexto de la implementación para la unificación de los requisitos que corresponden a los contenidos de la educación superior en pedagogía, cuyo soporte es el enfoque basado en competencias. Las características clave del modelo son la independencia, la continuidad y la coherencia, así como también, la apertura, el enfoque en el desarrollo personal y profesional del estudiante, en las competencias profesionales clave del docente, el uso de procedimientos de evaluación y herramientas similares a las utilizadas en otros procedimientos de evaluación. (Pruebas de Estado Unificadas "EGE", Pruebas de Control para Escolares "VPR", certificación de personal docente, estudios comparativos internacionales); la posibilidad de utilizar los resultados durante la certificación final de los estudiantes. El estudio presenta los principales componentes estructurales y dinámicos del modelo de evaluación intermedia de competencias profesionales de estudiantes de programas de formación pedagógica. La implementación del modelo de evaluación intermedia de las competencias profesionales de los estudiantes en programas de formación pedagógica, incluso en el capítulo que concierne a las universidades, éste puede ser la base para evaluar la calidad de la formación docente.

Novedad científica. A partir de un análisis comparativo de estudios internacionales y rusos sobre el tema del trabajo, se destaca la relevancia de estudiar enfoques para el diseño de herramientas de evaluación desde la perspectiva de un enfoque basado en competencias en el contexto de la introducción de enfoques unificados en los programas de formación para futuros profesores. En el curso de la investigación científica, a partir de la generalización y sistematización de los resultados de la investigación sobre el tema, se desarrolló y fundamentó teóricamente un modelo de evaluación intermedia de las competencias profesionales de los estudiantes de programas de formación pedagógica. Se ha realizado un aporte al campo de la ciencia pedagógica en términos del desarrollo de un modelo enfocado a evaluar la preparación de los estudiantes en programas pedagógicos para realizar actividades docentes, así como para resolver problemas de la actividad docente profesional que correspondan al estándar profesional. Los resultados de la evaluación de expertos sugieren que el modelo desarrollado es eficaz.

Significado práctico. La implementación del modelo propuesto en el proceso de evaluación de las competencias profesionales de los estudiantes de las universidades pedagógicas permitirá adecuar los programas educativos de formación docente en términos de componentes psicológicos, pedagógicos, temáticos y metodológicos, que pueden convertirse en un recurso transformador. programas de desarrollo en universidades pedagógicas y programas educativos para la formación de docentes.

Palabras claves: educación superior en pedagogía, universidades pedagógicas, evaluación intermedia, modelo de evaluación intermedia de los logros de los estudiantes de universidades pedagógicas.

Para citas: Goloviná I. V., Jaládov J.-A. S., Medvédeva T. Yu., Papútkova G. A., Milejin A. V. Modelo de evaluación intermedia de las competencias profesionales de los futuros docentes. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2024; 26 (4): 46–67. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-46-67

Введение

Обеспечение качества профессиональной подготовки педагогов в вузе определяет актуальность разработки методических подходов к оценке результатов достижений обучающихся студентов педагогического бакалавриата. Решение ключевой задачи государственной образовательной политики в создании единого пространства подготовки учителя определяет необходимость исследовательской работы, направленной на научно-методическое обоснование единых показателей готовности будущего учителя к профессиональной деятельности и единых средств оценки качества его обучения. Однако, по мнению Е. Н. Перевощиковой, на сегодняшний день не определены единые подходы к оценке результатов обучения студентов в условиях внедрения единых подходов к проектированию и реализации программ подготовки педагогов, что определяет важность обсуждения методологических ориентиров в оценочной системе педагогического образования [1].

Следует отметить необходимость формирования единого образовательного пространства подготовки будущего учителя, включающей единые требования как к структурно-содержательным компонентам, так и к оценочно-диагностическим, что отражено в Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года¹.

Х.-А. С. Халадов, Т. Ю. Медведева, И. В. Головина, Г. А. Папуткова отмечают, что в условиях актуальных требований современные подходы к процессу оценивания обусловлены необходимостью совершенствования программ подготовки будущих учителей [2; 3].

Основная функция образования – создание личностного ресурса страны в соответствии с социальными ценностями и требованиями государства. А. В. Лубков в своих работах отмечает, что «...прогрессивные изменения в социально-экономическом развитии общества зависят от благополучного развития образовательной сферы, что напрямую зависит от качества подготовки педагогических кадров, готовых к решению профессиональных задач в меняющемся жизненном пространстве» [4].

¹ Распоряжение Правительства РФ от 24 июня 2022 г. № 1688-р «О Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 г.». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404830447> (дата обращения: 12.06.2023).

Отметим, что в Российской Федерации подготовку кадров для системы образования в стране осуществляет более 200 вузов страны разной ведомственной принадлежности¹. Университеты самостоятельно определяют содержание образования, индикаторы результатов обучения, применение образовательных технологий, методических приемов. В результате фиксируется большое разнообразие моделей подготовки педагога².

Решение поставленных задач, по мнению авторов статьи, возможно при условии создания общего и целостного образовательного пространства как многоуровневой системы связей между всеми участниками образовательных отношений. В связи с этим проблемы совершенствования процесса подготовки педагогических кадров и формирования единых подходов к структуре и содержанию системы оценочных средств в программах подготовки будущего учителя являются актуальными.

Цель работы – разработка модели промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки в педагогических вузах. Под моделью промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций обучающихся авторы понимают систему специально разработанных процедур для определения у будущих учителей готовности осуществлять педагогическую деятельность, решать типовые задачи профессиональной педагогической деятельности.

Задачи:

1. Изучить потребность и возможность формирования единой системы оценки результатов подготовки обучающихся педагогических вузов Российской Федерации.

2. Разработать модель промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций обучающихся педагогических направлений подготовки в педагогических вузах, реализующую компетентностный подход в условиях внедрения единых подходов к программам подготовки будущих учителей

3. Провести апробацию разработанной модели промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций обучающихся педагогических направлений подготовки в педагогических вузах на основе экспертных оценок.

Гипотеза: применение модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки, разработанной на основе компетентностного подхода в условиях внедрения единых подходов в программы подготовки будущих учителей, может быть инструментом оценки качества педагогического образования.

Ограничения исследования определены тем, что работа отражает ресурсы и возможности применения разработанной модели промежуточной оценки

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р «Об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года».

² Выступление Министра просвещения Российской Федерации Сергея Кравцова на заседании Российского Союза ректоров 8 июня 2021 года. Режим доступа: <https://edu.gov.ru/press/3999/vystuplenie-ministra-prosvesheniya-rossiyskoy-federacii-sergeya-kravcova-na-zasedanii-rossiyskogo-soyuza-ректорov?ysclid=lt4erjdbzy107401560> (дата обращения: 12.06.2025).

профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Минпросвещения России.

Обзор литературы

На теоретическом этапе исследования был произведен анализ имеющихся подходов в сфере моделирования и конструирования системы оценивания профессиональных компетенций обучающихся вузов.

В системе педагогического образования, как отмечают О. Л. Жук и Ю. С. Сиренко, происходят кардинальные изменения, которые направлены на разработку новых образовательных ландшафтов, реализующих единые подходы к программам подготовки будущего учителя, что соответствует реалиям времени [5; 6].

Существенные различия в объемах, содержании предметной и методической подготовки будущих учителей, а также в объемах практики, выявленные в результате анализа образовательных программ при подготовке учителей математики, озвучены Министром просвещения Российской Федерации на заседании Российского Союза ректоров 8 июня 2021 года¹. В результате обучения выпускники педагогических направлений бакалавриата имеют различный уровень подготовки, не всегда согласующийся с требованиями школьной программы.

С 2022 года во всех педагогических вузах страны реализуются единые структурные и содержательные подходы к проектированию программ по направлениям 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В исследовании Л. А. Трубиной отмечено, что внутри образовательной системы существует потребность в единстве структурно-содержательных основ программ педагогического образования, о чем свидетельствует инициатива вузов, касающаяся разработки и согласования инвариантной части педагогического образования [7].

Исследовательский интерес к разработке новых подходов к оценке результатов обучения связан с динамичными изменениями теории обучения. Обобщение международного исследовательского опыта по вопросам оценки образовательных результатов, проведенного И. Б. Шмигириловой, А. С. Рвановой, О. В. Григоренко, в котором представлено направление в процессе совершенствования оценочной системы в образовании – разработка апробированных моделей оценки, опирающихся на запросы практики и интегрирующие качества суммирующей и формирующей оценки [8].

¹ Выступление Министра просвещения Российской Федерации Сергея Кравцова на заседании Российского Союза ректоров 8 июня 2021 года. Режим доступа: <https://edu.gov.ru/press/3999/vystuplenie-ministra-prosvescheniya-rossiyskoy-federacii-sergeya-kravcova-na-zasedanii-rossiyskogo-soyuza-rektorov?ysclid=lt4erjdbzy107401560> (дата обращения: 07.03.2024).

Следует отметить, что позиции компетентного подхода являются едиными для всех образовательных стандартов, компетенции в которых рассматриваются в качестве результатов освоения программ подготовки, как готовность к решению профессиональных задач, основанные на комплексе знаний, умений и т. п. Несмотря на объединяющую компетентную основу в процессах оценивания, следует отметить разнообразие целевых характеристик результатов обучения. А. П. Усольцев с соавторами считают, что наличие четко сформулированной цели как идеального результата деятельности продиктовано современной тенденцией – технологичностью процессов в образовательной практике [9]. Е. Archer, проанализировав ряд статей, предлагает концепцию треугольника трех основных целей оценки: оценки для поддержки обучения; оценки подотчетности; оценки для сертификации, успеваемости и перевода. В работе утверждается, что необходимо уделять должное внимание каждому виду оценок для поддержки качественного образования [10].

В исследовании А. В. Козлова и С. П. Потанина на основе анализа имеющихся подходов обобщены критерии оценки успешности студента вуза – это способность к усвоению учебного материала образовательной программы и способность обучающегося на основании усвоенного решать задачи профессиональной деятельности. В рамках предложенной авторами холистической модели оценки компетенций определены практически ориентированные показатели успешности выпускника вуза: результативность, функциональность, устойчивость [11].

N. Winstone и D. Boud представили анализ и обобщение проблем оценки в образовании и обратной связи. В частности, авторы предложили ряд стратегий для сохранения обучающей функции обратной связи с помощью соответствующих моделей оценки [12].

Процесс оценивания готовности к профессиональной деятельности будущего выпускника базируется на системном подходе. При разработке комплексной программы оценки сформированности компетенций правомерна реализация дисциплинарного, междисциплинарного и внедисциплинарного подходов к выбору средств контроля. В предложенной О. С. Никульчевой с коллегами [13] векторной модели оценки уровня сформированности компетенций на основе кластерного анализа результатов оценки можно определить рациональную для выпускника сферу профессиональной деятельности.

Е. М. Петлина, А. В. Горбачев, О. В. Шендрик, О. Ю. Мироненко представили подход моделирования процесса оценки уровня сформированности компетенций, базирующийся на текущей успеваемости и представленный «как единый, диалектически взаимосвязанный процесс, предполагающий осуществление прямых и обратных связей и получение объективной информации о качестве профессионального образования в вузе» [14].

Важный аспект изучения процедуры оценивания компетентности учителя – учет вариативности педагогической деятельности. Исследования С. А. Писаревой, М. Ю. Пучковой, С. В. Ривкиной и А. П. Тряпицыной, реализуют дея-

тельность подход, были направлены на анализ ценностно-мотивационных, содержательных и процессуальных структурных элементов деятельности учителя, что явилось основой для интересной разработки модели уровневой оценки профессиональной компетентности учителя [15].

Современные исследования в сфере дополнительного профессионального педагогического образования предлагают опыт по внедрению диагностических процедур, направленных на оценку профессиональных педагогических компетенций на базе единых федеральных оценочных материалов. В том числе Т. О. Соловьевой представлены алгоритмы разработки инструментов оценки психолого-педагогической компетенции [16], а Т. А. Жданко с соавторами – модель оценки предметных и методических компетенций учителей начальных классов, позволяющая выявлять профессиональные дефициты [17]. Следует отметить, что описанная диагностическая практика основана на уровневой оценке компетенций учителей, которая представлена в профессиональном стандарте педагога.

Обучающий подход к процессу оценивания проектных заданий предложен в исследовании С. В. Титовой. Создание профессионально ориентированных проектных заданий в предметно-языковом интегрированном курсе позволяет комплексно и эффективно оценивать достижения обучающихся, вносить коррективы и давать конструктивную обратную связь [18].

Формирование теоретических основ и создание современных инструментов оценивания результатов обучения будущих педагогов выделяют как приоритетную задачу педагогического образования и важнейшее направление в исследованиях педагогической практики Н. В. Тихонова и В. А. Карнаухова [19; 20].

В отечественной практике высшего педагогического образования особенно актуальными являются исследования, направленные на изучение условий и специфики проектирования системы оценочных средств. В работе Е. А. Байкиной определены концептуальные основы создания компетентностно-ориентированной оценочной системы, представляемая как компонент программы обучения, уточнены функции, структура и принципы системы оценивания [21].

Таким образом, исследования в области проектирования оценочно-диагностических процедур в педагогическом образовании представлены в педагогической науке с различных методологических позиций. Вместе с тем актуальными остаются вопросы исследования механизмов моделирования и проектирования целостной системы оценочных процедур, ориентированных на методологию компетентностного подхода в условиях внедрения единых подходов к программам подготовки будущих учителей.

Методология, материалы и методы

В качестве материалов исследования анализировались работы, направленные на изучение оценочно-диагностического процесса в вузах, в том числе педагогических.

Методологической базой работы являются научные концепции в рамках системного (Б. С. Гершунский, В. Г. Афанасьев, М. А. Данилов, В. С. Леднев и др.), деятельностного (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев и др.), личностно-ориентированного (Н. А. Алексеев, И. С. Якиманская, В. В. Сериков и др.), компетентностного (Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя и др.) подходов.

Теоретические основы исследования составили концепции отечественных ученых в сфере:

– систем оценивания учебных достижений обучающихся (Е. Д. Божович, В. В. Давыдов, К. Н. Поливанова, Г. А. Цукерман и др.);

– технологических подходов к процессам оценивания результатов обучения (Б. Г. Ананьев, В. П. Беспалько, Ю. К. Бабанский, Г. К. Селевко, В. А. Сластенина, И. А. Шадрикова и др.);

– качества образования и современных инструментов оценивания (П. Ф. Анисимов, В. А. Болотов, Н. Ф. Ефремова, Т. А. Ильина, Н. В. Кузьмина, А. И. Субетто, Н. Ф. Талызина и др.).

Поиск теоретических источников проводился по базам elibrary и Scopus (по ключевым словам «высшее педагогическое образование», «качество образования», «промежуточная оценка», «модель оценки результатов обучения») за последние 5 лет. Произведен отбор публикаций, отражающий подходы к проектированию и разработке оценочно-диагностических систем в педагогическом образовании.

В процессе исследования применены следующие методы: анализ и синтез научных публикаций и правовых нормативных документов, методы компаративистики и аналогий, что позволило обобщить и систематизировать результаты исследований с учетом актуальных тенденций в сфере образования.

В соответствии с целью работы использовался метод конструирования системы теоретических представлений процесса оценивания компетенций обучающихся, заключающийся в определении феномена компетенции как интегративного качества, композиционно отражающего готовность будущего педагога к реализации педагогической деятельности. Авторами разработана модель промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки в педагогических вузах.

Для апробации разработанной модели использован метод экспертных оценок с привлечением экспертов научного педагогического сообщества, что обеспечивает объективность экспертных процедур. В качестве экспертов выступили представители профессионального педагогического сообщества из числа докторов педагогических наук, имеющих ученое звание профессора, имеющих стаж научной деятельности не менее 5 лет и количество публикаций по теме исследования за последние 5 лет не менее 30.

Результаты и обсуждение

Исследование является результатом анализа и обобщения передового научного опыта в области проектирования системы оценки результатов обучения в педагогическом образовании.

В практике оценки образовательных достижений студентов педагогических программ можно зафиксировать ряд позиций, препятствующих определению реального уровня их готовности к профессиональной деятельности:

– в процессе освоения программы обучения по педагогическим направлениям подготовки общепрофессиональные и профессиональные компетенции, сопряженные с требованиями «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)¹, оцениваются дискретно, в рамках промежуточной аттестации по разным дисциплинам (модулям) и разным видам учебной деятельности, что не позволяет сформировать целостную картину готовности студента к решению реальных педагогических задач;

– разработка оценочных средств и проведение промежуточной аттестации осуществляются преимущественно преподавателями, ведущими дисциплины (модули), курирующими прохождение практики, что искажает уровень достижения образовательных результатов студентов;

– оценочные средства и процедуры промежуточной аттестации обучающихся по педагогическим программам не сопряжены с инструментарием и процедурами оценки уровня квалификации педагогических работников в ходе их аттестации.

Это обуславливает необходимость разработки, апробации и внедрения модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки в педагогических вузах, ориентированной на оценку готовности студентов педагогических программ осуществлять педагогическую деятельность, решать типовые задачи профессиональной педагогической деятельности.

При разработке модели особого рассмотрения требует вопрос об определении образовательных результатов, которые являются основой процесса оценивания. С позиции компетентного подхода мы полагаем, что образовательные результаты – это личностные достижения обучающегося, обеспечивающие готовность к решению профессиональных педагогических задач, соответствующих профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»² (далее – ПС Педагог)

¹ Приказ Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

² Приказ Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

и универсальным и общепрофессиональным компетенциям, установленным Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, также профессиональным компетенциям, определенным вузом самостоятельно. Компетенции декомпозируются на индикаторы достижения компетенций, которые, в свою очередь, распределяются между дисциплинами (модулями), практиками, включенными в учебный план, как результаты обучения, подлежащие оцениванию в ходе промежуточной аттестации. При этом, несмотря на сопряжение общепрофессиональных и профессиональных компетенций с обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями, включенными в профессиональный стандарт, оценочные средства ориентированы на оценку уровня освоения в основном декомпозированных индикаторов достижения компетенций, отнесенных к конкретным дисциплинам (модулям), практикам. Логика формирования системы результатов обучения приведена на рис. 1.

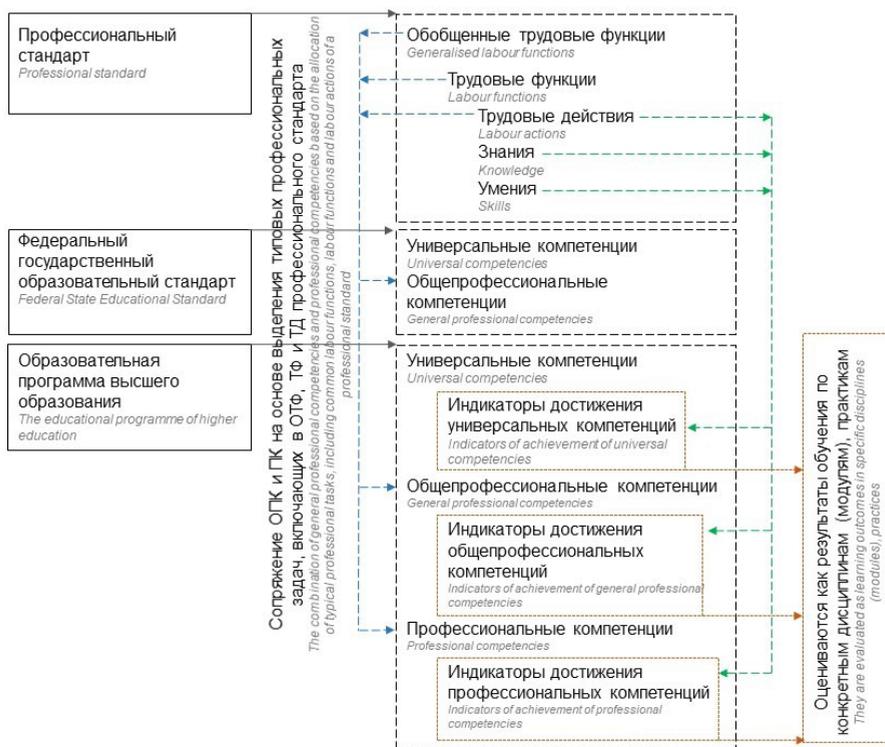


Рис. 1. Формирование системы результатов обучения по образовательным программам высшего образования

Fig. 1. Formation of a system of learning outcomes for educational programmes of higher education

С одной стороны, формирование каждой общепрофессиональной и профессиональной компетенции, соотнесенной с трудовыми функциями и трудовыми действиями ПС Педагог, осуществляется в рамках разных дисциплин (модулей), практик. В процессе промежуточной аттестации по этим дисциплинам (модулям), практикам происходит оценивание уровня формирования отдельных индикаторов достижения компетенций, а не целостная компетенция.

С другой стороны, каждая дисциплина (модуль), практика направлена на формирование сразу нескольких общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки в педагогических вузах обладает следующими ключевыми характеристиками:

1) независимость – разработка оценочных материалов и оценка осуществляются внешними организациями и специалистами;

2) непрерывность и последовательность – предусматривает поэтапное комплексное оценивание уровня сформированности компетенций студента на протяжении периода обучения в вузе;

3) открытость – общедоступность образцов оценочных средств, оценивающих компетенции студента, агрегированных результатов мониторинга заинтересованным сторонам (вузам, учредителю, работодателям);

4) ориентация на личностное и профессиональное развитие студента – доступность результатов оценки каждому студенту для определения профессиональных дефицитов и развития ключевых профессиональных педагогических компетенций, возможность формирования индивидуального профиля каждого студента;

5) ориентация на ключевые профессиональные компетенции педагога – предметом оценки являются четыре ключевые профессиональные компетенции учителя:

– общекультурный уровень (способность ориентироваться в базовых предметных областях);

– знание преподаваемого предмета не менее чем в пределах требований ФГОС и основной общеобразовательной программы;

– уровень функциональной грамотности;

– уровень методической компетентности;

6) использование процедур и инструментария оценки, аналогичного применяемому в других процедурах (ЕГЭ, ВПР, аттестация педагогических кадров, международные сопоставительные исследования);

7) возможность использования результатов при проведении промежуточной аттестации студентов – соотнесение разработанных оценочных материалов с общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, включенными во ФГОС высшего образования по педагогическим направлениям подготовки, в соответствии с трудовыми функциями и трудовыми действиями ПС Педагог.

Последовательность и график проведения оценочных процедур ориентированы на право студентов в период обучения осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с частями 3 и 4 статьи 46 Закона об образовании России¹.

Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки в педагогических вузах включает следующие структурно-динамические компоненты:

1. Мониторинг (оценка) базового общекультурного уровня студентов 1-го и 2-го курсов. Результатом оценки является определение уровня базовых знаний и умений в области русского языка, истории, обществознания, географии. На основе этой оценки осуществляется корректировка образовательных программ подготовки педагогических кадров в части общепрофессиональной подготовки, а также программы воспитания.

2. Мониторинг (оценка) базового уровня знаний по профильному предмету студентов 1-го курса. Результатом оценки является определение «остаточного» уровня владения профильным предметом в пределах базового уровня ФГОС среднего общего образования. На основе этой оценки осуществляется корректировка образовательных программ подготовки педагогических кадров в части предметной составляющей, а также при необходимости введение «выравнивающих» курсов.

При проведении мониторинга (оценки) базового общекультурного уровня студентов и базового уровня знаний по профильному предмету необходимо учитывать особенности образовательной траектории двух основных категорий абитуриентов, поступающих на педагогические программы:

– выпускники 11-х классов, зачисление которых происходит на основе результатов ЕГЭ;

– выпускники образовательных программ среднего профессионального образования, зачисляемые по результатам вступительных испытаний, организуемых вузами.

3. Мониторинг (оценка) углубленного уровня знаний по профильному предмету студентов 3-го, 4-го курсов. Результатом оценки является определение уровня владения профильным предметом в пределах углубленного уровня ФГОС среднего общего образования, а также олимпиадного уровня. На основе этой оценки осуществляется корректировка образовательных программ подготовки педагогических кадров в части предметной составляющей, а также может осуществляться допуск студентов к педагогической деятельности.

4. Мониторинг (оценка) уровня функциональной грамотности студентов 3-го и 4–5-го курсов. Результатом оценки является определение уровня личностной и метапредметной готовности студентов решать задачи, включающие практико-ориентированный контекст, предполагающие множественность решений. От уровня функциональной грамотности педагогов зависит

¹ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //«Собрание законодательства РФ». 31.12.2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.

уровень функциональной грамотности учащихся и, соответственно успешность российских школьников при проведении международных сопоставительных исследований. На основе этой оценки осуществляется корректировка образовательных программ подготовки педагогических кадров в части предметно-методической составляющей, может осуществляться допуск студентов к педагогической деятельности.

5. Мониторинг (оценка) уровня методической компетентности студентов 4-го и 5-го курсов, включающий определение уровня:

– знаний методических основ, современных приемов и технологий преподавания;

– владения организационными формами обучения, в том числе в форматах проектной деятельности, лабораторных и экспериментальных занятий, различных видов практик и т. п.;

– эффективного применения специальных приемов и технологий обучения для всех групп обучающихся, имеющих различные образовательные потребности;

– знаний способов достижения образовательных результатов, владения методиками, технологиями и инструментами оценки результатов обучения;

– сформированности умений адекватно оценивать достижения обучающихся, реализуя методы контроля в соответствии с особенностями и возможностями обучающихся.

Визуализация модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся представлена на рис. 2.

В целях обеспечения оценки разработанной модели промежуточной оценки уровня профессиональных компетенций обучающихся педагогических направлений подготовки в педагогических вузах проведена апробация в формате организации экспертной оценки, обеспечивающей определенный порядок, логичность, последовательность и прозрачность экспертных процедур, выполнение которых приведет к достижению цели исследования.

При апробации модели использованы разработанные критерии для экспертной оценки представителями педагогической науки. В качестве критериев отбора экспертной группы для проведения апробации модели определены нормативные требования – это показатели компетентности: научный стаж; ученая степень; общее количество и характеристика публикаций. В окончательный список экспертов в состав экспертной группы процедуры апробации модели были выбраны кандидатуры из числа докторов педагогических наук, имеющих ученое звание профессора, имеющих стаж научной деятельности не менее 5 лет и количество публикаций по теме исследования за последние 5 лет не менее 30.

Процесс апробации организован как процесс оценки экспертной группой разработанной модели с целью одобрения и внесения предложений по ее применению в системе педагогического образования. В этой связи для получения объективных данных разработана карта апробации, включающая критерии

Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся педагогических университетов

The model of intermediate assessment of professional competencies of students of pedagogical universities



Рис. 2. Модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки в педагогических вузах

Fig. 2. Model of intermediate assessment of professional competencies of students in the programmes of pedagogical areas of training in pedagogical universities

оценки теоретической обоснованности, структурно-содержательной логичности, информативности, методической достаточности, объективности. По результатам апробации сделаны выводы о высокой значимости представленной модели, предложения экспертов по учету региональной вариативности программ подготовки в модели оценки, определили векторы совершенствования модели.

Следует отметить, что разработка системы оценивания результатов ведется учеными и практиками в единой методологии компетентного подхода, в которой компетенция рассматривается как интегративное качество личности, обеспечивающее готовность выпускника к педагогической деятельности [1; 15; 21]. Однако, несмотря на компетентное единство в результатах обучения в образовательном стандарте по педагогическим направлениям подготовки, следует отметить широкое разнообразие в подходах к разработке системы и реализации процедуры оценивания в педагогическом образовании, различные подходы к процессам декомпозиции компетенций. Существующая система оценки образовательных достижений студентов, обучающихся по программам педагогических направлений, как в рамках промежуточной, так и итоговой аттестации ориентирована преимущественно на оценку степени освоения дисциплин (модулей, практик), то есть в первую очередь на опреде-

ление успешности образовательной деятельности студента, в то время как для оценки качества педагогического образования необходима проработка механизмов оценки уровня подготовленности студента (выпускника) к решению реальных задач профессиональной педагогической деятельности.

Современные тенденции формирования единого образовательного пространства и государственные требования реализации единых подходов к проектированию программ подготовки учителей позволяют говорить о важности разработанной модели, направленной на оценку сформированных компетенций студентов педагогических программ, которые обеспечивают готовность осуществлять педагогическую деятельность в едином образовательном пространстве. Кроме того, ценность разработанной модели заключается в том, что в процессе оценивания профессиональных компетенций обучающихся осуществляется корректировка образовательных программ подготовки педагогических кадров в части психолого-педагогической, предметно-методической составляющих, может осуществляться допуск студентов к педагогической деятельности.

Заключение

В результате проведенного исследования выявлена необходимость в разработке единой системы оценки результатов подготовки обучающихся педагогических вузов Российской Федерации в условиях внедрения единых подходов в программы подготовки будущих учителей.

В работе теоретически обоснована и предложена модель промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки для проектирования индивидуального личностного и профессионального профиля студента, в том числе в формате цифрового портфолио, которая может мотивировать будущего педагога к саморазвитию и непрерывному самообразованию.

В ходе научного поиска определены структурные компоненты и динамическая характеристика модели промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки, описан механизм реализации модели и возможности ее применения.

В целях исследования и для объективной оценки разработанной модели организован процесс апробации с применением метода экспертных оценок. В рамках апробации была сформирована экспертная группа из числа ведущих ученых страны, что обеспечивает прозрачность экспертных процедур.

Агрегированные результаты промежуточной оценки профессиональных компетенций обучающихся по программам педагогических направлений подготовки, в том числе в разрезе вузов, могут являться основой оценки качества педагогического образования и ресурсом трансформации программ развития педагогических вузов и образовательных программ подготовки педагогов.

Список использованных источников

1. Перевощикова Е. Н. Образовательные результаты в подготовке будущего педагога и средства оценки их достижения // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10, № 1. DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-3
2. Медведева Т. Ю., Головина И. В., Папуткова Г. А. Нормативно-содержательные аспекты деятельности научно-методических центров сопровождения педагогических работников // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2023. № 2 (175). С. 35–42.
3. Халадов Х. А. С., Головина И. В., Папуткова Г. А. Публикационная активность педагогических вузов: количественные и качественные показатели // Высшее образование в России. 2022. Т. 31, № 2. С. 58–67. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-58-67
4. Лубков А. В. Современные проблемы педагогического образования // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 3. С. 36–54. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-3-36-54
5. Жук А. И. Анализ современного состояния педагогического образования в Республике Беларусь // Непрерывное педагогическое образование: достижения и перспективы: сборник научно-методических статей. Минск: Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, 2022. С. 4–13.
6. Сиренко Ю. С. Внедрение «Ядра высшего педагогического образования» в перспективах управления, преподавания и методической работы // Наука и школа. 2022. № 4. С. 45–50. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-45-50
7. Трубина Л. А., Ерохина Е. Л. Содержание и новые формы организации предметно-методической подготовки в условиях внедрения «Ядра педагогического образования» // Наука и школа. 2022. № 4. С. 34–44. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-34-44
8. Шмигирилова И. Б., Рванова А. С., Григоренко О. В. Оценивание в образовании: современные тенденции, проблемы и противоречия (обзор научных публикаций) // Образование и наука. 2021. Т. 23, № 6. С. 43–83. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-43-83
9. Усольцев А. П., Антипова Е. П., Шамало Т. Н. Диагностические цели образования: проблемы, стратегии и возможные решения // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 8. С. 11–40. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-8-11-40
10. Archer E. The Assessment Purpose Triangle: Balancing the Purposes of Educational Assessment // *Frontiers in Education*. 2017. Vol. 4. Article number 41. DOI: 10.3389/educ.2017.00041
11. Козлов А. В., Потанин С. П. Оценка компетентностной модели выпускника вуза // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2018. № 7. С. 33–37.
12. Winstone N. E., Boud D. The need to disentangle assessment and feedback in higher education // *Studies in Higher Education*. 2020. Vol. 47. P. 656–667. DOI: 10.1080/03075079.2020.1779687
13. Никульчева О. С., Тихомиров С. Г., Хаустов И. А., Назина Л. И. Оценка компетентности и готовности выпускников для решения задач профессиональной деятельности // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2018. № 3 (69). С. 155–165. DOI: 10.17277/voprosy.2018.03.pp.155-165
14. Петлина Е. М., Горбачев А. В., Шендрик О. В., Мироненко О. Ю. Модель оценки профессиональных компетенций будущих педагогов // Моделирование и конструирование в образовательной среде: сборник материалов V Всероссийской (с международным участием) научно-практической, методологической конференции для научно-педагогического сообщества. Москва: Московский государственный образовательный комплекс, 2020. С. 259–264.
15. Писарева С. А., Пучков М. Ю., Ривкина С. В., Тряпицына А. П. Модель уровневой оценки профессиональной компетентности учителя // *Science for Education Today*. 2019. Т. 9, № 3. С. 151–168. DOI: 10.15293/2658-6762.1903.09

16. Соловьева Т. О. Конструирование оценочных кейсов по психолого-педагогической компетенции в формате ЕФОМ // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2020. № 8 (151). С. 16–19.

17. Жданко Т. А., Гершпигель С. В., Гуринович А. В., Михайлова М. М. Диагностика предметной и методической компетенций педагогов // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. DOI: 10.17513/spno.30576

18. Титова С. В. Оценка проектных заданий в предметно-языковом интегрированном курсе: этапы, формы, онлайн-инструменты // Высшее образование в России. 2022. Т. 31, № 2. С. 94–106. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-94-106

19. Тихонова Н. В. Педагогическое образование в Канаде: современное состояние и тенденции развития // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 4. С. 155–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-4-155-166

20. Карнаухова В. А., Сизова О. А., Макеева А. В. Социально-педагогическая компетентность педагога: организация работы по проектированию единого культурно-просветительского пространства участников образовательного процесса // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 72-4. С. 130–133.

21. Байкина Е. А. Организационно-педагогические условия проектирования системы оценочных средств в компетентностно-ориентированных образовательных программах вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2022. № 1 (164). – С. 45–51

22. Vaganova O. I., Smirnova Zh. V., Abramova N. S., Tsarapkina J. M., Bazavlutsкая L. M. Current requirements for assessing the results of student training // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 483. P. 7–11. DOI: 10.1088/1757-899X/483/1/012002

References

1. Perevoshnikova E. N. Educational results in the preparation of a future teacher and means of evaluating their achievement *Vestnik Mininskogo universiteta = Bulletin of the Mininsky University*. 2022; 1 (10). DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-3 (In Russ.)

2. Medvedeva T. Ju., Golovina I. V., Paputkova G. A. Normative and substantive aspects of the activities of scientific and methodological centers for the support of teaching staff. *Izvestija Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University*. 2023; 2 (175): 35–42. (In Russ.)

3. Khaladov H.-A. S., Golovina I. V., Paputkova G. A. Publication activity of pedagogical universities: Quantitative and qualitative indicators. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022; 31 (2): 58–67. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-58-67 (In Russ.)

4. Lubkov A. V. Modern problems of pedagogical education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020; 3: 34–54. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-3-36-54 (In Russ.)

5. Zhuk A. I. Analiz sovremennoho sostojanija pedagogicheskogo obrazovanija v Respublike Belarus' = Analysis of the current state of pedagogical education in the Republic of Belarus. In: *Nepreryvnoe pedagogicheskoe obrazovanie: dostizheniya i perspektivy: sbornik nauchno-metodicheskikh statej = Continuing pedagogical education: Achievements and prospects. Collection of scientific and methodological articles*. Minsk: Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank; 2022. p. 4–13. (In Russ.)

6. Sirenko Yu. S. Implementation of the “Core of higher pedagogical education” in the perspectives of management, teaching and methodological work. *Nauka i shkola = Science and School*. 2022; 4: 45–50. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-45-50 (In Russ.)

7. Trubina L. A., Erokhina E. L. Content and new forms of organization of subject-methodical training in the conditions of introduction of the “Core of pedagogical education”. *Nauka i shkola = Science and School*. 2022; 4: 34–44. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-34-44 (In Russ.)

8. Shmigirilova I. B., Rvanova A. S., Grigorenko O. V. Assessment in education: Current trends, problems and contradictions (review of scientific publications). *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2021; 23 (6): 43–83. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-43-83 (In Russ.)

9. Usoltsev A. P., Antipova E. P., Shamalo T. N. Diagnostic goals of education: Problems, strategies and possible solutions. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020; 22 (8): 11–40. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-8-11-40 (In Russ.)

10. Archer E. The assessment purpose triangle: Balancing the purposes of educational assessment. *Frontiers in Education*. 2017; 4: 41. DOI: 10.3389/educ.2017.00041

11. Kozlov A. V., Potanin S. P. Assessment of the competence model of a university graduate. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki = Bulletin of Pskov State University. Series: Psychological and Pedagogical Sciences*. 2018; 7: 33–37. (In Russ.)

12. Winstone N. E., Boud D. The need to disentangle assessment and feedback in higher education. *Studies in Higher Education*. 2020; 47: 656–667. DOI: 10.1080/03075079.2020.1779687

13. Nikulcheva O. S., Tihomirov S. G., Haustov I. A., Nazina L. I. Assessment of the competence and readiness of graduates to solve the tasks of professional activity. *Voprosy sovremennoj nauki i praktiki. Universitet im. V. I. Vernadskogo = Issues of Modern Science and Practice. V. I. Vernadsky University*. 2018; 3 (69): 155–165. DOI: 10.17277/voprosy.2018.03.pp.155-165 (In Russ.)

14. Petlina E. M., Gorbachev A. V., Shendrik O. V., Mironenko O. Ju. A model for assessing the professional competencies of future teachers. In: *Sbornik materialov V Vserossijskoj (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-prakticheskoy, metodologicheskoy konferencii dlja nauchno-pedagogicheskogo soobshhestva "Modelirovanie i konstruirovanie v obrazovatel'noj srede" = Collection of Materials of the V All-Russian (with International Participation) Scientific and Practical, Methodological Conference for the Scientific and Pedagogical community: Modelling and Construction in an Educational Environment; 2020 Apr 18; Moscow. Moscow: Moscow State Educational Complex; 2020. p. 259–264. (In Russ.)*

15. Pisareva S. A., Puchkov M. Ju., Rivkina S. V., Trjapicyna A. P. Model of level assessment of professional competence of a teacher. *Science for Education Today*. 2019; 9 (3): 151–168. DOI: 10.15293/2658-6762.1903.09 (In Russ.)

16. Solovyeva T. O. Construction of evaluation cases on psychological and pedagogical competence in the EFOM format. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University*. 2020; 8 (151): 16–19. (In Russ.)

17. Zhdanko T. A., Gershpigel S. V., Gurinovich A. V., Mikhailova M. M. Diagnostics of subject and methodological competencies of teachers. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2021; 2. DOI: 10.17513/spno.30576 (In Russ.)

18. Titova S. V. Evaluation of project tasks in the subject-language integrated course: stages, forms, online tools. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022; 31 (2): 94–106. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-94-106 (In Russ.)

19. Tihonova N. V. Teacher education in Canada: Current state and development trends. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020; 24 (4): 155–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-4-155-166 (In Russ.)

20. Karnaukhova V. A., Sizova O. A., Makeeva A. V. Socio-pedagogical competence of a teacher: organization of work on the design of a single cultural and educational space for participants in the educational process. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2022; 72-4: 130–133. (In Russ.)

21. Baikina E. A. Organizational and pedagogical conditions for designing a system of evaluation tools in competence-oriented educational programs of the university. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University*. 2022; 1 (164): 45–51. (In Russ.)

22. Vaganova O. I., Smirnova Zh. V., Abramova N. S., Tsarapkina J. M., Bazavlutskaya L. M. Current requirements for assessing the results of student training. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2019; 483: 7–11. DOI: 10.1088/1757-899X/483/1/012002

Информация об авторах:

Головина Инна Валентиновна – кандидат химических наук, доцент, начальник управления взаимодействия с педагогическими вузами Государственного университета просвещения; ORCID 0000-0002-5341-85374; Москва, Россия. E-mail: igolovina1@yandex.ru

Халадов Хож-Ахмед Султанович – кандидат философских наук, доцент, проректор Государственного университета просвещения; ORCID 0000-0002-9053-3112; Москва, Россия. E-mail: haladov70@mail.ru

Медведева Татьяна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела управления взаимодействия с педагогическими вузами Государственного университета просвещения; ORCID 0000-0001-9117-8944; Москва, Россия. E-mail: ttancher@yandex.ru

Папуткова Галина Александровна – доктор педагогических наук, доцент, заместитель начальника управления взаимодействия с педагогическими вузами Государственного университета просвещения; ORCID 0000-0002-5455-7045; Москва, Россия. E-mail: pag549@rambler.ru

Милехин Андрей Викторович – кандидат психологических наук, заместитель Губернатора Белгородской области – министр образования Белгородской области, Правительство Белгородской области, Белгород, Россия. E-mail: beluno@belregion.ru

Вклад соавторов:

И. В. Головина – анализ нормативных документов и методологических подходов, дизайн и организация исследования, работа с текстом.

Х.-А. С. Халадов – анализ результатов исследования, работа с текстом.

Т. Ю. Медведева – теоретический анализ научной литературы, сбор материала, работа с текстом.

Г. А. Папуткова – организация апробации, работа с текстом.

А. В. Милехин – дизайн и организация исследования, организация апробации, работа с текстом.

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

Статья поступила в редакцию 20.09.2023; поступила после рецензирования 03.02.2024; принята в печать 06.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Inna V. Golovina – Cand. Sci. (Chemistry), Associate Professor, Head of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, Federal State University of Education; ORCID 0000-0002-5341-8537; Moscow, Russia. E-mail: igolovina1@yandex.ru

Khozh-Akhmed S. Khaladov – Cand. Sci. (Philosophy), Associate Professor, Vice-Rector, Federal State University of Education; ORCID 0000-0002-9053-3112; Moscow, Russia. E-mail: haladov70@mail.ru

Tatiana Y. Medvedeva – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Leading Expert of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, Federal State University of Education; ORCID 0000-0001-9117-8944; Moscow, Russia. E-mail: ttancher@yandex.ru

Galina A. Paputkova – Dr. Sci. (Education), Deputy Head of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, Federal State University of Education; ORCID 0000-0002-5455-7045; Moscow, Russia. E-mail: pag549@rambler.ru

Andrey V. Milekhin – Cand. Sci. (Psychology), Deputy Governor of the Belgorod Region – Minister of Education of the Belgorod Region, Government of the Belgorod Region, Belgorod, Russia. E-mail: beluno@belregion.ru

Contribution of the authors:

I. V. Golovina – analysis of normative documents and methodological approaches, design and organisation of research, work with the text.

Kh.-A. S. Khaladov – analysis of research results, work with the text.

T. Y. Medvedeva – theoretical analysis of scientific literature, collection of material, work with text.

G. A. Paputkova – organisation of approbation, work with the text.

A. V. Milekhin – design and organisation of research, organisation of approbation, work with the text.

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

Received 20.09.2023; revised 03.02.2024; accepted for publication 06.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Inna Valentínovna Goloviná: Candidata a Ciencias de la Química, Profesora Asociada, Jefe del Departamento de Interacción con Universidades Pedagógicas, Universidad Estatal de Educación; ORCID 0000-0002-5341-85374; Moscú, Rusia. Correo electrónico: igolovina1@yandex.ru

Jozh-Ajmed Sultánovich Jaládov: Candidato a Ciencias de la Filosofía, Profesor Asociado, Vicerrector, Universidad Estatal de Educación; ORCID 0000-0002-9053-3112; Moscú, Rusia. Correo electrónico: haladov70@mail.ru

Tatiana Yúrevna Medvédeva: Candidata a Ciencias de la Pedagogía, Profesora Asociada, Jefe del Departamento de Interacción con Universidades Pedagógicas, Universidad Estatal de Educación; ORCID 0000-0001-9117-8944; Moscú, Rusia. Correo electrónico: ttancher@yandex.ru

Galina Alexándrovna Papútkova: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora Asociada, Subdirectora del Departamento de Interacción con Universidades Pedagógicas, Universidad Estatal de Educación; ORCID 0000-0002-5455-7045; Moscú, Rusia. Correo electrónico: pag549@rambler.ru

Andrey Víktorovich Milejin: Candidato a Ciencias de la Psicología, Vicegobernador de la Provincia de Bélgorod – Ministro de Educación de la Provincia de Bélgorod, Gobierno de la provincia de Bélgorod; Bélgorod, Rusia. Correo electrónico: beluno@belregion.ru

Contribución de coautoría:

I. V. Goloviná: análisis de documentos regulatorios y enfoques metodológicos, diseño y organización de investigaciones, trabajo de redacción.

J.-A. S. Jaládov: análisis de resultados de investigación, trabajo de redacción.

T. Yu. Medvédeva: análisis teórico de la literatura científica, recopilación de material, trabajo de redacción.

G. A. Papútkova: organización de pruebas, trabajo de redacción.

A. V. Milejin: diseño y organización de investigaciones, organización de pruebas, trabajo de redacción.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 20/09/2023; recepción efectuada después de la revisión el 03/02/2024; aceptado para su publicación el 06/03/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

УДК 659.4

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-68-103

УПРАВЛЕНИЕ ВУЗОМ: ТЕХНОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА РЕПУТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БРЕНДА

Т. Д. Синявец¹, Е. А. Лунева², Н. В. Катунина³

Государственный университет им. Ф. М. Достоевского, Омск, Россия.
E-mail: ¹omtibonn@gmail.com; ²LunevaEA@omsu.ru; ³KatuninaNV@omsu.ru

Аннотация. *Введение.* Процессы формирования многополярного мира стимулируют изменения в сфере высшего образования. Важным следствием происходящих изменений является переориентация деятельности вузов на внутренний рынок, развитие новых образовательных программ и технологий обучения. На фоне обострившейся конкуренции вузов актуальность приобретает репутация образовательного бренда в глазах различных стейкхолдеров.

Целью проведенного авторами исследования стала разработка технологии мониторинга репутации образовательного бренда на основе установления мнения стейкхолдеров. Полученная в результате анализа и обобщения научных трудов технология была апробирована в практике деятельности регионального вуза ФГАОУ «Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского».

Методология, методы и методики. Научной базой исследования стала методология бренд-менеджмента, формируемая в рамках маркетингового подхода к деятельности организации, а также когнитивная методология исследований. В качестве методов исследования использованы анализ внешней среды, когнитивная методика исследования сетей знаний (ISM-анализ), структурная матрица взаимодействия факторов (SSIM), а также фокус-группы с представителями целевых групп общественности, оценивавших репутацию образовательного бренда.

Результаты. Разработана технология мониторинга репутации образовательного бренда, в том числе структурированы характеристики объекта исследования, выбрана и обоснована форма контроля управляемого объекта, выделены стейкхолдеры образовательного учреждения, описана процедура проведения мониторинга репутации бренда. Ключевым результатом исследования является то, что предложенная технология мониторинга носит комплексный характер, а также учитывает влияние факторов внешней среды на репутацию образовательного бренда, что позволяет выстроить их иерархию по значимости влияния на бренд и своевременно выбрать наиболее эффективную стратегию поведения в отношении укрепления репутации вуза.

Научная новизна заключается в разработке современной технологии мониторинга репутации образовательного бренда, которая доступна для внедрения в любом вузе России с точки зрения трудоемкости и финансовых затрат.

Практическая значимость. Наличие пула стратегий, привязанных к результатам внедрения технологии мониторинга, позволяет немедленно корректировать коммуникационную деятельность образовательного учреждения, укрепляя его репутацию в рыночной среде.

Ключевые слова: высшее образование, университет, репутация образовательного бренда, факторы внешней среды, методика мониторинга образовательного бренда, целевые группы общественности, стратегии управления брендом.

Для цитирования: Синявец Т. Д., Лунева Е. А., Катунина Н. В. Управление вузом: технология мониторинга репутации образовательного бренда // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 68–103. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-68-103

UNIVERSITY MANAGEMENT: TECHNOLOGY FOR MONITORING THE REPUTATION OF AN EDUCATIONAL BRAND

T. D. Sinyavets¹, E. A. Luneva², N. V. Katunina³

F. M. Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia.

E-mail: ¹omtibonn@gmail.com; ²LunevaEA@omsu.ru; ³KatuninaNV@omsu.ru

Abstract. *Introduction.* The processes of formation of a multipolar world lead to changes in higher education. An important consequence of the ongoing changes is the reorientation of the activities of universities to the domestic market, the development of new educational programmes, and learning technologies. Against the background of growing competition in this direction, the reputation of an educational institution is acquiring an increasing importance in the eyes of various stakeholders.

Aim. The present research aimed to develop a technology for monitoring the reputation of an educational brand based on the opinions of stakeholders. The obtained technology, resulting from the analysis and generalisation of scientific works, was tested in Dostoevsky Omsk State University.

Methodology and research methods. The scientific basis of the research was the methodology of brand management, formed within the framework of the marketing approach to the organisation activities, and the cognitive methodology of research was applied. The authors used the following research methods: the analysis of the external environment, the cognitive methodology of knowledge networks research (ISM analysis), the structural matrix of the interaction of factors (SSIM), and focus groups with representatives of target groups of the public that determine the reputation of an educational brand.

Results. The authors developed the technology for monitoring the reputation of an educational brand. The technology includes: the structural characteristics of the research object; the selected and justified form of control of the managed object; the identified stakeholders of the educational institution; and the described procedure for monitoring the reputation of an educational brand. The key result of the study is that the proposed monitoring technology has a complex nature of analysing the influence of environmental factors on the reputation of the university brand, which allows building a hierarchy of environmental factors, as well as choosing the most effective behaviour strategy in relation to strengthening the reputation of the university in a timely manner.

Scientific novelty. The scientific novelty lies in the development of up-to-date technology for monitoring the reputation of an educational brand, which is available for implementation for any higher school in Russia in terms of labour intensity and financial costs.

Practical significance. The presence of a pool of strategies tied to the results of the implementation of monitoring technology allows communication activities of an educational institution to be immediately adjusted, strengthening its reputation in the market environment.

Keywords: higher education, university, educational brand reputation, environmental factors, educational brand monitoring methodology, target groups of the public, brand management strategies.

For citation: Sinyavets T. D., Luneva E. A., Katunina N. V. University management: Technology for monitoring the reputation of an educational brand. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 68–103. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-68-103

GESTIÓN UNIVERSITARIA: TECNOLOGÍA PARA EL MONITOREO DE LA REPUTACIÓN DE LA MARCA EDUCATIVA

T. D. Siniávets¹, E. A. Lúneva², N. V. Katúnina³

Universidad Estatal F. M. Dostoevski, Omsk, Rusia.

E-mail: ¹omtibonn@gmail.com; ²LunevaEA@omsu.ru; ³KatuninaNV@omsu.ru

Abstracto. Introducción. Los procesos de formación de un mundo multipolar vienen estimulando cambios en el campo de la educación superior. Una consecuencia importante de los cambios recientes es la reorientación de las actividades de las universidades hacia el mercado interno, el desarrollo de nuevos programas educativos y tecnologías de enseñanza. En el contexto de la competencia intensificada entre universidades, la reputación en lo concerniente a la marca educativa ante los ojos de las distintas partes interesadas cada vez más adquiere relevancia.

Objetivo. El propósito del estudio realizado por los autores ha sido desarrollar una tecnología para monitorear la reputación de la marca educativa basada en el establecimiento de las opiniones de las partes interesadas. La tecnología obtenida como resultado del análisis y generalización de trabajos científicos fue probada en las actividades prácticas de la Institución Autónoma Federal Estatal “Universidad Estatal de Omsk F. M. Dostoevski”.

Metodología, métodos y procesos de investigación. La base científica de la investigación ha estado conformada por la metodología de gestión de marca, consolidada en el marco del enfoque de marketing de las actividades de la organización, así como la metodología de investigación cognitiva. Los métodos de investigación utilizados fueron el análisis del entorno externo, metodología cognitiva para el estudio de redes de conocimiento (análisis ISM), matriz estructural de interacción de factores (SSIM), así como grupos focales con representantes de grupos objetivo del público que evaluaron la reputación de la marca educativa.

Resultados. Se ha desarrollado una tecnología para monitorear la reputación de la marca educativa, incluyendo la estructura de las características del objeto de investigación, se ha seleccionado y justificado la forma de control del objeto gestionado, se han identificado las partes interesadas de la institución educativa y se ha descrito el procedimiento para monitorear la reputación de la marca. El resultado clave del estudio consiste en que la tecnología de seguimiento propuesta es integral y además tiene en cuenta la influencia de factores ambientales externos en la reputación de la marca educativa, lo que permite jerarquizarlos según la importancia de su influencia sobre la marca y seleccionar oportunamente la estrategia de comportamiento más eficaz en relación al fortalecimiento de la reputación de la universidad.

Novedad científica. La novedad científica radica en el desarrollo de una tecnología moderna para monitorear la reputación de la marca educativa, que está disponible para su implementación en cualquier universidad Rusa en términos de intensidad de mano de obra y costos financieros.

Significado práctico. La presencia de un conjunto de estrategias vinculadas a los resultados de la implementación de la tecnología de monitoreo permite ajustar inmediatamente las actividades de comunicación de una institución educativa, fortaleciendo su reputación en el entorno del mercado.

Palabras claves: educación superior, universidad, reputación de la marca educativa, factores ambientales, métodos de seguimiento de la marca educativa, grupos de público objetivo, estrategias de gestión de marca.

Para citas: Siniávets T. D., Lúneva E. A., Katúnina N. V. Gestión universitaria: Tecnología para el monitoreo de la marca educativa. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024; 26 (4): 68–103. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-68-103

Введение

Происходящие в мире процессы смены мирового порядка подталкивают российское общество к изменениям во всех сферах жизни.

В условиях перемен для российских вузов открываются новые возможности: есть шанс повысить свою значимость на национальном рынке у региональных вузов, предложить образовательные продукты студентам из Индии, Южной Америки, стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Университеты получают импульс из внешней среды для корректировки своей деятельности, но возникают вопросы о силе влияния данных импульсов и целесообразности изменений. С одной стороны, учреждения высшего образования должны формировать привлекательный бренд своей организации. С другой стороны, по мнению А. Прохорова, делать это исходя только из внутренних интересов менеджмента нецелесообразно, поскольку «социальная миссия, которую выполняют образовательные учреждения оценивается различными общественными группами, такими как абитуриенты и их родители, студенты, преподаватели и сотрудники, выпускники, работодатели, компании-партнеры, конкуренты, общественные организации, представители региональной власти, вышестоящие органы управления и др.» [1]. Это так называемые стейкхолдеры. Кроме того, у каждого вуза со временем формируется репутация, при чем ее оценки представителями разных групп стейкхолдеров могут не совпадать. В этой связи перед руководством вуза встает проблема более объективной оценки репутации вуза для последующего улучшения имиджа своего бренда.

Целью данного исследования является разработка технологии мониторинга репутации образовательного бренда на основе установления мнения стейкхолдеров.

В работе было исследовано влияние факторов внешней среды на образовательный бренд и реакции на них стейкхолдеров при вынесении оценочных суждений. Оценочные мнения об образовательном бренде необходимы для последующей корректировки его имиджа.

Рабочие гипотезы:

- существующие методики мониторинга репутации бренда носят характер анализа публикаций о компании в СМИ и не учитывают мнения значимых для университета групп стейкхолдеров;

- репутационные оценки образовательного бренда стейкхолдерами оказывают воздействие на развитие имиджа образовательного бренда;

- не все факторы внешней среды требуют корректировки имиджа образовательного бренда.

Ограничением исследования является рассмотрение влияния на бренд только внешних факторов среды. Данное ограничение связано с сущностью мониторинга как технологии оценки влияния внешней среды на объект исследования. В качестве объекта исследования выбрано ФГАУ ВО «ОмГУ им. Ф. М. Достоевского». Университет является типичным учреждением высшего образования в Западно-Сибирском регионе.

Обзор литературы

Анализ 232 219 публикаций о бренде университета в 25 журналах с 2003 по 2021 гг., проведенный Xiao Yaping с коллегами [2], показывает, что большинство исследований состояния образовательных брендов направлено на изучение как важности самого бренда, так и способов улучшения его имиджа, факторов удовлетворенности брендом, любви и лояльности к бренду со стороны студентов и сотрудников, идентификации бренда, а также пониманию капитала бренда. Xiao Yaping с коллегами на основании анализа 43 научных работ по данной тематике выделили ведущие теории, рассматривающие сущность понятия «бренд университета» с акцентом на различные аспекты деятельности в данной области.

Большинство исследователей данной тематики рассматривают вопросы формирования имиджа образовательного бренда как важный фактор конкурентоспособности вуза. Так, Ю. А. Иваненко [3] рассмотрела вопрос формирования корпоративного имиджа как фактора конкурентоспособности вуза, О. А. Ломовцева, Д. М. Сулимова [4] исследовали роль сайта вуза и его влияние на его восприятие абитуриентами, родителями и др. субъектами рынка. Аналогичные исследования проводят и La Azizi, R. Sassen. Авторы рассматривают теорию сигналов применительно к вузу, информирующему общественность о своей социальной ответственности, что меняет восприятие репутации вуза у студентов [5]. S. Panda с соавторами считают формирование позитивного имиджа и репутации как посреднических переменных в конкурентных преимуществах университета. Свои выводы они строят на исследовании студентов университетов США и Индии [6]. С. Jevons призывает к формированию дифференцированного бренда университета с учетом интересов будущих студентов, заказчиков научных исследований, потенциальных сотрудников [7]. Ш.Валитов предлагает организовать господдержку конкурентоспособности российских университетов в международной среде для повышения их статуса [8]. Л. Г. Попова [9], В. В. Сибирев [10], Ю. Ю. Лекторова [11] акцентируют внимание на особенностях формирования имиджа образовательного учреждения. В более современных исследованиях, коллектив авторов, под руководством М. В. Гундарина¹ исследовал вопросы формирования маркетинговой коммуникационной политики и имиджа образовательного бренда.

Исследования репутации образовательных брендов еще меньше. Так, V. Kaushal и N. Ali рассматривают репутацию образовательного бренда с точки зрения студентов и выпускников [12]. P. Foroudi, A. Nazarian, S. Ziyadin, P. Kitchen, Kh. Hafeez, C. Priporas, El. Pantano утверждают, что управлять репутацией и имиджем образовательного бренда важно с учетом мнения заинтересованных сторон, но при этом проводят исследование отношения к бренду лишь студентов и преподавателей на основе отношения к веб-сайту универси-

¹ Коммуникационная политика высшего учебного заведения: коллективная монография. Под ред. М. В. Гундарина, М. Г. Чардымского. Москва: Изд-во Российского гос. социального ун-та, 2019. 116 с.

тета и не учитывают мнение внешних стейкхолдеров [13]. I. Sirkeci и S. O'Leary рассматривают отношение студентов к вузу с позиции оценки его научно-исследовательской репутации [14]. Jane Hemsley-Brown с соавторами при исследовании идентичности образовательного бренда высказывают предложение о необходимости более внимательно строить имидж бренда на основе эффективного общения с заинтересованными сторонами, включая преподавателей, студентов, выпускников, работодателей и других участников рынка [15].

Проанализируем инструменты оценки, которые используются для изучения влияния факторов среды на репутацию и имиджа бренда. Традиционно для оценки влияния факторов среды на объект управления используют методики ситуационного, маркетингового и PEST-анализа, но все они имеют обобщенный и формальный характер. Ситуационный анализ позволяет оценить влияние событий внешней среды на положение компании на рынке, заранее интересующих организацию, что сужает набор оцениваемых факторов среды. PEST- или STEP-анализ охватывают актуальные события внешней среды в целом и не учитывают специфику воздействия на отдельные характеристики объекта исследования (У. И. Новикова [16]). Маркетинговые исследования довольно затратны и для оценки репутации образовательного бренда не всегда целесообразны.

Социологи Н. В. Сидорова, С. В. Малых в исследовании репутации образовательного бренда используют управленческие инструменты PEST и SWOT-анализа, что позволяет сформировать общие рекомендации по управлению имиджем вуза для устранения проблем с его восприятием у представителей разных целевых групп. Н. В. Сидорова [17] исследовала особенности восприятия образовательного бренда студентами ИРНИТУ на основе результатов социологического исследования. С. В. Малых [18] рассматривает образовательные услуги с позиции их влияния на рекламные возможности в укреплении репутации вуза, что является узким подходом к оценке конкурентоспособности вуза и его репутации.

Чаще всего специалисты по связям с общественностью (релайтеры) оценивают репутацию бренда на основе аудита СМИ, т. е. исследуется характер публикаций об объекте на информационных интернет-площадках и в других социальных медиа. По сути, оценивается только характер и тональность контента, характер коммуникаций бренда с общественностью, но не учитываются значимые для целевых групп его содержательные характеристики. В цифровую эпоху для мониторинга репутации бренда релайтеры рассматривают результаты анализа массивов данных в цифровой среде с использованием платформ «Яндекс.Карты», «Google.Maps» и специализированных платформ «BrandAnalytics», «YouScan», «Kribrum» и др. Задача такого мониторинга состоит в как можно полном охвате контента и анализе его тональности. Сегодня отслеживаются видео- и аудиоматериалы, изображения (фотографии, скриншоты, мемы, инфографика), различного рода вложения к сообщениям, предназначенные для скачивания. По результатам мониторинга формиру-

ются рейтинги вузов. Но такой мониторинг имеет поверхностный характер, поскольку не позволяет глубоко оценить восприятие целевыми группами его характеристик и успехов.

Бренд-менеджеры J. G. Gray [19], G. Davies, L. Miles [20], N. Ind [21] с конца XX века предлагали исследовать имидж и репутацию брендов через сигналы и коммуникации, посылаемые рынку организацией. Ch. Fombrun, M. Shanley [22], J. Rekom [23], J. Balmer [24] рассматривали связь культуры организации, ее имиджа с ее идентификацией на рынке. Чаще всего имидж бренда рассматривается через успешность его идентификации, т. е. отстройки от конкурентов (D. A. Aaker [25]), или изменение поведения потребителей в отношении бренда (Ph. Kotler, H. Kartajaya, C. Setiawan [26]). Современные исследователи A. Liu, Ch. Shu, Zh. Xiao обращают внимание на сдерживающую роль институциональной среды в сохранении и поддержании репутации брендов [27].

В практике бренд-менеджмента в качестве инструментов оценки имиджа бренда известны методы свободных ассоциаций и семантического дифференциала (L. Cian, S. Cervai [28], D. Dobni, G. M. Zinkhan [29]), а также метод репутационной оценки бренда К. Keller [30], используемый для описания ассоциаций потребителя и их глубинной мотивации к поведению в отношении бренда. М. Е. Цой, А. А. Зорькина [31] предложили методику оценки сущности бренда (математическое ранжирование факторов, с точки зрения готовности потребителей к покупке товарного бренда). К. MacMillan с коллегами применили многомерный статистический метод (SEM) при измерении репутации бренда, что позволило установить значимость систематического влияния на репутацию мнения заинтересованных сторон [32]. Пользуются популярностью и графические карты, позволяющие визуализировать результаты оценки бренда (M. Schuler [33], Ж. К. Шаймарданов и др. [34]).

Бурное развитие цифровизации экономики стимулирует развитие репутационного менеджмента в сети Интернет и других цифровых каналах коммуникаций. Анализ публикаций авторов (Д. Сидорин, Н. Прохоров [35]) показывает, что методы репутационного менеджмента строятся на идее оценки целевыми группами характеристик имиджа бренда, формируемых организацией, исходя из внутреннего организационного понимания их значимости для общественности. Зарубежные исследователи Xinyu Sun, Yan Zhang, Juan Feng нашли связь между высокой репутацией бренда в онлайн-среде и прибыльностью компании [36].

Анализ публикаций свидетельствует о явно недостаточном внимании исследователей к проблеме влияния факторов внешней среды и мнений стейкхолдеров на репутацию образовательного бренда, что делает представляемую работу актуальной. В настоящее время важно учитывать запросы представителей внешних целевых групп в отношении бренда образовательной организации, а сделать это можно на основе мониторинга их мнения об успехах и результативности деятельности образовательной организации.

Методология, материалы и методы

В основе данного исследования лежат положения системного подхода и теории социального взаимодействия. Разработка технологии мониторинга репутации образовательного бренда в рамках системного подхода требует уточнения объекта исследования.

Авторы данной статьи осуществляли поиск источников по ключевым словам: «репутация образовательного бренда, факторы внешней среды, методика мониторинга образовательного бренда, целевые группы общественности, стратегии управления брендом» в базе ScienceDirect. Глубина поиска с 2000 по 2024 год.

Под брендом в работе понимается сложная совокупность компонентов, включающих вербально-визуальные характеристики (фонотип, слоган, логотип, фирменный тиль, дескриптор, сам продукт, его упаковка и др.), эмоциональные (обещания, гарантии, впечатления, престиж и др.) и ценностные компоненты (качество продукта, опыт взаимодействия, экономия, забота о клиенте и др.), социально-культурные компоненты (символ статуса, признания и одобрения, средство достижения коллективных целей, общественные и культурные нормы), а также правовой компонент (товарный знак), защищающий бренд от копирования, и экономический компонент (бренд как нематериальный актив, источник дополнительного дохода), повышающий рыночную стоимость организации. Как правило, имидж – это искусственно созданный руководством самой организации эмоционально окрашенный образ, создаваемый для коммуникаций с потребителями, конкурентами, партнерами и др. группами с целью выделения объекта из ряда аналогичных. Но имидж бренда не включает правовые и экономические компоненты, следовательно, он является одной из его характеристик, наряду с силой, здоровьем, репутацией, капиталом бренда и др. Отметим, что содержание рассматриваемых понятий разводят и другие исследователи, например Ж. К. Шаймарданов с соавторами [34].

Репутация – это закрепившаяся за кем-либо или чем-либо добрая или худая слава. Она представляет собой социальную оценку деятельности организации. Ключевыми в определении понятия «имидж» являются слова «образ», «портрет», в понятии «репутация» – «оценка» и «мнение». Следовательно, имидж и репутация относятся друг к другу как «слово и дело».

Под имиджем бренда мы понимаем комплексную характеристику бренда, охватывающую вербально-визуальные, эмоциональные, ценностные и социально-культурные компоненты и его коммуникационные и поведенческие проявления во внешней среде, вызывающих конкретные ассоциации, убеждения по поводу возможностей бренда удовлетворить потребности, сдержать обещания/гарантии у целевых групп общественности.

Таким образом, имидж образовательного бренда – это образ вуза, осознанно создаваемый руководством и подвигаемый в среде, для формирования или поддержания определенных ассоциаций и убеждений по поводу каче-

ства образовательных продуктов и способности подготовки инновационно мыслящих молодых специалистов для национального и мирового хозяйства. А репутация образовательного бренда представляет собой оценочную характеристику бренда, базирующуюся на совокупности мнений и оценок вуза с точки зрения представителей групп стейкхолдеров, сформировавшихся в течение длительного времени на основе опыта взаимодействий. Следовательно, руководству вуза и специалистам по связям с общественностью нужно знать какова репутация вуза в глазах целевых групп общественности, чтобы скорректировать его имидж. Повлиять на прямую на оценки репутации вуза представителями стейкхолдеров практически невозможно, можно только работать с имиджем бренда и доносить информацию о нем с учетом интересов разных групп общественности.

Конкретной оценке, в большинстве случаев, подвергаются такие компоненты имиджа бренда как:

- ассоциации, вызываемые брендом;
- убеждения целевых групп общественности по поводу значимости бренда в решении социально-экономических задач общества;
- образы организации в рекламных и иных посланиях общественности;
- коммуникации бренда в офлайн и онлайн-средах, в т. ч. обратная связь с представителями целевых групп общественности;
- поведение бренда во внешней среде по отношению к конкурентам, к общественным проблемам, окружающей среде и т. д.;
- поведение бренда во внутренней среде, т. е. ценностное предложение работодателя сотрудникам, а также студентам и выпускникам.

Таким образом, репутация бренда организации представляет собой сложный феномен, на который оказывают воздействие факторы внешней и внутренней среды. Внутренняя среда является определяющей для репутации бренда образовательной организации, поскольку руководители, сотрудники и студенты являются носителями имиджевых идентификаторов, начиная от соблюдения дресс-кода и стиля общения со студентами до личного восприятия ценностей вуза. Данные вопросы уже рассмотрены коллективом авторов, под руководством И. Б. Дураковой¹. Поэтому в данной статье рассматривается внешняя среда вуза, а именно факторы, влияющие на репутацию образовательного бренда и, следовательно, на формирование его имиджа.

В качестве методологической основы исследования репутации образовательного бренда нами выбрана методология мониторинга как процесса систематического сбора и накопления информации о состоянии среды функционирования объекта (бренда) и оценки силы ее влияния на объект. В рамках мониторинга важно своевременно установить существенные изменения в социальной и рыночной среде бренда и стимулировать принятие управленческих решений по адаптации бренд-менеджмента к потребностям среды.

¹ Управление персоналом в России: политика многообразия и инклюзивности. Книга 10: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. И. Б. Дураковой. Москва: ИНФРА-М, 2023. 345 с. DOI: 10.12737/1876366

С управленческой точки зрения, мониторинг бренда требует выделения значимых групп стейкхолдеров и факторов, оказывающих существенное влияние на репутацию бренда. Согласно закону «Об образовании в РФ», стейкхолдерами в образовании являются «государство», «общество», «клиенты», «сотрудники», «внешние партнеры», «бизнес-сообщество». Для конкретизации исследования мы уточнили список стейкхолдеров, к которым отнесли:

- потребителей: обучающиеся (школьники и абитуриенты), а также их родители,
- конкурентов;
- партнеров: работодателей и компании, реализующих совместные проекты с вузом;
- органы исполнительной власти, в том числе государственные контролирующие;
- СМИ и общественные организации.

В исследовании собраны данные по оценке бренда представителями каждой из пяти выделенных групп стейкхолдеров. В каждую вошли 3–5 представителей. Выбор экспертов строился на основе заинтересованности участников. Авторы обращались к родителям и школьникам на специальных мероприятиях для абитуриентов («День открытых дверей», «Почувствуй себя студентом на 1 день» и т. п.). В качестве представителей конкурентов были опрошены PR-специалисты пяти омских вузов; в группу экспертов от партнеров вошли руководители компаний, с которыми у университета реализуются совместные проекты; экспертами от органов исполнительной власти стали руководители и специалисты департамента образования, от СМИ – журналисты омского телеканала «12 канал» и газеты «Коммерческие вести».

Изучив макро- и мезосреду вузов страны, мы выделили семь групп факторов, которые требуют внимания с точки зрения оценки влияния на репутацию образовательного бренда и последующую корректировку его имиджа (таблица 1). Более подробно они описаны ниже в разделе «Результаты исследования».

В качестве объекта мониторинга нами выбран образовательный бренд регионального университета (ФГАУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского»).

Цель мониторинга репутации образовательного бренда заключается в выделении факторов внешней среды, оказывающих значимое влияние на репутацию образовательного бренда, и оценка значимости влияния выделенных факторов на репутацию бренда с точки зрения основных стейкхолдеров.

Методика мониторинга репутации бренда включает семь этапов (рисунок 1).

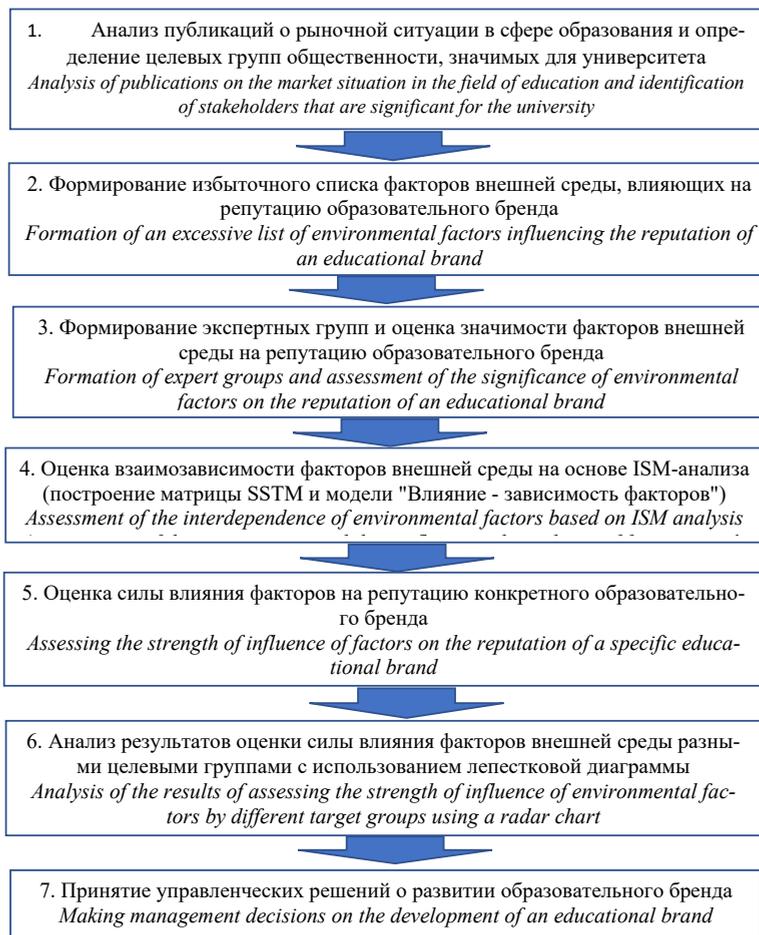


Рис. 1. Методика мониторинга репутации образовательного бренда

Fig. 1. Methodology for monitoring educational brand reputation

На первом этапе авторы проанализировали публикации о состоянии системы образования в РФ, выделили избыточное количество факторов среды, влияющих на репутацию образовательного бренда в РФ, проанализировали и сократили список, отсеяв факторы, на которые нельзя серьезно повлиять усилиями вуза. На втором этапе были сформированы команды экспертов по каждой группе стейкхолдеров. На следующем этапе с экспертами была проведена беседа о целях исследования и обсуждены факторы, влияющие на репутацию образовательного бренда. На основе структурированной анкеты эксперты оценивали значимость факторов внешней среды для репутации университета.

Анализ результатов анкетирования позволил установить коэффициенты значимости факторов.

На третьем этапе была построена SSTM-матрица. На четвертом этапе факторы внешней среды были подвергнуты анализу взаимосвязи на основе когнитивной методики исследования сетей знаний (по методике ISM-анализа) [37]. Результатом стало установление наиболее значимых и связанных между собой факторов среды, оказывающих влияние на репутацию образовательного бренда.

На пятом этапе исследования каждый эксперт из целевой группы стейкхолдеров оценил свое отношение к репутации Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского с использованием структурированной анкеты. Сила влияния на репутацию бренда каждого фактора оценивалась по 10-балльной шкале. Оценки экспертов были усреднены, что позволило повысить объективность результатов исследования. На последующих этапах был проведен анализ полученных результатов, которые были представлены на разных уровнях управления университетами.

Результаты исследования

Мониторинг репутации образовательного бренда начинается с анализа публикаций, наблюдения за событиями и процессами, протекающими во внешней среде, для определения значимых факторов внешней среды, влияющих на репутацию образовательного бренда.

К *политическим факторам*, определяющим ситуацию с образовательными брендами, относятся санкции, принятые в отношении российских вузов и включающие:

- «заморозку научного сотрудничества, приостановку партнерских исследовательских проектов, обмена данными и патентами»;

- закрытие зарубежных образовательных онлайн-площадок (например, Coursera, Vimbox);

- запрет на использование программных продуктов, интеграторов для систем дистанционного обучения, отказ в закупках компьютерной техники и программного обеспечения американских и европейских компаний.

- приостановление доступа к международным базам данных о публикациях (Web of Science), отказ в оценке научных работ авторов в журналах России (DOI).

И как следствие:

- сокращение программ студенческого обмена из-за сложности в авиаперевозках, увеличения сроков получения виз, случаев буллинга российских студентов в иностранных вузах; сложности участия российских ученых в международных конференциях;

¹ Осетрова М. Угроза нависла над международной наукой [Электрон. ресурс] // Naked Science. 11.03.2022. Режим доступа: <https://naked-science.ru/article/nakedscience/ugroza-navisla> (дата обращения: 01.06.2023).

- ограничение приема студентов из недружественных стран в российские вузы.

К *законодательным* факторам, влияющим на репутацию образовательного бренда, относятся:

- ожидаемые изменения в уровнях образования, в связи с отказом от Болонской системы образования, а также способности вуза привести образовательные программы в соответствие с новыми требованиями;

- введение в образовательную программу новых дисциплин по военной подготовке,

- изменение правовых норм в отношении учета нематериальных активов вузов,

- регулирование e-коммерции (с 1 сентября 2022 года сбор рекламного налога стал обязательным для брендов, площадок и блогеров).

К *экономическим* факторам, влияющим на репутацию образовательных брендов, относится:

- изменение стоимости обучения. Рост цен за счет инфляционных процессов, обуславливает повышение стоимости образования, что влияет на привлекательность высшего образования в целом;

- восприятие целевыми группами общественности активности участия вуза в программах экономического стимулирования по приоритетным направлениям научного развития, реализуемых государством (например, программа «Приоритет 2030», нацпроект «Наука и университеты») и др.;

- финансирование цифровизации высшего образования;

- грантовая поддержка студенческих стартапов и научных исследований, которыми могут воспользоваться вузы.

Социокультурные факторы образовательной среды достаточно стабильны. В нашей стране высшее образование считается престижным, хотя в последнее время складывается тенденция обесценивания умственного труда в гуманитарной сфере. Болонская система в школьном образовании нарушила традиции воспитания культурной личности, исследователей нового и созидателей. ЕГЭ и ОГЭ программируют детей на стандартные решения, основанные на правилах, что сдерживает развитие способностей к нестандартному решению общественно-значимых проблем, а также снижает внутреннюю мотивацию школьников к улучшению мира. В результате вузы активизируют усилия, направление на социально-психологическую адаптацию студентов к образовательному процессу, решают вопросы здоровьесбережения, повышения социальной защищенности и социального самочувствия студентов, а также престижа высшего образования. Еще один значимый социально-культурный фактор для высшего образования – это нехватка молодых квалифицированных преподавателей. Идет старение профессорско-преподавательского состава и скоро обострится проблема с кадрами, как уже происходит в российских школах.

К *технологическим факторам* образовательной среды относятся: переход на новые образовательные стандарты, повышение требований к качеству образования, развитие информационных технологий. Все они имеют место в практике российских вузов, и поскольку переход к новым стандартам образования (ФГОС) происходит под контролем Минобрнауки РФ и является обязательным для государственных вузов и рекомендательным для коммерческих, то мало отражается на репутации образовательного бренда. В результате фактор влияет в основном на внутренние процессы деятельности и занятость преподавателей. Значимым для имиджа образовательного бренда является фактор внедрения цифровых технологий (сайт университета, электронное расписание, электронная база рабочих программ дисциплин, дистанционное решение процедурных вопросов и т.п.), чем более адаптирован вуз к их использованию, тем более современным он воспринимается целевыми группами общественности.

Рассматривая мезофакторы, влияющие на репутацию образовательного бренда, отметим, что влияние конкуренции на деятельность вузов сильно ограничено, поскольку Минобрнауки РФ устранило возможность «торговаться» за стоимость образовательных услуг, установив единую стоимость обучения на одинаковые программы подготовки на всей территории РФ, в результате невозможно и абитуриентам торговаться за стоимость образования. Стоящим внимания конкурентным фактором для образовательной среды является развитие субституттов, особенно разнообразных дистанционных образовательных курсов в цифровой среде. Но в последнее время деятельность недобросовестных образовательных площадок и инфоцыган подорвало доверие потребителей к дистанционным образовательным программам.

К мезофакторам, влияющим на репутацию образовательного бренда, мы относим мнения о деятельности вуза представителей целевых групп общественности. Для каждой целевой группы стейкхолдеров составляющие имиджа образовательного бренда имеют разную актуальность. Среди составляющих имиджа образовательного бренда были рассмотрены: цель/миссия брендируемого объекта, убеждения представителей бренда, организационные ценности, находящие отражение в содержании коммуникаций с целевыми группами общественности, ритуалах, традициях, стиле и манере общения, а также визуальных атрибутах бренда: фирменный стиль, реклама, внешний вид/архитектурный и интерьерный дизайн.

Со стороны студентов и их родителей как *потребителей образовательных услуг* к образовательному бренду предъявляются требования:

- престижности вуза (соотношение стоимости обучения и качества образования);
- наличия безопасной и удобной инфраструктуры, включая студенческие общежития, спортивные площадки и т.п.;
- возможности трудоустройства после завершения учебы;

- демонстрируемые вузом ценности, этические нормы, социальный статус;
- местоположение вуза;
- положительные отзывы о вузе его выпускников.

Следовательно, репутация образовательного бренда оценивается по представленным критериям.

Конкуренты оценивают демонстрацию вузом результативности работы по связям с общественностью, состоянию материально-технической базы, уровню информатизации образовательного процесса, качеству работы профессорско-преподавательского состава. Действия конкурентов на рынке по усилению своей привлекательности отражаются на репутации конкурирующего образовательного бренда.

Индустриальные партнеры как участники внешних контактов с вузами оценивают демонстрируемые образовательным брендом ценности инновационной активности: через заявления о научных разработках вуза, особенно в сфере высоких технологий, участие в образовательных и координационных партнерских проектах, актуальных для регионального развития или отдельных бизнесов, проведение научных исследований для организаций региона, транслирование опыта коммерциализации инноваций. Частично оценивается количество и качество публикаций о разработках ученых вуза в рамках грантов, международных программ. Для индустриальных партнеров значимыми факторами для вузовской среды являются научно-технический прогресс и инновации, влияющие на научные исследования вуза.

Министерство образования и науки РФ и другие государственные контролирующие органы ежегодно проводят собственный мониторинг эффективности вузов. В качестве критериев оценки успешности деятельности вуза ими используются: гибкость в формировании структуры образовательных программ в соответствии с запросами рынка труда, соблюдение ФГОС, экономическая эффективность вуза, научно-исследовательская и международная деятельность вуза, состояние вузовской инфраструктуры и др. Результаты мониторинга представляются открыто в печатной и цифровой среде и влияют на репутацию образовательного бренда.

СМИ и общественные организации следят за результатами решения вузами социальных проблем, преодолении форс-мажорных обстоятельств, репутацией ректора и видных ученых, успехами исследовательских коллективов. Чаще всего они оказывают значимое влияние на образовательный бренд в условиях кризиса, поскольку активно включаются в обсуждение проблем и ситуаций, возникающих в деятельности вузов. Как правило, СМИ негативными публикациями наносят ущерб репутации образовательной организации и ее образовательным продуктам.

Первый этап мониторинга заканчивается формированием избыточного перечня факторов внешней среды, оказывающих воздействие на репутацию образовательного бренда (таблица 1).

Таблица 1

Факторы внешней среды и критерии их оценки

Table 1

Environmental factors and criteria for their assessment

№ п/п	Фактор <i>Factor</i>
Политические факторы <i>Political factors</i>	
1	Санкции против российских вузов <i>Sanctions against Russian universities</i>
2	Законодательные изменения, влияющие на деятельность вузов <i>Legislative changes affecting the activities of universities</i>
Экономические факторы <i>Economic factors</i>	
3	Инфляция, повышающая стоимость образования <i>Inflation driving up education costs</i>
4	Ограниченное бюджетное финансирование вузов <i>Limited budget funding for universities</i>
5	Программы финансовой поддержки вузов с приоритетными направлениями научных исследований (программа «Приоритет 2030», нацпроект «Наука и университеты») <i>Financial support programs for universities with priority areas of scientific research (the "Priority 2030" programme, the national project "Science and Universities")</i>
6	Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>
7	Грантовая государственная поддержка студенческих стартапов и научных исследований (конкурс «Студенческий стартап», программа «Научно-технологическое развитие», гранты РФФИ и др.) <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>
Социально-культурные факторы <i>Sociocultural factors</i>	
8	Престиж высшего образования в стране <i>Prestige of higher education in the country</i>
9	Старение профессорско-преподавательского состава вузов <i>Aging of university teaching staff</i>
Технологические факторы <i>Technological factors</i>	
10	Переход на новые образовательные стандарты и повышение требований к качеству образования <i>Transition to new educational standards and increasing requirements for the quality of education</i>
11	Развитие информационных технологий <i>Development of information technologies</i>
Конкуренты <i>Competitors</i>	
12	Число вузов-конкурентов на рынке и их активность в продвижении образовательных продуктов (реклама, PR и др. способы продвижения) <i>The number of competing universities on the market and their activity in promoting educational products</i>
13	Восприятие уровня развития материально-технической базы как стимул для выбора учебного учреждения <i>Perception of the level of development of the material and technical base as an incentive for choosing an educational institution</i>

Потребители (абитуриенты и их родители) Consumers (applicants and their parents)	
14	Восприятие престижности вуза: соотношение цена/качество образования <i>Perception of the prestige of a university: price/quality ratio of education</i>
15	Возможности трудоустройства после окончания учебы (практическая ценность) <i>Job opportunities after graduation (practical value)</i>
16	Восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей, этических норм, социального статуса (социальная важность) <i>Consumer perception of the values, ethical standards, and social status demonstrated by the university (social importance)</i>
17	Местоположение вуза (транспортная и пешеходная доступность) <i>Location of the university (transport and pedestrian accessibility)</i>
18	Отзывы выпускников о качестве профессиональной подготовки, научной и внеучебной жизни студентов в вузе <i>Reviews from graduates about the quality of professional training, scientific and extracurricular life of students at the university</i>
Министерство образования и науки РФ и контролирующие государственные органы Ministry of Education and Science of the Russian Federation and regulatory government bodies	
19	Рейтинг вуза по результатам мониторинга Министерства образования и науки РФ <i>University rating based on monitoring results of the Ministry of Education and Science of the RF</i>
Деловые партнеры Business partners	
20	Деловая активность вуза (участие в региональных проектах, программах, грантах и т.п.) <i>University business activity</i>
21	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности вуза компаниями-партнерами <i>Commercialisation of university intellectual property by partner companies</i>
СМИ и общественные организации Media and public organizations	
22	Инфоповоды со стороны органов исполнительной власти в отношении вуза (гос. поддержка, награждение и т.п.) <i>Newsworthy events from executive authorities regarding the university</i>
23	Скандалы и форс-мажоры, активно обсуждаемые в СМИ (негативные факты, влияющие на общество, окружающую среду и т. п.) <i>Scandals and force majeure, actively discussed in the media</i>

Анализ избыточного перечня факторов внешней среды авторами статьи позволил отбросить некоторые политические, экономические, социально-культурные и технологические факторы как мало значащие для репутации конкретного образовательного бренда, из-за невозможности влияния на них силами университета. На втором этапе формируется экспертная группа или несколько экспертных групп, представляющих основных стейкхолдеров. Оставшиеся в списке факторы подверглись оценке с точки зрения силы их влияния на репутацию образовательного бренда с использованием когнитивной методики исследования сетей знаний (ISM-анализ) [37]. Результаты экспертных оценок обобщены и сведены в структурную матрицу взаимодействия факторов (SSIM). Она представлена в таблице 2.

Таблица 2

SSIM-матрица

Table 2

SSIM-matrix

№	Переменная/ фактор <i>Variable/factor</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Законодательные изменения, влияющие на деятельность вузов <i>Legislative changes affecting the activities of universities</i>		O	X	O	O	O	X	O	O	O	O	V	V	A	V	X	V	O
2	Инфляция, повышающая стоимость образования <i>Inflation driving up education costs</i>			X	A	X	O	A	O	O	O	O	O	O	O	A	O	O	O
3	Ограниченное бюджетное финансирование вузов <i>Limited budget funding for universities</i>				X	X	X	A	O	O	O	A	A	A	O	X	X	O	O
4	Программы финанс. поддержки вузов с приоритетными направлениями научных исследований <i>Financial support programmes for universities with priority areas of scientific research</i>					X	X	X	O	O	V	V	V	A	V	X	X	V	A
5	Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>						V	X	V	O	V	X	V	V	V	X	X	V	A
6	Грантовая государственная поддержка студенческих стартапов и научных исследований <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>							X	X	O	X	X	X	X	A	O	X	V	A
7	Престижность вуза: соотношение цена/качество образования <i>Prestige of the university: price/quality ratio of education</i>								X	X	X	X	X	V	A	X	O	V	O
8	Возможности трудоустройства после окончания учебы (практическая ценность) <i>Job opportunities after graduation (practical value)</i>									V	V	V	V	V	A	O	X	V	X
9	Местоположение вуза <i>Location of the university</i>										O	X	O	O	X	X	O	V	O
10	Восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей <i>Consumer perception of the values demonstrated by the university</i>											X	V	O	X	X	V	V	O
11	Отзывы выпускников <i>Graduates' reviews</i>												X	V	A	V	X	V	X
12	Восприятие деловой активности вуза <i>Perception of university business activity</i>													X	A	X	X	V	A

Для дальнейшего анализа взаимосвязи факторов, влияющих на образовательный бренд конвертируем ячейки SSIM-матрицы в IRM-матрицу (таблица 3).

Таблица 3

IRM-матрица

Table 3

IRM-matrix

Факторы <i>Factors</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σi
1. Законодательные изменения <i>Legislative changes</i>		0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	9
2. Инфляция <i>Inflation</i>	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3. Ограниченное бюджетное финансирование <i>Limited budget funding</i>	1	1		1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	8
4. Программы финанс. поддержки вузов <i>Financial support programmes for universities</i>	0	1	1		1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12
5. Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>	1	0	1	0		1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
6. Грантовая поддержка студентов <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>	0	0	1	1	1		1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	11
7. Престижность вуза <i>Prestige of the university</i>	1	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13
8. Возможности трудоустройства <i>Job opportunities after graduation</i>	0	0	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	12
9. Местоположение вуза <i>Location of the university</i>	0	0	0	1	0	0	1	1		0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
10. Восприятие ценностей <i>Perception of values</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0		1	1	0	1	1	1	1	0	8
11. Отзывы выпускников <i>Graduates' reviews</i>	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1		1	1	0	1	1	1	1	12
12. Восприятие деловой активности вуза <i>Perception of university business activity</i>	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1		1	0	1	1	1	0	8
13. Восприятие коммерциализации ОИС <i>Perception of IPO commercialisation by business partners</i>	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1		0	0	1	1	0	6
14. Активность конкурентов <i>Competitors' activity</i>	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0		1	0	1	1	11
15. Состояние МТБ в сравнении с конкурентами <i>The state of the university's material and technical base in comparison with competitors</i>	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1		0	1	1	10

16. Восприятие рейтинга вуза по результатам мониторинга эффективности Минобрнауки РФ <i>Perception of the university ranking based on the results of performance monitoring by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation</i>	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0		1	1	12
17. Инфоповоды <i>Newsworthy events</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		0	3
18. Скандалы и форс-мажоры, активно обсуждаемые в СМИ <i>Scandals and force majeure, actively discussed in the media</i>	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0		9
Σ_j	7	5	10	9	10	13	12	6	4	10	11	14	9	7	11	12	14	4	x

Следующим шагом анализа факторов является построение модели «влияние – зависимость факторов» (рисунок 2).

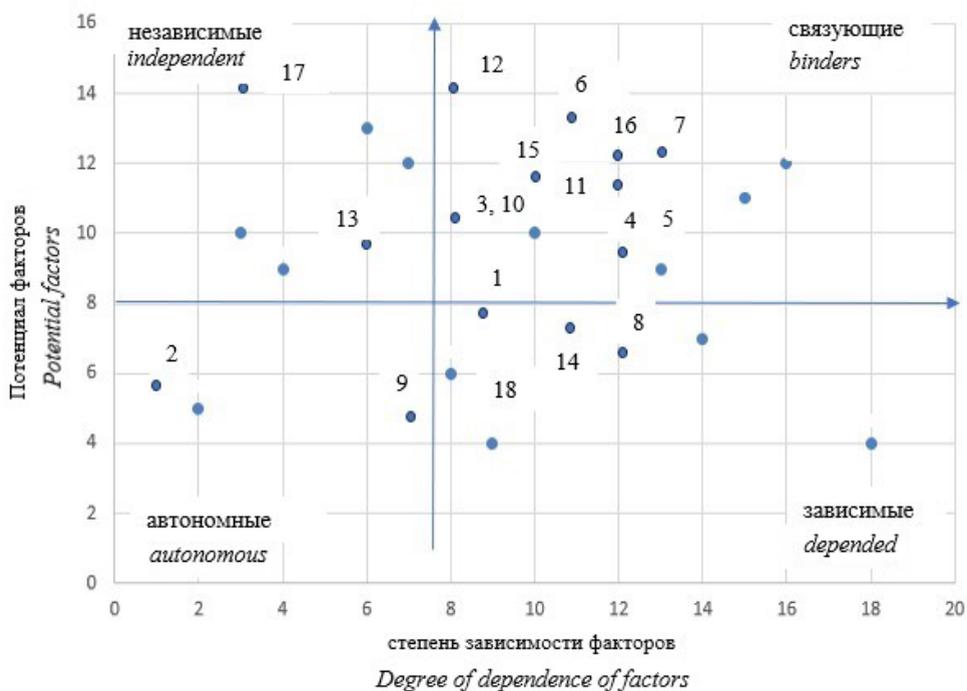


Рис. 2. Диаграмма «влияние – зависимость факторов»

Fig. 2. Diagram “Influence – Dependence of factors”

На третьем этапе мониторинга репутации вуза важно оценить силу влияния факторов среды на репутацию образовательного бренда. При этом нужно отсеять факторы, на которые вуз изменениями в имидже бренда повлиять не может.

Согласно результатам, полученным с помощью матрицы «влияние – зависимость факторов», такие факторы, как «инфляция» и «местоположение вуза» следует признать автономными, т. е. повлиять на них со стороны вуза невозможно. А фактор «инфоповоды со стороны органов исполнительной власти в отношении вуза (гос. поддержка, награждение и т. п.)» и «восприятие коммерциализации ОИС» являются независимыми. Следовательно, исключим их из набора факторов для последующей оценки силы их воздействия на репутацию образовательного бренда.

На четвертом этапе оценивается значимость связующих факторов среды, поскольку именно они оказывают значительное влияние на репутацию бренда и их можно изменить, корректируя имидж образовательного бренда. Проводится экспертный опрос представителей всех целевых групп. Полученные результаты ранжируются путем построения рейтинга факторов внешней среды.

Таблица 4

Значимость факторов внешней среды

Table 4

The importance of environmental factors

№ п/п	Фактор <i>Factor</i>	Коэффициент значимости <i>Significance</i>
1	Законодательные изменения, влияющие на деятельность вузов <i>Legislative changes affecting the activities of universities</i>	0,062
2	Ограниченное бюджетное финансирование вузов <i>Limited budget funding for universities</i>	0,055
3	Программы финансовой поддержки вузов с приоритетными направлениями научных исследований (программа «Приоритет 2030», нацпроект «Наука и университеты») <i>Financial support programs for universities with priority areas of scientific research (the "Priority 2030" programme, the national project "Science and Universities")</i>	0,083
4	Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>	0,083
5	Грантовая государственная поддержка студенческих стартапов и научных исследований (конкурс «Студенческий стартап», программа «Научно-технологическое развитие», гранты РФФИ и др.) <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>	0,0757
6	Влияние активности конкурентов на продвижение образовательных продуктов <i>The influence of competitors' activity on the promotion of educational products</i>	0,0757
7	Восприятие уровня развития материально-технической базы как стимул для выбора учебного учреждения <i>Perception of the level of development of the material and technical base as an incentive for choosing an educational institution</i>	0,0688
8	Восприятие престижности вуза: соотношение цена/качество образования <i>Perception of the prestige of a university: price/quality ratio of education</i>	0,0965

9	Возможности трудоустройства после окончания учебы (практическая ценность) <i>Job opportunities after graduation (practical value)</i>	0,083
10	Восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей, этических норм, социального статуса (социальная важность) <i>Consumer perception of the values, ethical standards, and social status demonstrated by the university (social importance)</i>	0,055
11	Отзывы выпускников о качестве профессиональной подготовки, научной и внеучебной жизни студентов в вузе <i>Graduates' reviews about the quality of professional training, scientific and extracurricular life of students at the university</i>	0,083
12	Рейтинг вуза по результатам мониторинга Министерства образования и науки РФ <i>University rating based on monitoring results of the Ministry of Education and Science of the RF</i>	0,083
13	Деловая активность вуза (участие в региональных проектах, программах, грантах и т. п.) <i>University business activity</i>	0,055
14	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности вуза компаниями-партнерами <i>Commercialisation of university intellectual property by partner companies</i>	0,0413
Итого		1

По результатам исследования в первую пятерку факторов по значимости влияния на репутацию образовательного бренда попали «восприятие престижности вуза», «возможности трудоустройства», «рейтинг вуза по оценкам Минобрнауки РФ», «отзывы выпускников», «цифровизация образования» и «программы финансовой поддержки вуза».

На пятом этапе разрабатывается дополнительный инструментарий исследования – анкета эксперта, позволяющая оценить силу и направленность влияния факторов внешней среды, оказывающих влияние на репутацию образовательного бренда (таблица 5). Проводится сбор информации от разных групп экспертов, представляющих целевые группы общественности.

Таблица 5

Оценка родителями силы влияния факторов внешней среды на имидж образовательного бренда ОмГУ им. Ф. М. Достоевского

Table 5

Parents' assessment of the strength of the influence of environmental factors on image of the educational brand of Dostoevsky Omsk State University

№ п/п	Фактор <i>Factor</i>	Коэффициент значимости <i>Significance</i>	Балл <i>Point</i>	Взвешенный балл <i>Weighted score</i>
1	Законодательные изменения, влияющие на деятельность вузов <i>Legislative changes affecting the activities of universities</i>	0,062	9	0,558
2	Ограниченное бюджетное финансирование вузов <i>Limited budget funding for universities</i>	0,055	5	0,2475

3	Программы финансовой поддержки вузов с приоритетными направлениями научных исследований <i>Financial support programs for universities with priority areas of scientific research</i>	0,083	4,5	0,3735
4	Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>	0,083	6,5	0,5395
5	Грантовая государственная поддержка студенческих стартапов и научных исследований <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>	0,0757	3	0,2271
6	Влияние активности конкурентов на продвижение образовательных продуктов <i>The influence of competitors' activity on the promotion of educational products</i>	0,0757	3,5	0,265
7	Восприятие уровня развития материально-технической базы как стимул для выбора учебного учреждения <i>Perception of the level of development of the material and technical base as an incentive for choosing an educational institution</i>	0,0688	4,5	0,3096
8	Восприятие престижности вуза: соотношение цена/качество образования <i>Perception of the prestige of a university: price/quality ratio of education</i>	0,0965	8,5	0,82
9	Возможности трудоустройства после окончания учебы (практическая ценность) <i>Job opportunities after graduation (practical value)</i>	0,083	10	0,83
10	Восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей, этических норм, социального статуса (социальная важность) <i>Consumer perception of the values, ethical standards, and social status demonstrated by the university (social importance)</i>	0,055	6,5	0,3575
11	Отзывы выпускников о качестве профессиональной подготовки, научной и внеучебной жизни студентов в вузе <i>Graduates' reviews about the quality of professional training, scientific and extracurricular life of students at the university</i>	0,083	9,5	0,7885
12	Рейтинг вуза по результатам мониторинга Министерства образования и науки РФ <i>University rating based on monitoring results of the Ministry of Education and Science of the RF</i>	0,083	10	0,83
13	Деловая активность вуза (участие в региональных проектах, программах, грантах и т.п.) <i>University business activity</i>	0,055	7,5	0,4125
14	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности вуза компаниями-партнерами <i>Commercialisation of university intellectual property by partner companies</i>	0,0413	6	0,2478

В ходе исследования опрошено 3–5 представителей из 5 групп стейкхолдеров. Оценка проводилась по 10-балльной шкале (от 1 (максимально негативное влияние) до 10 баллов (максимально позитивное влияние на репутацию бренда). Результаты оценки силы влияния факторов среды на репутацию образовательного бренда ОмГУ им. Ф. М. Достоевского представителями пяти целевых групп сведены в таблицу 6.

Таблица 6

Сводная таблица оценки силы влияния факторов среды на репутацию образовательного бренда ОмГУ им. Ф. М. Достоевского

Table 6

Summary table assessing the strength of influence of environmental factors on the reputation of the educational brand of Dostoevsky Omsk State University

№ п/п	Фактор <i>Factor</i>	Родители <i>Parents</i>	ОИВ <i>Executive agencies</i>	Конкуренты <i>Competitors</i>	Партнеры <i>Partners</i>	СМИ и обществ. Организации <i>Media and public organisations</i>
1	Законодательные изменения, влияющие на деятельность вузов <i>Legislative changes affecting the activities of universities</i>	55,8	55,8	49,6	-	31
2	Ограниченное бюджетное финансирование вузов <i>Limited budget funding for universities</i>	27,5	14,3	38,5	-	16,5
3	Программы финансовой поддержки вузов с приоритетными направлениями научных исследований <i>Financial support programmes for universities with priority areas of scientific research</i>	37,35	59,76	66,4	16,6	83
4	Цифровизация образования <i>Digitalisation of education</i>	53,9	16,6	33,2	83	83
5	Грантовая государственная поддержка студенческих стартапов и научных исследований <i>Grant government support for student startups and scientific research</i>	22,71	54,5	22,71	68,13	75,7
6	Влияние активности конкурентов на продвижение образовательных продуктов <i>The influence of competitors' activity on the promotion of educational products</i>	26,5	34,06	68,13	60,6	37,9
7	Восприятие уровня развития материально-технической базы как стимул для выбора учебного учреждения <i>Perception of the level of development of the material and technical base as an incentive for choosing an educational institution</i>	30,9	30,6	34,4	20,6	34,4
8	Восприятие престижности вуза: соотношение цена/качество образования <i>Perception of the prestige of a university: price/quality ratio of education</i>	82	96,5	96,5	48,25	48,25
9	Возможности трудоустройства после окончания учебы (практическая ценность) <i>Job opportunities after graduation (practical value)</i>	83	78,85	83	41,5	83
10	Восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей, этических норм, социального статуса (социальная важность) <i>Consumer perception of the values, ethical standards, and social status demonstrated by the university (social importance)</i>	35,75	37,4	86,9	11	55

11	Отзывы выпускников о качестве профессиональной подготовки, научной и внеучебной жизни студентов в вузе <i>Reviews from graduates about the quality of professional training, scientific and extracurricular life of students at the university</i>	78,85	74,7	66,4	58,1	83
12	Рейтинг вуза по результатам мониторинга Министерства образования и науки РФ <i>University rating based on monitoring results of the Ministry of Education and Science of the RF</i>	83	83	83	-	66,4
13	Деловая активность вуза (участие в региональных проектах, программах, грантах и т.п.) <i>University business activity</i>	41,3	42,9	22	55	55
14	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности вуза компаниями-партнерами <i>Commercialisation of university intellectual property by partner companies</i>	24,8	7,85	20,65	28,91	20,65

На *шестом этапе* строится лепестковая диаграмма (рисунок 2), позволяющая свести оценки представителей разных стейкхолдеров в единую систему и оценить факторы, имеющие одинаково важное значение для всех групп. Результаты, представленные на диаграмме, демонстрируют интересные тенденции. Так, родители, вышестоящие органы, представители СМИ и общественных организаций считают, что наибольшую силу на репутацию образовательного бренда оказывает влияние его престижность, отзывы выпускников и возможности трудоустройства после окончания вуза. Для СМИ и вузов-конкурентов важными факторами, влияющими на положительную оценку репутации образовательного бренда, являются его место в рейтинге Минобрнауки РФ и деловая активность (участие в региональных проектах, программах, грантах и т. п.).

Анализ результатов оценки бренда разными стейкхолдерами говорит об отсутствии единства мнений по разным критериям оценки репутации бренда. Так, достаточно высоко оценивают отзывы выпускников родители, конкуренты, партнеры, СМИ и общественные организации. Но по критерию цифровизация образования нет единства мнений. Средства массовой информации и представители власти оценивают цифровизацию высоко, в то время как родители, конкуренты и партнеры более объективны. Почти все стейкхолдеры (кроме партнеров) считают, что бренд поддерживают положительные отзывы выпускников о качестве образования и высокие возможности трудоустройства. Но при этом все стейкхолдеры низко оценили состояние материально-технической базы университета.

На *последнем (седьмом этапе)* оценки репутации образовательного бренда принимаются управленческие решения о/об:

- корректировке/поддержании ценностей вуза. Важно определить идею того, что вуз умеет делать лучше всего и строить имидж вокруг этой идеи, поскольку именно она определяет его престижность;
- изменении/укреплении принципов деятельности, влияющих на качество образования и престижность вуза;

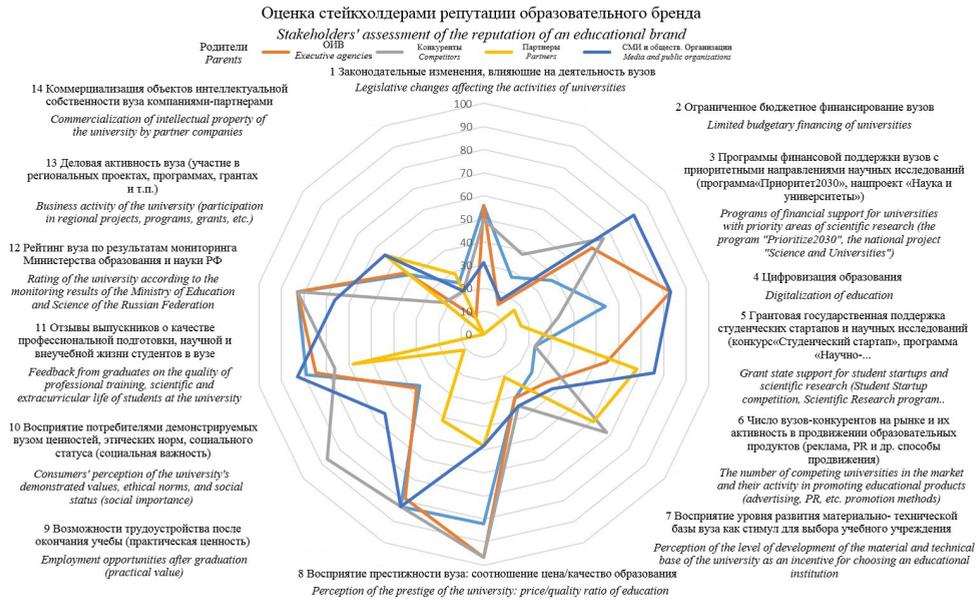


Рис. 3. Сводная оценка силы влияния факторов внешней среды на репутацию образовательного бренда ОмГУ им. Ф. М. Достоевского

Fig. 3. Summary assessment of the strength of influence of environmental factors on the reputation of the educational brand of Dostoevsky Omsk State University

- изменение форм и качества взаимодействия с выпускниками;
- улучшение взаимодействий с партнерами (как в части совместных проектов, так и в части трудоустройства выпускников);
- по разработке мер для отстройки от конкурентов;
- повышению активности вуза и студентов (участие в грантовых программах развития бизнеса и науки).

Следует помнить, что поддержание положительной репутации и создание имиджа образовательного бренда требуют постоянной системной работы, прежде всего, по поддержанию коммуникаций со всеми целевыми группами общественности. Для аргументации в пользу бренда следует использовать четкие легко подтверждаемые формулировки с эмоциональной составляющей, учитывающей социальные потребности аудиторий.

Обсуждение

Разработанная и апробированная методика мониторинга репутации образовательного бренда на базе ОмГУ им. Ф. М. Достоевского позволяет активизировать процесс получения значимых данных о репутации бренда

университета и принимать взвешенные управленческие решения, ориентированные на улучшение его имиджа и дальнейшее развитие. В настоящее время авторы из разных стран в большей степени уделяют внимание формируемому университетами имиджу и его восприятию абитуриентами, студентами, сотрудниками. Но это только начало пути в исследованиях образовательных брендов. Быстрая смена рыночных ситуаций требует системной работы с репутацией университетов, поскольку она формируется годами, а потерять ее можно неосторожно и быстро.

Технология мониторинга влияния факторов внешней среды на репутацию образовательного бренда позволяет отобрать наиболее значимые из списка факторы и дать оценку их влияния на репутацию бренда. В дальнейшем с ними может работать PR-служба с целью подстройки деятельности вуза под запросы актуальных для университета целевых групп общественности. Кроме того, технология мониторинга бренда позволяет оставить без внимания факторы, не имеющие существенного значения для его репутации и будущего развития. Тем более, что вузы ограничены в ресурсах и не обладают большой коммерческой гибкостью. Результаты мониторинга репутации образовательного бренда являются основой для принятия решений при выборе стратегии развития бренда и более точечного реагирования на изменения в обществе и образовательном пространстве.

Значимыми для исследователей результатам, впервые представленными вниманию общественности, являются:

Уточнение набора факторов внешней среды, оказывающих значимое влияние на репутацию образовательного бренда, с помощью когнитивной методики исследования сетей знаний (ISM-анализа).

Методика мониторинга образовательного бренда, включающая комплексный анализ экспертных оценок силы и направленности влияния факторов на его репутацию. Она позволяет установить факторы, имеющие приоритетное значение для репутации бренда и выстроить работу по коррекции характеристик образовательного бренда от более значимых (восприятие престижности вуза, трудоустройство выпускников, отзывы выпускников) к менее значимым (коммерциализация результатов научных исследований, быстрота реакции на законодательные изменения, деятельность конкурентов).

Возможность выбора стратегии развития бренда и работы с его имиджем для руководства вуза и PR-службы. Стратегии и тактики:

– Игнорировать мнение и избегать контактов с целевой группой общественности.

2 – Осуществлять мониторинг, вносить изменения в атрибуты и характеристики бренда и ждать изменения общественного мнения.

3 – Защищаться, бороться за поддержку, коммуницировать и манипулировать мнением отдельных групп общественности.

4 – Нападать, снижать силу влияния на репутацию бренда целевой группы.

Полученные результаты исследования возможных изменений состояния репутации образовательного бренда, апробированные в условиях ОмГУ им. Ф. М. Достоевского в период с июля 2023 года по январь 2024 года позволили уточнить направления стратегии изменений в атрибутах и характеристиках бренда.

Разработан новый логотип. Для использования в коммуникациях фирменного стиля и логотипа на сайте выложен логобук и инструкции по его использованию на русском и английском языке. Усилено информационное освещение деятельности вуза на сайте университета, обновился раздел «Новости», появились новые рубрики «Отчетные материалы» и «Атмосфера» с публикациями о студенческой жизни, деятельности спортивного клуба «Достоевский», контактные данные об университетской инфраструктуре.

Активно строится образ бренда для абитуриентов и их родителей: создана актуальная презентация направлений подготовки университета, а также образовательной инфраструктуры (на сайте ОмГУ размещены фотографии отремонтированных спортивных залов и площадок, бассейна, базы отдыха, музея археологии этнографии, музей ОмГУ и др.). Открыты профориентационные школы и реализованы международные проекты. ОмГУ стал базой для проведения разнообразных олимпиад для школьников. Транслируемые ценности: широкий выбор профессий, качество образования, возможность участия в международных программах обучения и проектах.

Изменены формы и качество взаимодействия с выпускниками. Создана база данных о выпускниках университета с 2000 года. Реанимирована Ассоциация выпускников ОмГУ (https://vk.com/alumni_omsu). Успешных выпускников факультеты активно приглашают на студенческие научно-практические конференции, для проведения мастер-классов и деловых игр, кроме того, они помогают организовать экскурсии студентов на предприятия города. Транслируемые ценности: поддержка студентов при трудоустройстве, внимание к успехам выпускников.

Повышена активность участия вуза в лице студентов и научных руководителей в научных конкурсах и олимпиадах. Призеры публикуют свои достижения на страницах сайтов факультетов. Например, на сайте факультета экономики, психологии, менеджмента (<https://omeco.ru/>). Транслируемые ценности: научная активность, возможность участия в международных грантах и проектах. Руководству университета и PR-службе предстоит еще многое сделать для формирования позитивного имиджа вуза, что позволит улучшить его репутацию в регионе.

Заключение

В результате исследования влияния факторов внешней среды на образовательный бренд и реакции на них стейкхолдеров при вынесении оценочных суждений в отношении репутации бренда установлены наиболее значимые: восприятие престижности вуза (соотношение цена/качество образования);

отзывы выпускников о качестве профессионального образования, научной и внеучебной жизни студентов; рейтинг вуза по результатам мониторинга Министерства образования и науки РФ. Силу влияния данных факторов на репутацию университета отметили представители всех пяти групп стейкхолдеров.

В ходе исследования подтверждено, что существующие методики мониторинга репутации бренда носят характер анализа публикаций о компании в СМИ и не учитывают мнения значимых для университета групп стейкхолдеров.

Ключевыми результатами проведенного исследования являются:

1. Разработана авторская технология мониторинга репутации образовательного бренда, отличающаяся от уже известных тем, что:

- используемые для оценки данные относятся к категории первичной информации, то есть формируются и собираются исключительно исходя из целей данного исследования. Это в свою очередь увеличивает надежность построенных по ним выводов и повышает репрезентативность самого исследования;

- методика/технология охватывает интересы значимых стейкхолдеров образовательного учреждения, что позволяет увидеть полную картину формирования репутации образовательного бренда;

- авторами уточнена структура критериев-характеристик, описывающих репутацию образовательного бренда.

2. Сформирован набор репрезентативных факторов и критерии оценки репутации, определяющих мнение ключевых стейкхолдеров в отношении образовательного бренда.

3. Разработанная технология была апробирована в ФГАОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского». Полученные результаты помогли выбрать стратегию и тактики коммуникационного поведения вуза в отношении наиболее актуальных стейкхолдеров, что позволило более адресно настроить существующую PR-стратегию образовательного учреждения, повысить эффективность взаимодействия и, как следствие, улучшить имидж, и надеемся, репутацию вуза. Полученные результаты говорят о том, что репутационные оценки образовательного бренда стейкхолдерами оказывают воздействие на развитие имиджа образовательного бренда.

Кроме того, было установлено, что такие факторы как санкции в отношении университетов, инфляция, место положение университета, государственная поддержка университета, восприятие коммерциализации результатов научной деятельности не являются значимыми в оценках большинства стейкхолдеров. К сожалению, низкую оценку значимости получил фактор «восприятие потребителями демонстрируемых вузом ценностей, этических норм, социального статуса (социальная важность)». Данные факты подтверждают рабочую гипотезу о том, что не все факторы внешней среды требуют корректировки имиджа образовательного бренда.

В дальнейшем предполагается развитие технологии посредством создания системы регулярного мониторинга, цифровизации и автоматизации процедур сбора данных о репутации образовательного бренда.

Список использованных источников

1. Прохоров А. Управление репутацией вуза и медийные риски // Коммуникативные исследования. 2022. Т. 9, № 1. С. 29–46. DOI: 10.24147/2413-6182.2022.9(1).29-46
2. Yaping X., Huong N. T. T., Nam N. H., Quyet P. D., Khanh C. T., Anh D. T. H. University brand: A systematic literature review // Heliyon. 2023. Vol. 9, № 6. e16825. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e16825
3. Иваненко Ю. А. Имидж организации как фактор повышения ее конкурентоспособности [Электрон. ресурс] // Вестник Саратовского государственного университета. 2006. № 1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-organizatsii-kak-faktor-povysheniya-ee-konkurentosposobnosti> (дата обращения: 01.06.2023).
4. Ломовцева О. А., Сулимова Д. М. Имидж вуза как фактор конкурентоспособности российских университетов [Электрон. ресурс] // Вестник ВИЭПП. 2020. № 2. С. 75–80 Режим доступа: <https://www.vviepp.ru/images/vviepp2020no2.pdf> (дата обращения: 01.06.2023).
5. Azizi L., Sassen R. How universities' social responsibility activities influence students' perceptions of reputation // Journal of Cleaner Production. 2023. Vol. 417. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.137963
6. Panda S., Pandey S. C., Bennett A., Tian X. University brand image as competitive advantage: A two-country study // International Journal of Educational Management. 2019. Vol. 33, № 2. P. 234–251. DOI: 10.1108/IJEM-12-2017-0374
7. Jevons C. Universities: A prime example of branding going wrong // Journal of Product & Brand Management. 2006. Vol. 15. P. 466–467. DOI: 10.1108/10610420610712856
8. Valitov Sh. M. University brand as a modern way of winning competitive advantage // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 152. P. 295–299. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.198
9. Попова Л. Г. Механизмы формирования имиджа учреждения дополнительного образования [Электрон. ресурс] // Восточно-европейский научный журнал. 2016. № 13. Ч. 2 С. 83–86 Режим доступа: <https://eesa-journal.com/vostochno-evropejskij-nauchnyj-zhurnal-9-2016/> (дата обращения: 01.06.2023).
10. Сибирев В. В. Социально-коммуникативные аспекты управления имиджем вуза [Электрон. ресурс] // Вестник СПбГУ. 2013. Сер. 12. Вып. 1. С. 75–80 Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-kommunikativnye-aspekty-upravleniya-imidzhem-vuza> (дата обращения: 01.06.2023).
11. Лекторова Ю. Ю. Проектирование имиджа вуза в контексте общественных ожиданий [Электрон. ресурс] // Вестник Пермского национального исследовательского университета. Социально-экономические науки. 2017. № 2. С. 67–84 Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-imidzha-vuza-v-kontekste-obschestvennyh-ozhidaniy> (дата обращения: 14.04.2023).
12. Kaushal V., Ali N. University reputation, brand attachment and brand personality as antecedents of student loyalty: A study in higher education context // Corporate Reputation Review. 2020. Vol. 23, № 4, P. 254–266. DOI: 10.1057/s41299-019-00084-y
13. Foroudi P., Nazarian F., Ziyadin S., Kitchen Ph. and etc. Co-creating brand image and reputation through stakeholder's social network // Journal of Business Research. 2020. Vol. 114. P. 42–59. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.03.035
14. Sirkeci I., O'Leary S. The role of research reputation in choosing a UK Business School and the contrasting perspectives of students and research leaders // The International Journal of Management Education. 2022. Vol. 20, № 1. DOI: 10.1016/j.ijme.2021.100566
15. Hemsley-Brown J., Melewar T. C., Nguyen B., Wilson E. Exploring brand identity, meaning, image, and reputation (BIMIR) in higher education: A special section // Journal of Business Research. 2016. Vol. 69, № 8. P. 3019–3022. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.01.016
16. Новикова У. И. Оценка влияния факторов внешней среды на формирование и дальнейшее развитие промышленных и потребительских брендов в Российской Федерации [Электрон. ресурс]

ресурс] // Молодой ученый. 2011. № 2 (25). Т. 1. С. 126–130. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/25/2726/> (дата обращения: 30.01.2023).

17. Сидорова Н. В. Исследование восприятия бренда вуза целевыми группами (на примере ИРНИТУ) [Электрон. ресурс] // Социальная компетентность. 2020. № 2 (16). С. 260–270. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43072924> (дата обращения: 01.05.2023).

18. Малых С. В. Репутация университета как основа развития [Электрон. ресурс] // Социология. 2020. № 2. С. 281–287. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reputatsiya-universiteta-kak-osnova-razvitiya> (дата обращения: 11.05.2023).

19. Gray J. G. *Managing the corporate image: The key to public trust*. Praeger, 1986. 178 p.

20. Davies G., Miles L. *Reputation management: Theory versus practice* // *Corporate Reputation Review*. 1998. Vol. 1. P. 16–27. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540064

21. Ind N. *The corporate image: Strategies for effective identity programmers*. London: Kogan Page, 1990. 205 p.

22. Fombrun Ch., Shanley M. What's in a name? Reputation building and corporate strategy // *Academy of Management Journal*. 1990. Vol. 33, № 2, P.233–258. DOI: 10.1108/09534811311328380

23. Rekom J. *Coorporate identity: The operationalization of a broad concept* // *Tinbergen Institute Research Bulletin*. 1993. Vol. 5, № 1. P. 49–55. DOI: 10.1108/eb060635

24. Balmer J. *Corporate branding and connoisseurship* // *Journal of General Management*. 1995. Vol. 21, № 1 P. 24–46. DOI: 10.1177/030630709502100102

25. Aaker D. A. *Building strong brands*. New York: Simon & Schuster, 2011. 380 p. Available from https://www.academia.edu/34383247/David_A_Aaker_Building_Strong_Brands (date of access: 11.05.2023).

26. Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan C. *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Canada: Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2016. 208 p.

27. Liu A., Shu Ch., Xiao Zh. *Entrepreneurial orientation, political ties, and corporate reputation: The moderating roles of institutional environments* // *Journal of Business Research*. 2024. Vol. 170. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114347

28. Cian L., Cervai S. *The multi-sensory sort (MuSeS): A new projective technique to investigate and improve the brand image* // *Qualitative Market Research*. 2011. № 14 (2). P. 138–159. DOI: 10.1108/13522751111120666

29. Dobni D., Zinkhan G. M. *In search of brand image: a foundation analysis* // *Advances in Consumer Research*. 2017. Vol. 17, № 1. P. 110–119. DOI: 10.4236/jcdsa.2017.74031

30. Keller K. *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. Pearson, 2012. 608 p.

31. Цой М. Е., Зорькина А. А. Разработка методики оценки сущности бренда (математическое ранжирование факторов, влияющих на восприятие бренда) [Электрон. ресурс] // Молодой ученый. 2016. № 9 (113). Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/113/28893/> (дата обращения: 10.05.2023).

32. MacMillan K., Money K., Downing S., Hillenbrand C. *Reputation in relationships: Measuring experiences, emotions and behaviors* // *Corporate Reputation Review*. 2005. Vol. 8 (2). P. 214–232. DOI: 10.1057/PALGRAVE.CRR.1540251

33. Schuler M. *Management of the organizational image: A method for organizational image configuration* // *Corporate Reputation Review*. 2004. Vol. 7, № 1. P. 37–53. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540210

34. Шаймарданов Ж. К. и др. О формировании и оценивании имиджа университета [Электрон. ресурс] // Высшее образование. 2022. № 5–6. С. 15–21. Режим доступа: <https://typeset.io/pdf/the-role-of-the-digital-portfolio-of-competencies-in-the-4beq2qrf.pdf> (дата обращения: 09.05.2023).

35. Сидорин Д., Прохоров Н. *Управление репутацией в Интернете*. Москва: Изд-во «Synergy Book», 2020. 168 с.

36. Xinyu S., Yan Zh., Juan F. Impact of online information on the pricing and profits of firms with different levels of brand reputation // *Information & Management*. 2024. Vol. 61, № 1. DOI: 10.1016/j.im.2023.103882

37. Warfield J. Developing interconnected matrices in structural modeling // *IEEE Transcript on Systems, Men and Cybernetics*. 1974. Vol. 4. P. 51–81. DOI: 10.1109/TSMC.1974.5408524

38. Резайян А., Багери Р. Моделирование факторов, влияющих на внедрение сетей знаний // *Форсайт и управление НТИ*. 2018. Т. 12, № 1. С. 56–67. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.1.56.67

References

1. Prohorov A. University reputation management and media risks. *Kommunikativnye issledovanija = Communication Studies*. 2022; 9 (1): 29–46. DOI: 10.24147/2413-6182.2022.9(1).29-46 (In Russ.)

2. Xiao Y., Nguyen T. T. H., Nguyen H. N., Phan D. Q., Cao T. K., Dao T. H. A. University brand: A systematic literature review. *Heliyon*. 2023; 9 (6). DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e16825

3. Ivanenko J. A. The image of the organization as a factor in increasing its competitiveness. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Saratov State University* [Internet]. 2006 [cited 2023 Jun 01]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-organizatsii-kak-faktor-povysheniya-ee-konkurentosposobnosti> (In Russ.)

4. Lomovceva O. A., Sulimova D. M. University image as a factor in the competitiveness of Russian universities. *Vestnik Volzhskogo instituta jekonomiki, pedagogiki i prava = Bulletin of Volga Institute of Economics, Pedagogy and Law* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 01]; 2: 75–80. Available from: <https://www.vviepp.ru/images/vviepp2020no2.pdf> (In Russ.)

5. Azizi L., Sassen R. How universities' social responsibility activities influence students' perceptions of reputation. *Journal of Cleaner Production*. 2023; 417. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.137963

6. Panda S., Pandey S. C., Bennett A., Tian X. University brand image as competitive advantage: A two-country study. *International Journal of Educational Management*. 2019; 33 (2): 234–251. DOI: 10.1108/IJEM-12-2017-0374

7. Jevons C. Universities: A prime example of branding going wrong. *Journal of Product & Brand Management*. 2006; 15 (7): 466–467. DOI: 10.1108/10610420610712856

8. Valitov Sh. M. University brand as a modern way of winning competitive advantage. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014; 152: 295–299. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.198

9. Popova L. G. Mechanisms for forming the image of an additional education institution. *Vostochno-evropejskij nauchnyj zhurnal = East European Scientific Journal* [Internet]. 2016 [cited 2023 Jun 01]; 13 (2): 83–86. Available from: https://eesa-journal.com/wp-content/uploads/2017/01/EESJ_13_2.pdf (In Russ.)

10. Sibirev V. V. Social and communicative aspects of university image management. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sociologija = Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology* [Internet]. 2013 [cited 2023 Jun 01]; 12 (1): 75–80. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-kommunikativnye-aspekty-upravleniya-imidzhem-vuza> (In Russ.)

11. Lektorova Ju. Ju. Designing a university image in the context of public expectations. *Vestnik Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo universiteta. Social'no-jekonomicheskie nauki = PNRPU Sociology and Economics Bulletin* [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr 14]; 2: 67–84. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-imidzha-vuza-v-kontekste-obschestvennyh-ozhidanii> (In Russ.)

12. Kaushal V., Ali N. University reputation, brand attachment and brand personality as antecedents of student loyalty: A study in higher education context. *Corporate Reputation Review*. 2020; 23 (4): 254–266. DOI: 10.1057/s41299-019-00084-y

13. Foroudi P., Nazarian F., Ziyadin S., Kitchen Ph., et al. Co-creating brand image and reputation through stakeholder's social network. *Journal of Business Research*. 2020; 114: 42–59. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.03.035

14. Sirkeci I., O'Leary S. The role of research reputation in choosing a UK Business School and the contrasting perspectives of students and research leaders. *The International Journal of Management Education*. 2022; 20 (1). DOI: 10.1016/j.ijme.2021.100566
15. Hemsley-Brown J., Melewar T. C., Nguyen B., Wilson E. Exploring brand identity, meaning, image, and reputation (BIMIR) in higher education: A special section. *Journal of Business Research*. 2016; 69 (8): 3019–3022. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.01.016
16. Novikova U. I., Chernyshjova N. I., Kolesnikova. Assessment of the influence of environmental factors on the formation and further development of industrial and consumer brands in the Russian Federation. *Molodoj uchenyj = Young Scientist* [Internet]. 2011 [cited 2023 Jan 30]; 2 (25): 126–130. Available from: <https://moluch.ru/archive/25/2726/> (In Russ.)
17. Sidorova N. V. Study of university brand perception by target groups (using the example of INR-TU). *Social'naja kompetentnost' = Social Competence* [Internet]. 2020 [cited 2023 May 01]; 2 (16): 260–270. Available from: <http://sociacom.ru/journals/2020-5/n2/a10/> (In Russ.)
18. Malyh S. V. University reputation as the basis for development. *Sociologija = Sociology* [Internet]. 2020 [cited 2023 May 11]; 2: 281–287. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/reputatsiya-universiteta-kak-osnova-razvitiya> (In Russ.)
19. Gray J. G. *Managing the corporate image: The key to public trust*. London: Bloomsbury Academic; 1986. 178 p.
20. Davies G., Miles L. Reputation management: Theory versus practice. *Corporate Reputation Review*. 1998; 1 (1): 16–27. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540064
21. Ind N. *The corporate image: Strategies for effective identity programmers*. London: Kogan Page; 1990. 205 p.
22. Fombrun Ch., Shanley M. What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of Management Journal*. 1990; 33 (2): 233–258. DOI: 10.2307/256324
23. Rekom J. Corporate identity: The operationalization of a broad concept. *Tinbergen Institute Research Bulletin*. 1993; 5 (1): 49–55. DOI: 10.1108/eb060635
24. Balmer J. Corporate branding and connoisseurship. *Journal of General Management*. 1995; 21 (1): 24–46. DOI: 10.1177/030630709502100102
25. Aaker D. A. *Building strong brands* [Internet]. New York: Simon & Schuster; 2011 [cited 2023 May 11]. 380 p. Available from: https://www.academia.edu/34383247/David_A_Aaker_Building_Strong_Brands
26. Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan C. *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Canada: John Wiley & Sons; 2016. 208 p.
27. Liu A., Shu Ch., Xiao Zh. Entrepreneurial orientation, political ties, and corporate reputation: The moderating roles of institutional environments. *Journal of Business Research*. 2024; 170. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114347
28. Cian L., Cervai S. The Multi-Sensory Sort (MuSeS): A new projective technique to investigate and improve the brand image. *Qualitative Market Research*. 2011; 14 (2): 138–159. DOI: 10.1108/13522751111120666
29. Dobni D., Zinkhan G. M. In search of brand image: A foundation analysis. *Advances in Consumer Research*. 2017; 17 (1): 110–119. DOI: 10.4236/jcdsa.2017.74031
30. Keller K. *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. 4th edition. London: Pearson; 2013. 608 p.
31. Coj M. E., Zor'kina A. A. Development of a methodology for assessing the essence of a brand (mathematical ranking of factors influencing brand perception). *Molodoj uchenyj = Young Scientist* [Internet]. 2016 [cited 2023 May 10]; 9 (113): 126–130. Available from: <https://moluch.ru/archive/113/28893/> (In Russ.)

32. MacMillan K., Money K., Downing S., Hillenbrand C. Reputation in relationships: Measuring experiences, emotions and behaviors. *Corporate Reputation Review*. 2005; 8 (2): 214–232. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540251

33. Schuler M. Management of the organizational image: A method for organizational image configuration. *Corporate Reputation Review*. 2004; 7 (1): 37–53. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540210

34. Shajmardanov Zh. K., et al. On the formation and assessment of the university's image. *Vysshее образование = Higher Education* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 09]; 5-6: 15–21. Available from: <https://typeset.io/pdf/the-role-of-the-digital-portfolio-of-competencies-in-the-4beq2qrf.pdf> (In Russ.)

35. Sidorin D., Prohorov N. *Upravlenie reputaciej v Internetе = Online reputation management*. Moscow: Synergiy Book; 2020. 168 p. (In Russ.)

36. Sun X., Zhang Y., Feng J. Impact of online information on the pricing and profits of firms with different levels of brand reputation. *Information & Management*. 2024; 61 (1). DOI: 10.1016/j.im.2023.103882

37. Warfield J. Developing interconnected matrices in structural modeling. *IEEE Transcript on Systems, Men and Cybernetics*. 1974; 4: 51–81. DOI: 10.1109/TSMC.1974.5408524

38. Rezažjan A., Bageri R. Modeling of factors influencing the implementation of knowledge networks. *Forsajt i upravlenie NTI = Foresight and Management of NTI*. 2018; 12 (1): 56–67. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.1.56.67 (In Russ.)

Информация об авторах:

Сиявцев Татьяна Дмитриевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и маркетинга Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, эксперт научно-технической сферы ФГБНУ НИИ РНИКЦЭ; ORCID 0000-0002-1676-1088, Scopus Author ID 57190430408; Омск, Россия. E-mail: omtibonn@gmail.com

Лунева Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, эксперт научно-технической сферы ФГБНУ НИИ РНИКЦЭ; ORCID 0000-0003-3602-9027; Омск, Россия. E-mail: LynevaEV@omsu.ru

Катунина Наталья Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, эксперт научно-технической сферы ФГБНУ НИИ РНИКЦЭ; ORCID 0000-0003-3602-9027; Омск, Россия. E-mail: KatuninaNV@omsu.ru

Вклад соавторов:

Т. Д. Сиявцев – основная идея статьи, теоретическое исследование, анализ факторов среды, опрос респондентов, описание результатов исследования, подведение итогов.

Е. А. Лунева – оформление графического материала, участие в теоретическом исследовании проблемы и проведении опроса респондентов.

Н. В. Катунина – общее руководство сбором эмпирического материала, заключение.

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

Статья поступила в редакцию 16.06.2023; поступила после рецензирования 30.01.2024; принята к публикации 07.02.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tatyana D. Sinyavets – Dr. Sci. (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Management and Marketing, F. M. Dostoevsky Omsk State University; Scientific and Technical Expert of Scientific Research Institute – Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services; ORCID 0000-0002-1676-1088, Scopus Author ID 57190430408; Omsk, Russia. E-mail: omtibonn@gmail.com

Elena A. Luneva – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Department of Management and Marketing, F. M. Dostoevsky Omsk State University; Scientific and Technical Expert of Scientific Research Institute – Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services; ORCID 0000-0003-3602-9027; Omsk, Russia. E-mail: LynevaEV@omsu.ru

Natalya V. Katunina – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Department of Management and Marketing, F. M. Dostoevsky Omsk State University; Scientific and Technical Expert of Scientific Research Institute – Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services; ORCID 0000-0003-3602-9027; Omsk, Russia. E-mail: KatuninaNV@omsu.ru

Contribution of the authors:

T. D. Sinyavets – the main idea of the article, theoretical research, analysis of environmental factors, survey of respondents, description of the results of the study, summing up.

E. A. Luneva – design of graphic material, participating in a theoretical study of the problem and conduction of the survey.

N. V. Katunina – general management of the empirical material collection, conclusion.

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

Received 16.06.2023; revised 30.01.2024; accepted for publication 07.02.2024.
The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Tatiana Dimítrevna Siniávets: Doctora en Ciencias de la Economía, Profesora Asociada, Profesora del Departamento de Gestión y Marketing, Universidad Estatal de Omsk F. M. Dostoevski, experta en el ámbito científico y técnico, Institución Científica Presupuestaria del Estado “Centro Republicano de Investigaciones y Consultoría en Peritaje”; ORCID 0000-0002-1676-1088, Scopus Author ID 57190430408; Omsk, Rusia. Correo electrónico: omtibonn@gmail.com

Elena Alexándrovna Lúneva: Candidata a Ciencias de la Economía, Profesora Asociada del Departamento de Gestión y Marketing, Universidad Estatal de Omsk. F. M. Dostoevski, experta en el ámbito científico y técnico, Institución Científica Presupuestaria del Estado “Centro Republicano de Investigaciones y Consultoría en Peritaje”; ORCID 0000-0003-3602-9027; Omsk, Rusia. Correo electrónico: LynevaEV@omsu.ru

Natalia Vladíirovna Katúnina: Candidata a Ciencias de la Economía, Profesora Asociada del Departamento de Gestión y Marketing, Universidad Estatal de Omsk F. M. Dostoevski, experta en el ámbito científico y técnico, Institución Científica Presupuestaria del Estado “Centro Republicano de Investigaciones y Consultoría en Peritaje”; ORCID 0000-0003-3602-9027; Omsk, Rusia. Correo electrónico: KatuninaNV@omsu.ru

Contribución de coautoría:

T. D. Siniávets: idea principal del artículo, investigación teórica, análisis de factores ambientales, cuestionario destinado a los encuestados, descripción de los resultados de la investigación, resumen.

E. A. Lúneva: diseño del material gráfico, participación en el estudio teórico del problema y realización del cuestionario para los encuestados.

N. V. Katúnina: orientación general para la recopilación del material empírico, conclusiones.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 16/06/2023; recepción efectuada después de la revisión el 30/01/2024; aceptado para su publicación el 07/02/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

MOVING TOWARDS A SUCCESSFUL MEDICAL-PSYCHO- PEDAGOGICAL CENTRE: ANALYTICAL STUDY OF MANAGEMENT ASPECTS

A. Kasmi¹, B. Touri², K. Khennou³, H. Baba⁴

Hassan II University, Casablanca, Morocco.

E-mail: ¹aziz.kasmi.20@gmail.com; ²touribouzekri@gmail.com;

³Khennou.khaoula@gmail.com; ⁴babahind46@gmail.com

Abstract. *Introduction.* Today, the concept of management has become increasingly complex. Many medical-social organisations now help to understand this complexity, enabling managers to support executives throughout their medical-social work.

Aim. The aim of the present research is to explore the correlations between managerial aspects in medico-social organisations in order to understand their links and identify avenues for improvement to increase operational efficiency and quality of care.

Methodology and research methods. The authors employed a quantitative approach, based on a correlational study rather than an experimental one. The sample consisted of 100 Medical-Psycho-Pedagogical Centres (CMPP) in the Ile-de-France region, France. To collect the information, the directors of these centres were invited to fill in the questionnaire sent by the Google Forms platform, via the e-mail addresses of each centre. The results were processed with IBM SPSS 29.

Results and scientific novelty. The results showed that there were statistically significant correlations between the managerial criteria of a high and significant percentage. There was a very high level of significance between the aspects “Structure and team management” and “Patient data management” (98%), and between the aspects “Quality and safety of care” and “Structure and team management” (91%). As for “Inter-professional cooperation” and “Quality and safety of care” aspects, this was significant at 70%. Finally, the aspects “Accessibility and continuity of care”, and “Continuing education” correlate significantly at 85%.

In sum, the findings demonstrate that, out of the 22 correlations that were computed, 20 relationships are significant (i.e. 90.90% of the relationships), attesting to the superior management structure of French centres.

Practical significance. The contribution of the present study consists in identifying the dimensions of managerial aspects described in the review of management literature. Of course, the purpose of this work is not to justify one style or to privilege one style over another, but to contribute to the explanation of the reality of the management of health, social and medico-social establishments and to take them as a system to be followed in the management of CMPPs in Morocco.

Keywords: medical-psycho-pedagogical centre, managerial aspects, patient data management, management, leadership, continuity of care, quality of care.

Acknowledgements. The authors thank the social medical directors and all other people who contributed to the success of this research.

For citation: Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H. Moving towards a successful medical-psycho-pedagogical centre: Analytical study of management aspects. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 104–120. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-3452

НА ПУТИ К УСПЕШНОМУ МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ЦЕНТРУ: АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ АСПЕКТОВ

А. Касми¹, Б. Тури², Х. Кхенну³, Х. Баба⁴

Университет Хасана II, Касабланка, Марокко.

E-mail: ¹aziz.kasmi.20@gmail.com; ²touribouzekri@gmail.com; ³Khennou.khaoula@gmail.com;

⁴babahind46@gmail.com

Аннотация. Введение. Сегодня понятие менеджмента становится все более сложным. Многие медико-социальные организации помогают понять эту сложность, позволяя менеджерам оказывать поддержку руководителям на протяжении всей их работы.

Цель исследования – изучить корреляции между управленческими аспектами в медико-социальных организациях, чтобы понять их связи и определить пути улучшения для повышения операционной эффективности и качества медицинской помощи.

Методология, методы и методики. Авторы использовали количественный подход, основанный на корреляционном исследовании, а не на экспериментальном. Выборка состояла из 100 медико-психолого-педагогических центров в регионе Иль-де-Франс, Франция. Для сбора информации директорам этих центров было предложено заполнить анкету, разосланную с помощью платформы Google Forms по электронным адресам каждого центра. Для обработки результатов использовалась программа IBM SPSS 29.

Результаты и научная новизна. Результаты показали, что между управленческими критериями существует статистически значимая корреляция в высоком и значимом проценте. Очень высокий уровень значимости наблюдался между аспектами «Структура и управление командой» и «Управление данными о пациентах» (98 %), а также между аспектами «Качество и безопасность медицинской помощи» и «Структура и управление командой» (91 %). Что касается аспектов «Межпрофессиональное сотрудничество и качество» и «Безопасность медицинской помощи», то здесь значимость составила 70 %. Наконец, аспекты «Доступность и непрерывность медицинской помощи» и «Непрерывное образование» коррелируют между собой на 85 %.

В целом, полученные результаты показывают, что из 22 вычисленных корреляций 20 взаимосвязей (т. е. 90,9 %) являются значимыми, что подтверждает отличную систему управления французских центров.

Практическая значимость. Вклад настоящего исследования состоит в определении измерения управленческих аспектов, представленных в обзоре управленческой литературы. Конечно, основное значение этой работы заключается не в том, чтобы оправдать один стиль или отдать предпочтение одному стилю перед другим, а в том, чтобы внести свой вклад в объяснение реальности управления медицинскими, социальными и медико-социальными учреждениями и принять их как систему, которой следует следовать в управлении медико-психолого-педагогических центров в Марокко.

Ключевые слова: медико-психолого-педагогические центры, управленческие аспекты, управление данными пациента, управление, лидерство, непрерывность медицинской помощи, качество медицинской помощи.

Благодарности. Авторы благодарят директоров социальных медицинских учреждений и всех, кто способствовал успеху этого исследования.

Для цитирования: Касми А., Тури Б., Кхенну Х., Баба Х. На пути к успешному медико-психолого-педагогическому центру: аналитическое исследование управленческих аспектов // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 104–120. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-3452

CAMINO HACIA UN CENTRO MÉDICO PSICOLÓGICO EDUCATIVO DE ÉXITO: ESTUDIO ANALÍTICO DE ASPECTOS GERENCIALES

A. Kasmi¹, B. Touri², K. Khennou³, H. Baba⁴

Universidad Hassan II, Casablanca, Marruecos.

E-mail: ¹aziz.kasmi.20@gmail.com; ²touribouzekri@gmail.com; ³Khennou.khaoula@gmail.com;

⁴babahind46@gmail.com

Abstracto. Introducción. Actualmente, el concepto de gestión es cada vez más complejo. Muchas organizaciones de atención sanitaria y social ayudan a comprender dicha complejidad al permitir que los gerentes apoyen a los líderes durante todo su trabajo.

Objetivo. El propósito de la investigación es estudiar las correlaciones entre los aspectos de gestión en las organizaciones médicas y sociales con el fin de comprender sus conexiones e identificar formas de mejora para aumentar la eficiencia operativa y la calidad de la atención.

Metodología, métodos y procesos de investigación. Los autores utilizaron un enfoque cuantitativo basado en investigación correlacional en lugar de la investigación experimental. La muestra estuvo compuesta por 100 centros médico psicológico pedagógicos de la región Ile de France, Francia. Para recopilar información, se pidió a los directores de estos centros que cumplimentaran un cuestionario enviado mediante la plataforma Google Forms a las direcciones de correo electrónico de cada centro. Para procesar los resultados se utilizó IBM SPSS 29.

Resultados y novedad científica. Los resultados indicaban que existe una correlación estadísticamente significativa entre los criterios de manejo en un porcentaje alto y significativo. Se observó un nivel de significancia muy alto entre los aspectos “Estructura y gestión del equipo” y “Gestión de datos del paciente” (98%), así como entre los aspectos “Calidad y seguridad de la atención” y “Estructura y gestión del equipo” (91 %). En cuanto a los aspectos “Cooperación interprofesional y calidad” y “Seguridad de la atención médica”, donde la importancia aquí, fue del 70%. Finalmente, los aspectos “Accesibilidad y continuidad de la atención médica” y “Educación continua” se correlacionan entre sí en un 85%. En general, los resultados muestran que de las 22 correlaciones calculadas, 20 correlaciones (es decir, el 90,9%) son significativas, lo que confirma el excelente sistema de gestión de los centros franceses.

Significado práctico. La contribución de este estudio es determinar la dimensión de las mediciones gerenciales presentadas en cuanto a la revisión de la literatura sobre gestión. Por supuesto, el significado principal de este trabajo no es justificar un estilo o dar preferencia a una modalidad sobre otra, sino contribuir a explicar la realidad de la gestión de las instituciones médicas, sociales y médico-sociales y aceptarlas como sistema a seguir en la gestión de los centros médico psicológico pedagógicos en Marruecos.

Palabras claves: centros médico psicológico pedagógicos, aspectos gerenciales, manejo de datos de los pacientes, gestión, liderazgo, continuidad de la atención médica, calidad de la atención médica.

Agradecimientos. Los autores agradecen a los directores de las instituciones sociosanitarias y a todos aquellos que contribuyeron al éxito de este estudio.

Para citas: Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H. Camino hacia un centro médico psicológico educativo: Estudio analítico de aspectos gerenciales. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024; 26 (4): 104–120. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-3452

Introduction

Medical-Psycho-Pedagogical Centres (CMPP) are essential elements in the care of children with complex problems, where educational, medical, and psychological aspects combine. In this sense, O. Slipicevic states that management is crucial in these dedicated institutions, particularly around health management [1].

This article examines the intricate work of the CMPP and shows how, by striking a balance between managerial and health-related considerations, management becomes crucial to ensuring the overall well-being of children.

According to studies by T. Soukup, B. Lamb et al., and C. Zabada, P. A. Rivers & G. Munchus, strategic leadership, planning, coordination of multidisciplinary teams and resource management contribute to the flourishing of these essential structures serving the psychological and educational well-being of young people [2, 3]. We will highlight the issues unique to CMPP and look at the best practices that are emerging to guarantee the best possible care by incorporating a managerial perspective into the medico-social context [4, 5, 6].

Research by G. Martin, R. Finn & K. Benzies, and V. Shah, K. Aziz, et al. has demonstrated that leadership is the primary factor in defining the strategic vision and long-term goals of CMPP. Managers must navigate between pedagogical requirements and medical imperatives, ensuring that practices are consistent within multi-disciplinary teams [7, 8].

Strategic planning has been identified by C. Boelen & B. Woollard, and S. Kabene, C. Orchard, J. M. Howard et al. as yet another essential component of CMPP management. Managers contribute to the sustainability and relevance of the services offered by anticipating emerging needs, identifying the resources required and adapting programmes to medical and educational advances [9, 10].

In the same vein, G. D. Reeder affirmed that managing multidisciplinary teams is also a major challenge for CMPP. To provide comprehensive solutions, mental health professionals, psychologists, special educators, and other experts should work together [11]. B. Gray, S. Selin & D. Chevez noted that management must encourage this collaboration by fostering interdisciplinary communication, promoting holistic approaches, and creating an environment conducive to the exchange of expertise [12, 13].

J. T. Mahoney's observations of trends support the notion that resource management both human and material is a crucial component of CMPP management. This involves optimising the capabilities of each professional, guaranteeing a healthy working environment and ensuring that available resources are used effectively to meet the varied needs of users [14].

The aim of our research is to help directors of CMPP in Morocco to develop their own strategies and skills in the management of medico-social organisations to meet the demands of the current situation in the world working with innovative managerial paradigms.

Research Questions

- How can the managerial aspects of the CMPP be used as a model for other medico-social organisations working with similar populations?

- How does CMPP management affect the measurement and continuous improvement of organisational performance, and is there a correlation with the quality of care and services?

- How do the satisfaction of multidisciplinary teams and the effectiveness of care for children and adolescents correlate with the quality of leadership within CMPP?

Hypothesis

- We hypothesise that the judicious planning and allocation of medical resources within CMPP will lead to more timely interventions that are better adapted to children's health needs, thus improving their overall well-being.

- In our opinion, the development of interdisciplinary cooperation between medical and educational teams will allow for integrated management of both medical and educational issues, which will improve the results for kids.

Limitations of the Study

We decided to use centres in France as a sample because there are not many centres in Morocco. This leads us to wonder about a possible bias in respondents' attitudes according to their country. Secondly, our method of analysis consisted in interviewing the centre directors via a form, asking them about their feelings regarding various managerial aspects. Another method of analysis might have consisted in conducting semi-directive interviews with the respondents and observing their reactions.

Another method of analysis would have been to conduct semi-structured interviews with the respondents and observe their reactions; finally, direct interviews with the centre managers would have helped us to obtain more concrete and realistic results.

Literature Review

Management dates to the early twentieth century. It is a concept that aims to modernise public administrations using private management practices to improve performance to develop the cost/service ratio [15].

According to J. Packendorff, the management, action, art or way of leading an organisation, of leading it, of planning its development and of controlling it, applies to all areas of activity of the institution [16].

The centre here must be seen in its broadest sense. Whether it is a private, public, or non-profit organisation, the manager must deploy the technical, financial, and human resources to accomplish its task and its objectives. The implementation of these methods consists of four main activities: planning, organisation, activation, and control. These activities form the foundation of management.

Management remains a futile exercise without considering the specificities of the organisation and its objectives articulated within the strategy. Without this condition, the visible hand of management, to take the expression of Alfred Chandler, does not come to change the invisible hand of the market to shape the evolution of the company.

Furthermore, according to R. A. Thietart, management is founded on the strategy it aligns with nourishment. A strategy encompasses a series of decisions and actions pertaining to the selection and coordination of resources in alignment with a specific objective [17].

The development of quality management in healthcare mirrors this progression, with a slight deviation, specifically in the realm of enterprise quality management. In production and services, the deployment phase followed an initial phase of process study and task decomposition, encouraging greater participation and multi-professionalism, leading to the development of “quality circles” where workers quickly felt taken by a management that used their experience for the benefit of the company, without a positive impact for them; then the “deployment” phase. In health as well as elsewhere, the shift to indicator monitoring and benchmarking has been developed with the aim of improving outcomes. Due to the repeated observation of a delay in progress in quality and safety of care, many analysts support the importance of re-interrogating the causes of failure and reducing the constraints imposed on professionals, as noted by A. M. Roucayrol [18].

Organisms proliferate quickly. It keeps track of social, political, and economic developments in our society. J. Plane draws the conclusion that management is adopting these same modifications and that it would be worthwhile to consider its history [19].

At that time, management principles were based on the ideas of M. Weber & H. Fayol, who supported division of work, division of responsibilities and centralisation of decision-making. These authors believe that there is an ideal method for organising the work. This is the age of productivity and optimisation with the birth of planned work subject to procedures [20].

Scientific management, which is based on the writings of F. Taylor, outlines the exact organisation of tasks in management sciences. This approach, which concentrates on an employee’s effectiveness, ignores the human element. According to this model, financial incentives are the only form of reward and the only source of motivation for humans is the fulfillment of their economic needs.

According to F. Taylor, who was quoted by Ph. Bernoux, people can be made to feel alone by appealing to their primary, or even exclusive, motivation money. As a result, F. Taylor’s model is predicated on the division of labour, the assignment of responsibilities, and the specialisation of everyone, with a division of functions: the base performs the execution and the top thinks. It stands for the opposite of collaboration. His system aims to eliminate negotiation [22]. Both models represent the management approach, which is a highly mechanistic approach to man in his working environment.

The research by G. Elton Mayo reveals that human interaction has the biggest influence on productivity, and consists in the foundation for the current trend in interpersonal relationships. The individual is the company core value. According to this author, the individual’s satisfaction and desire for accomplishment become important factors to consider. It has become apparent that its complex motives, as well as its needs for appreciation and recognition, are becoming increasingly obvious. However, this movement adopts an idealistic approach to the individual, neglecting the linkages between individual, organisation, and management methods. This model is the starting point for a more participatory management approach aimed at better understanding the human being [23].

I. Calmé, J. Hamelin, J. Lafontaine et al. believe that there is a perfect way to arrange the tasks. Now is the moment for productivity and optimisation, as planned work governed by procedures is born [24].

F. Ross & J. Tissier noted that management style is “the set of behaviours that a manager uses in a given situation with one or more of his employees” [25]. However, G. A. Steiner & B. M. John listed four distinct approaches to management [26]:

- The head of the management gives directions, specifies, and explains how to carry out the mission without considering the relationship

- The manager gives directions, specifies, and explains how to accomplish the mission without considering the relationship dimension

- Persuasive managers solicit input and offer explanations for their choices. Heins made the choice.

- The participatory manager helps employees to make decisions and asks their comments to collaborate, support, listen and value.

- The responsibility for carrying out the task is entrusted to the delegate manager.

Materials and Methods

To produce a reliable and scientifically sound study, the following databases were used: Google Scholar, Emerald Insight, Cairn.info PubMed, ScienceDirect and the ResearchGate platform for the academic community. The keywords used in the Boolean searches were educational management, educational leadership, schools, and school management. The website of the Ministry of National Education, Preschool and Sports was also consulted for information on statistics and school management in Morocco.

Sample Characteristics

The survey was carried out in the Ile de France region. Table 1 shows the sample selected for this research study, taken from the French Social and Medical-Social Register. Based on a judgment sample that emphasises the selection of units through expertise and experience unique to the medical-social field sharing comparable traits, we chose a representative sample. One hundred centres made up the sample.

Table 1

Data extracted from the French social and medico-social register

Name of the region	Number of CMPP
Ile-de-France	100 CMP
France D'outre-mer	12 CMP
Nord-ouest	72 CMP
Nord-Est	99 CMP
Sud-OUE	98 CMP
Sud-Est	93 CMP

Measuring Instrument

A self-created survey was disseminated through Google Forms. Given the geographic location of our sample and the need to wait for them, this methodological decision was made.

Ethical Considerations

All interviewees understood that their participation in this study was voluntary and that they could withdraw at any time. In addition, interview participants were informed that their responses would be used solely for academic research purposes and that their identity would not be revealed.

Tool Validation

The questionnaire used in our research is the outcome of combining two validated and approved questionnaires on an international level:

- Elaboration of a questionnaire to evaluate the organisational development of primary care groups: testing the questionnaire in the five health centres of Association for the Management of Associative Health Centres (AGECSA) [27].
- Survey on the activity of medical-psycho-pedagogical centre (CMPP) in France, 2008 [28].

Data Analysis Process

Quantitative data collected from the surveys were analysed by descriptive analysis (mean values and standard deviations) using SPSS 29 and Microsoft Office Excel 365. Responses to open-ended questionnaire questions were coded into substantive categories using content analysis. Respondents' answers were scored on a scale and interpreted as follows (Table 2):

The chosen working method consists of 3 stages.

- Case studies to identify the methods and tools used to implement quality initiatives.
- Circulate the questionnaire and ask healthcare professionals to respond to the questions that correspond most closely to the guidelines of their healthcare facilities.
- After composing the responses in an Excel spreadsheet, import them into SPSS 29.

Results and Discussion

Descriptive Analysis

Our research focuses on the correlation between the aspects of health management. These aspects refer to the management principles and practices applied by managers of medico-social establishments in the context of health care. They are an important factor in ensuring the proper functioning and efficiency of these healthcare facilities.

We have selected 6 crucial aspects of management: "Structure and team management", "Quality and safety of care", "Patient data management", "Inter-professional cooperation", "Accessibility and continuity of care" and "Continuing education".

The selection of these variables was based on:

Theoretical importance: the criteria used correspond to the main aspects of educational administration. They are important from a theoretical point of view.

Research objectives: we chose the criteria according to what we wanted to understand and analyse, and they correspond to our research objectives.

Practical relevance: the selected criteria are likely to have important practical implications for healthcare and management. This study enables us to provide valuable information to healthcare managers.

Exploratory Factor Analysis

Six management factors are correlated, as shown by the correlation matrix in Table 2. Twenty associations, or 90.90% of the 22 correlations that were computed, were judged to be significant.

Table 2

Correlations between criteria using the Pearson statistical test

Managerial aspects		Structure and team management	Quality and safety of care	Patient data management	Inter-professional cooperation	Accessibility and continuity of care	Continuing education
Structure and team management	Pearson correlation	1	.910**	.984**	.563**	.359**	.453**
	Sig. (bilateral)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	89	89	89	89	89	89
Quality and safety of care	Pearson correlation	.910**	1	.847**	.701**	.282*	.566**
	Sig. (bilateral)	<.001		<.001	<.001	.007	<.001
	N	89	89	89	89	89	89
Patient data management	Pearson correlation	.984**	.847**	1	.502**	.281*	.341*
	Sig. (bilateral)	<.001	<.001		<.001	.008	.001
	N	89	89	89	89	89	89
Inter-professional cooperation	Pearson correlation	.563**	.701**	.502**	1	.151	.204
	Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001		.159	.055
	N	89	89	89	89	89	89

Accessibility and continuity of care	Pearson correlation	.359**	.282*	.281**	.151	1	.859**
	Sig. (bilateral)	<.001	.007	.008	.159		<.001
	N	89	89	89	89	89	89
Continuing education	Pearson correlation	.453**	.566**	.341**	.204	.859**	1
	Sig. (bilateral)	<.001	<.001	.001	.055	<.001	
	N	89	89	89	89	89	89
*. Sig. (bilateral) is significant when $p < 0.05$.							

Relationships between the Managerial Facets

There is a very strong and significant correlation, according to the management commitment analysis results (Table 2), between the first managerial aspect entitled “Structure and team management” and all other aspects, starting with the “Patient data management” aspect with a percentage of 98.4%. ($r = .984$; $p < .001$). We also noted a strong significance of 91%, ($r = .910$; $p < .001$) with the aspect of “Quality and safety of care”; then regarding the aspect named “Inter-professional cooperation”, the significance is considered average at 56.3% ($r = .563$; $p < .001$). Nevertheless, moderate and statistically significant correlations were noted in series with the aspect of “Accessibility and continuity of care” and “Continuing education”, with percentages of 35.9% ($r = .359$; $p < .001$); 45.3% ($r = .453$; $p < .001$).

On the other hand, we note that there is still a very high level of significance between the second aspect, which deals with the aspect “Quality and safety of care”, and all the other aspects, firstly a very high level of significance of 91%; ($r = .910$; $p < .001$) with “Structure and team management”, which suggests a strong and highly significant positive correlation between these two aspects, although we note that with the “Patient data management” criterion we observe a correlation value of 84.7%. ($r = .847$; $p < .001$), then significant average correlations are noted successively with the last three criteria; “Inter-professional cooperation”, “Accessibility and continuity of care” and “Continuing education” 70.1% ($r = .701$; $p < .001$), 28.2% ($r = .282$; $p < .001$) and 56.6% ($r = .566$; $p < .001$).

Furthermore, we observe that the third criterion, “Patient data management”, shows a very strong significant correlation with “Structure and team management” with 98.4% ($r = .984$; $p < .001$), in the same direction we emphasise a strong significantly with “Patient data management”, with the percentage tending towards 84.7% ($r = .847$; $p < .001$), then medium and low correlations but still statistically significant alternatively observed with “Inter-professional cooperation”,

“Accessibility and continuity of care” and “Continuing education” with margins 50.2% ($r = .502$; $p < .001$), 28.1% ($r = .281$; $p = .008$), 34.1% ($r = .341$; $p = .001$).

On the other hand, we note that the fourth criterion, “Inter-professional cooperation”, is moderately correlated in series with the three criteria: “Structure and team management”, “Quality and safety of care”, and “Patient data management”, with rates of 56.3% ($r = .563$; $p < .001$), 70.1% ($r = .701$; $p < .001$) and 50.2% ($r = .502$; $p < .001$), but there was a statistically insignificant correlation between “Inter-professional cooperation” and the following two aspects: “Accessibility and continuity of care”, and “Continuing education”, given that the two-tailed Sig value of the two is greater than 0.05.

Certainly, weak, and statistically significant correlations are listed between the aspect of “Accessibility and continuity of care” towards “Structure and team management”, “Quality and safety of care”, “Patient data management” and “Continuing education” of value suite 35, 9% ($r = .359$; $p < .001$), 28.2% ($r = .282$; $p = .007$), 28.1% ($r = .281$; $p = .008$) and 85, 9% ($r = .859$; $p < .001$), and a statistically insignificant correlation with “Inter-professional cooperation”, as the Sig (two-tailed) is greater than 0.05.

Finally, there was a positive and statistically significant correlation with the following aspects: “Structure and team management”, “Quality and safety of care”, “Patient data management” and “Accessibility and continuity of care”, in relation to the last criterion, which deals with “Continuing education”, with alternating proportions of 45.3% ($r = .453$; $p < .001$), 56.6% ($r = .566$; $p < .001$), 34.1% ($r = .341$; $p = .001$), 85.9% ($r = .859$; $p < .001$).

This section discusses the findings to address the main research question, which is: to what degree do managerial factors significantly affect themselves and consequently, positively influence the managerial system?

The results on the effect of managerial aspects show that they are significantly related to each other. Most of the managerial aspects have a statistically significant effect, i.e. “Quality and safety of care” with “Team management”, “Patient data management” and “Inter-professional cooperation”. Others, like “Inter-professional cooperation” with “Accessibility and continuity of care” with “Continuing education”, have statistically negligible effects.

This aligns with the findings presented in the literature. These and other approaches can be used to trace the quality aspect and its impact on facility and team management. More precisely, some research conducted in the early 1990 concentrated on the clinical management approach used by the British National Health Service. This approach sought to involve professionals more deeply in quality control by giving them an organisational framework that allowed them to enjoy some autonomy in service management in exchange for increased responsibility [29].

In addition, facility management is another variable that has been shown to be linked to the aspects “Inter-professional cooperation” and “Accessibility and continuity of care”, as well as “Continuing education” and “Patient data

management". Since the 21st century, social and medico-social activities have been characterised by the notion of pathways (care pathways, health pathways, integration pathways, educational pathways, life pathways, etc.). The growing interest of social policies and professionals in this subject reflects a new way of thinking about how to intervene with people/parents in difficulty due to illness, disability, age, social and financial difficulties [30].

Certainly, another statistically significant correlation, such as personnel management (working conditions), testifies to the fact that the relationship between "Structure and team management" variables with "Patient data management" and "Inter-professional cooperation" is not a coincidence. As demonstrated by a study that characterises management as a multifaceted process that necessitates the involvement of multiple management elements, professionals must acquire the requisite competencies to effectively lead and engage in the operation of the organisational managerial system. Management is a learned discipline, not an innate one. It requires new skills (recruitment, assessment, development of their potential, etc.), team management and cohesion (work organisation, mobilisation around quality, conflicts, etc.), the economic and financial management department (operating budget, payroll, etc.) [31, 32].

In the same vein, S. Zaleski's research, published in 1977, confirms that management is based on reason and control. The supervisor solves problems by bureaucratic means (budget preparation, work organisation, etc.). However, when management focuses on the task, management is an art, capable of providing imagination, creativity and ethical behaviour to guide the destinies of companies [33].

Nevertheless, it is notable from the results obtained that the strong 98% correlation between aspects "Patient data management" and "Quality and safety of care", as well as the 91% correlation between "Structure and team management" in relation to "Quality and safety of care", also the correlation between the aspect of "Inter-professional cooperation" and the "Quality and safety of care" are welded together to meet the expectations of each department within the centre. Given the importance of these aspects, the study carried out, which constitutes the operational framework for the entire organisation, is necessary to equip the approach. In other words, this perspective approach cannot be seen as a separate stylistic exercise, with its own upstream and downstream components. It is a bridge between, on the one hand, the expectations of skills in relation to the foundation project, the services offered and the operational conditions, and, on the other, the actor's actual performance, which needs to be viewed in light of the project, the organisation, and the social environment in which it exists. More specifically, aspects need to be defined according to service expectations: the aspect of the treatment function; educational function, psychological support function, information function, job search assistance function, etc. Until now, social and medico-social institutions and services have not thought in terms of the organisation as a whole, but in terms of professional communities. This is why sand mining is often recognised as a profession [34, 35].

Management thus represents the process by which the organisational objectives set by the healthcare organisation strategy are achieved. Managers achieve these objectives using basic functions such as budgeting, planning and even controlling. Leaders set the direction and rally teams around this vision. Then it is a matter of motivating and inspiring them. If management is a strategic element that helps determine the organisation development paradigm, management is a functional element that promotes its productivity and efficiency [9].

Lastly, a general understanding of social enterprises is the foundation for the success of social and medico-social organisations in Europe. According to researchers, social enterprises are defined as businesses that operate in the economic sector (the production of goods and services) and are part of citizen initiatives with the specific goal of enhancing the community, while also limiting the material profits of capital producers [36].

These are companies that implement a different mode of development from traditional private enterprise: they have a social objective rather than capital profitability (the principle of a-capitalism [37]), and decision-making power is not based solely on capital investment (the principle of a-capitalism & democratic governance) [38].

On the basis of all the above, we are entitled to assert that developing establishments have understood that while there is no miracle or key recipe for organisational efficiency, to better apprehend change they go to the source of the meaning of staff expectations and resolve the dysfunctions that persist by introducing the total quality management process, where the human dimension is inevitable and inescapable [39, 40].

This research project helps directors adjust their ways of thinking so that they can operationalise their professional good management practices.

Conclusion

Towards the end, we can conclude that to manage people, on the one hand, you need to know yourself well and, on the other, be aware that not everyone thinks and reacts in the same way as you. Managing people means managing different personalities. Each person has his/her own vision of reality, based on his/her condition and experience. What he/she sees as reality is his/her vision. The work of a manager is oriented towards the work of others. Therefore, people must confront their own reality and beliefs with those of others. The realisation of beliefs determines people's decisions and actions, and encourages people to review them regularly [41, 42].

To sum up, our research was focused on medical-psychological-pedagogical centres in France. This in-depth study, rooted in the health and education sectors, enabled us to obtain information on the managerial aspects implemented in these centres. However, we could take the positive aspects of this research and apply them to our country, Morocco, to develop the managerial processes of our local centres [43].

Prospects

Our study was carried out on one hundred medico-psycho-pedagogical centres, a number which represents a narrow sample range. For future research, it would be interesting to look at a much wider sample range, and to identify possible influencing variables depending on the centre.

Further research could also look at the inclusion of socio-professional characteristics in relation to the management system. For future investigations, we could examine to what extent the manager's socio-professional characteristics can influence the organisation management system.

References

1. Slipicevic O., Masic I. Management knowledge and skills required in the health care system of the Federation Bosnia and Herzegovina. *Materia Socio-Medica*. 2012; 24 (2): 106–111. DOI: 10.5455/msm.2012.24.106-111
2. Soukup T., Lamb B., Arora S., Darzi A., Sevdalis N., Green J. Successful strategies in implementing a multidisciplinary team working in the care of patients with cancer: An overview and synthesis of the available literature. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2018; 11: 49–61. DOI: 10.2147/jmdh.s117945
3. Zabada C., Rivers P. A., Munchus G. Obstacles to the application of total quality management in health-care organizations. *Total Quality Management*. 1998; 9 (1): 57–66. DOI: 10.1080/0954412989261
4. Winance M., Barral C. From “ineducability” to “rare disabilities”. Evolution and emergence of political categories involved in shaping the French medico-social sector. *Alter*. 2013; 7 (4): 244–59. DOI: 10.1016/j.alter.2013.08.002
5. Kromm H., Ducq Y. Reference decision models in the medico-social service sector. In: Emmanouilidis C., Taisch M., Kiritsis D. (Eds.). *Advances in Production Management Systems. Competitive Manufacturing for Innovative Products and Services. APMS 2012. IFIP Advances in Information and Communication Technology*. Vol. 398. Heidelberg, Berlin: Springer; 2013. p. 422–429. DOI: 10.1007/978-3-642-40361-3_54
6. Lux G. The medico-social institutes directors' perception of performance. *RIMHE: Revue Interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise*. 2017; 29 (6): 3–25. DOI: 10.3917/rimhe.029.0003
7. Martin G., Finn R. Patients as team members: Opportunities, challenges, and paradoxes of including patients in multi-professional healthcare teams. *Sociology of Health and Illness*. 2011; 33 (7): 1050–1065. DOI: 10.1111/j.1467-9566.2011.01356.x
8. Benzie K., Shah V., Aziz K., Lodha A., Misfeldt R. The health care system is making ‘too much noise’ to provide family-centred care in neonatal intensive care units: Perspectives of health care providers and hospital administrators. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2019; 50: 44–53. DOI: 10.1016/j.iccn.2018.05.001
9. Boelen C., Woollard B. Social accountability and accreditation: A new frontier for educational institutions. *Medical Education*. 2009; 43 (9): 887–94. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03413.x
10. Kabene S., Orchard C., Howard J. M., Soriano M. A., Leduc R. The importance of human resources management in health care: A global context. *Human Resources for Health*. 2006; 4 (1). DOI: 10.1186/1478-4491-4-20
11. Reeder G. D., Maccow G., Shaw S. R., Swerdlik M. E., Horton C. B., Foster P. School psychologists and full-service schools: Partnerships with medical, mental health, and social services. *School Psychology Review*. 1997; 26 (4): 603–621. DOI: 10.1080/02796015.1997.12085889
12. Gray B. Enhancing transdisciplinary research through collaborative leadership. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008; 35 (2): S124–S132. DOI: 10.1016/j.amepre.2008.03.037

13. Selin S., Chevez D. Developing a collaborative model for environmental planning and management. *Environmental Management*. 1995; 19 (2): 189–195. DOI: 10.1007/bf02471990
14. Mahoney J. T. The management of resources and the resource of management. *Journal of Business Research*. 1995; 33 (2): 91–101. DOI: 10.1016/0148-2963(94)00060-r
15. Ahrweiler P., Thietart R. A. Reviews: Complexity theory and the social sciences: An introduction, David Byrne. *Emergence*. 1999; 1 (2): 101–105. DOI: 10.1207/s15327000em0102_9
16. Packendorff J. Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research. *Scandinavian Journal of Management*. 1995; 11 (4): 319–333. DOI: 10.1016/0956-5221(95)00018-q
17. Thietart R. A. Introduction: New challenges for strategic management. *International Studies of Management and Organization*. 1978; 8 (4): 3–6. DOI: 10.1080/00208825.1978.11656256
18. Roucayrol A. M. Management de la qualité en établissement de santé. *La Pensée*. 2015; 381 (1): 91–102. DOI: 10.3917/lp.381.0091 (In French)
19. Plane J. Contemporary approaches to management. In: Plane J. (Ed.). *Organizational Management*. 2019. p. 159–296.
20. Abubakar A. M., Elrehail H., Alatailat M. A., Elçi A. Knowledge management, decision-making style and organizational performance. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2017; 4 (2). DOI: 10.1016/j.jik.2017.07.003
21. Meier O. V., Frederick W. T. The scientific management of companies. In: Sandra Charreire Petit (Ed.). *The great authors in management*. 2017. p. 67–79. DOI: 10.3917/ems.charr.2017.01.0067
22. Bernoux P. Sociology of organizations: New approaches. In: Jean-Michel Saussois (Ed.). *The organizations: State of knowledge*. Auxerre: Publications Humanities; 2016. p. 122–135. DOI: 10.3917/sh.saus
23. Burger-Helmchen T., Hussler C., Muller P. Les théories du management. Dans: Vuibert eBooks; 2019. p. 43–81. DOI: 10.3917/vuib.burge.2019.01.0043 (In French)
24. Calmé I., Hamelin J., Lafontaine J., Ducroux S., Gerbaud F. Introduction à la gestion. France: Dunod Publisher; 2013. p. 1–66. (In French)
25. Ross F., Tissier J. The care management interface with general practice: A case study. *Health & Social Care in the Community*. 2007; 5 (3): 153–161. DOI: 10.1111/j.1365-2524.1997.tb00110.x
26. Steiner G. A., John B. M. Management policy and strategy. New York: Macmillan Publishers; 1977. p. 368.
27. Maillot J. Development of a questionnaire to assess the organizational development of primary care groups: Testing the questionnaire in the five health centers of the Association for the Management of Associative Health Centers [PhD thesis]. Grenoble, France: Human Medicine and Pathology Department, Faculty UFR of Medicine, Grenoble Alpes University; 2016. p. 95–99.
28. Lavarelo B. The medical-psycho-pedagogical centers (CMPP) in the central region, Survey of CMPP Activity [thesis]. France; 2008. p. 46–56.
29. Christine B. A., Abeles R. P. Social science and health research: Growth at the National Institutes of Health. *American Journal of Public Health*. 2004; 94 (1): 22–28. DOI: 10.2105/ajph.94.1.22
30. Jouvét G. Driving innovation in social and medico-social action at a time of transformation of the offer. *Health & Social Guides*; 2022. p. 432.
31. Arab A. La transformation de l'offre médico-sociale: effets et impacts sur les managers et équipes professionnelles du secteur de l'hébergement pour personnes adultes en situation de handicap. *Projectics = Proyéctica = Projectique*. 2023; S (HS1): 175–200. DOI: 10.3917/proj.hs04.0175
32. Mark L., Lengnick-Hall A., Lengnick-Hall S., Andrade D. Strategic human resource management: The evolution of the field article. *Human Resource Management Review*. 2009; 19 (2): 64–85.

33. Zaleznik A. Managers and leaders: Are they different? *Clinical Leadership and Management Review*. 2004; 18 (3): 171–177.
34. Loubat J. Thinking about management in social and medico-social action. Paris; 2014. p. 257–272.
35. Loubat J. Meeting management and information flow. Paris; 2014. p. 359–380.
36. Fallon K., Woods K., Rooney S. A discussion of the developing role of educational psychologists within children's services. *Educational Psychology in Practice*. 2010; 26 (1): 1–23. DOI: 10.1080/02667360903522744
37. Coron G. Réformes managériales et redéfinition des catégories d'action publique: l'exemple du secteur médico-social. *La Revue de l'Ires*. 2017; 91-92 (1-2): 213–235. DOI: 10.3917/rdli.091.0213
38. Defourny J., Nyssens, M. Defining social enterprise. In: Nyssens M. (Ed.). *Social enterprise*. USA, Canada: Routledge; 2006. p. 3–26.
39. Villalba-Eguiluz U., Alonso A. A., De Mendiguren J. C. P., Urretabizkaia L. Social and solidarity economy in Ecuador: Fostering an alternative development model? *Sustainability*. 2020; 12 (17): 68–76. DOI: 10.3390/su12176876
40. Cuénoud T., Moreau C., Mertens S. Les spécificités managériales dans les entreprises sociales: une démarche européenne par la gestion des compétences. *Revue Internationale de L'économie Sociale*. 2013; 329: 80. DOI: 10.7202/1017935ar
41. Frimousse S., Jean-Marie P. Organizational changes induced by the COVID-19 crisis. *Management Question(s)*. 2020; 1 (31): 105–149.
42. Soparnot R. *Business management*. Dunod, Paris; 2009. p. 137–176.
43. Kasmi A., Touri B., Khennou K., Baba H., Bouzoubaa H. Comparative study of the forms of care centers for individuals in the four continents with those in Morocco. *Journal of Hunan University Natural Sciences*. 2023; 50 (1): 88–100. DOI: 10.55463/issn.1674-2974.50.1.10

Information about the authors:

Aziz Kasmi – PhD Student, Laboratory of Information and Education Sciences and Technologies (LASTIE), Ben M'sik Faculty of Sciences, Hassan II University; ORCID 0000-0003-2920-9169; Casablanca, Morocco. E-mail: aziz.kasmi.20@gmail.com

Bouzekri Touri – Professor, Laboratory of Information and Education Sciences and Technologies (LASTIE), Ben M'sik Faculty of Sciences, Hassan II University; ORCID 0000-0003-3795-0029; Casablanca, Morocco. E-mail: touribouzekri@gmail.com

Khaoula Khennou – PhD Student, Laboratory of Information and Education Sciences and Technologies (LASTIE), Ben M'sik Faculty of Sciences, Hassan II University; ORCID 0000-0002-3601-6405; Casablanca, Morocco. E-mail: Khennou.khaoula@gmail.com

Hind Baba – PhD Student, Laboratory of Information and Education Sciences and Technologies (LASTIE), Ben M'sik Faculty of Sciences, Hassan II University; ORCID 0000-0001-9235-900X; Casablanca, Morocco. E-mail: babahind46@gmail.com

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

Received 13.11.2023; revised 01.02.2024; accepted for publication 08.02.2024.
The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Касми Азиз – аспирант Лаборатории информационных и образовательных наук и технологий факультета наук Бен М'сик Университета Хасана II; ORCID 0000-0003-2920-9169; Касабланка, Марокко. E-mail: aziz.kasmi.20@gmail.com

Тури Бузекри – профессор Лаборатории информационных и образовательных наук и технологий факультета наук Бен М'сик Университета Хасана II; ORCID 0000-0003-3795-0029; Касабланка, Марокко. E-mail: touribouzekri@gmail.com

Кхенну Хаула – аспирант Лаборатории информационных и образовательных наук и технологий факультета наук Бен М'сик Университета Хасана II; ORCID 0000-0002-3601-6405; Касабланка, Марокко. E-mail: Khennou.khaoula@gmail.com

Баба Хинд – аспирант Лаборатории информационных и образовательных наук и технологий факультета наук Бен М'сик Университета Хасана II; ORCID 0000-0001-9235-900X; Касабланка, Марокко. E-mail: babahind46@gmail.com

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

Статья поступила в редакцию 13.11.2023; поступила после рецензирования 01.02.2024; принята к публикации 08.02.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Información sobre los autores:

Aziz Kasmi: estudiante de aspirantura, Laboratorio de Ciencias y Tecnología de la Información y la Educación de la Facultad de Ciencias Ben M'sik, Universidad Hassan II; ORCID 0000-0003-2920-9169; Casablanca, Marruecos. Correo electrónico: aziz.kasmi.20@gmail.com

Bouzekri Touri: Profesor, Laboratorio de Ciencias y Tecnología de la Información y la Educación, Facultad de Ciencias Ben M'sik, Universidad Hassan II; ORCID 0000-0003-3795-0029; Casablanca, Marruecos. Correo electrónico: touribouzekri@gmail.com

Khaoula Khennou: estudiante de aspirantura, Laboratorio de Ciencias y Tecnología de la Información y la Educación de la Facultad de Ciencias Ben M'sik, Universidad Hassan II; ORCID 0000-0002-3601-6405; Casablanca, Marruecos. Correo electrónico: Khennou.khaoula@gmail.com

Hind Baba: estudiante de aspirantura, Laboratorio de Ciencias y Tecnología de la Información y la Educación de la Facultad de Ciencias Ben M'sik, Universidad Hassan II; ORCID 0000-0001-9235-900X; Casablanca, Marruecos. Correo electrónico: babahind46@gmail.com

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 13/11/2023; recepción efectuada después de la revisión el 01/02/2024; aceptado para su publicación el 08/02/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.2

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-121-147

МИКРОСВИДЕТЕЛЬСТВА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ПРИЗНАНИЯ КВАЛИФИКАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

А. А. Муравьева¹, О. Н. Олейникова²

Центр изучения проблем профессионального образования, Москва, Россия.

E-mail: ^{1,2}observatory@cvets.ru

Аннотация. Введение. Актуальность исследования обусловлена необходимостью системного анализа феномена альтернативных свидетельств, включая микросвидетельства, в контексте формируемого в стране дискурса в этой области. Существующие различные потребности и ожидания заинтересованных сторон определяют нарастающие противоречия в контексте признания квалификаций, карьерного пути, целей образовательного процесса. В частности, со стороны учащих усиливается спрос на актуальные, короткие, практичные программы; со стороны образовательных организаций необходим эффективный инструмент укрепления доверия и аккредитации программ; для работодателя важно понимать содержание компетенций; для государственного сектора ключевым компонентом выступает снижение продолжительности обучения, повышение трудоспособности и повышение отдачи от инвестиций в образование. Нарастание конкуренции в системе образования в контексте появления новых механизмов альтернативных квалификаций создает не только вызовы для формального образования, но и ряд новых возможностей за счет усиления тесных связей между заинтересованными сторонами. В целом, концепция микросвидетельств неразрывно связана с нарастанием предпринимательского характера образовательных организаций профессионального образования в части их встроенности в национальную и региональную повестку развития, содействия динамике инноваций и экономическому росту, что делает образовательные организации профессионального образования акторами социальной трансформации.

Цель публикации – проведение обзорного исследования концепции микросвидетельств как альтернативной модели признания и валидации компетенций за рамками традиционных квалификаций, чтобы определить их место в системе как средства взаимодействия между различными акторами, выявить тенденции, возможности и проблемы, связанные с их внедрением, сформулировать общие принципы проектирования, ключевые факторы и ценность системы микросвидетельств для удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон.

Методология, методы и методики. Методологической основой исследования являются концептуальные исследования в рамках акторно-сетового взаимодействия и диахронического рассмотрения становления различных аспектов микросвидетельств в общественных подсистемах; системно-структурный анализ развития генезиса микросвидетельств. Среди методов исследования применялись анализ, обобщение, кейс-стади, сравнительный анализ для выявления тенденций развития альтернативных средств признания квалификаций, понятийно-терминологический метод для определения концептуального содержания микросвидетельств, метод аналогии,

абстрагирования, социального проектирования и многофакторной интерпретации функционирования экосистемы микросвидетельств.

Результаты. Сформулированы общие принципы проектирования микросвидетельств, предложения по реализации микросвидетельств, возможные выгоды от их внедрения для различных целевых групп, государства и общества, а также сопряженные риски и вызовы. Высказывается и обосновывается предположение, что максимально общественно полезная реализация концепции микросвидетельств возможна при признании ее как социально-педагогической инновации, реализуемой в рамках экосистемы, в том числе с привлечением цифровых платформ, встроенной в спираль инноваций, формируемую сложным взаимодействием между различными акторами – органами власти, предприятиями, образовательными организациями.

Научная новизна. Впервые представлена интерпретация микросвидетельств в контексте адаптации к российским реалиям, а также новые подходы к возможностям использования микросвидетельств как альтернативного формальному образованию средства признания и валидации квалификаций в рамках механизма индивидуального накопления и расширения компетенций, а также как результата и коллективного продукта формирования системы взаимодействия между ключевыми акторами: образованием, государственным и частным сектором.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при развитии как теоретического дискурса в исследуемой области, так и при разработке конкретных мер по внедрению микросвидетельств.

Ключевые слова: альтернативные квалификации, микросвидетельства, признание и приращение квалификаций, акторно-сетевая теория, рынок труда, программы обучения, регулирование микросвидетельств.

Для цитирования: Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Микросвидетельства как альтернативные средства признания квалификаций в образовании // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 121–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-121-147

MICRO-CREDENTIALS AS AN ALTERNATIVE MEANS OF RECOGNISING QUALIFICATIONS IN EDUCATION

A. Muravyeva¹, O. N. Oleynikova²
Centre for VET Studies, Moscow, Russia.
E-mail: ^{1,2}observatory@cvets.ru

Abstract. *Introduction.* The research relevance is conditioned by the necessity for a systematic analysis of the phenomenon of alternative evidence, including micro-credentials, within the context of the emerging discourse in Russia. Various needs and expectations of stakeholders lead to increasing contradictions in the recognition of qualifications, career paths, and educational process goals. In particular, there is a growing demand from students for relevant, concise, and practical programmes. Educational organisations require an effective tool for building confidence and accrediting programmes. Employers need to understand the content of competencies, while the public sector aims to reduce training duration, enhance employability, and improve the return on investment in education. The increasing competition in the education system, within the context of new alternative qualification mechanisms, presents challenges for formal education. However, it also brings forth a number of new opportunities by strengthening the close links between stakeholders. The concept of micro-credentials is closely tied to the increasing entrepreneurial nature of educational organisations in vocational education. This connection is evident in their integration into national and regional development agendas, their promotion of innovative dynamics, and their contribution to economic growth. Consequently, educational organisations in vocational education play a crucial role as agents of social transformation.

Aim. The present research *aimed* to conduct a scoping study on the concept of micro-credentials as an alternative model for recognising and validating competencies beyond traditional qualifications in order to define their role as a means of interaction between different actors, to identify trends, opportunities, and challenges associated with their implementation, and formulate general design principles, key factors, and the value of a micro-credentials system to meet the needs of all stakeholders.

Methodology and research methods. The study is methodologically grounded in conceptual research within the framework of actor-network theory of socio-pedagogical interaction. It also involves a diachronic examination of the formation of various aspects of micro-credentials in subsystems and a system-structural analysis of the development of the genesis of micro-credentials. The study employed various research methods, including analysis, generalisation, case study, and comparative analysis, to identify trends in the development of alternative methods for recognising qualifications. Additionally, a conceptual and terminological method was used to define the conceptual content of micro-credentials. The study also utilised methods such as analogy, abstraction, social design, and multifactor interpretation to analyse the functioning of the micro-credentials ecosystem.

Results. The authors emphasised general principles of micro-credentials design, proposed strategies for implementation, outlined potential benefits of integrating them into practice for various target groups, states, and societies, and discussed associated risks and challenges. It is suggested and substantiated that the maximum socially useful implementation of the micro-credentials concept is possible if it is recognised as a socio-pedagogical innovation implemented within the framework of an ecosystem embedded in the innovation spiral formed by complex interactions among different actors, including government, enterprises, and educational organisations.

Scientific novelty. For the first time, this study presents the interpretation of micro-credentials in the context of adaptation to Russian realities. It also introduces new approaches to the potential use of micro-credentials as an alternative to formal education for recognising and validating qualifications within the mechanism of individual competency accumulation and expansion. Furthermore, it highlights the collective outcome of the formation of an interactive system involving key actors such as education, the public sector, and the private sector.

Practical significance. The results of the study can be utilised to advance both theoretical discourse in the study area and to develop specific measures for implementing micro-credentials.

Keywords: alternative qualifications, micro-credentials, recognition and awarding of qualifications, actor-network theory, labour market, training programmes, regulation of micro-credentials.

For citation: Muravyeva A. A., Oleynikova O. N. Micro-credentials as an alternative means of recognising qualifications in education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 121–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-121-147

LAS MINICERTIFICACIONES COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LAS CUALIFICACIONES EN EDUCACIÓN

A. A. Muraviova¹, O. N. Oléinikova²

Centro para el Estudio de Problemas de la Educación Profesional, Moscú, Rusia.

E-mail: ^{1,2}observatory@cvets.ru

Abstracto. Introducción. La relevancia del estudio se debe a la necesidad de un análisis sistemático del fenómeno de la certificación alternativa, incluida la minicertificación, en el contexto del discurso que se está formando en el país en cuanto a esta materia se refiere. Las diferentes necesidades y expectativas existentes entre las partes interesadas predeterminan contradicciones crecientes en el contexto del reconocimiento de las cualificaciones, carreras profesionales y objetivos del proceso educativo. En particular, existe una demanda cada vez mayor por parte de los estudiantes de programas prácticos, cortos y

de gran actualidad; en cuanto a las organizaciones educativas, se necesita una herramienta efectiva para generar confianza y acreditación de programas. Es importante que el empleador comprenda el contenido de las competencias; para el sector público, el componente clave es reducir la duración de la educación, aumentar la empleabilidad y aumentar el retorno de la inversión hecha en educación. La creciente competencia en el sistema educativo en el contexto del surgimiento de nuevos mecanismos para calificaciones alternativas crea no sólo desafíos para la educación formal, sino también una serie de nuevas oportunidades debido al fortalecimiento de vínculos estrechos entre las partes interesadas. En general, el concepto de minicertificaciones está indisolublemente ligado al creciente carácter emprendedor de las organizaciones de educación vocacional en términos de su integración a la agenda de desarrollo nacional y regional, promoviendo la dinámica de innovación y crecimiento económico, lo que convierte a las organizaciones de educación vocacional en actores de transformación social.

Objetivo. El objetivo de la publicación es realizar una revisión del concepto de las minicertificaciones como modelo alternativo para el reconocimiento y validación de competencias más allá de las calificaciones tradicionales, donde la finalidad, es el determinar su lugar en el sistema como medio de interacción entre diversos actores; identificar tendencias, oportunidades y problemas asociados con su implementación; formular principios generales de diseño, factores clave y el valor de sistema de minicertificaciones para satisfacer las necesidades de todas las partes comprometidas.

Metodología, métodos y procesos de investigación. La base metodológica del estudio lo constituye la investigación conceptual en el marco de la interacción actor-red y la consideración diacrónica de la formación de diversos aspectos de la minicertificación en los subsistemas sociales; todo ello, en conjunto con el análisis sistémico-estructural del desarrollo de la génesis de la minicertificación. Entre los métodos de investigación se utilizaron el análisis, la generalización, los estudios de casos, el análisis comparativo para identificar tendencias en el desarrollo de medios alternativos para reconocer las calificaciones, el método conceptual y terminológico para determinar el contenido conceptual de los minicertificados, el método de analogía, de abstracción, de diseño social e interpretación multifactorial del funcionamiento del ecosistema de las microcertificaciones.

Resultados. Se formulan los principios generales para el diseño de minicertificaciones, propuestas para la implementación de las mismas, posibles beneficios de su implementación para diversos grupos objetivo, para el estado y la sociedad, así como los riesgos y desafíos asociados. Se asume y fundamenta que la implementación socialmente más útil del concepto de minicertificaciones es posible si se reconoce como una innovación sociopedagógica implementada dentro del ecosistema, incluso con la participación de plataformas digitales, integradas en la espiral de la innovación, formado por la compleja interacción entre varios actores: autoridades, empresas y entidades educativas.

Novedad científica. Por primera vez, se presenta una interpretación de las minicertificaciones en el contexto de la adaptación a las realidades rusas, así como nuevos enfoques sobre las posibilidades de utilizar las minicertificaciones como alternativa a la educación formal como medio de reconocimiento y validación de calificaciones en el marco que corresponde al mecanismo de acumulación individual y expansión de competencias, así como el resultado y producto colectivo de la formación de un sistema de interacción entre actores clave: educación, sector público y privado.

Significado práctico. Los resultados de la investigación se pueden utilizar en el desarrollo tanto del discurso teórico en el campo en estudio como en el desarrollo de medidas específicas para la implementación de la minicertificación.

Palabras claves: calificaciones alternativas, minicertificaciones, reconocimiento y concesión de calificaciones, teoría actor-red, mercado laboral, programas de formación, regulación de las minicertificaciones.

Para citas: Muraviova A. A., Oléinikova O. N. Las minicertificaciones como medio alternativo para el reconocimiento de las calificaciones en educación. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2024; 26 (4): 121–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-121-147

Введение

Настоящая статья посвящена обзорному исследованию альтернативных программ обучения и концепции микровидетельств как эффективного средства быстрого повышения квалификации, открывающего новые возможности трудоустройства.

В последние годы возросло число научных дискуссий и исследований, посвященных микровидетельствам, что может быть связано с потребностью образовательных организаций привлечь новые целевые группы. Микровидетельства постепенно встраиваются в системы накопления зачетных единиц, становятся частью портфолио и начинают рассматриваться в качестве способа повышения квалификации для карьерного продвижения в условиях быстро развивающихся экономических отраслей. Они также потенциально могут повысить доступность профессионального образования, в том числе за счет снижения стоимости обучения.

Соответственно, рост интереса к данной теме вызван целым рядом факторов, включая:

- Переход на новый технологический уклад, бережливое производство, аддитивные технологии, социогуманитарные технологии, снижение ресурсопотребления, ускорение темпов технологического развития, прежде всего, цифровых технологий, изменение характера модальностей в экономике в связи с распространением атипичных форм труда в рамках платформенной занятости/гигономики, частую смену деятельности, в том числе и между секторами, зеленую повестку дня, результатом чего являются соответствующие изменения в организации труда, характеристиках рабочей силы и качествах человеческого капитала.

- Изменения в модальностях обучения и оценке компетенций в контексте распространения онлайн обучения, виртуального, смешанного обучения (в рамках парадигмы иммерсивного обучения), позволяющих расширить возможности индивидуализации обучения, что отвечает потребностям рынка труда в части оперативного реагирования системы образования и обучения на новые запросы.

По данным ОЭСР, более 1 млрд рабочих мест будут трансформированы из-за новых технологий в ближайшее десятилетие. Содержание практически каждой профессии меняется на 10 % ежегодно¹.

Изменения во внешней среде приводят к необходимости постоянного профессионального развития и совершенствования компетенций действующих работников, актуализации образовательных программ профессионального образования и компетенций выпускников системы высшего и среднего профессионального образования, создания механизмов для оперативного освоения и признания актуальных компетенций. Несмотря на четкий внешний

¹OECD Economic outlook (Issue 1). Paris: OECD Publishing, 2021. 218 p. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume-2021/issue-1_edfbca02-en (date of access:14.12.2023).

запрос наблюдается недостаточное участие взрослого населения в обучении, нехватка умений для цифрового и «зеленого» перехода, недостаточно привлекательное предложение обучения и т.д. В этой связи, например, K. Nomden отмечает, что в ЕС, к 2030 г. 60 % всех взрослых должны участвовать в обучении каждый год, чтобы обеспечить занятость не менее 78 % [1].

При этом центральным вопросом является качество этого обучения. В отчете «Будущее рабочих мест» Всемирного экономического форума за 2023 год указано, что в среднем по миру сейчас окончанию краткосрочных курсов и онлайн-сертификатам доверяют в среднем только около 20 % работодателей¹. При этом выявлен широкий разброс мнений, в частности В. W. Shanahan и J. Organ делают вывод: в Корее и Швейцарии курсы с подтверждением умений считают релевантными лишь 5 % работодателей, а в Финляндии и Пакистане – 40–41 % [2].

Одновременно набирают обороты краткосрочные онлайн-курсы. Так, J. Maggioncalda отмечает, что в Индии в 2019–2020 годах 4 миллиона студентов обучались в формате дистанционного обучения, из них 1,1 миллиона – на уровне постдипломного образования [3]. Такие курсы, завершающиеся выдачей альтернативных свидетельств, помимо обеспечения рынка труда специалистами с необходимыми умениями, расширяют возможности обучения для недопредставленных групп (социально незащищенных групп) и их доступ к высшему образованию.

Распространение альтернативных свидетельств в контексте быстрого устаревания умений, появления новых умений, по мнению M. Martin и U. Furiv, привели к диверсификации провайдеров за рамками системы формального образования, росту предложения гибких возможностей обучения и признания его результатов, смены траекторий обучения и т. д. [4].

Следует подчеркнуть, что в большинстве своем альтернативные свидетельства инициируются и разрабатываются в ответ на запросы рынка труда. Другими словами, важным актором альтернативных свидетельств являются работодатели/компании. У нас в стране в большинстве курсов Skillbox и Sky Smart, приводящих к получению альтернативных свидетельств, обязательно участвуют компании. Как отмечают M. Martin и P. Van der Hijden, вузы также инициируют подобные курсы, откликаясь на запросы внешней среды [5].

При таком взрывном росте альтернативных свидетельств дискурс в этой области еще не до конца сформирован, поскольку размыты ее границы и не оформился понятийный аппарат. Одновременно потребность в них требует ускорения формирования идентичности альтернативных свидетельств, и конкретно – микросвидетельств (micro-credentials), которые часто трактуются необоснованно широко, заходя на поле основных и дополнительных программ высшего образования, частичных квалификаций. Именно проблеме идентич-

¹ Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability // Official Journal of the European Union. Council of the European Union. 2022. Pp.10-25. Available from <https://www.europeansources.info/record/council-recommendation-on-a-european-approach-to-micro-credentials-for-lifelong-learning-and-employability> (date of access: 14.12.2023).

ности альтернативных свидетельств и посвящена настоящая статья, являющаяся развитием положений статьи авторов 2021 г. [6].

Целью статьи является проведение обзорного исследования становления и развития моделей альтернативных свидетельств и параметров микросвидетельств как средства признания и валидации компетенций за рамками традиционных квалификаций, чтобы выявить возможности и проблемы, связанные с их внедрением, сформулировать ключевые факторы системы микросвидетельств и ее ценность для обеспечения удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон.

Исследовательские вопросы, поднимаемые в статье: 1) осмыслить концепции микросвидетельств, сущность микросвидетельств и их место как средства взаимодействия между различными акторами; 2) выявить тенденции, проблемы и возможности, связанные с внедрением микросвидетельств; 3) определить критические пробелы в исследованиях и перспективы их признания в рамках цифровой экосистемы; 4) сформулировать общие принципы проектирования и реализации системы микросвидетельств.

Гипотезой исследования выступает предположение о возможности реализации микросвидетельств как альтернативного средства социально-педагогической инновации, обеспечивающей дополнительные возможности обучения на основе гибкого подхода; как механизма индивидуального накопления и расширения компетенций и их признания как результата взаимодействия между ключевыми акторами системы: государства, системы образования и обучения, работодателями; формирования экосистемы микросвидетельств как альтернативных формальному образованию средств валидации.

Ограничения исследования. К сожалению, сегодня не сформирован подход к определению и размеру микросвидетельств, а термин применяется в общем виде к отдельным курсам и программам обучения, что усложняет оценку и сравнение ценности микросвидетельств для компаний и обучающихся, которые часто валидируются с помощью «цифровых бейджей», тем самым подрывая статус, доверие и репутацию традиционных квалификаций. Расхождения в определении микросвидетельств, отсутствие аккредитационных рамок и организационной готовности представляются проблемами, препятствующими внедрению микросвидетельств, возможности их накопления и последующего зачета в рамках традиционной квалификации высшего образования. Другую сложность создает возможность унификации и сопоставимости результатов обучения по широкому множеству программ в разных странах, в том числе, чтобы обеспечить их признание как части квалификаций и с точки зрения национальных традиций и особенностей.

Кроме этого, возможность накопления вне формальных систем в силу различной системы оценки, признания и обеспечения качества также создает ограничение исследуемой проблематики. Это ограничение обосновано в том числе отраслевыми стандартами в сочетании с системами профессионального роста и высоким уровнем доверия. В настоящий момент исключением реали-

зации накопления являются микросвидетельства в области информационных технологий. То есть определение места микросвидетельств в системе основных и дополнительных образовательных программ требует совершенно иных подходов к организации подобного рода квалификаций, требующих максимально быстрой адаптации к потребностям отрасли, а значит иных педагогических и методических принципов организации.

Переосмыслению подлежит отличие микросвидетельств от других выдаваемых документов об образовании в системе квалификаций и уровне получаемого образования, принимая во внимание факт, что микросвидетельства имеют небольшой объем, который позволяет оперативно освоить их для формирования умений продвинутого уровня.

Микросвидетельство соотносится не с модулем, а с умением, что также создает определенные предпосылки пересмотра системы признания, механизмов регулирования, формирования индивидуального пути освоения квалификаций и карьерных перспектив в новом нестабильном, неоднозначном и неопределенном мире. Характеристики микросвидетельств углубляют или расширяют квалификацию, отражая сознательный выбор самого человека, что поднимает вопрос оценки качества и полноты освоения умений.

Для ответа на эти вопросы нужно определить возможности микросвидетельств в системе квалификаций.

В данной статье, как и предыдущей статье авторов, будет использоваться термин микросвидетельство (*microcredential*), обозначающий официально признанное наличие определенных умений.

Обзор литературы

В рамках исследования были изучены открытые источники как российские, так и зарубежные. Это доклады международных организаций, таких как СЕДЕФОП¹, где делается вывод о том, что микросвидетельства выступают одним из ключевых современных инновационных средств признания необходимых для рынка труда умений, тем самым отражая принципы валидации компетенций, находящихся за рамками традиционных квалификаций с целью обеспечения быстрого удовлетворения запросов в развитии умений и их гибкости с точки зрения соответствия потребностям рынка труда и инициатив по переквалификации и повышению квалификации.

В публикации ОЭСР² описаны перспективы и возможности внедрения альтернативных средств признания квалификаций в рамках концепции обучения в течение всей жизни с точки зрения трудоустройства.

Цель методического руководства Европейского фонда образования – повысить гибкость и оперативность систем обучения, таким образом представив

¹ Cedefop. Microcredentials for labour market education and training. First look at mapping microcredentials in European labour-market-related education, training and learning: take-up, characteristics and functions. Cedefop research paper № 87. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. 152 p. DOI: 10.2801/351271

² Educational Policy Perspectives. Micro-credentials for lifelong learning and employability. OECD, 2023. 44 p. DOI: 10.1787/5cc2d673-en

опыт регулирования микросвидетельств на европейском пространстве профессионального образования и обучения, определив основные регулирующие принципы в области качества предоставления микросвидетельств, прозрачности и «переносимости» микросвидетельств, механизмов и инструментов валидации и признания, описаны требования к провайдерам микросвидетельств¹.

В рамках рекомендаций Европейской комиссии² описан общий подход к микросвидетельствам для обучения на протяжении всей жизни и трудоустройства, где приведены определение, стандартные элементы для описания микросвидетельств, стандарты и ключевые принципы их разработки и выдачи, а также руководство по разработке экосистемы для микросвидетельств, преимущества и риски при внедрении.

В докладе ЮНЕСКО³ переосмысляются принципы образования как общественного договора, то есть его способность обеспечить глубокие изменения, устойчивое будущее для всех, а также определяется роль альтернативных свидетельств в рамках акторно-сетевой концепции, в том числе как социально-педагогической инновации.

Кроме этого, в рамках исследования были проанализированы научные статьи, информация о трендах развития профессионального образования, материалы, содержащиеся на сайтах различных электронных платформ, предлагающих новые форматы онлайн обучения.

По конкретной проблематике альтернативных свидетельств и микросвидетельств крайне мало российских публикаций и исследований⁴. Лишь в последнее время эта тема стала обсуждаться в академическом сообществе в контексте возможностей реализации микросвидетельств в высшем образовании, правда, в несколько иной терминологии и с иных позиций (к примеру, обсуждается вопрос разработки нормативной базы в РФ для введения микроквалификаций в вузах)⁵.

Косвенно вопросы потребности в альтернативных свидетельствах затронуты М. Поляковой в публикациях по вопросам развития человеческих ресурсов [7].

¹ Guide to Design, Issue and Recognise Micro-Credentials // European Training Foundation. 2023. 62 p. Available from: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2023-05/Micro-Credential %20Guidelines %20Final %20Delivery.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2023-05/Micro-Credential%20Guidelines%20Final%20Delivery.pdf) (date of access: 18.12.2023); Micro-Credentials are Taking off: How Important are They for Making Lifelong Learning a Reality? // European Training Foundation Policy Brief: Evidence, Practices and Advice to Shape Policies. 2022. № 01. 8 p. Available from: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2022-05/Micro-credentials %20 %281 %29-combined_1 %20copy_0.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2022-05/Micro-credentials%20%281%29-combined_1%20copy_0.pdf) (date of access: 18.12.2023).

² Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability // Official Journal of the European Union. Council of the European Union. 2022. P. 10–25. Available from: <https://www.europeansources.info/record/council-recommendation-on-a-european-approach-to-micro-credentials-for-lifelong-learning-and-employability> (date of access: 14.12.2023).

³ UNESCO. Reimagining our futures together: a new social contract for education. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021. 186 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707> (date of access: 18.12.2023).

⁴ На совещании Минобрнауки в «Сириусе» обсудили введение микроквалификаций [Электрон. ресурс] // Новости Томского государственного университета. 28.11.2023. Режим доступа: [https://news.tsu.ru/news/na-soveshchani-i-minobrnauki-v-siriuse-obsudili-vvedenie-mikrokvalifikatsiy-/](https://news.tsu.ru/news/na-soveshchani-i-minobrnauki-v-siriuse-obsudili-vvedenie-mikrokvalifikatsiy/) (дата обращения: 23.11.2023).

⁵ Нормативную базу хотя разработать в РФ для введения микроквалификаций в вузах [Электрон. ресурс] // ИНТЕРФАКС. 28.11.2023. Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/11891> (дата обращения: 11.12.2023).

Как уже указывалось выше, тема микросвидетельств относится к дискусу об «альтернативных свидетельствах». Анализ источников убедительно свидетельствует о распространении альтернативных свидетельств во всем мире усилиями – совместными или автономными – компаний, промышленных ассоциаций, платформ онлайн обучения, образовательных организаций высшего образования, т. е. в рамках акторно-сетевого взаимодействия [6].

В целом дискурс в области микросвидетельств отражает задачи повестки дня ООН «Образование 2030» в части гибких траекторий обучения для разновозрастных целевых групп независимо от их ранее полученного образования, усиления связи между формальным и неформальным образованием и т. д.¹ L. Pickard считает, что дальнейшее развитие микросвидетельств неразрывно связано с вопросами их признания [8].

Дискурс относительно альтернативных свидетельств изобилует различными наименованиями, порожденными практикой, такими как: микросвидетельства (micro-credentials), микромагистерская степень (MicroMasters – в edX), наностепень (Nanodegree – в Udacity), специализация (Specialisation – в Coursera), веб-бейджи (Web badges), мини-степени (Mini degrees), открытые знаки (Open badges) и др. [4; 5].

Наиболее распространенным альтернативным свидетельством являются так называемые цифровые/открытые бейджи (digital/open badges), понимаемые как цифровые логотипы, которые используются в сети для признания освоения каких-либо умений или знаний, которые могут быть самыми разнообразными – от когнитивных до некогнитивных, и часто не связанных с академической программой обучения, профессиональными стандартами или отраслью. Бейджи могут быть разных уровней – базового уровня, продвинутого уровня, либо уровня эксперта. То есть цифровые бейджи обеспечивают валидацию функциональных умений, которые ценятся на рабочих местах (например, Badges for Veterans для валидации умений военных в гражданских контекстах; система национальных бейджей в сфере производства Manufacturing Institute – National Manufacturing Badge System; Совет штатов по энергетике присуждает бейджи тренерам и инструкторам в области обучения и т. д.) [4]. Несколько бейджей более низкого уровня могут агрегироваться в мета-бейджи более высокого уровня. Важно подчеркнуть, что ценность цифровых бейджей – в метаданных, которые стоят за ними. То есть бейджи – это чисто цифровая история. Бейджи могут выдаваться вузами или компаниями. Их стоимость варьирует от 1 до 8 зачетных единиц. Одновременно часто бейджи присуждаются просто за участие к каким-либо тренингах или конференциях. Именно такая двойственность, на взгляд авторов, делает использование термина микросвидетельств, который иногда рассматривают как вариант открытых бейджей, предпочтительным.

¹ UNESCO. Reimagining our futures together: a new social contract for education. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021. 186 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707> (date of access: 18.12.2023).

С 2010 г. происходит развитие глобальной экосистемы Open Badges в рамках платформы для присуждения, представления открытых бейджей и управления ими. Широкое распространение бейджей объясняется доверием к ним на местном уровне/институциональном уровне (централизованное управление и регулирование в рамках замкнутой системы) и в рамках распределенного формата (прозрачность, децентрализация, инклюзивность)¹. В последние годы наблюдается широкое использование альтернативных свидетельств в компаниях в качестве нового формата профессионального развития [8].

В. Oliver подчеркивает, что взаимное доверие участников акторно-сетевого взаимодействия принципиально важно для успеха и эффективности альтернативных свидетельств, в том числе – основой развития системы микросвидетельств [9]. Под акторно-сетевым взаимодействием авторы подразумевают систему социально-организационных связей акторов и пространство возможностей, где каждый может их реализовать и одновременно оказывать воздействие друг на друга в рамках выстроенной системы. Здесь и появляется вопрос выработки сущностных и ценностно-ориентированных компонентов системы микросвидетельств в контексте того, что обещанные результаты обучения будут достигнуты; а инвестиции учащихся или работодателей обоснованы. В этом аспекте – широкое сотрудничество заинтересованных сторон, а также привязка микросвидетельств к национальным рамкам квалификаций может гарантировать одинаково признаваемую ценность микросвидетельств на рынке труда и в системе образования.

В недавней публикации ЮНЕСКО «Краткосрочные курсы, микросвидетельства и гибкие образовательные траектории: план для выработки стратегии и принятия мер» представлены 7 рекомендаций, адресованные лицам, определяющим государственную политику для принятия скоординированных мер по развитию краткосрочных образовательных курсов и микросвидетельств [5].

Следует подчеркнуть, что несмотря на то, что микросвидетельства как формат альтернативных свидетельств активно обсуждаются повсеместно, в национальных стратегических документах они не фигурируют практически нигде, кроме Испании, где микросвидетельства включены в систему формального профессионального образования. Однако эта задача поставлена также, как и задачи включения микросвидетельств в Национальную рамку квалификаций и распространения микросвидетельств на сферу среднего профессионального образования².

Очевидно, что для успешного решения указанных выше задач необходимо договориться о понятийном аппарате и основных принципах использования

¹ Примеры цифровых бейджей: What are Open Badges? Available from: <https://openbadges.org/> (date of access: 13.12.2023); Build the Skills Ecosystem of Tomorrow. Available from: <https://www.openskillsnetwork.org/> (date of access: 13.12.2023)

² Declaration on improving the flexibility and responsiveness of educational systems through micro-credentials in Europe // Proceedings of the International Micro-Credential Summit, 2023 Mar; Barcelona, 2023. 5 p. Available from: https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2023/03/March-2023-International-Micro-credentials-Summit_Declaration.pdf (date of access: 18.12.2023).

микросвидетельств. Попытки формирования их единого понимания и определения предпринимаются уже в течение нескольких лет¹.

Согласно рамочному определению ЮНЕСКО, микросвидетельства фиксируют достижения по обучению в формате верифицируемых результатов обучения на основе оценки, основанной на четких стандартах, посредством присуждения микросвидетельств уполномоченными провайдерами, имеют самостоятельную ценность, а также могут способствовать или дополнять другие микросвидетельства или степени, в том числе путем признания предшествующего обучения.

В целом «общим знаменателем» в используемых терминах и их интерпретации является то, что они понимаются как сертификаты, признающие завершение организованного обучения, присуждаемые провайдером. При этом в рамках высшего образования эти сертификаты могут накапливаться для формирования утвержденной степени высшего образования. Последнее положение, по мнению авторов, является весьма спорным, поскольку не очень понятно, как из микросвидетельств может выстроиться целостная степень.

Часто, но не повсеместно, микросвидетельства связывают с цифровым форматом. Хотя, по мнению авторов, цифровая характеристика микросвидетельств – это их смысловозначительный и системообразующий принцип, формирующий их идентичность. Во многих странах и контекстах, где альтернативные свидетельства широко распространены, формируется практика «хранения» цифровых свидетельств. Эта задача решается, например, для стран ЕС в проекте MICROBOL, а также в Дании, где запущена платформа Edubadge, где хранятся все цифровые сертификаты держателей электронных сертификатов².

Цифровой характер микросвидетельств акцентирован в целом ряде документов, включая «Цифровые свидетельства и обучение в течение всей жизни»³, где предлагается разработка цифровых свидетельств на основе стандартов IMS (Систем управления обучением – Instructional Management Systems). В этой связи D. Van Brenk уточняет, что неразрывная связь микросвидетельств с «цифрой» необходима для того, чтобы хранить и считывать данные верифицированных свидетельств для проверки их соответствия рабочим местам или

¹ Microcredentials for labour market education and training. First look at mapping microcredentials in European labour-market-related education, training and learning: take-up, characteristics and functions // Cedefop research paper. № 87. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. 152 p. Available from: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/351271> (date of access: 18.12.2023).

² Digital credentials and lifelong learning // [1edtech.org](http://www.imsglobal.org/). Available from: <http://www.imsglobal.org/> (date of access: 23.11.23).

³ ETF. Guide to design, issue and recognise micro-credentials // European Training Foundation. 2023. 62 p. Available from: <https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2023-05/Micro-credential%20Guidelines%20Final%20Delivery.pdf> (date of access: 18.12.2023); ETF. Micro-credentials are taking off: How important are they for making lifelong learning a reality? // European Training Foundation Policy Brief: Evidence, Practices and Advice to Shape Policies. 2022. 8 p. Available from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2022-05/Micro-credentials%20%281%29-combined_1%20copy_0.pdf (date of access: 18.12.2023).

курсам обучения, рекомендации курсов обучения, сравнения достижений и формирования данных об умениях¹ [10].

Четкая привязка к цифровому формату прослеживается, например, в европейском проекте MICROBOL/MicroHE в высшем образовании, посвященном формированию системы присуждения, хранения и накопления микросвидетельств для получения степеней и квалификаций высшего образования². Создан децентрализованный прототип координационного центра (clearinghouse Credentify)³ для микросвидетельств с использованием сети блокчейн, обеспечивающий безопасную передачу и объединяющий европейские вузы. Это первая европейская система хранения в блокчейн свидетельств, выраженных в терминах зачетных единиц ECTS, доступная для студентов и вузов и верифицируемая повсеместно и в любое время. На основе этих свидетельств создается единая база свидетельств, позволяющая лицам, имеющим ряд микросвидетельств, запросить новое свидетельство более высокого уровня и объема⁴. Разработан стандарт метаданных MicroHE, для поддержки микросвидетельств создана новая модель обучения Europass (Europass Learning Model) и сформирована общая рамка микросвидетельств (Common Microcredential Framework⁵), предназначенная для создания мобильных свидетельств в рамках обучения в течение всей жизни. Рамка базируется на платформе, в которой задействованы FutureLearn, France Université Numérique (FUN), OpenupEd, Miríadax и EduOpen [9].

Разработано Европейское цифровое свидетельство обучения (European Digital Credentials for learning⁶), представляющее собой стандартные защищенные от подделок электронные документы, свидетельствующие о наличии у держателя определенных умений и достижений в рамках формального, неформального обучения или самообразования. В этих документах указано, как получено обучение, оценка достижений (проектов), достижения (освоенные умения), квалификации.

Указанные выше публикации ЮНЕСКО, СЕДЕФОП и Европейского фонда образования обобщают накопленный опыт в сфере микросвидетельств, определяют основные вызовы и предлагают варианты решений.

¹ Skills Intelligence // Cedefop. 2024. Available from: <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-intelligence> (date of access: 23.11.23).

² MICROBOL Project // MicroHE Consortium. Available from: <https://microcredentials.eu/about-2/microbol/> (date of access: 23.12.23).

³ Introducing flexible equity in European education // Credentify Platform. Available from: <https://credentify.eu/> (date of access: 23.12.23).

⁴ ETF. Micro-Credentials are Taking off: How Important are They for Making Lifelong Learning a Reality? // European Training Foundation Policy Brief: Evidence, Practices and Advice to Shape Policies. 2022;01. 8 p. Available from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2022-05/Micro-credentials%20%281%29-combined_1%20copy_0.pdf (date of access: 18.12.2023).

⁵ The European MOOC Consortium (EMC) launches a Common Microcredential Framework (CMF) to create portable credentials for lifelong learners // European MOOC Consortium. 2019 Apr 30. 3 p. Available from: https://eadtu.eu/documents/News/Press_release_European_MOOC_Consortium_launches_a_Common_Microcredential_Framework.pdf# (date of access: 23.12.23); European Digital Credentials for Learning // European Union. Europass. Available from: <https://europa.eu/europass/en/stakeholders/european-digital-credentials> (date of access: 23.12.23).

⁶

В публикации Европейского фонда образования – и в этом ее добавленная ценность – четко указаны признаки идентичности микросвидетельств. А именно, микросвидетельства: 1) основаны на результатах обучения; 2) требуют обязательного наличия стандартов качества и процедур оценки; 3) это не полные квалификации или частичные квалификации формального образования; 4) имеют ценность сами по себе (для обучающихся или для рынка труда); 5) содержат добавленную к основной квалификации формального образования стоимость¹.

В исследовании ЮНЕСКО² помимо попытки сформулировать общее определение микросвидетельства, содержится четкое указание на мультиакторную экосистему обучения, в центре которой находится микросвидетельства, что полностью совпадает с позицией авторов настоящей статьи.

По оценкам ОЭСР главный вызов для дальнейшего развития и использования микросвидетельств состоит в отсутствии единства в базовых понятиях и относительно того, чем они отличаются от целевых, краткосрочных традиционных программ обучения и от других квалификаций в Национальной рамке квалификаций³.

Выявленные в ходе исследования расхождения в практиках применения микросвидетельств касаются назначения (от удовлетворения потребностей компаний или личностных образовательных интересов до сегментирования образовательных программ до уровня микросвидетельства), объема и содержания микросвидетельств (признание освоения только одного умения или группы умений).

Несмотря на все это, по мнению Y. Cai и H. Etzkowitz, в настоящее время достигнуто согласие относительно выгод от использования альтернативных свидетельств (и микросвидетельств): оперативный запрос на изменения на рынке труда; содействие профессиональному развитию и обучению, обучению в течение всей жизни; валидации компетенций, освоенных за рамками формального образования и обучения; укрепление взаимодействия провайдеров и работодателей; расширение доступа к образованию и обучению [11].

Методология, материалы и методы

Исследование носит прикладной характер. Отбор источников проводился по принципу «синтеза доказательств», критериями поиска которых выступали области смежного тематического и предметного поиска контекста. Подбор теоретических источников проводился по международным базам данных с глу-

¹ Changing Skills for a Changing World: Understanding Skills Demand in EU Neighbouring Countries. A Collection Articles // European Training Foundation. 2021. 280 p. Available from: <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/changing-skills-changing-world-understanding-skills-demand> (date of access: 25.12.2023).

² UNESCO. Reimagining our futures together: a new social contract for education. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021. 186 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707> (date of access: 18.12.2023).

³ OECD Educational Policy Perspectives. Micro-credentials for lifelong learning and employability // OECD. 2023. № 66. 44 p. Available from: <https://www.oecd.org/publications/micro-credentials-for-lifelong-learning-and-employability-9c4b7b68-en.htm> (date of access: 18.12.2023).

биной поиска по ключевым словам, в частности «микросвидетельства», «открытые бейджи», «цифровые бейджи».

Кроме того, учитывались следующие соображения, затрагивающие проблемы в сфере признания и валидации альтернативных свидетельств и квалификаций, микросвидетельств, тенденции в сфере развития альтернативных квалификаций. Представленные в обзоре работы описывают применение микросвидетельств в контексте программ формального и неформального образования, а также образовательные курсы с целью обеспечения непрерывных возможностей профессионального развития, в том числе для взрослых обучающихся; демонстрировалось преимущество, разработка, регулирование, внедрение и доказательство эффективности механизма подтверждения квалификации.

Исследование вопросов интерпретации и содержания категории микросвидетельств основывается на теории и практике связанного обучения, интегрирующего интересы, достижения, карьерный успех, а также опирается на концептуальные основы структурализма как набора взаимосвязей, создающих когнитивную структуру, создание и приращение знания в ходе образовательного опыта. Концепция микросвидетельств определяет роль образовательных организаций как акторов социальной трансформации, где они и становятся коллективно создаваемым продуктом связанного обучения в рамках удовлетворения ожиданий заинтересованных сторон. В частности, создание инструмента в рамках цифровой экосистемы, который обеспечивает накопление умений и позволяет признавать квалификации со стороны различных акторов образовательной среды, государства и рынка труда при реализации актуальных и коротких программ с высокой отдачей от инвестиций. Усиление конкуренции, а также рост предпринимательских инициатив между провайдерами формального и неформального образования позволяет рассматривать микросвидетельства как инструмент интеграции нескольких подсистем.

Также были отобраны данные, посвященные описанию микросвидетельств, реализуемых в системе профессионального образования и цифровой экосистемы, предоставляемых учебными платформами и другими учебными организациями или центрами.

Эмпирические исследования были отобраны с позиции наличия участников в программах (отзывы и обратную связь), включающих возможность получения микросвидетельств, что отражает возможности получения данной квалификации в рамках цифровых платформ как концептуального базиса образования и обучения в условиях гиганомики, волатильности и неопределенности, нового характера занятости, нестандартных путей формирования профессионального развития, новых принципов выстраивания взаимоотношений с работодателями и механизмов взаимодействия в рамках выхода на рынок труда и программ повышения квалификаций, где ключевую роль играет гибкость, скорость выхода на рынок труда и способность быстро подстраиваться под изменяющиеся потребности экономики. Предлагаемая многофакторная

интерпретация опирается на системный анализ развития микросвидетельств и рассмотрения становления ее элементов в различных подсистемах.

Экосистемный подход к исследованию обусловлен совокупностью комплекса организационно-экономических отношений между элементами образовательной среды, государственного и частного сектора. То есть - определяет совокупность акторов системы и комплекс взаимовыгодных связей между различными подсистемами; определяемая как сложная и нелинейная система, способная к самостоятельной трансформации и адаптации к изменяющимся внешним условиям, способствуя тем самым созданию нового базиса для взаимодействия между элементами. В этом контексте, подход к микросвидетельствам определен возможностью их интеграции на различных уровнях квалификаций в рамках формального и неформального образования, частью которого выступают помимо образовательных организаций также отраслевые предприятия, органы контроля качества образования и государственные органы. Тесное взаимодействие с внешними и внутренними заинтересованными сторонами предопределяет ценность и соответствие ожидаемым результатам обучения и компетенциям, а также включенность и удовлетворенность со стороны промышленного сектора их актуальностью в интересах повышения трудоспособности выпускников. Рассмотрение микросвидетельств опирается также на ценностно-ориентированный и компетентностный подход как с точки зрения обучающегося, так и со стороны работодателя в контексте рекрутинговых стратегий и отбора специалистов, обладающих конкретным набором компетенций, необходимых для данной должности; взаимодействия с образовательной средой в рамках программ подготовки кадров для различных отраслей и развития человеческого капитала через возможности, дающие альтернативные свидетельства в плане наращивания актуальных компетенций и профессиональной реализации в глобальном мире.

Результаты исследования

Проведенный анализ выявил широкий диапазон тематики курсов микросвидетельств и их инициаторов. Инициаторами выступают либо компании, либо вузы или ассоциации вузов, иницируя программы микросвидетельств в актуальных областях, либо оба актора взаимодействуют, как это продемонстрировала программа микросвидетельств 2023 года «Устойчивость и изменение климата»¹.

Следует подчеркнуть, что компаниям важно, чтобы микросвидетельства давали прибыль от вложенных в обучение инвестиций, поэтому они обращают особое внимание на актуальность курсов и их качество. Интересно отметить, что компании, заинтересованные в найме качественных сотрудников, организуют курсы микросвидетельств для вузовских студентов и преподава-

¹First Aurora micro-credential «Sustainability & Climate Change» awarded // Aurora European Universities News. 2023 Feb 14. Available from: <https://aurora-universities.eu/first-aurora-micro-credential-sustainability-climate-change-awarded/> (date of access: 23.12.23).

телей, например, система микросвидетельств компании Microsoft, в рамках которой реализуются онлайн-курсы различных уровней (базового, специализированного) для конкретных рабочих мест на платформе FutureLearn.

В Италии Prima Power Academy использует микросвидетельства как инструмент инклюзивной интеграции различных траекторий обучения, признавая неформального и спонтанного обучения¹.

Существуют платформы для обучения мигрантов (например, www.bloomingwork.org в Италии), курсы микросвидетельств для спортсменов, которые закончили участие в соревнованиях, инициированные бывшими рекордсменами.

Отдельный тренд представлен микросвидетельствами для обучения преподавателей. Например, в Италии сеть Scuola Cetnrale Formazione, ориентирована на формирование социально-педагогических умений².

В контексте инициатив вузов можно отметить следующие примеры:

1) платформа цифровых свидетельств университета штата Калифорния (Digital Credential Platform) на базе технологий блокчейн для совершенствования достоверности, доступа и надежности свидетельств об обучении, которая содержит систему присуждения цифровых свидетельств и систему траекторий обучения (Badging and Pathway systems), поддерживает их сертификацию, присуждение и их интеграцию в макросвидетельства³;

2) микросвидетельства для краткосрочных курсов университета Кейптауна, где они включены в стратегию развития вуза «Видение 2030» (UCT Transformation Report 2021)⁴;

3) микросвидетельства Союза европейских университетов (ECIU), где они присуждаются за небольшие модули обучения, освоение которых повышает шансы держателя на рынке труда. В рамках ECIU University студенты осваивают любые модули, разработанные этой сетью вузов и получают микросвидетельства с электронной печатью EUA⁵;

4) в США микросвидетельства реализуются в нескольких десятках кампусов (например, Университет Нью-Йорка, реализует 400 микросвидетельств по 60 предметным областям в семестр, из них 65 % микросвидетельств – с зачетными единицами по конкретной программе, 35 % – не связаны с обязательными программами. Каждое микросвидетельство является частью квалификации либо высшего образования, либо отраслевой квалификации. Средний курс

¹ Prima Power Academy. Available from: <https://www.primapower.com/en/services/trainings-and-process-optimization> (date of access: 23.12.23).

² Scuola Centrale Formazione. Available from: <https://scformazione.org/en/> (date of access: 23.12.23).

³ Blockchain-powered Digital Credential ('OPEN' Digital Badges) Platform // The California State University News. 2018. Available from: <https://calstateinnovate.org/blockchain-powered-digital-credential-platform/> (date of access: 23.12.23).

⁴ University of Cape Town Transformation Report 2021 // University of Cape Town News. 04.11.2022. 95 p. Available from: https://uct.ac.za/sites/default/files/media/documents/uct_ac_zs/2021_UCT-Transformation-Report.pdf (date of access: 23.12.2023).

⁵ A milestone reached: ECIU University is the first European Alliance to issue e-sealed micro-credentials // ECIU University News. 23.10.2023. Available from: <https://www.eciu.eu/news/a-milestone-reached-eciu-university-is-the-first-european-alliance-to-issue-e-sealed-micro-credentials> (date of access: 18.12.2023).

– 3 з. е. Примеры курсов: креативное мышление, решение проблем, точное земледелие (принцип гибкого управления технологиями выращивания сельскохозяйственных культур и ресурсами агропредприятия для получения максимального урожая наилучшего качества), цепочки поставок, защита детей, коммуникационные стратегии, столярное дело, кладка стен, сварка и т.д.)¹;

5) WeWestern (Онтарио) – предлагает микросвидетельства для непрерывного профессионального обучения по трем областям: здоровое старение (4 курса), биотехнологии (шесть 20-часовых микросвидетельства для получения единого микросвидетельства) в пищевой и биофармацевтической отрасли [10].

Интересен опыт совместных программ микросвидетельств, реализуемых вузами, госструктурами, исследовательскими институтами. Например, микросвидетельства курсов высокотехнологического консорциума в сфере вычислений Cinesa в Италии, состоящего из 102 национальных учреждений и институтов: университетов, государственных научно-исследовательских центров, Министерства университетов и образования Италии².

Проведенное исследование позволяет заключить, что микросвидетельства в целом явление не новое:

- короткие программы, соотносимые с отдельными модулями или умениями, существовали давно в рамках обучения в течение всей жизни, непрерывного профессионального образования, программ переобучения, повышения квалификации и т. д., однако не было удобного механизма их валидации, хранения и накопления, который стал возможен благодаря цифровизации; микросвидетельства сертифицируют результаты обучения, достигнутые в ходе краткосрочного опыта студенто-центрированного обучения и могут предлагаться различными провайдерами в условиях формального, неформального и спонтанного обучения (самообучения);

- микросвидетельства занимают очень важное место, заполняя пространство между формальными квалификациями и требованиями рынка труда;

- смысл и выгоды микросвидетельств и других альтернативных свидетельств заключаются в их мобильности и возможности накопления.

В целом, как отмечают Е. Л. Кичатинова и И. В. Олейников, накопление валидированных свидетельств о подтвержденных результатах обучения – это очень значимая характеристика микросвидетельств для современной ситуации, требующей постоянного накопления каждым человеком его капитала умений и компетенций и официального признания этих достижений [12].

К преимуществам курсов с микросвидетельствами для прямых потребителей (обучающихся) можно отнести краткость, сфокусированность в плане содержания, связь с трудовой деятельностью, карьерой и гибкость с точки зрения освоения. Важно подчеркнуть, что в отличие от традиционных курсов, реализуемых в рамках линейного процесса обучения, ограниченного времен-

¹ Gain New Skills, Knowledge, and Experience with Microcredentials at SUNY // State University of New York. 2024. Available from: <https://system.suny.edu/academic-affairs/microcredentials/> (date of access: 23.12.23).

² HPC Courses Catalogue. Available from: <https://eventi.cineca.it/en/hpc/catalogue> (date of access: 23.12.23).

ными рамками, процесс освоения микросвидетельств представляет собой уникальный, часто нелинейный онлайн опыт, в рамках которого обучающиеся достигают собственных целей, что позволяет им контролировать собственное обучение. И это важнейшая системная характеристика микросвидетельств. Для работодателей, включая малый и средний бизнес, микросвидетельства означают более быстрый возврат затраченных на обучение средств.

Микросвидетельства могут стать инновационным социально-образовательным инструментом. Ниже в таблице 1 общем виде представлены плюсы и минусы от внедрения микросвидетельств.

Таблица 1

Плюсы и минусы микросвидетельств

Table 1

Pros and cons of micro-credentials

Плюсы <i>Pros</i>	Минусы <i>Cons</i>
Отвечают запросам рынка труда и граждан <i>Respond to the demands of the labour market and citizens</i>	Отсутствует консенсус относительно собственной идентичности микросвидетельств <i>There is a lack of consensus on the intrinsic identity of micro-evidence</i>
Обеспечивают гибкость траекторий обучения, содействуют профессиональному росту, повышению квалификации и переобучению <i>Provide flexibility in learning trajectories, promote professional growth, professional development and retraining</i>	Рост нерегулируемых свидетельств. Отсутствие систем/системы обеспечения качества микросвидетельств (стандартов, инструментов признания и валидации и т. д.) <i>Growth of unregulated testimonies. Lack of micro-credentials quality assurance systems/systems (standards, recognition and validation tools, etc.)</i>
Содействует обучению в течение всей жизни <i>Promotes lifelong learning</i>	Пользователям сложно ориентироваться в предложении микросвидетельств из-за отсутствия информационно-методического сопровождения <i>It is difficult for users to navigate the offer of microcertificates due to the lack of information and methodological support</i>
Содействуют акторно-сетевому взаимодействию всех участников <i>Facilitate actor-network interaction among all participants</i>	Отсутствие прозрачных механизмов регулирования <i>Lack of transparent regulatory mechanisms</i>

Составлено авторами
Compiled by the authors

Обсуждение

По мнению авторов, основные вызовы, связанные с имеющимися расхождениями в позициях, прежде всего, заключаются в отсутствии единого понимания места и роли микросвидетельств, их связи с действующими квалификациями и национальной рамкой квалификаций, масштабами программ/курсов¹, приводящих к получению микросвидетельств, в отличии микросвидетельств от иных цифровых свидетельств.

¹ В ряде систем профессионального образования микросвидетельства приравниваются к модулям, основанным на профессиональных стандартах. Схожие попытки наблюдаются в РФ, где микросвидетельства названы микростепенями и соотнесены с трудовыми функциями профессиональных стандартов.

Как указывалось выше, дискурс вокруг альтернативных свидетельств до последнего времени чаще всего касался либо высшего образования¹ или непрерывного образования и профессионального развития, и только совсем недавно стал наблюдаться тренд на включение микросвидетельств в сферы среднего профессионального образования. То есть наблюдается расширение пространства дискурса, что требует отдельного осмысления, в том числе и в свете отсутствия консенсуса относительно понятийного аппарата и технологии интеграции микросвидетельств в национальные рамки квалификаций², а также – как авторы указывали выше – использования микросвидетельств как инструмента освоения традиционной образовательной программы [6].

Другими словами, необходимо четко отграничить микросвидетельства от других альтернативных свидетельств, поскольку только имеющие официальное признание микросвидетельства могут быть включены в национальные рамки квалификаций. В свою очередь, признание микросвидетельств также требует консенсуса относительно систем или системы обеспечения качества, куда входят стандарты качества, механизмы валидации, признания и накопления квалификаций [13].

Соответственно, стоит задача разработки процедур аккредитации микросвидетельств и, в частности, обеспечения ее оперативности, поскольку их добавленная стоимость состоит, прежде всего, в их актуальности для потребителя и рынка труда здесь и сейчас. В этой связи возникают соображения, касающиеся часто звучащих среди российских экспертов предложений о «привязке» микросвидетельств к профессиональным стандартам и – конкретно – к трудовым функциям профессиональных стандартов. Помимо «угрозы» такого подхода для актуальности, сами микросвидетельства – в силу своей природы – могут, и часто так и бывает, относиться не к собственно трудовой функции, но либо к какому-то отдельному умению или трудовому действию в рамках трудовой функции, или же к тем умениям, которые еще не отражены в профессиональных стандартах³.

В российском дискурсе концепция микросвидетельств пока ищет свое становление и адаптацию к национальной системе. По мнению авторов настоящей статьи, концепция микросвидетельств неразрывно связана с нарастанием предпринимательского характера образовательных организаций профессионального образования в части их встроенности в национальную и региональную повестку развития, содействия динамике инноваций и экономическому росту за счет развития человеческого капитала, что делает образовательные организации профессионального образования акторами социальной транс-

¹ 15 стран признают микросвидетельства на Европейском пространстве ВО. Они подтверждают освоение результатов небольших объемов обучения, отвечающих актуальным потребностям рынка труда и обучающихся и предназначенных для устранения пробелов в знаниях и умениях. Не заменяют традиционных квалификаций.

² Если в государственном секторе квалификации достаточно прозрачно соотносятся с национальной рамкой квалификации, в частном пространстве существует масса свидетельств, которые присуждаются по завершении краткосрочных курсов обучения и прохождения оценки и признания в рамках отраслей и профессий.

³ European Digital Credentials for Learning, European Digital Credentials platform. Available from: <https://docs.deqar.eu/europass/>; https://www.europass.at/fileadmin/dateien_redaktion/veranstaltungen/Digital_Credentials/EDC_presentation_Ilkido_Mazer.pdf; <https://www.qqi.ie/news/launch-of-european-digital-credentials-for-learning>

формации. В рамках такого рассмотрения микросвидетельства становятся продуктом, коллективно создаваемым участвующими акторами.

Таким образом, общественно полезная реализация концепции микросвидетельств возможна при признании ее как социально-педагогической инновации, реализуемой в рамках цифровой экосистемы, встроенной в спираль инноваций, формируемую сложным взаимодействием между различными акторами, включая правительство, предприятия, образовательные организации профессионального образования и исследовательские институты, а также общество [11].

Важно инициировать проект по данному направлению для разработки экосистемы микросвидетельств, включая формирование российской модели данных цифровых микросвидетельств / модели данных для пространства БРИКС, ШОС, ЕАЭС, набор стандартов, услуг и программного обеспечения для выдачи цифровых свидетельств, защищенных от подделок для обеспечения быстрого доступа к их признанию и снижения бюрократической нагрузки; для разработки механизмов регулирования и обеспечения качества микросвидетельств; изучения возможности их использования для повышения эффективности подготовки кадров в рамках традиционных программ высшего и среднего профессионального образования, разработки соответствующих цифровых инструментов и т. д.

Необходимо четко понимать, чем микросвидетельства не являются, что и предопределяет теоретическую значимость этой концепции в контексте критического переосмысления и расширения возможностей альтернативных средств признания и валидации умений. И в этой связи необходимо серьезно отнестись к дискуссии в прессе относительно микросвидетельств¹. Итак, по мнению авторов:

- микросвидетельства не являются принадлежностью только квалификаций высшего образования (уровни 6, 7),² так как они являются производными от спроса, а спрос, как показывает практика, есть не только на квалификации высоких уровней;
- микросвидетельство не является частичной квалификацией, то есть частью традиционной образовательной программы или профессиональной квалификации (привязанной к профессиональным стандартам), поскольку такая интерпретация будет просто умножением сущего без необходимости;
- микросвидетельство соотносится не с модулем (как в системе высшего образования, так и в системе среднего профессионального образования), а

¹ На совещании Минобрнауки в «Сириусе» обсудили введение микроквалификаций [Электрон. ресурс] // Новости Томского государственного университета. 28.11.2023. Режим доступа: <https://news.tsu.ru/news/nasoveshchaniy-minobrnauki-v-siriuse-obsudili-vedenie-mikrokvafifikatsiy/> (дата обращения: 23.11.2023); Нормативную базу хотят разработать в РФ для введения микроквалификаций в вузах [Электрон. ресурс] // ИНТЕРФАКС. 28.11.2023. Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/11891> (дата обращения: 11.12.2023).

² Например, Общая рамка микросвидетельств (Common MicroCredential Framework – EMC), которая жестко регламентирует микросвидетельства и относит их только в 6 или 7 по Европейской рамке квалификаций. Обучения. EMC Common Microcredential Framework. Available from: https://emc.edtu.eu/images/EMC_Common_Microcredential_Framework_.pdf (date of access: 20.12.2023).

либо с одним умением, либо с ограниченным набором ассоциированных умений;

- микросвидетельства не заменяют имеющуюся квалификацию (компетенции), но углубляют или расширяют ее, отражая сознательный выбор самого человека. Одновременно, их учет и накопление, если они системно организованы, могут быть интегрированы в существующие квалификации, правда, нужно договориться в каком качестве;

- микросвидетельство никаким образом не соотносится с основными и дополнительными образовательными программами высшего образования.

Заключение

В контексте роста потребности в коротких программах, которые формируются в ответ на потребности предприятий, отраслей, компаний и индивидов, остро заявляет о себе необходимость альтернативных и инновационных средств признания квалификаций и эффективных систем обеспечения качества. Микросвидетельства – это результат поиска механизмов для создания возможностей освоения и накопления новых компетенций индивидами и их признания работодателями.

Необходимо подчеркнуть, что формируемый в нашей стране дискурс относительно альтернативных свидетельств, использует термин «микроквалификации», что, по мнению авторов, приводит к смешению микросвидетельств с модулями, курсами, частичными квалификациями и прочим. А именно, тенденция к отождествлению микросвидетельств и модулей, основанных на результатах обучения, с опорой на профессиональные стандарты, размывает саму их суть. То есть происходит подмена частичной квалификации термином микросвидетельства.

Важно отметить, что отличие микросвидетельств от других выдаваемых документов об образовании (таких как степень бакалавра или магистра) в том, что микросвидетельства имеют небольшой объем, который позволяет оперативно освоить их для формирования умений продвинутого уровня. Также они четко ориентированы на отрасль, что обеспечивает их признание работодателями.

Еще одно важное отличие заключается в том, что, если образовательной программой и курсами обучения управляют преподаватели, *освоение микросвидетельств контролирует сам обучающийся*.

Решение этих вопросов становится приоритетным в контексте формируемого дискурса в области микросвидетельств. Представляется, что определенные проблемы этого дискурса заложены в используемом термине «микроквалификации». Более того, фокусировка на управляемом обязательном расширении программ за счет микросвидетельств, нарушает сам принцип, лежащий в их основе, а именно их ориентация на спрос, как рынка труда, так и личности.

Принимая решение о сущности, назначении и содержании микросвидетельств, имеет смысл помнить, что инициаторами изначально были компании, а также университеты, которые формировали микросвидетельства, ис-

ходя из потребностей студентов или сильных сторон, которыми они хотели поделиться, тем самым – работая на собственный престиж.

Что касается обеспечения качества, процедура для микросвидетельств должна быть более компактной по сравнению с обеспечением качества Федеральных государственных образовательных стандартов и обязательных образовательных программ. Также должны быть сформированы реестры аккредитованных провайдеров, а также принципы хранения и накопления открытых данных, верификации данных.

Многие решения являются производными от цифровых технологий, что и отличает микросвидетельства от иных коротких программ. Можно обозначить два вектора поиска решений: внешний – от рынка, от внешних потребностей и внутренний – от потребностей самого человека.

Само многообразие ответов на потребности порождается многообразием накопленных решений, анализ которых предоставляет массу возможностей для выбора собственных подходов и моделей, наиболее адекватных для различных контекстов собственной ситуации. При этом важно правильно ставить задачи и договориться о терминах и путях решения задач, стараясь максимально избегать явных противоречий и нарушений логики.

Системное развитие микросвидетельств требует формирования экосистемы в рамках акторно-сетевого взаимодействия с четким регулированием экосистемы, состава и ролей акторов. Продвижение и внедрение микросвидетельств неразрывно связаны с эффективной системой информации об их предложении, в которой бы содержались актуальные микросвидетельства, инструменты валидной оценки, траектории обучения: возможность накопления, валидация неформального и спонтанного обучения, процедуры признания, возможности переноса и накопления. Представляется целесообразным включить в состав акторов не только провайдеров микросвидетельств, работодателей, но и ассоциации вузов и образовательных организаций среднего профессионального образования, действующие центры компетенций и Центры совершенства. Также возможно необходимо внедрить пилотный механизм микросвидетельств на уровне ассоциаций вузов.

Поскольку микросвидетельство – свидетельство наличия умений или освоения результатов обучения в рамках формального и неформального контекста обучения, документ должен быть валидирован цифровой подписью и содержать метаданные о микросвидетельстве – кто присуждает, кому присуждается, электронная печать.

Микросвидетельства в представленном формате является социальной инновацией в русле акторно-сетевого подхода, результатом которой является тройная спираль взаимодействия государства, образования и предприятий/компаний, результатом которого является экосистема микросвидетельств. В этой связи нужен четкий статус микросвидетельств и процедуры их включения в официальные реестры квалификаций.

К преимуществам курсов с микросвидетельствами для прямых потребителей (обучающихся) можно отнести краткость, сфокусированность в плане содержания, связь с трудовой деятельностью, карьерой и гибкость с точки зрения освоения. Важно подчеркнуть, что в отличие от традиционных курсов, реализуемых в рамках линейного процесса обучения, ограниченного временными рамками, процесс освоения микросвидетельств представляет собой уникальный, часто нелинейный онлайн опыт, в рамках которого обучающиеся достигают собственных целей, что позволяет им контролировать собственное обучение. К вызовам представления микросвидетельств можно отнести имеющееся существенное отличие микросвидетельств от альтернативных квалификаций, их официальное признание и включение в национальные рамки квалификаций, а также управление содержанием набора компетенций самим обучающимся.

Перечисленные инструменты должны быть производными от понимания смысла, предназначения и ценности микросвидетельств, то есть их идентичности в рамках полиакторной экосистемы обучения, в центре которой находится обучающийся, поддерживаемый провайдерами, оценщиками, методистами, программным обеспечением, правовым обеспечением. Немаловажную роль играет договоренность о наименовании нового явления.

При формировании цифровой экосистемы микросвидетельств целесообразно учитывать опыт крупных российских компаний, таких как «Сбербанк» и «Яндекс», по реализации таких курсов («Школа 21» и «Грейд»), представляющих собой курсы по освоению новых практических умений, за прохождение которых можно получить официальное подтверждение — диплом или сертификат.

Таким образом, создание системы валидации, хранения и накопления микросвидетельств как индивидуального «багажа» человека – это необходимость, обострившаяся в контексте, в том числе, миграционных процессов. Накопление и признание микросвидетельств, безусловно, необходимо для активизации трудовой мобильности и для профессионального развития людей. Для России такая система может охватывать Союзное государство России и Беларуси, дружественные страны ближайшего зарубежья, страны БРИКС и в перспективе БРИКС+, страны ШОС и ЕАЭС. Авторы видят основную задачу в формировании цифровой экосистемы микросвидетельств с перспективой расширения ее на страны БРИКС, ШОС, ЕАЭС. Решение этой задачи сопряжено с пониманием ингерентных рисков, ключевой из которых связан с интеграцией микросвидетельств в национальную рамку квалификаций. А для этого нужна сама национальная рамка квалификаций.

В целом важно определить потребность в микросвидетельствах с учетом развития платформенной занятости, сформировать систему их регулирования (правовые и методические механизмы), разработать системы обеспечения качества для микросвидетельств и их официального признания/аккредитации, включая базу данных по результатам внешних процедур обеспечения качества, реестр провайдеров и удобные процедуры признания.

В РФ есть предпосылки для успешного внедрения микросвидетельств – эту задачу могли быть взяты на себя советы по профессиональным квалифика-

циям совместно с ассоциациями организаций высшего и среднего профессионального образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Nomden K. UnLiON Open Talk on micro-credentials // UAS4EUROPE. 2022 Feb 21. Available from: <https://uas4europe.eu/2022/02/unilion-open-talk-on-micro-credentials> (date of access: 14.12.2023).

2. Shanahan B.W. Organ J. Harnessing the benefits of micro credentials for Industry 4.0 and 5.0: Skills training and lifelong learning // IFAC-PapersOnLine. 2022. Vol 55, Issue 39. P. 82–87. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322030555?via%3Dihub> (date of access: 14.12.2023).

3. Maggioncalda J. 4 ways micro-credentials and skills-based hiring can help displaced workers access jobs of the future // WEFORUM. 2023 May 1. Available from: <https://www.weforum.org/agenda/2023/05/growth-summit-2023-4-ways-micro-credentials-skills-based-hiring-access-jobs/> (date of access: 18.12.2023)

4. Martin M., Furiv U. SDG-4: Flexible learning pathways in higher education – from policy to practice: An international comparative analysis. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning, 2022. 318 p. Available from: <https://www.iiep.unesco.org/en/publication/sdg-4-flexible-learning-pathways-higher-education-policy-practice-international> (date of access: 14.12.2023).

5. Martin M., Van der Hijden P. Short courses, micro-credentials, and flexible learning pathways: A blueprint for policy development and action: Policy paper. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning, 2023. 52 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384326> (date of access: 14.12.2023).

6. Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Новые тренды дискурса в сфере высшего образования // Вестник национальной академии туризма. 2021. № 03 (59). С. 31–36. DOI: 10.51677/2073-0624_2021_59_3_8

7. Полякова М. Люди и деньги: как человеческий капитал влияет на экономику [Электрон. ресурс] // HSEdaily. 28.06.2023. Режим доступа: <https://daily.hse.ru/post/1250> (дата обращения: 18.12.2023).

8. Pickard L. Analysis of 450 MOOC-based microcredentials reveals many options but little consistency // ClassCentral. 2018 Jul 18. Available from: <https://www.classcentral.com/report/moocs-microcredentials-analysis-2018> (date of access: 24.11.2023).

9. Oliver B. Towards a common definition of micro-credentials. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2022. 36 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668> (date of access: 18.12.2023).

10. Van Brenk D. Microcredentials offer professional ‘up-skilling’. Western at forefront of new short-course learning options // Western News. 2022 Feb 22. Available from: <https://news.westernu.ca/2022/02/microcredentials-offer-professional-up-skilling/> (date of access: 28.12.2023).

11. Cai Y., Etkowitz H. Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future // Triple Helix Journal. 2020. № 7 (2-3). P. 189–226. DOI: 10.1163/21971927-bja10003

12. Кичатинова Е. Л., Олейников И. В. Концепция «четверной спирали» и инновационное развитие регионов // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. 2019. Т. 29. С. 53–62.

13. Муравьева А. А., Олейникова О. Н., Аксенова Н. М., Дорожкин Е. М. Национальная система квалификаций в России – эпистемологическая перспектива // Образование и наука. 2019. № 21 (4). С. 92–114. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-4-92-114

References

1. Nomden K. UnILiON Open Talk on micro-credentials. *UAS4EUROPE* [Internet]. 2022 Feb 21 [cited 2023 Dec 14]. Available from: <https://uas4europe.eu/2022/02/unilion-open-talk-on-micro-credentials>
2. Shanahan B.W., Organ J. Harnessing the benefits of micro credentials for Industry 4.0 and 5.0: Skills training and lifelong learning. *IFAC-PapersOnLine* [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 14]; 55 (39): 82–87. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322030555?via%3Dihub>
3. Maggioncalda J. 4 ways micro-credentials and skills-based hiring can help displaced workers access jobs of the future. *WEFORUM* [Internet]. 2023 May 01 [cited 2023 Dec 18]. Available from: <https://www.weforum.org/agenda/2023/05/growth-summit-2023-4-ways-micro-credentials-skills-based-hiring-access-jobs/>
4. Martin M., Furiv U. SDG-4: Flexible learning pathways in higher education – from policy to practice: An international comparative analysis [Internet]. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning; 2022 [cited 2023 Dec 14]. 318 p. Available from: <https://www.iiep.unesco.org/en/publication/sdg-4-flexible-learning-pathways-higher-education-policy-practice-international>
5. Van der Hijden P., Martin M. Short courses, micro-credentials, and flexible learning pathways: A blueprint for policy development and action: Policy paper [Internet]. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning; 2023 [cited 2023 Dec 14]. 52 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384326>
6. Muravyeva A. A., Oleynikova O. N. New trends of discourse in higher education. *Vestnik national'noy akademii turizma = Bulletin of the National Academy of Tourism*. 2021; 3 (59): 31–36. DOI: 10.51677/2073-0624_2021_59_3_8 (In Russ.)
7. Polyakova M. People and money: How human capital affects the economy. *HSEdaily* [Internet]. 2023 Jun 28 [cited 2023 Dec 18]. Available from: <https://daily.hse.ru/post/1250> (In Russ.)
8. Pickard L. Analysis of 450 MOOC-based microcredentials reveals many options but little consistency. *ClassCentral* [Internet]. 2018 Jul 18 [cited 2023 Nov 24]. Available from: <https://www.classcentral.com/report/moocs-microcredentials-analysis-2018>
9. Oliver B. Towards a common definition of micro-credentials [Internet]. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; 2022 [cited 2023 Dec 18]. 36 p. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668>
10. Van Brenk D. Microcredentials offer professional ‘up-skilling’. Western at forefront of new short-course learning options. *Western News* [Internet]. 2022 Feb 22 [cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://news.westernu.ca/2022/02/microcredentials-offer-professional-up-skilling/>
11. Cai Y., Etkowitz H. Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future. *Triple Helix Journal*. 2020; 7 (2-3): 189–226. DOI: 10.1163/21971927-bja10003
12. Kichatinova E. L., Oleynikov I. V. The concept of the “quadruple helix” and innovative development of regions. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politologiya. Religiovedeniye = News of Irkutsk State University. Series: Political Science. Religious Studies*. 2019; 29: 53–62. (In Russ.)
13. Muravyeva A. A., Oleynikova O. N., Aksenova N. M., Dorozhkin E. M. National qualifications system in Russia – an epistemological perspective. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 21 (4): 92–114. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-4-92-114

Информация об авторах:

Муравьева Анна Александровна – кандидат филологических наук, ведущий эксперт Центра изучения проблем профессионального образования; ORCID 0000-0001-5609-0197; Москва, Россия. E-mail: observatory@cvets.ru

Олейникова Ольга Николаевна – доктор педагогических наук, профессор, генеральный директор Центра изучения проблем профессионального образования; ORCID 0000-0002-7645-4733; Москва, Россия. E-mail: observatory@cvets.ru

Вклад соавторов:

А. А. Муравьева – разработка концепции и методики исследования, отбор материалов, формулировка гипотезы и предварительных выводов.

О. Н. Олейникова – проведение исследования, подготовка окончательного варианта исследования, формулировка результатов исследования.

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

Статья поступила в редакцию 15.01.2024; поступила после рецензирования 25.02.2024; принята к публикации 06.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Anna A. Muravyeva – Cand. Sci. (Philology), Leading Expert, Centre for VET Studies; ORCID 0000-0001-5609-0197; Moscow, Russia. E-mail: observatory@cvets.ru

Olga N. Oleynikova – Dr. Sci. (Education), Professor, CEO of Centre for VET Studies; ORCID 0000-0002-7645-4733; Moscow, Russia. E-mail: observatory@cvets.ru

Contribution of the authors:

A. A. Muravyeva developed the concept of the article, selected materials, designed the research methodology, formulated the hypothesis, and drew preliminary conclusions.

O. N. Oleynikova conducted the research, approved and prepared the final version of the research, and formulated the conclusions and results of the study.

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

Received 15.01.2024; revised 25.02.2024; accepted for publication 06.03.2023.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Anna Alexándrovna Muraviova: Candidata a Ciencias Filológicas, Experta Destacada, Centro para el Estudio de los Problemas de la Educación Profesional; ORCID 0000-0001-5609-0197; Moscú, Rusia. Correo electrónico: observatory@cvets.ru

Olga Nikoláevna Oléinikova: Profesora, Doctora en Ciencias de la pedagogía, Directora General, Centro para el Estudio de los Problemas de la Educación Profesional; ORCID 0000-0002-7645-4733; Moscú, Rusia. Correo electrónico: observatory@cvets.ru

Contribución de coautoría:

A. A. Muraviova: desarrollo del concepto y metodología de investigación, selección de materiales, formulación de la hipótesis y conclusiones preliminares.

O. N. Oléinikova: realización de la investigación, preparación de la versión final de la investigación, formulación de los resultados de la investigación.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 15/01/2024; recepción efectuada después de la revisión el 25/02/2024; aceptado para su publicación el 06/03/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 316.6

DOI 10.17853/1994-5639-2024-4-148-168:

THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL STRESS AND MINDFULNESS AMONG OUTSTANDING STUDENTS IN THE SCHOOL BASIC STAGE

A. A. Alazzam^{*1}, A. A. K. Al-Shoqran², B. M. Suleiman³, M. A. Rababah⁴

Al-Balqa Applied University, Al-Salt, Jordan.

*E-mail: ¹abed-azzam@bau.edu.jo; ²abunazar6@bau.edu.jo; ³dr.bilalsuleiman@bau.ed;
⁴mrababah@bau.edu.jo*

B. M. Al-Hawamdeh¹, I. A. M. Al-Maraziq²

Jerash University, Jerash, Jordan.

E-mail: ¹b.hawamdeh@jpu.edu.jo; ²imarazeeg@gmail.com

I. Tanjour

Al-Ahliyya Amman University, Faculty of Arts and Sciences, Amman, Jordan.

E-mail: i.tanjour@ammanu.edu.jo

F. A. M. Al-Habies

University of Jordan, Amman, Jordan.

E-mail: firas4400@yahoo.com

**Corresponding author*

Abstract. *Introduction.* Outstanding students frequently experience psychological stress in many facets of their lives, which impedes their capacity for self-expression, self-control, and problem-solving. It negatively impacts both their physical and mental health in several ways. On the other hand, it has been discovered that mindfulness practices improve physical and sensory well-being and help with stress and anxiety management.

Aim. The present research aimed to find out how much psychological stress outstanding students at the primary stage experienced and how that stress is related to mindfulness.

Methodology and research methods. A total of 232 kids between the ages of 10 and 14 were involved in the study; they were specifically chosen based on their academic records. Students have to meet the selection requirements with grades higher than 90% in every subject. A questionnaire including a 50-item psychological stress measure with three-point Likert ratings and a mindfulness scale was used to collect data.

Results. According to the research outcomes, outstanding students had high levels of mindfulness and low levels of psychological stress. There is a negative correlation between psychological stress and mindfulness. Additionally, there were no appreciable gender differences in the study measures of mindfulness or psychological stress.

Scientific novelty. Based on the study findings, psychological stress negatively affects outstanding students' physical and mental health and surges their levels of fatigue, tension, and poor focus. It also underlined how psychological stress is detrimental to the students' psychological health. Accordingly, it is recommended to practise mindfulness as a helpful tactic for managing students' psychological stress and keeping students from feeling overburdened. Achieving mental health is vital for students in all domains of their lives.

Practical significance. The study provides valuable insights and practical recommendations for stakeholders. It suggests the development of psychological and educational counselling programmes that incorporate mindfulness strategies for outstanding students. It also emphasises the need for proactive planning and the implementation of strategies to mitigate psychological stress in students while addressing their developmental and curative needs. The study results can assist researchers and educators in designing educational and counselling programmes catering to outstanding students' psychological, social and educational needs. Furthermore, the results can help teachers understand the intricate relationship between mindfulness and psychological stress. Specifically, cultivating acceptance as an attitude can directly contribute to reducing psychological stress, making it essential for teachers to guide students in practising mindfulness as a stress management tool.

Keywords: primary stage, Jordan, mindfulness, outstanding students, psychological stress.

Acknowledgements. The authors extend their sincere gratitude to the anonymous reviewers and the Editorial Board of the Education and Science Journal, who generously dedicated their time and provided valuable comments and suggestions to improve the paper.

For citation: Alazzam A. A., Al-Shoqran A. A. K., Suleiman B. M., Rababah M. A., Al-Hawamdeh B. M., Al-Maraziq I. A. M., Tanjour I., Al-Habies F. A. M. The relationship between psychological stress and mindfulness among outstanding students in the school basic stage. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 148–168. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-148-168

СВЯЗЬ МЕЖДУ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СТРЕССОМ И ОСОЗНАННОСТЬЮ СРЕДИ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНИКОВ НА ОСНОВНОМ ЭТАПЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. А. Алаззам¹, А. А. К. Аль-Шокран², Б. М. Сулейман³, М. А. Рабабах⁴

Прикладной университет Аль-Балка, Эс-Салт, Иордания.

E-mail: ¹abed-azzam@bau.edu.jo; ²abunazar6@bau.edu.jo; ³dr.bilalsuleiman@bau.ed;

⁴mrababah@bau.edu.jo

Б. М. Аль-Хавамде¹, И. А. М. Аль-Маразик²

Джерашский университет, Джераш, Иордания.

E-mail: ¹b.hawamdeh@jpu.edu.jo; ²imarazeeg@gmail.com

И. Танжур

Амманский университет Аль-Ахлия, Амман, Иордания.

E-mail: i.tanjour@attmani.edu.jo

Ф. А. М. Аль-Хабис

Иорданский университет, Амман, Иордания. E-mail: fr4400@yahoo.com

Аннотация. *Введение.* Выдающиеся ученики часто испытывают психологический стресс во многих аспектах своей жизни, что ограничивает их способность к самовыражению, самоконтролю и решению проблем. Это негативно влияет как на их физическое, так и на психическое здоровье по нескольким причинам. Также было обнаружено, что практика осознанности улучшает физическое и сенсорное благополучие и помогает справиться со стрессом и тревогой.

Цель. Целью этого исследования было выяснить, какой психологический стресс испытывают выдающиеся иорданские ученики на начальном этапе школьного образования и как этот стресс связан с осознанностью.

Методология, методы и методики. В исследовании приняли участие 232 ребенка в возрасте от 10 до 14 лет; они были выбраны специально на основе их академических достижений. Ученики должны соответствовать отборочным требованиям и иметь оценки выше 90 % по каждому предмету. Для сбора данных использовалась анкета, включающая в себя опросник психологического стресса из 50 пунктов с трехбалльной оценкой Лайкерта и шкалу осознанности.

Результаты. Согласно исследованию, выдающиеся ученики имели высокий уровень внимательности и низкий уровень психологического стресса. Существует отрицательная корреляция между психологическим стрессом и внимательностью. Кроме того, не было выявлено заметных гендерных различий в показателях внимательности или психологического стресса.

Научная новизна. Согласно результатам исследования, психологический стресс негативно влияет на физическое и психическое здоровье выдающихся учеников, повышает их уровень утомляемости и напряжения, снижает концентрацию внимания. Кроме того, подчеркнуто, насколько вреден такой стресс для психологического здоровья учеников. Соответственно, ученикам рекомендуется практиковать осознанность как полезную тактику управления психологическим стрессом и предотвращения чувства перегруженности учащихся. Достижение психического здоровья жизненно важно для учеников во всех сферах их жизни.

Практическая значимость. Исследование предоставляет ценную информацию и практические рекомендации для заинтересованных сторон. Также исследование предлагает разработку программ психологического и образовательного консультирования, включающих стратегии осознанности для выдающихся учащихся. Подчеркивается необходимость упреждающего планирования и реализации стратегий по смягчению психологического стресса у учащихся при одновременном удовлетворении их потребностей в развитии и профилактической помощи. Результаты исследования могут помочь исследователям и преподавателям в разработке образовательных и консультативных программ, отвечающих психологическим, социальным и образовательным потребностям выдающихся учеников. Кроме того, результаты могут помочь учителям понять сложную взаимосвязь между осознанностью и психологическим стрессом. В частности, развитие принятия как отношения может напрямую способствовать снижению психологического стресса, поэтому учителям крайне важно направлять учащихся на практику осознанности как инструмента управления стрессом.

Ключевые слова: начальная ступень, Иордания, осознанность, выдающиеся ученики, психологический стресс.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность анонимным рецензентам и редакции журнала «Образование и наука», которые уделили свое время и предоставили ценные комментарии и предложения по улучшению статьи.

Для цитирования: Алаззам А. А., Аль-Шокран А. А. К., Сулейман Б. М., Рабабах М. А., Аль-Хавамде Б. М., Аль-Маразик И. А. М., Танжур И., Аль-Хабис Ф. А. М. Связь между психологическим стрессом и осознанностью среди выдающихся учеников на основном этапе школьного образования // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 148–168. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-148-168

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL ESTRÉS PSICOLÓGICO Y LA CONCIENCIA EN ALUMNOS SOBRESALIENTES DE LA ETAPA BÁSICA DE LA EDUCACIÓN ESCOLAR

A. A. Alazzam¹, A. A. K. Al-Shoqrán², B. M. Suleimán³, M. A. Rababah⁴

Universidad Aplicada Al-Balqa, Al-Salt, Jordania.

E-mail: ¹abed-azzam@bau.edu.jo; ²abunazar6@bau.edu.jo; ³dr.bilalsuleiman@bau.edu.jo;

⁴mrabah@bau.edu.jo

B. M. Al-Hawamdeh¹, I. A. M. Al-Maraziq²

Universidad de Jerash, Jerash, Jordania.

E-mail: ¹b.hawamdeh@jpu.edu.jo; ²imarazeeg@gmail.com

I. Tanjour

Universidad Al-Ahlyya de Ammán, Ammán, Jordania.

E-mail: i.tanjour@ammanu.edu.jo

F. A. M. Al-Habies

Universidad de Jordania, Ammán, Jordania.

E-mail: fras4400@yahoo.com

Abstracto. *Introducción.* Los alumnos sobresalientes suelen experimentar estrés psicológico en muchos aspectos de sus vidas, lo que limita su capacidad para expresarse, autocontrolarse y resolver problemas. Esto impacta negativamente tanto en su salud física como mental por varias razones. También se determinó que la práctica de la conciencia plena mejora el bienestar físico y sensorial y ayuda a controlar el estrés y la ansiedad.

Objetivo. El propósito de este estudio ha sido discernir cuánto estrés psicológico experimentan los estudiantes jordanos destacados durante su educación primaria y cómo este estrés se relaciona con la atención plena.

Metodología, métodos y procesos de investigación. En el estudio participaron 232 niños de 10 a 14 años; fueron seleccionados específicamente en función de sus logros académicos. Los alumnos deben cumplir con los requisitos de elegibilidad y lograr calificaciones superiores al 90% en cada materia. Para la recolección de datos se utilizó un formulario que constaba de un cuestionario de estrés psicológico de 50 ítems con calificación Likert de 3 puntos y una escala de atención plena.

Resultados. Según el estudio, los alumnos sobresalientes tenían altos niveles de atención plena y bajos niveles de estrés psicológico. Existe una correlación negativa entre el estrés psicológico y la atención plena. Además, no hubo diferencias de género significativas en las medidas de atención plena o angustia psicológica.

Novedad científica. Según los resultados del estudio, el estrés psicológico afecta negativamente la salud física y mental de los alumnos sobresalientes, aumenta su nivel de fatiga y tensión y reduce la concentración. También destaca cuán perjudicial es el estrés para la salud psicológica de los estudiantes. En consecuencia, se anima a los alumnos a practicar la atención plena como una táctica útil para gestionar el estrés psicológico y evitar que se sientan abrumados. Lograr la salud mental es vital para los estudiantes en todos los ámbitos de sus vidas.

Significado práctico. El estudio proporciona información valiosa y recomendaciones prácticas para las partes interesadas. El estudio también sugiere el desarrollo de programas de asesoramiento psicológico y educativo que incorporen estrategias de atención plena para estudiantes sobresalientes. Se enfatiza la necesidad de una planificación e implementación proactivas de estrategias para mitigar el malestar

психологическое в учащихся и одновременно решать их потребности в профилактике и развитии. Результаты исследования могут помочь исследователям и педагогам разработать образовательные программы и программы консультирования, удовлетворяющие психологические, социальные и образовательные потребности учащихся с высоким уровнем способностей. Кроме того, результаты могут помочь учителям понять сложную взаимосвязь между осознанностью и психологическим стрессом. В частности, развитие осознанности как привычки может способствовать непосредственному снижению психологического стресса, что является фундаментальным, поскольку учителя могут направлять учащихся на практику осознанности как инструмента управления стрессом.

Palabras claves: уровень начальной школы, Иордания, осознанность, учащиеся с высоким уровнем способностей, психологический стресс.

Agradecimientos. Авторы выражают искреннюю благодарность рецензентам и редакторам журнала «Образование и Наука», которые посвятили свое время и предоставили ценные комментарии и рекомендации для улучшения статьи.

Para citas: Alazzam A. A., Al-Shoqrán A. A. K., Suleimán B. M., Rababah M. A., Al-Hawamdeh B. M., Al-Maraziq I. A. M., Tanjour I., Al-Habies F. A. M. Relación existente entre el estrés psicológico y la conciencia en alumnos sobresalientes de la etapa básica de la educación escolar. *Образование и наука = Educación y Ciencia*. 2024; 26 (4): 148–168. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-148-168

Introduction

As stress affects individuals differently, its symptoms may vary from person to person, often resulting in various psychological and physical disorders of varying degrees and types [1, 2]. The continuous exposure of students, especially outstanding ones, to psychological stress, may hinder their normal mental and physical activities, making it difficult to confront and manage. This can exceed their capabilities, impeding their goal achievement and satisfaction of needs and exposing them to psychological disorders that may hinder their well-being and mental health. Additionally, psychological stress typically hampers the progress of outstanding students towards excellence and academic achievements [4–6]. The study of mindfulness, its impact on students' lives, and its role in developing skills for selecting new and significant stimuli are worthy of exploration. Mindfulness is considered one of the essential strategies in education that contributes to raising students' achievement levels by aiding in the development of concentration, self-monitoring, and critical decision-making skills [7–10].

Modern human life, encompassing social, cultural, intellectual, and technological developments, has led to instability and psychological imbalance, resulting in various psychological disorders, including psychological stress [11–13]. Psychological stress threatens an individual's health and well-being, impacting all aspects of their psychological being [14–16]. Moreover, the adverse effects of psychological stress, such as reduced psychological and social adaptability, poor performance and achievement, difficulty carrying out daily activities, low motivation, and feelings of nervousness and psychological exhaustion, significantly influence an individual's life [17–19].

C. Graver & P. White [20] and H. Selye [21] pointed out that our response to psychological stress and distress can be detrimental. Negative responses occur when the duration of psychological stress and the resulting emotions are prolonged and

not positively addressed. H. Selye [21] noted that everyone experiences psychological stress and possesses a certain amount of psychological energy to cope. However, excessive stress disrupts physical balance [11]. Continuous exposure to and repeated experiences of stress have adverse effects on an individual's life [14]. Psychological stress refers to an individual's response to environmental variables and life events. It involves the individual's evaluation of events, situations, and emotional, behavioural, and physiological responses [19]. Psychological stress manifests as tension, pain, and discomfort from various life events. It is a state of physical fatigue and exhaustion in response to realistic or anticipated psychological pressures [17], leading to an impaired ability to respond effectively. The accompanying emotional and physiological disturbances affect an individual's personality [22].

Psychological Stress

Psychological stress often places individuals in an unstable situation, potentially resulting in adverse effects and undesirable consequences for their lives and society. The most significant impacts include:

- Firstly, psychological stress may lead to detachment from reality and immersion in a world of imagination, disrupting an individual's thinking and reasoning [23].

- Secondly, psychological stress can affect interpersonal relationships and the ability to build connections with friends, colleagues, students, teachers, or the general public, depending on the person's role or occupation [24–26].

- Thirdly, psychological stress has adverse effects on an individual's physical well-being, as many physical ailments may be manifestations of the psychological state experienced by the individual [27].

- Finally, it negatively impacts work productivity and creativity as individuals may lose their ability to maintain balance and effectively utilise their energy and potential [25, 28].

The sudden transition of school students to e-learning due to the spread of the COVID-19 pandemic represents a significant source of psychological stress. Students face various psychological pressures related to their concerns about their academic future, achievement, and lack of familiarity with distance learning processes.

Mindfulness

Mindfulness has been associated with psychological well-being and is a potential remedy for common forms of psychological distress, such as anxiety, fear, worry, and anger [29]. It is a form of meditation that helps individuals gain control over their thoughts and impulsive behaviours [30]. Mindfulness enhances student ability to focus on one task at a time, preventing distractions from simultaneously thinking about multiple tasks they need to accomplish [31]. It involves accepting new ideas, as individuals often form opinions based on initial impressions and stick to them even when contradictory evidence arises [32–34]. Being open to accepting new ideas often comes from multiple sources that mentally stimulate individuals [35, 36]. Mindful thinkers do not limit themselves to a single perspective or approach

to problem-solving; they can notice similarities and differences between seemingly contrasting concepts and ideas [37].

Furthermore, mindfulness helps students avoid distractions by increasing self-awareness and letting thoughts flow [38, 39]. It is also an effective method for reducing the adverse effects associated with psychological stress [11]. D. Nawaz [37] emphasised that mindfulness is a vital and fundamental requirement for various mental processes, such as memory, perception, and thinking. It involves carefully examining positive expectations and thoughts.

Mindfulness entails paying attention to the present moment, improving sensory and physical well-being, and aiding in coping with stress, anxiety, and depression. T. L. Giluk [40] discovered that mindfulness is crucial to reducing psychological stress. It helps develop concentration and self-monitoring skills, improves academic performance, facilitates decision-making, and promotes flexibility and openness towards oneself and others. Additionally, it enhances current and future performance [41, 42]. Mindfulness is one of the most effective ways to manage stress, preventing individuals from losing control and increasing their focus while transitioning between ideas more smoothly [43].

Moreover, mindfulness enhances an individual's creative abilities, allowing them to unleash their hidden thoughts and ideas that may have been suppressed by negative thoughts [35]. It counteracts these negative thoughts and unlocks one's creative potential [31]. It is the ability to focus solely on the present moment without allowing past fears to restrict thoughts and creativity [44]. With mindfulness, awareness may be improved, and individuals may struggle with memory, leading to mistakes in thinking processes or behavioural implementation [41]. L. Napora [45] found a positive correlation between mindfulness and cognitive aspects of academic achievement.

Several studies, including N. Al-Harbi's research [46], have shown that mental alertness plays a role in alleviating psychological stress among students. Mental alertness acts as a protective factor against stressful situations, particularly in the educational environment. Therefore, students need to possess a high level of mental alertness, which enables them to perform their duties efficiently, solve problems, and cope with psychological stress. Thus, this study is crucial as it examines the relationship between psychological stress and mental alertness among primary school students.

Outstanding students are individuals with high intelligence and mental abilities [47], who demonstrate outstanding creativity and academic achievements compared to their peers [48]. They are gifted and talented students with remarkable aptitudes and abilities, often scoring an intelligence quotient (IQ) of 140 or higher, as measured by the Stanford Structured Intelligence Scale [49]. Interest in studying outstanding students, especially in developed countries, has increased [50–51] with the seminal work by F. M. Terman on educational solutions for gifted students, and the long-term effects of extraordinarily bright people. Our knowledge of giftedness, talent development, and the variables influencing the academic and professional paths of very bright people has greatly benefited from his work [52].

Investing in developing outstanding students is crucial to utilising their excellence and directing them towards fields where they can contribute to society in the future [53]. These students possess specific traits and characteristics in terms of physical, mental, social, and emotional aspects, and identifying their challenges helps create an appropriate environment for their support and development [49].

Due to the limited research in the Arabic literature focusing on the variables under study and the significance of the topic, there is an urgent need for a study that sheds light on outstanding students and investigates the potential psychological stress disorders they may experience. The findings of such a study can inform educational institutions as they develop tailored educational programmes that meet this group of students' unique needs. Therefore, the researchers were driven to study the relationship between psychological stress and mindfulness among outstanding students, given the importance of the topic and the valuable contributions this category can make to society when guided and nurtured to enhance their competencies, capabilities, and creativity, ultimately fostering their well-being and compatibility. The study aimed to answer the following research questions:

What is the level of psychological stress and mindfulness among outstanding students in primary school in Jordan?

Are there statistically significant differences in the level of psychological stress and mindfulness among outstanding students in the primary school according to gender?

Is there a statistically significant correlation between psychological stress and mindfulness among outstanding students in the primary school?

Literature Review

A. Al-Sumary [23] studied the level of psychological stress among outstanding students in Syrian schools and how to confront it. The study results showed that the level of psychological stress among outstanding students was low, and the most essential strategy students used to cope with stress was social support. Similarly, the study by H. Guldemond et al. [54] indicated that gifted students with high and medium talent have fewer emotional problems than their typical peers and demonstrate better-coping mechanisms for psychological stress.

The study by X. Chen et al. [55] investigated academic and psychological stress among gifted and talented students in China and found low academic and psychological stress levels among this group. A. Alyan's study [56] also aimed to examine academic and psychological stress among gifted and talented students in Iraqi schools, revealing moderate psychological stress among students with no gender differences. N. Najwani's research [57] focused on academic psychological stress among gifted and talented students at Sultan Qaboos University, showing moderate mindfulness among post-basic education students with no differences based on gender, grade, age, or achievement level.

S. Al-Khatatneh's study [58] demonstrated the effectiveness of a mental alertness training programme in reducing psychological stress and improving the

lifestyle of students in Jordan. The study by M. Shaheen and A. Rayyan [59] found a high level of mindfulness among students at the College of Educational Sciences at Al-Quds Open University, with a positive correlation between mindfulness and problem-solving skills. N. Weinstein et al. [60] discovered the therapeutic effects of mindfulness in treating psychological stress and tension.

R. J. Sternberg et al. [61] explored the concept of mindfulness and concluded that it encompasses three features: cognitive ability, personal trait as a continuous behaviour, and cognitive style. They also highlighted how individuals lacking mindfulness may lose their openness to new experiences and struggle to adapt to new situations. M. Ala'a [62] investigated the level of psychological stress among outstanding university students in Syrian universities and found low psychological stress levels but low self-control as well. M. Ali [63] studied the psychological problems caused by COVID-19 and their relationship to learning stress among Sultan Qaboos University students, revealing moderate psychological problems among the sample. B. Salah [64] found a correlation between psychological resilience and stress resulting from COVID-19 among University students. Previous studies have shown that mindfulness promotes awareness, improves attention, memory, and cognitive processes, reduces distraction and stress, and enhances learning readiness, academic achievement, attention, concentration, self-reflection practises, and psychological well-being in education [65, 66].

Methodology

The study utilised a descriptive-analytical-correlational approach to examine the phenomenon and explore the surrounding circumstances. The approach involved defining reality, collecting facts, and analysing various aspects.

The Population and Sample of the Study

The study population consisted of outstanding students at the primary stage from 28 government schools in Irbid, Jordan, for the academic year 2020–2021. The population comprised 655 academically distinguished students. The study sample included 232 outstanding students from the primary stage (146 males and 86 females), aged between 10 and 14 years. The sample was purposefully selected based on academic records, with criteria including the highest marks (between 98 and 100%) in all subjects within each class. Two students were selected from each class (grades 1–6) from the 28 primary schools (Table 1).

Table 1

The demographic characteristics of the study sample

Grade	Male	Female	Number
4	23	17	40
5	31	15	46
6	27	19	46
7	33	11	44
8	32	24	56
Total	146	86	232

Data Collection

A questionnaire consisting of two scales was administered to collect data: The Psychological Stress Scale and the Mindfulness Scale. The psychological stress scale was developed after reviewing relevant theoretical literature and existing measurement scales used in previous studies. The final version of the scale comprised 50 items and was graded on a Likert scale with three levels: "I do not suffer from this problem" (1); "I suffer from this problem to a slight degree" (2); and "I suffer from this problem to a severe degree" (3). The scale was reviewed by eight experts in psychological counselling, mental health, measurement, and evaluation. They provided their feedback and comments, and the scale was approved, confirming its validity and appropriateness for the study.

The reliability of the psychological stress scale was assessed by administering it to a pilot sample of 25 male and female students outside the study sample. The scale stability was evaluated using two methods: (i) re-application (T-test) based on Pearson's correlation coefficient, resulting in a Pearson stability coefficient of 0.852; and (ii) Cronbach's coefficient alpha, which yielded a value of 0.901. All values were statistically significant at the 0.01 significance level. The correlation coefficients between each item score on the Psychological Stress Scale and the scale total score ranged from 0.72 to 0.53, indicating acceptable correlations between the items.

The mindfulness scale was reviewed by seven experts in psychological counselling, mental health, measurement, and evaluation. Their feedback and comments confirmed the validity and appropriateness of the scale for the study. The stability of the mindfulness scale was assessed by administering it to a pilot sample of 25 male and female students outside the study sample. The stability was evaluated using two methods: (i) re-application (T-test) based on Pearson's correlation coefficient, resulting in a Pearson stability coefficient of 0.893; and (ii) Cronbach's coefficient alpha, which yielded a value of 0.901. All values were statistically significant at the 0.01 significance level. The correlation coefficients between each item score on the Mindfulness Scale and the scale total score ranged from 0.69 to 0.43, indicating acceptable correlations between the items.

Statistical Analysis

The collected data was processed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Various statistical procedures were applied, including Pearson's correlation coefficient, Cronbach's alpha, mean, standard deviation, and one-way analysis of variance (ANOVA), to explore differences in responses among the sample members.

Results and Discussion

The results are presented according to the research questions, including the levels of psychological stress and mindfulness among outstanding students in primary schools in Jordan, as indicated in Table 2.

Table 2

Means, standard deviations, and t-test results

Variables	Mean	SD	DF	Calc. T	Sig.	Degree
Psychological stress	1.21	1.41	229	14.21	0.001	Low
Mindfulness	3.46	1.32		15.02		High

It is evident from Table 2 that the level of psychological stress among the outstanding students was low, with an average of 1.21. Additionally, the level of mindfulness reached a high degree, with a mean of 3.46.

Level of Psychological Stress and Mindfulness According to Gender

To examine whether there are statistically significant differences in the level of psychological stress and mindfulness among outstanding students based on gender, means, standard deviations, and the T-test were calculated. The results are presented in Table 3.

Table 3

Means, deviations, and T-test according to gender

Variable	Gender	No.	Mean	St.Div	T-value	Freedom degree	Sig.
Psychological stress	Male	145	2.03	1.41	0.353	229	0.000
	Female	86	2.11	1.33			
Mindfulness	Male	145	3.48	0.87	0.324		
	Female	86	3.41	1.14	0.353		

It is evident from Table 3 that there were no statistically significant differences in the level of psychological stress and mindfulness due to the gender variable. This implies that the level of psychological stress and mindfulness among outstanding students was at the same level, and there were no significant differences between them.

The Correlation between Psychological Stress and Mindfulness

Pearson’s correlation coefficient and statistical significance were calculated to explore the relationship between psychological stress and mindfulness. The results are presented in Table 4, indicating the correlation between the sample ratings on the psychological stress scale and their ratings on the items of the mindfulness scale.

Table 4

Sample ratings on the items of the psychological stress scale and the mindfulness scale

Mindfulness scale items		
Psychological stress scale items	Pearson	- 0.786
	Sig.	0.001

It can be seen from Table 4 that there was a statistically significant negative correlation between psychological stress and mindfulness, with a significance value of 0.001, indicating a strong relationship. The Pearson correlation coefficient was - 0.786, further supporting the significant negative correlation.

Regression Analysis

A simple regression coefficient equation was employed to assess mindfulness predictive ability to reduce psychological stress among outstanding students in the primary schools. Psychological stress is the dependent variable, while mindfulness is the independent variable. The results of the regression analysis are displayed in Table 5.

Table 5

The results of a simple standard regression analysis to predict psychological stress through mental alertness

Variable	Regression value correlation coefficient (R)	Square determination coefficient R ²	Degree of freedom	F-value	Sign. level
Mindfulness	0.564	0.341	230	101.54	0.000

It is apparent from Table 5 that mental alertness has a statistically significant effect on predicting the reduction of psychological stress among students. This shows the presence of the predictive ability of mental alertness in reducing the level of psychological stress. The calculated t-value reached 101.54. To examine the extent of the relationship between the mental alertness variable and the reduction of psychological stress, the b-coefficient (regression coefficient) and the calculated t-value was calculated. These results are shown in Table 6.

Table 6

The extent to which the perceived mental alertness variable reduces psychological stress among students

Variable	β. coefficient	Impact degree (regression coefficient)	Calculated (t) value	Sign.
Mindfulness	0.418 -	0.403	14.98	0.000

The study findings show that outstanding students had high levels of mindfulness (mean of 3.46) and low levels of psychological stress (mean of 1.21). This may be ascribed to the extraordinary aptitudes of these students, which include high IQs, excellent problem-sensing and problem-solving skills. Prominent learners typically exhibit distinct cognitive processes, including the capacity for inferential reasoning and divergent thinking. They are also distinguished by their adaptability, quick thinking, and aptitude for digesting information. These skills enable people to address, evaluate, analyse, and positively cope with psychological stressors [67].

Students' psychological stress levels can be reduced due to the places they live in and the school they attend. Encouraging equity, empathy, and justice in the classroom along with letting students make decisions helps them blossom academically and

psychologically. When students feel psychologically secure, stable, and relaxed, they are more driven to achieve and flourish. Accordingly, their psychological stress levels are reduced [68]. Furthermore, a welcoming and encouraging school climate promotes goodwill and understanding between students and the administration. Students may learn a variety of subjects in this environment and develop the skills they need to succeed. It enhances their capacity for self-awareness, problem-solving skills, and mental health [53].

According to F. Lu et al. [29], mindfulness can lessen the negative consequences of perceived stress, including burnout syndrome, anxiety, and depression. Students that are mentally well are better able to handle psychological stress, according to H. Guldmond et al. [54]. This implies that outstanding students have unique qualities and attributes because of their high academic status and robust mental faculties, which allow them to manage psychological stress well. Furthermore, excellent students are motivated to succeed by supportive home surroundings and favorable academic environments, which support their psychological stability and security [68].

Additionally, the study found no statistically significant differences in the level of psychological stress or mindfulness based on gender. This can be attributed to the similar school conditions and community environments experienced by both male and female students and their comparable mental abilities and strategies for managing psychological stress. The study by D. H. Abbott et al. [69] found no gender differences among outstanding students in behavioural, emotional, or academic pressures.

The results have also shown a statistically significant negative correlation between psychological stress and mindfulness. This shows that students with higher mindfulness scores experienced lower levels of psychological stress. Mindfulness practices show that they reduce stress and tension, help individuals focus, and redirect their attention from internal fears to the external world. Mindfulness similarly improves cognitive performance and the ability to learn, complete tasks, and navigate stressful situations [4, 70]. Mindfulness supports students, fostering self-confidence, resilience, and healthy problem-solving skills, in due course reducing psychological stress and promoting overall well-being [70].

The global context of the COVID-19 pandemic has impacted on individuals, particularly students. The varying effects of the pandemic, including different levels of psychological stress, precautionary measures and societal factors, may influence the experience of psychological stress in different communities. Consequently, it is crucial to study mindfulness and its impact on student's lives and their ability to select and prioritise stimuli. Mindfulness is an essential educational strategy to improve student achievement by improving concentration, and decision-making skills. Besides, the results highlight the importance of mental alertness in facilitating adaptive psychological functioning. These findings align with previous studies demonstrating a positive association between mindfulness and mental health. This suggests that mindfulness training can have positive psychological effects. Mental alertness equips students with the necessary skills to manage stress, reduce psychological distress, and improve

performance. It plays a vibrant role in stress management and enhances psychological resilience and conflict resolution [60].

Conclusions, Recommendations, and Limitations

The study findings revealed that outstanding students had a low level of psychological stress and a high level of mindfulness. Also, there was a negative correlation between psychological stress and mindfulness. This indicates that higher levels of mindfulness were associated with lower levels of psychological stress. Additionally, there were no significant differences in psychological stress or mindfulness observed based on gender. Acknowledging that exposing outstanding students to psychological stress can harm their physical and mental health is essential. It can increase fatigue, tension, and difficulty concentrating, impacting their overall well-being. Therefore, promoting mindfulness is crucial, as it is a valuable tool for managing psychological stress and preventing students from feeling overwhelmed. Mental health should be prioritised across all aspects of students' lives.

Based on the study findings, it is recommended to develop psychological and educational counselling and guidance programmes focusing on mindfulness strategies tailored explicitly for outstanding students. These programmes should address preventive, developmental, and therapeutic approaches to alleviating psychological stress among students. The results of this study can guide researchers and educators in implementing educational and counselling programmes that cater to outstanding students' psychological, social, and educational needs.

Teachers also play a pivotal role in helping outstanding students manage stress by promoting mindfulness practices. Understanding the intricate relationship between mindfulness and psychological stress can assist teachers in guiding students effectively. Facets of mindfulness that promote acceptance and non-judgmental attitudes have direct relevance to reducing psychological stress. Hence, teachers must support students in cultivating mindfulness as a means of stress management.

Despite the valuable insights obtained from this study, there are certain limitations to consider. Firstly, the study sample consisted of 232 students aged between 10 and 14 years, specifically selected based on their outstanding academic performance. Therefore, the findings apply primary school to outstanding students and may not be generalisable to the overall student population. Secondly, the study was conducted in primary schools in Jordan, limiting the generalisability of the results to other geographical contexts. Finally, the data was collected during the coronavirus (COVID-19), thus psychological problems arising from the emerging situation could be different from other situations.

Ethical Considerations

Ethical considerations were carefully adhered to throughout the study. The Ethics Committee approved the research protocol, and written informed consent was obtained from all participants.

References

1. Malkawi N., Al-Slaihat M. M., Al Basal N. M. A., Sakarneh M., Alkhalidi A. A., Al-Jezawi H. K., Rababah M. A. Teaching English to students with special needs: A case study in Jordan. *Journal of Language Teaching and Research*. 2023; 14 (5): 1233–1243. DOI: 10.17507/jltr.1405.11
2. Malkawi N. A. M., Attiyat N. M. A., Ismael F. M. H., Ismael A. M. H., Rababah M. A. I. English teachers' use of multiple modalities. *Arab World English Journal*. 2023; 14 (1): 105–119. DOI: 10.24093/awej/vol14no1.7
3. Ivakhnenko E. N. Postgraduate course “History and Philosophy of Science”: What? How? What for? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2021; 30 (10): 38–52. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-10-38-52
4. Obeidat L. M., Momani H. I., Ammari T. T., Rababah M. A. Athletic identity and its relationship to moral values among physical education university students. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 25]; 24 (3): 41–77. Available from: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/2646>
5. Danaa H. M., Al-mzary M. M., Halasa W. N., Obeidat L. M., Rababah M. A., Al-Alawneh M. K. University students' ambition levels and vocational tendencies associated with a common culture. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022; 24 (6): 153–176. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-6-153-176
6. 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
7. Obeidat L. M., Momani H. I., Hayajneh W. S., Ammari T. T., Al-mzary M. M., Rababah M. A. Values system relationship to leadership behavior of practicing and non-sports-practicing university students. *International Journal of Instruction*. 2022; 15 (3): 869–894. DOI: 10.29333/iji.2022.15347a
8. 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
9. 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* [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 28]; 24 (1): 1–16. Available from: <https://ijaes2011.net/index.php/IJAES/article/view/555>
10. Malkawi N., Rababah M. A., Al Dalaeen I., Ta'amneh I. M., El Omari A., Alkhalidi A. A., Rabab'ah K. Impediments of using e-learning platforms for teaching English: A case study in Jordan. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 16]; 18 (05): 95–113. Available from: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/36727>
11. 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* [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 28]; 48 (11): 1–11. Available from: <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/847>
12. Melhim M. A., Rababah M. A., Rabab'a Y. A., Zainelabdin F. A., Al Dalaeen 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 & Practice*. 2023; 23 (14): 137–155. DOI: 10.33423/jhetp.v23i14.6389
13. Kovalenko I., Oleksandra O. R., Chorna I., Borodina O., Zamashkina O., Bybyk D. Training future social workers for preventive-corrective work by methods of neuropsychology and neurocorrection of deviant adolescent behaviour. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2022; 13 (2): 211–244. DOI: 10.18662/brain/13.2/340

14. 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). DOI: 10.33423/jhetp.v23i7.6021
15. 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). DOI: 10.52965/001c.5755119
16. 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
17. Alkhalidi A. A., Rababah M. A., Al-Saidat E. M., Rakhieh 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
18. Soloveva T. S., Sokolova V. A. Inclusion problems in the Russian general education system. *Changing Societies & Personalities*. 2023; 7 (3): 82–102. DOI: 10.15826/csp.2023.7.3.242
19. Iraeva N. G., Mamatova S. I., Beletskaya E. A., Shakmakov A. A. Predictors of psychological well-being of the art and culture university students. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2019 [cited 2023 Nov 25]; 4 (13): 214–223. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273936>
20. Graver C., White P. Neuropsychological effects of stress on social phobia with and without comorbid depression. *Behaviour Research and Therapy*. 2007; 45 (6): 1193–1206. DOI: 10.1016/j.brat.2006.08.002
21. Selye H. Person-centered communication and stress: The eighth C – calmness. In: Storlie T. A. (Ed.). *Person-centred communication with older adults: The professional provider's guide*. p. 109–129. Academic Press; 2015. DOI: 10.1016/B978-0-12-420132-3.00007-6
22. Shmoylova N. A., Kashirsky D. V. Formation of the value-based attitude towards health among lyceum students. *Rossijskij psihologicheskij zhurnal = Russian Psychological Journal*. 2021; 18 (2): 35–52. DOI: 10.21702/rpj.2021.2.3
23. Al-Sumary A. Psychological stress among outstanding students and how to confront it. *Journal of Education, University of Aleppo*. 2016; 22 (11): 251–268.
24. Al-Saidat E. M., Tawalbeh A. I., Malkawi N. A., Shehadeh T. M., Rabab'ah K. A., Rababah M. A. The linguistic implications of Facebook nicknames for Jordanian males and females. *Theory and Practice in Language Studies*. 2023; 13 (10): 2457–2467. DOI: 10.17507/tpls.1310.04
25. 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)* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 25]; 48 (11): 1–11. Available from: <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/847>
26. Parry B. J. Promoting health, well-being, and developmental outcomes in young people experiencing homelessness: an investigation into the impact of My Strengths Training For Life™ [doctoral dissertation on the Internet]. UK: University of Birmingham; 2020 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <http://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/12778>
27. Lisak Šegota N., Lištiaková I. L., Stošić J., Kossewska J., Troshanska J., Nikolovska A. P, Cierpiąłowska T., Preece D. Teacher education and confidence regarding autism of specialist primary school teachers. *European Journal of Special Needs Education*. 2022; 37 (1): 14–27. DOI: 10.1080/08856257.2020.1829865
28. Roos E., Lawrence H. Sex roles and social support as moderators of life stress adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2004; 52 (3): 570–585. DOI: 10.1037//0022-3514.52.3.576
29. Lu F., Xu Y., Yu Y., Peng L., Wu T., Wang T., Li M. Moderating effect of mindfulness on the relationships between perceived stress and mental health outcomes among Chinese intensive care nurses. *Frontiers in Psychiatry*. 2019; 10: 260–273. DOI: 10.3389/fpsy.2019.00260

30. Wielgosz J., Goldberg S. B., Kral T. R., Dunne J. D., Davidson R. J. Mindfulness meditation and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2019; 15: 285–302. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-021815-093423
31. Kuyken W., Weare K., Ukoumunne O. C., Vicary R., Motton N., Burnett R., Huppert F. Effectiveness of the mindfulness in schools programme: Non-randomized controlled feasibility study. *The British Journal of Psychiatry*. 2013; 203 (2): 126–131. DOI: 10.1192/bjp.bp.113.126649
32. Perić J., Leko Šimić M., Pevnaya M. V., Sharma E. Generation Z and volunteering: A national culture perspective. *Obrazovanje i nauka = The Education and Science Journal*. 2021; 23 (1): 44–72. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-44-72
33. Vasilyeva E. N., Shcherbakov A. V. Parental roles and types of parentings as determinants of a preschooler's emotional and personal well-being. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2016; 233: 144–149. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.10.172
34. Frolova E. V., Rogach O. V., Tyurikov A. G., Razov P. V. Online student education in a pandemic: New challenges and risks. *European Journal of Contemporary Education* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 25]; 10 (1): 43–52. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1294658>
35. Scheepers R. A., Emke H., Epstein R. M., Lombarts K. M. The impact of mindfulness-based interventions on doctors' well-being and performance: A systematic review. *Medical Education*. 2020; 54 (2): 138–149. DOI: 10.1111/medu.14020
36. Schwartz A. Mindfulness in applied psychology: Building resilience in coaching. *The Coaching Psychologist* [Internet]. 2018 [cited 2023 Mar 22]; 14 (2): 98–104. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2018-60784-004>
37. Nawaz D. Impact of test anxiety and mindfulness on academic performance among university students. *Psychology and Education Journal* [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 22]; 58 (2): 10662–10673. Available from: <http://psychologyandeducation.net/pae/index.php/pae/article/view/4043>
38. Barnhofer T., Crane C., Hargus E., Amarasinghe M., Winder R., Williams J. M. G. Mindfulness-based cognitive therapy as a treatment for chronic depression: A preliminary study. *Behaviour Research and Therapy*. 2009; 47 (5): 366–373. DOI: 10.1016/j.brat.2009.01.019
39. Giluk T. L. Mindfulness-based stress reduction: Facilitating work outcomes through experienced affect and high-quality relationships [doctoral dissertation on the Internet]. The University of Iowa; 2010 [cited 2023 Mar 22]. Available from: <https://search.proquest.com/openview/d079e7cee09f222fa39c4fc4b-0d3cb44/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750>
40. Abdullah A. Mindfulness among university students. *Al-Ustad Magazine*. 2013; 2 (205): 343–366.
41. Hon Z. Can mindfulness practice benefit executive function and improve academic performance [unpublished master's thesis]. Canada: University of Ottawa; 2013. DOI: 10.20381/ruor-3123
42. Caballero C., Scherer E., West M. R., Mrazek M. D., Gabrieli C. F., Gabrieli J. D. Greater mindfulness is associated with better academic achievement in middle school. *Mind, Brain, and Education*. 2019; 13 (3): 157–166. DOI: 10.1111/mbe.12200
43. Napora L. The impact of classroom-based meditation practice on cognitive engagement, mindfulness and academic performance of undergraduate college students [Internet]. State University of New York at Buffalo; 2013 [cited 2023 Mar 22]. Available from: <https://search.proquest.com/openview/355c5d5bd9e8fe67e00df33bc3fe8a25/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750>
44. Al-Harbi N. The level of mental alertness among female students of the College of Education at Umm Al-Qura University in light of the COVID-19 pandemic. *Journal of Educational and Psychological Research, University of Baghdad*. 2021; 68: 1–30. DOI: 10.52839/0111-000-068-001
45. Popov E. A. How university professors assess their teaching experience at schools. *Vyssee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2021; 30 (2): 83–91. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-2-83-91

48. Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity [Internet]. Prufrock Press Inc.; 2016 [cited 2023 May 14]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2016-00316-003>
49. Davis G., Rimm S. Education of the gifted and talented [Internet]. 5th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 2004 [cited 2023 Mar 22]. Available from: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aad-kposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1701672](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aad-kposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1701672)
50. Yang Y. The interaction effects on academic stress of gifted student and normal student by academic self-efficacy and stress coping styles. *Journal of Gifted/Talented Education*. 2012; 22 (4): 841–855. DOI: 10.9722/JGTE. 2012.22.4.841
51. Lukashenko M. A., Ozhgikhina A. A. Image of a university professor: Students' views and priorities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2019; 28 (1): 46–56. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-1-46-56
52. Lubinski D. From Terman to today: A century of findings on intellectual precocity. *Review of Educational Research*. 2016; 86 (4): 900–944. DOI: 10.3102/0034654316675476
53. Adham A. Psychological and academic stress among gifted students at the secondary stage. *Tishreen University Journal*. 2020; 11 (2): 111–133.
54. Guldemon H., Bosker R., Kuyper H., van der Werf G. Do highly gifted students really have problems? *Educational Research and Evaluation*. 2007; 13 (6): 555–568. DOI: 10.1080/1380361070176038
55. Chen X., Fan X., Cheung H. Y., Wu J. The subjective well-being of academically gifted students in the Chinese cultural context. *School Psychology International*. 2018; 39 (3): 291–311. DOI: 10.1177/0143034318773788
56. Alyan A. Sources of psychological stress among gifted and talented students in the secondary stage and ways to confront them. *Journal of Psychology and Education* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 22]; 12 (15): 45–66. Available from: <https://search.mandumah.com/Record/3047>
57. Najwani N. Mindfulness among students of post-basic education in light of some variables at Muscat province. *Journal of Educational and Psychological Studies, Sultan Qaboos University*. 2019; 2 (13): 220–234. DOI: 10.24200/jeps.vol13iss2pp220-234
58. Al-Khatatneh S. The effectiveness of a program of mental alertness training in reducing psychological stress and improving lifestyle among students of a public university in Jordan. *Dirasat: Educational Sciences* [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar 22]; 46 (1): 61–78. Available from: <https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/12712> (In Arabic)
59. Shaheen M., Rayyan A. The level of mindfulness among the students of the faculty of educational sciences at Al-Quds Open University and its relationship to problem-solving skills. *Palestinian Journal for Open Learning & e-Learning* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 22]; 8 (14): 1–13. Available from: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jropenres/vol8/iss14/1>
60. Weinstein N., Brown K. W., Ryan R. M. A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*. 2009; 43 (3): 374–385. DOI: 10.1016/j.jrp.2008.12.008
61. Sternberg R. J., Chowkase A., Desmet O., Karami S., Landy J., Lu J. Beyond transformational giftedness. *Education Sciences*. 2021; 11 (5): 192. DOI: 10.3390/educsci11050192
62. Ala'a M. The level of psychological stress, psychological adjustment and coping skills among a sample of outstanding university students. *Journal of Social Studies and Research, University of Aleppo*. 2021; 15 (22): 60–77.
63. Ali M. Psychological problems arising from the emerging coronavirus COVID-19 and their relationship to the pressures of learning and electronic assessment among a sample of Sultan Qaboos University students. *Journal of Educational and Psychological Studies, Sultan Qaboos University*. 2021; 15 (2): 256–276. DOI: 10.24200/jeps.vol15iss2pp256-276

64. Salah B. M., Alhamad N. F., Alazzam A. A., Albadarneh M. M., Alqiam H. 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): 197–206. DOI: 10.36941/jesr-2022-0134
65. Coppersmith S. A., A. Hurt D. World regional geography and distant suffering: Student and faculty perceptions of moral obligation. *Journal of Geography in Higher Education*. 2022; 46 (1): 20–42. DOI: 10.1080/03098265.2020.1833845
66. Haider A. S., Al-Salman S. Jordanian university instructors' perspectives on emergency remote teaching during COVID-19: Humanities vs sciences. *Journal of Applied Research in Higher Education*. 2023; 15 (1): 98–112. DOI: 10.1108/JARHE-07-2021-0261
67. Mendelson T., Greenberg M. T., Dariotis J. K., Gould L. F., Rhoades B. L., Leaf P. J. Feasibility and preliminary outcomes of a school-based mindfulness intervention for urban youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2010; 38 (7): 985–994. DOI: 10.1007/s10802-010-9418-x
68. Gál É., Ştefan S., Cristea I. A. The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health-related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 279: 131–142. DOI: 10.1016/j.jad.2020.09.134
69. Abbott D. H., Keverne E. B., Bercovitch F. B., Shively C. A., Mendoza S. P., Saltzman W., et al. Are subordinates always stressed? A comparative analysis of rank differences in cortisol levels among primates. *Hormones and Behavior*. 2003; 43 (1): 67–82. DOI: 10.1016/S0018-506X(02)00037-5
70. Le Fevre M., Kolt G. S., Matheny J. Eustress, distress and their interpretation in primary and secondary occupational stress management interventions: Which way first? *Journal of Managerial Psychology*. 2006; 21 (6): 547–565. DOI: 10.1108/02683940610684391

Information about the authors:

Abed Al Nasser Ahmed Alazzam – Associate Professor, Department of Education, Al-Balqa Applied University; ORCID 0000-0002-6564-4478; Al-Salt, Jordan. E-mail: abed-azzam@bau.edu.jo

Abdullah Abdel-Karim Khamis Al-Shoqran – Associate Professor, Department of Education, Al-Balqa Applied University; ORCID 0000-0003-4821-7738; Al-Salt, Jordan. E-mail: abunazar6@bau.edu.jo

Bilal Mohammad Salah Suleiman – Assistant Professor, Department of Education, Al-Balqa Applied University; ORCID 0000-0002-6462-1899; Al-Salt, Jordan. E-mail: dr.bilalsuleiman@bau.edu.jo

Mahmoud Ali Ibrahim Rababah – Dr. Sci. (Applied Linguistics), Senior Lecturer, English Language and Literature Department, Al-Balqa Applied University; ORCID 0000-0002-0930-4030; Al-Salt, Jordan. E-mail: mrabah@bau.edu.jo

Basma Mohammad Al-Hawamdeh – Assistant Professor, Department of Curricula and Instruction, Faculty of Educational Sciences, University of Jerash; ORCID 0000-0003-1523-0661; Jerash, Jordan. E-mail: b.hawamdeh@jpu.edu.jo

Imad Ahmed Musa Al-Maraziq – Assistant Professor, Department of Curricula and Instruction, Faculty of Educational Sciences, University of Jerash; ORCID 0009-0009-3092-286X; Jerash, Jordan. E-mail: imarazeeg@gmail.com

Ismail Tanjour – Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Arts and Sciences, Al-Ahliyya Amman University; ORCID 0009-0000-1453-1994; Amman, Jordan. E-mail: i.tanjour@ammanu.edu.jo

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

Contribution of the authors:

A. A. Alazzam – methodology, theoretical framework and writing the “Results and Discussion” section.

A. A. K. Al-Shoqran – methodology, theoretical framework, and data analysis.

B. M. Suleiman – data collection and data analysis.

M. A. Rababah – text editing and proofreading.
B. M. Al-Hawamdeh – text formatting and writing the “Results and Discussion” section.
I. A. M. Al-Maraziq – writing the “Results and Discussion” and “Literature Review” sections.
I. Tanjour – critical analysis and writing the “Results and Discussion” section.
F. A. M. Al-Habies – reference formatting and text editing.

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

Received 25.03.2023; revised 15.01.2024; accepted for publication 06.03.2024.
The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Алаззам Абед Аль Насер Ахмед – доцент кафедры образования Прикладного университета Аль-Балка; ORCID 0000-0002-6564-4478; Эс-Салт, Иордания. E-mail: abed-azzam@bau.edu.jo

Аль-Шокран Абдулла Абдель-Карим Хамис – доцент кафедры образования Прикладного университета Аль-Балка; ORCID 0000-0003-4821-7738; Эс-Салт, Иордания. E-mail: abunezar6@bau.edu.jo

Сулейман Билал Мохаммад Салах – доцент кафедры образования Прикладного университета Аль-Балка; ORCID 0000-0002-6462-1899; Эс-Салт, Иордания. E-mail: Dr.bilalsuleiman@bau.edu.jo

Рабабах Махмуд Али Ибрагим – доктор наук (прикладная лингвистика), старший преподаватель кафедры английского языка и литературы Прикладного университета Аль-Балка; ORCID 0000-0002-0930-4030; Эс-Салт, Иордания. E-mail: mrababah@bau.edu.jo

Аль-Хавамде Басма Мохаммад – доцент кафедры учебных программ и методологии преподавания факультета образовательных наук Джерашского университета; ORCID 0000-0003-1523-0661; Джераш, Иордания. E-mail: b.hawamdeh@jpu.edu.jo

Аль-Маразик Имад Ахмед Муса – доцент кафедры учебной программы и методологии преподавания факультета образовательных наук Джерашского университета; ORCID 0009-0009-3092-286X; Джераш, Иордания. E-mail: imarazeeg@gmail.com

Танджур Исмаил – доцент кафедры клинической психологии факультета искусств и наук Амманского университета Аль-Ахлия; ORCID 0009-0000-1453-1994; Амман, Иордания. E-mail: i.tanjour@ammanu.edu.jo

Аль-Хабис Ферас Али Мохаммад – доцент кафедры психологии факультета искусств и наук Иорданского университета; ORCID 0000-0002-7480-6934; Амман, Иордания. E-mail: firas4400@yahoo.com

Вклад соавторов:

А. А. Алаззам – методология, теоретическая база и написание раздела «Результаты и обсуждение».

А. А. К. Аль-Шокран – методология, теоретическая база и анализ данных.

Б. М. Сулейман – сбор и анализ данных.

М. А. Рабабах – редактирование и корректура текста.

Б. М. Аль-Хавамде – форматирование текста и написание раздела «Результаты и обсуждение».

И. А. М. Аль-Маразик – написание разделов «Обзор литературы» и «Результаты и обсуждение».

И. Танжур – критический анализ и написание раздела «Результаты и обсуждение».

Ф. А. М. Аль-Хабис – оформление ссылок и форматирование текста.

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

Статья поступила в редакцию 25.03.2023; поступила после рецензирования 15.01.2024; принята к публикации 06.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Información sobre los autores:

Abed Al Nasser Ahmed Alazzam: Profesor Asociado, Departamento de Educación, Universidad Aplicada Al-Balqa; ORCID 0000-0002-6564-4478; Al-Salt, Jordania. Correo electrónico: abed-azzam@bau.edu.jo

Abdullah Abdel-Karim Khamis Al-Shoqrán: Profesor Asociado, Departamento de Educación, Universidad Aplicada Al-Balqa; ORCID 0000-0003-4821-7738; Al-Salt, Jordania. Correo electrónico: abunezar6@bau.edu.jo

Bilal Mohammad Salah Suleimán: Profesor Asociado, Departamento de Educación, Universidad Aplicada Al-Balqa; ORCID 0000-0002-6462-1899; Al-Salt, Jordania. Correo electrónico: Dr.bilalsuleiman@bau.ed

Mahmoud Alí Ibrahim Rababah: Doctor en Ciencias (Lingüística Aplicada), Profesor Titular del Departamento de Lengua y Literatura Inglesas, Universidad Aplicada Al-Balqa; ORCID 0000-0002-0930-4030; Al-Salt, Jordania. Correo electrónico: mrabah@bau.edu.jo

Basma Mohammad Al-Hawamdeh: Profesor Asociado, Departamento de Currículo y Metodología de la Enseñanza, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Jerash; ORCID 0000-0003-1523-0661; Jerash, Jordania. Correo electrónico: b.hawamdeh@jpu.edu.jo

Imad Ahmed Musa Al-Maraziq: Profesor Asociado, Departamento de Currículo y Metodología de la Enseñanza, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Jerash; ORCID 0009-0009-3092-286X; Jerash, Jordania. Correo electrónico: imarazeeg@gmail.com

Ismail Tanjour: Profesor Asociado, Departamento de Psicología Clínica, Facultad de Artes y Ciencias, Universidad Al-Ahlyya Ammán; ORCID 0009-0000-1453-1994; Ammán, Jordania. Correo electrónico: i.tanjour@ammanu.edu.jo

Feras Alí Mohammad Al-Habies: Profesor Asociado, Departamento de Psicología, Facultad de Artes y Ciencias, Universidad de Jordania; ORCID 0000-0002-7480-6934; Ammán, Jordania. Correo electrónico: firas4400@yahoo.com

Contribución de coautoría:

A. A. Alazzam: metodología, marco teórico y redacción de la sección de “Resultados y discusión”.

A. A. K. Al-Shoqrán: metodología, marco teórico y análisis de datos.

B. M. Suleimán: recolección y análisis de datos.

M. A. Rababah: edición y corrección del texto.

B. M. Al-Hawamdeh: formateo del texto y redacción de la sección “Resultados y discusión”.

I. A. M. Al-Maraziq: redacción de las secciones “Revisión de la literatura” y “Resultados y discusión”.

I. Tanjour: análisis crítico y redacción de la sección de “Resultados y discusión”.

F. A. M. Al-Habies: diseño de enlaces y formato de texto.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 25/03/2023; recepción efectuada después de la revisión el 15/01/2024; aceptado para su publicación el 06/03/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 316.35

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200

ТРАНСФОРМИРУЮЩАЯ АГЕНТНОСТЬ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ КАК РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

М. В. Певная¹, А. Н. Тарасова², Д. Ф. Телепаева³

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия.*

E-mail: ¹m.v.pevnaya@urfu.ru; ²a.n.tarasova@urfu.ru; ³daria.telepaeva@urfu.ru

Д. С. Протасов

*Министерство образования и молодежной политики Свердловской области,
Екатеринбург, Россия.*

E-mail: d.protasov@egov66.ru

Аннотация. *Введение.* Актуальность исследования сопряжена с необходимостью формирования гражданской ответственности у молодого поколения. Важным видится создание механизмов вовлечения молодежи в активную созидательную деятельность через волонтерскую деятельность и конструктивную политическую активность. В текущих условиях необходима перестройка сознания и коррекция поведения молодежи за счет создания определенных условий для просоциальной активности, взаимопомощи и поддержки тех, кто в этом особенно нуждается.

Цель статьи – дать оценку реальным практикам и потенциалу гражданского участия учащейся молодежи Свердловской области, выявив социокультурные особенности гражданской ответственности старшеклассников и студентов сквозь призму их трансформирующей агентности и обозначив условия образовательной среды для расширения молодежной просоциальной активности в интересах развития территорий.

Методология, методы и методики. Методологической основой статьи является комплекс теоретических идей о трансформирующей агентности молодежи и формировании социально-ответственного поведения молодых россиян как граждан своей страны, региона, города своего проживания. Определенное развитие в статье получила теория гражданской ответственности. Статья основана на материалах исследовательского проекта авторов 2022 года, реализованного в Свердловской области. Анализируются данные массового опроса учащейся молодежи Свердловской области от 14 до 24 лет из 79 населенных пунктов региона, осуществленного методом анкетирования. Опрошено 996 человек, выборка репрезентативная, ошибка по одному признаку не более 3,5 %. В ее основе четыре квоты: пол, возраст; основной вид занятости (школа, ссуз, вуз); типа города по численности населения. Данные количественного опроса дополняются результатами анализа социаль-

ных молодежных проектов, получивших государственную поддержку на региональном уровне в конкурсе субсидий Министерства образования и молодежной политики Свердловской области в 2022–2023 годах.

Результаты и научная новизна. Исследование показало, что образовательная среда призвана и создает сегодня условия для приобретения учащейся молодежью гражданского опыта. С одной стороны, проекты, акции, информационные мероприятия должны быть призваны к формированию гражданственности в развитии трансформирующей агентности молодежи. С другой стороны, они должны давать возможность реализовать, развивать молодежи свою трансформирующую агентность как граждан своей страны, жителей своего города через рефлексию, инициативность, планы, нацеленные на решение актуальных социальных проблем, и их воплощение в жизнь. Системная работа по созданию условий для этого в образовательных учреждениях должна способствовать дополнению организации практик пассивного гражданского участия механизмами, способствующими осознанию молодыми россиянами своей активной гражданской позиции, стимулированию их к реальным действиям в социально-политической сфере. Исследование доказывает, что гражданский опыт и гражданская субъектность, которая проявляется в различных практиках гражданского участия, накапливается и формируется у молодежи с возрастом. У старшеклассников они менее выражены, у студентов – более. Студенты вузов более субъектны, они не просто формально используют ресурсы для гражданской активности, но стараются с их помощью накопить гражданские знания, осознанно проявляя интерес, интенцию к сфере такой активности. Условия среды гражданского участия в системе образования во многом определяют и отличия в субъектных ценностных характеристиках старшеклассников и студентов, раскрывающих трансформирующую агентность в развитии их гражданственности.

Практическая значимость. С учетом геополитических вызовов в российском образовании сегодня остро стоит вопрос реализации воспитательной работы с молодежью. При особых характеристиках гражданской активности российской молодежи для организации социальной работы со старшеклассниками и студентами важно понимать потенциал гражданской активности молодого поколения, особенно те характеристики, которыми обладают социально-активная часть школьников и студентов для коррекции курса региональной молодежной политики и совершенствования механизмов государственной поддержки молодежных проектов в сфере образования.

Ключевые слова: трансформирующая агентность, гражданственность молодежи, гражданское участие старшеклассников и студентов.

Благодарности. Статья написана при поддержке Российского научного фонда, проект № 24-28-01482 «Проектное обучение в развитии профессионализма и гражданственности российского студенчества: управленческий контекст и формирование трансформирующей агентности», <https://rscf.ru/project/24-28-01482/>

Для цитирования: Певная М. В., Тарасова А. Н., Телепаева Д. Ф., Протасов Д. С. Трансформирующая агентность учащейся молодежи как ресурс формирования гражданственности в сфере образования // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 4. С. 169–200. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200

TRANSFORMATIVE AGENCY OF STUDENTS AS A RESOURCE TO FORM CIVIC CONSCIOUSNESS IN EDUCATION SYSTEM

M. V. Pevnaya¹, A. N. Tarasova², D. F. Telepaeva³

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

E-mail: ¹m.v.pevnaya@urfu.ru; ²a.n.tarasova@urfu.ru; ³daria.telepaeva@urfu.ru

D. S. Protasov

Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: d.protasov@egov66.ru

Abstract. *Introduction.* The relevance of the study is associated with the need for the formation of civic consciousness among the young generation. It is important to create mechanisms for involving young people in active creative activity through volunteering and constructive political activity. In the current conditions, it is necessary to restructure the consciousness and correct the behaviour of young people by creating certain conditions for prosocial activity, mutual assistance and support for those who need it especially.

Aim. The aim of the article is to assess the real practices and potential of civic participation of students in the Sverdlovsk region, identifying the sociocultural features of civic consciousness of high school students and students through the prism of their transformative agency and identifying the conditions of the educational environment for the expansion of youth prosocial activity in the interests of territorial development.

Methodology and research methods. The methodological basis of the article is a set of theoretical ideas about the transforming agency of youth and the formation of socially responsible behaviour of young Russians as citizens of their country, region, and city of residence. The theory of civic consciousness has received a certain development in the article. The present article is based on the materials of the authors' research project implemented in 2022 in the Sverdlovsk region. The authors analysed the data of a mass survey of young people in the Sverdlovsk region from 14 to 24 years old from 79 settlements of the region, carried out by the questionnaire method. 996 people were interviewed, the sample is representative, the error is no more than 3,5%. There are four quotas in its base: gender, age, main type of education (school, secondary school, university); type of city by population. The data of the quantitative survey are supplemented by the results of the analysis of social youth projects that received government support at the regional level in the subsidy competition of the Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region in 2022–2023.

Results and scientific novelty. The study demonstrated that the educational environment is designed and creates conditions for the acquisition of civic experience by young students today. On the one hand, projects, actions, information events should be called for the formation of civic consciousness in the development of transformative agency of youth. On the other hand, they should give young people the opportunity to realise and develop their transformative agency as citizens of their country, residents of their city through reflection, initiative, plans aimed at solving urgent social problems, and their implementation. Systematic work to create conditions for this in educational institutions should help complement the organisation of passive civic participation with mechanisms that help young Russians realise their active civic position, stimulate them to take real actions in the socio-political sphere. The study proves that civic experience and civic subjectivity, which manifests itself in various practices of civic participation, accumulates and is formed among young people depending on age. This is less expressed in high school students, and more expressed in university students. University students are more subjective; they do not just formally use resources for civic engagement, but try to accumulate civic knowledge with their help, consciously showing interest and intention in the sphere of such activity. The conditions of the environment of civic participation in the education system largely determine the differences in the

subjective value characteristics of high school students and university students, revealing the transformative agency in the development of their civic consciousness.

Practical significance. Considering the geopolitical challenges in Russian education today, the issue of implementing educational work with young people is acute. Given the special characteristics of the civic activity of Russian youth for the organisation of social work with high school students and university students, it is important to understand the potential of civic activity of the young generation, especially those characteristics possessed by the socially active part of schoolchildren and students for correcting the course of regional youth policy and improving the mechanisms of government support for youth projects in the education system.

Keywords: transformative agency, civic consciousness of youth, civic participation of high school students and university students.

Acknowledgments. This work is supported by grant of the Russian Science Foundation, project No. № 24-28-01482 “Project-Based Learning in the development of professionalism and citizenship of Russian students: management context and creation of transforming agency”, <https://rscf.ru/project/24-28-01482/>

For citation: Pevnaya M. V., Tarasova A. N., Telepaeva D. F., Protasov D. S. Transformative agency of students as a resource to form civic consciousness in education system. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (4): 169–200. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200

AGENTE TRANSFORMADOR DE LA JUVENTUD ESTUDIANTIL COMO RECURSO PARA LA FORMACIÓN DE CONCIENCIA CIUDADANA EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN

M. V. Pevnaya¹, A. N. Tarásova², D. F. Telepáeva³

Universidad Federal de Los Urales en honor al primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Rusia.

E-mail: ¹m.v.pevnaya@urfu.ru; ²a.n.tarasova@urfu.ru; ³daria.telepaeva@urfu.ru

D. S. Protásov

Ministerio de Educación y Políticas Juveniles de la Provincia de Sverdlovsk, Ekaterimburgo, Rusia.

E-mail: d.protasov@egov66.ru

Abstracto. Introducción. La relevancia del estudio está asociada a la gran necesidad de desarrollar el sentido de ciudadanía entre las generaciones más jóvenes. Es importante crear mecanismos para involucrar a los jóvenes en actividades creativas dinámicas a través del voluntariado y la actividad política constructiva. Teniendo en cuenta la realidad actual, es necesario reestructurar el ser conciente y corregir el comportamiento de los jóvenes, creando ciertas condiciones para la actividad prosocial, la asistencia mutua y el apoyo a quienes lo necesitan especialmente.

Objetivo. El propósito del artículo es evaluar las prácticas reales y el potencial de participación cívica de los estudiantes en la provincia de Sverdlovsk, identificando las características socioculturales del sentido ciudadano de los estudiantes de secundaria y universitarios a través del prisma de su agente transformador y delineando las condiciones del entorno educativo para ampliar la actividad prosocial juvenil en aras del desarrollo territorial.

Metodología, métodos y procesos de investigación. La base metodológica del artículo consiste en un conjunto de ideas teóricas sobre la acción transformadora de la juventud y la formación de un compor-

tamiento socialmente responsable en los jóvenes rusos como ciudadanos de su país, región y lugar de residencia. La teoría del sentido de ciudadanía recibió un motivado desarrollo en este artículo. El artículo se ha basado en los materiales del proyecto de investigación de los autores en el año 2022, implementado en la provincia de Sverdlovsk. Se analizan los datos de una encuesta masiva de estudiantes entre los 14 a 24 años de edad en la provincia de Sverdlovsk, de 79 asentamientos de la región, realizada mediante el método de encuesta. Fueron entrevistadas 996 personas, la muestra tomada ha sido de carácter representativo, el error por criterio no supera el 3,5%. Está basada en cuatro parámetros: género, edad, tipo principal de empleo (escuela, colegio, universidad), tipo de ciudad por población. Los datos cuantitativos de la encuesta se complementan con los resultados de un análisis de los proyectos sociales juveniles que recibieron apoyo estatal a nivel regional en el concurso de subvenciones del Ministerio de Educación y Políticas juveniles de la provincia de Sverdlovsk para el período 2022–2023.

Resultados y novedad científica. El estudio ha demostrado que el ambiente educativo está diseñado y crea condiciones de actualidad para que los estudiantes adquieran experiencia en cuanto a civismo se refiere. Por un lado, se deben llevar a cabo convocatorias de proyectos, acciones, eventos informativos para formar el sentido de ciudadanía en la realización de la agencia transformadora de la juventud. Por otro lado, deben brindar la oportunidad de ejecutar y desarrollar la agencia transformadora de los jóvenes como ciudadanos de su país, residentes de su ciudad a través de la reflexión, la iniciativa, los planes destinados a resolver los problemas sociales actuales y su implementación. El trabajo sistemático para crear las condiciones para esto en las instituciones educativas debería ayudar a complementar la organización de prácticas de participación cívica pasiva con mecanismos que promuevan la conciencia de los jóvenes rusos sobre su posición ciudadana activa y los estimulen a tomar acciones reales en la esfera sociopolítica. El estudio demuestra que la experiencia cívica y la subjetividad cívica, que se manifiesta en diversas prácticas de participación ciudadana, se acumulan y desarrollan en los jóvenes con la edad. En los estudiantes de secundaria son menos pronunciados, en tanto que, en los estudiantes universitarios son más pronunciados. Los estudiantes universitarios son más subjetivos; no sólo usan formalmente los recursos para la actividad cívica, sino que intentan usarlos para acumular conocimiento ciudadano, mostrando conscientemente interés e intención en el campo de dicha actividad. Las condiciones del entorno para la participación cívica en el sistema educativo determinan en gran medida las diferencias en las características de valores subjetivos de los estudiantes de secundaria y los estudiantes de las universidades, dando paso a una agente transformador en el desarrollo de su sentido de civismo.

Sentido práctico. Teniendo en cuenta los desafíos geopolíticos que enfrenta la educación rusa, hoy en día es latente la cuestión de implementar el trabajo educativo comportamental con los jóvenes. Dadas las características especiales de la actividad cívica de la juventud rusa, para organizar el trabajo social con estudiantes universitarios y estudiantes de secundaria, es importante comprender el potencial de la actividad cívica de la generación más joven, especialmente aquellas características que tiene la parte socialmente activa de los escolares y estudiantes para corregir el rumbo de la política regional para la juventud y mejorar los mecanismos de apoyo estatal a proyectos juveniles en el campo de la educación.

Palabras claves: agente transformador, sentido de ciudadanía juvenil, participación cívica de estudiantes de secundaria y universitarios.

Agradecimientos. El artículo fue escrito con el apoyo de la Fundación científica Rusa, proyecto no. 24-28-01482 “Aprendizaje de Proyectos en el desarrollo del profesionalismo y la ciudadanía de los estudiantes rusos: contexto gerencial y formación de agentes transformadores”, <https://rscf.ru/project/24-28-01482/>

Para citas: Pevnaya M. V., Tarasova A. N., Telepaeva D. F., Protasov D. S. Agente transformador de la juventud estudiantil como recurso para la formación de conciencia ciudadana en el ámbito de la educación. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2024; 26 (4): 169–200. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200

Введение

Формирование гражданственности невозможно без политического содействия этим процессам и расширения вовлечения граждан в процессы управления. Гражданственность в данном случае выступает основой социально-экономической и политической устойчивости отдельных стран и глобального развития. Гражданственность молодого поколения является приоритетом молодежной политики в разных странах. Так, 2022 год в странах Европейского Союза был объявлен годом молодежи, что подчеркнуло значимость этой социально-демографической группы для общества и обозначило задачи, стоящие перед правительствами всех членов ЕС. В них входит в том числе повышение доступности образования и возможности трудоустройства будущих выпускников колледжей и университетов¹.

Тренд формирования гражданственности молодежи в нашей стране проявился несколько иначе. В целом идеология формирования гражданственности в России заложена в реализации федерального проекта «Патриотическое воспитание», направленного на создание системной воспитательной работы в организациях общего, профессионального и высшего образования². Работа с российской молодежью в основном ориентирована на активистов. По всей стране молодежная политика централизована и сфокусирована на объединение определенных групп проактивной молодежи, вовлечение молодых россиян в проекты и программы различной направленности. Следует отметить, что ресурсы молодежной политики не всегда в равной степени доступны на всех территориях. Вариативность социального предложения, организационных структур, молодежных проектов, информационных ресурсов значительно шире в крупных городах, где выше и компетенции организаторов молодежной активности. В итоге пространственная, социальная, культурная стратификация молодёжного сообщества нашей страны может нивелироваться через создание механизмов вовлечения молодежи в активную созидательную деятельность там, где живут и учатся молодые люди и девушки, через их соучастие в происходящим событиях – волонтерскую деятельность, конструктивную политическую активность – участие в политической жизни страны.

Поддерживаемые на федеральном и региональном уровнях власти образовательные и социальные проекты, в которых молодые волонтеры становятся акторами, самостоятельными субъектами действия и соучастия в социальных преобразованиях способны не только расширить гражданственность в молодежной среде, но и повысить доверие к субъектам власти и политики за счет ресурсов волонтерства. На текущий момент актуальными видятся перестройка сознания и коррекция поведения молодежи за счет создания определенных

¹ European Year of Youth: Creating new pathways for young people // Council of the EU. Available from: https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-new-york/european-year-youth-creating-new-pathways-young-people_und_en (date of access: 21.10.2023).

² Федеральный проект «Патриотическое воспитание» // Министерство просвещения Российской Федерации. Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/patriot/> (дата обращения: 19.10.2023).

условий для просоциальной активности, взаимопомощи и поддержки тех, кто в этом особенно нуждается.

Таким образом, цель статьи – дать оценку реальным практикам и потенциалу гражданского участия учащейся молодежи Свердловской области, выявив социокультурные особенности гражданственности старшеклассников и студентов сквозь призму их трансформирующей агентности и обозначив условия образовательной среды для расширения молодежной просоциальной активности в интересах территориального развития.

В исследовании проверяются следующие гипотезы:

1. Трансформирующая агентность учащейся молодежи Свердловской области в социально-политической сфере формируется через приобретение опыта гражданского участия и на каждом этапе обучения (в общеобразовательном учреждении, колледже или вузе) имеет свою специфику.

2. Для развития трансформирующей агентности учащейся молодежи важную роль играют условия среды, позволяющие молодому поколению проявить себя в социально-политической сфере.

3. В разных образовательных условиях актуализируются разные субъектные ценностные характеристики старшеклассников и студентов, раскрывающие трансформирующую агентность в развитии их гражданственности.

Несмотря на репрезентативность анализируемых эмпирических данных, ограничения исследования связаны с рассмотрением кейса только одного российского региона – Свердловской области. Однако общероссийские подходы к организации учебной и воспитательной работы в системе образования разных российских регионов, а также возрастные антропологические характеристики молодежи, позволяют предположить об отсутствии существенных отличий в изучаемых характеристиках старшеклассников и студентов различных субъектов РФ. Соответственно сделанные в данном исследовании выводы и практические рекомендации могут представлять определенную ценность для работы с молодым поколением на других территориях нашей страны.

Обзор литературы

В теоретическом и практическом ракурсах исследовательская проблема, обозначенная в данной статье, затрагивает три направления: концептуальные основы теории трансформирующей агентности, теоретические идеи о гражданственности и гражданском участии молодого поколения, а также исследовательские результаты изучения социальной активности учащихся, реализации молодежной политики, организации работы с молодежью и воспитательной деятельности в системе образования.

Ведущие российские исследователи данного направления из НИУ ВШЭ П. С. Сорокин и А. В. Зыкова констатируют, что проблематика агентности как проактивного воздействия на окружающую социальную среду стала особенно актуальна в условиях пандемии, где важную роль в преодолении кризиса сыграли индивидуальные инициативы «снизу», в том числе активность сту-

дентов и молодежи [1]. Трансформирующая агентность в кризисных условиях может раскрываться в контексте оценки поведения и возможностей акторов, которые способны действовать проактивно сами, объединяться для этого с другими, понимая смыслы своей активности и обладая определенной ответственностью за нее.

Заданная Э. Гидденсом теоретическая рамка дает возможность в единстве рассматривать «объективные», внешние трансформации в социальных средах и «субъективные» характеристик личности, позволяющие действовать проактивно в различных контекстах [2]. Теория структуриации Э. Гидденса позволяет замерять потенциал социальной агентности через действия индивида, их рационализацию и рефлексивный мониторинг [3]. Т. А. Алексеева подчеркивает, что агентность в социально-политическом контексте рассматривается как процесс и результат взаимного конституирования агентов и структур в воспроизводстве социальных порядков. Не только убеждения и идеология становятся интегральной частью понимания мира актором, но и слова других людей, их поведение усиливают конкретный смысл, который зачастую воспринимается как данность [4]. По мнению D. P. McAdams, в агент-структурных взаимоотношениях в разных ситуационных контекстах формируется идентичность личности, общности. Последняя может воспроизводиться и пересматриваться [5].

Как утверждает А. Д. Харичев, в контексте социальной неопределенности, геополитической рискогенности агентность может быть сопряжена с идентичностью как социально-историческим самоощущением и цивилизационной самооценкой, базирующимся на интегральной системе базовых ценностей [6]. В концепции J. Bishop она сопряжена с моральной ответственностью агентов [7]. Трансформирующая агентность сопрягается с действием актора. О. В. Аксенова, обобщая характеристики агентности констатирует, что последняя включает в себя способность действовать самостоятельно, умение мыслить на основании фундаментальных знаний о природе и обществе, а не только конкретных и узких компетенций, ценность творческого и сложного труда, ответственность за действия [8]. В таком понимании важными оказываются не только возможности, определяющие функциональность действий молодежи, имеющей профессиональные и гражданские знания, «твердые навыки», но и личностные характеристики каждого – ответственность, самооценку своих возможностей.

Рассмотрим суть гражданственности. В глобальном измерении она связывается с пониманием гражданина как автономного ответственного индивида или человека политического, имеющего, знающего свои права, свободы и обязанности; как гражданина, соотносящего свои личные интересы с интересами (со)общества. И. Л. Недяк подчеркивает, что гражданственность трактуется в российской науке как принадлежность к национальному государству, где категории «гражданство» (citizenship) и «участие граждан» (citizens participation), связываются чаще с категориями участия в жизни общества как «гражданская принадлежность» (civil affiliation), за которой стоит «гражданское участие» (civil engagement), «гражданская жизнь» (civil life) и гражданский опыт [9]. В. В. Петухов определяет формы проявления гражданственности в вер-

тикальном и горизонтальном взаимодействии – политические действия или общественно-значимые виды деятельности в социальной сфере, в политике, экономике, культуре, религии [10]. M. Igalla и соавторы доказывают, что практики гражданственности мобилизует энергию и ресурсы для коллективной реализации проектов, направленных на предоставление общественных благ или оказание определенных услуг членам своего сообщества [11].

Гражданственность рассматривается как феномен, включающий в себя и производимые в повседневной жизни представления о гражданстве, и способы его реализации или практики гражданского социального участия – «индивидуальные и коллективные действия и практики, связанные с формированием общества, в котором индивиды хотят жить». Как утверждает Н. А. Нартова, эти практики имеют отношение к повседневной жизни вне сферы формализованной политики [12]. Культура гражданственности включает в себя формально-юридические, нравственно-этические и социокультурные смыслы. Л. В. Рожкова и Н. Д. Васильева отмечают, что этот феномен интегрирует правовые (правовая культура, соблюдение законов, свобода, правосознание); социально-политические (политическая культура, гражданские права, общественно-политическая активность) и нравственные (гражданское самосознание, долг, ответственность, патриотизм [13]. По мнению А. Майборода, А. Саблиной и И. Ясавеева, в реализации молодежной политики нашей страны доминирующим мотивом обращения к гражданственности и гражданскому является особая идентичность, тесно связанная с патриотизмом и локальной принадлежностью [14]. А. В. Лубский и Д. А. Мамина подчеркивают, что в российской модели гражданственность позиционируется как система коллективной ответственности и практик, которые органически объединяют людей на основе исторической памяти, связывающей прошлое, настоящее и будущее поколений в едином социокультурном пространстве [15].

Н. Н. Седова доказывает, что в основе всех деятельных практик гражданственности лежит проактивное начало как стремление к изменениям в сфере социальных отношений, в том числе через волонтерство, благотворительность, политическую субъектность, когда характер жизненного целеполагания акторов сопрягается с параметрами их социального самочувствия, мировоззренческими и ценностными установками, подпитывающими «социальный гумус участия» молодежи [16], а также вовлеченность во всевозможные гражданские инициативы [17]. Ю. О. Обухова и соавторы доказывают, что все практики гражданского участия носят добровольный мотивированный и публичный характер [18]. По мнению вологодских социологов Ю. В. Ухановой и соавторов, их репертуар достаточно широк и включает активность в социальной и политической сферах в разных форматах (онлайн и офлайн), формальные и неформальные практики [19].

Трансформирующая агентность проявляется в гражданственности молодых людей и девушек как внимание к социальным проблемам и напрямую связана с их конкретными действиями – обращением к власти, участием в об-

щественной жизни, волонтерской деятельностью, вовлеченностью в благотворительность.

В зарубежных странах фиксируется тенденция снижения вовлеченности молодежи в традиционные практики, в которых проявляется гражданственность, например, J. Weiss пишет о сокращении молодежного участия в выборах, поддержки политических партий [20]. М. Китанова следующим образом характеризует молодежь: «Миллениалы кажутся «уникальным» поколением, отстраненным от какой-либо формы гражданского участия, но настроенным на его новые формы» [21, с. 820]. А. Simonofski и соавторы доказывают, что уровень гражданственности, который отражается в вовлеченности в практики гражданского участия, зависит от образования молодых граждан. Он определенно выше среди молодых, имеющих или получающих высшее образование и работающих [22]. С. Silke и соавторы в своих исследованиях подтверждают гипотезу о том, что вовлеченность в просоциальные практики коррелирует с самооценкой молодыми людьми их социальной ответственности и будущих альтруистических намерений [23]. V. Riniolo и L. Ortensi выявили корреляцию между гражданским активизмом и уровнем обобщенного доверия, а также взаимосвязь последнего с чувством принадлежности к своей стране, местности проживания [24]. При этом российские исследователи Н. Д. Вавилина и соавторы конкретизируют, что высокий уровень ответственности становится ресурсом развития лишь при наличии солидарности и способности граждан к объединению в общества для совместных действий [25].

А. Майборода, А. Саблина и И. Ясавеев делают выводы о том, что в дискурсе гражданственности российской молодежной политики основными лейтмотивами являются традиционные ценности, воспитание и патриотизм [14]. И. Я. Мурзина и С. В. Казакова заключают, что в российской системе образования реализуется целый комплекс мер и мероприятий, направленных на формирование патриотического отношения и гражданского поведения молодежи, в рамках которых гражданственность тесно сопрягается с патриотизмом – основой понимания человеком себя как части культурного целого (культурная идентичность) через формирование ценностно-нормативной системы личности молодых россиян [26]. По мнению социологов Ростовской области Л. И. Щербаковой и В. И. Филоненко, в общероссийском смысле деятельный патриотизм является аккумулятором ценностных оценок, ролевых ожиданий и качеств личности молодых людей [27]. В своем исследовании В. В. Маленков доказал, что гражданственность как интегрированность в национально-государственную систему и несение соответствующих обязательств, ответственности воспринимается разными группами молодежи по-разному [28]. А. В. Селезнева и А. А. Азарнова фиксируют, что у многих молодых россиян слабо выражена поведенческая установка на политическое участие и гражданскую активность [29]; проявляется слабый интерес к политическим организациям и институализированным формам участия [30]. Е. В. Бродовская и соавторы доказывают, что большинство молодых россиян предпочитает социальные форматы такой активности в цифровой среде [31].

Таким образом, проведенный анализ научной литературы по проблематике исследования позволил выделить теоретические идеи, важные для изучения трансформирующей агентности учащейся молодежи в логике формирования гражданственности молодых россиян через их включенность и вовлеченность социально-значимые проекты.

Во-первых, трансформирующая агентность может проявляться в реальных практиках, нацеленных на различные изменения при соответствующем уровне осознания актором своих действий в ограниченном тематическом или пространственно-временном контексте. Социальные структуры же при определенных условиях способствуют или препятствуют раскрытию потенциала агентности, что отражается в конкретных действиях либо бездействии акторов в них.

Во-вторых, таким контекстом может быть дискурс гражданственности, в котором агентность реализуется в формах вертикального (взаимодействие с властью) и горизонтального (волонтерство, благотворительность) социального взаимодействия в цифровой среде либо в формате оффлайн, где действия молодых людей и девушек ценностно окрашены.

В-третьих, на практики гражданского участия, в которых реализуется трансформирующая агентность старшеклассников и студентов, могут оказывать влияние разные структурные условия – среда формирования гражданственности, призванная мотивировать и готовить молодежь к гражданскому участию.

В-четвертых, опыт гражданского участия, а также среда формирования гражданственности могут способствовать осознанию значимости гражданской активности субъектом участия, формированию в его сознании определенных ценностных оснований, побуждающих к реальным действиям в социально-политической сфере.

Методология, материалы и методы

Методологической основой исследования является комплекс теоретических идей о формировании гражданственности и стимулировании просоциального поведения молодежи. Определенное развитие в статье получила теория гражданственности как основа понимания гражданского участия молодежи в политической и социальной сферах как патриотически окрашенных действий, нацеленных на взаимопомощь другим людям, интересы своего общества, города, страны, реализуемых в среде, где для этого создаются специальные мотивирующие к активности условия. Статья основана на материалах исследовательских проектов авторов, реализованных в 2022–2023 годах в Свердловской области. В проработке теоретических оснований были проанализированы публикации, размещенные с 2022 по 2023 годы в научных базах цитирования РИНЦ, Google Academia. Поиск осуществлялся по сочетанию следующих ключевых слов на английском и русском языках: «трансформирующая агентность», «гражданское участие молодежи», «гражданственность», «молодежная политика».

Эмпирической базой послужили данные массового анкетного опроса молодежи Свердловской области в возрасте от 14 до 35 лет по стандартизированному бланку ($n = 2500$, 2022 г.). Выборка кво­тировалась по половозрастной структуре молодежи, основному виду занятости молодежи (школьники, учащиеся ссузов, студенты вузов, работающая молодежь), месту проживания с учетом типа города по численности населения. В данной статье показаны результаты анализа по подвыборке учащейся молодежи ($n = 996$), где с 95 % вероятностью ошибка по одному признаку составляет менее 3,5 %, что свидетельствует о репрезентативности представленных данных. Среди опрошенной учащейся молодежи 49 % мужчин и 51 % женщин, 42 % обучающихся образовательных организаций общего образования (школьники), 30 % обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования, 28 % обучающихся образовательных организаций высшего образования, 34 % проживают в городе миллионнике, 10 % в большом городе с численностью населения от 100 тыс. человек до миллиона, 19 % в среднем городе и 37 % в малом городе или поселке с численностью населения менее 50 тыс. человек. Данное распределение соответствует локализации молодежных групп на территории Свердловской области.

В исследовании решались следующие задачи: изучены качественные и количественные характеристики гражданского участия учащейся молодежи Свердловской области как проявления трансформирующей агентности; выделены условия, позволяющие трансформирующей агентности учащейся молодежи проявиться в социально-политической сфере; определены субъектные ценностные характеристики старшеклассников и студентов, раскрывающие трансформирующую агентность в развитии их гражданственности. Для оценки региональной среды организации молодежной активности в развитии гражданственности молодого поколения (выделения ее возможностей и ограничений) и расширения молодежной просоциальной активности в интересах территориального развития, проанализированы проекты, поддержанные Министерством образования и молодежной политики Свердловской области. Предложена и описана методика патисипаторного участия молодежи в оценке значимости данных проектов, которая позволяет не только получать реальную картину в отношении формирования социальными проектами трансформирующей агентности участвующей в них молодежи, но и повышать активность и инициативность в социально-политической сфере самих оценивающих.

Об объекте эмпирического исследования. В Свердловской области проживает 1 045 208 молодых людей и девушек в возрасте от 14 до 35 лет (24,4 % от общего числа жителей региона), в том числе 538 600 обучающиеся образовательных организаций общего образования, 123 200 обучающиеся среднего профессионального образования, 117 300 студентов высших учебных заведе-

¹ Свердловская область в 2017–2021 гг. // Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. Режим доступа: <https://sverdl.gks.ru/folder/36989> (дата обращения: 21.10.2023).

ний¹. По официальным данным Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, в ФГАИС «Молодежь России» зарегистрировано более 48 214 человек.

В соответствии с пунктом 1.1 статьи 4-1 Закона Свердловской области от 29 октября 2013 года № 113-ОЗ «О реализации молодежной политики на территории Свердловской области» одним из направлений основных направлений реализации молодежной политики на территории Свердловской области является воспитание гражданственности, патриотизма, преемственности традиций, уважения к отечественной истории, историческим, национальным и иным традициям народов РФ. Всего за 2022 год в проекты, направленные на воспитание гражданственности, патриотизма, преемственности традиций, уважения к отечественной истории, историческим, национальным и иным традициям народов РФ было вовлечено 420 086 человек в рамках муниципальных мероприятий (6 620 мероприятий), а также 487 756 человек в рамках региональных мероприятий (351 мероприятие).

Таблица 1
 Количество общественных объединений, взаимодействующих с отраслевыми органами власти, по направлениям деятельности

Table 1
 The number of public associations interacting with branch authorities, by areas of activity

Общественные объединения <i>Public associations</i>	Муниципальный уровень <i>Municipal level</i>	Региональный уровень <i>Regional level</i>
работающие по нескольким направлениям <i>working in several directions</i>	189	19
военно-патриотические объединения <i>military-patriotic associations</i>	167	2
военно-поисковые объединения <i>military search associations</i>	11	3
казачьи объединения <i>Cossack associations</i>	29	7
краеведческие объединения <i>local history associations</i>	10	1
объединения в сфере защиты гражданских прав и свобод <i>associations in the field of protection of civil rights and freedoms</i>	7	2
объединения в сфере информационной безопасности (кибердружины) <i>associations in the field of information security (cyber-drugs)</i>	3	2

¹ Мониторинг эффективности деятельности организаций среднего профессионального образования. Режим доступа: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/_spo/material.php?type=2&id=10804 (дата обращения: 21.10.2023).

объединения в сфере информационных технологий и СМИ (медиацентры) <i>associations in the field of information technology and mass media (media centres)</i>	41	1
объединения в сфере охраны здоровья и пропаганды здорового образа жизни <i>associations in the field of health protection and promotion of a healthy lifestyle</i>	56	9
объединения в сфере правового и финансового просвещения <i>associations in the field of legal and financial education</i>	10	0
объединения в сфере предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций <i>associations in the field of prevention and elimination of consequences of emergency situations</i>	9	2
объединения в сфере содействия в поиске пропавших людей <i>associations in the field of assistance in the search for missing people</i>	9	1
объединения в сфере содействия правоохранительным органам <i>associations in the field of assistance to law enforcement agencies</i>	9	6
объединения ветеранов <i>veterans' associations</i>	43	3
объединения исторической реконструкции <i>associations of historical reconstruction</i>	4	2
объединения молодых инвалидов <i>associations of young disabled people</i>	15	0
объединения молодых семей, многодетных семей, семейные клубы <i>associations of young families, large families, family clubs</i>	14	0
объединения молодых ученых и специалистов <i>associations of young scientists and specialists</i>	1	0
объединения по оказанию социальной помощи населению <i>associations providing social assistance to the population</i>	15	0
политические объединения <i>political associations</i>	23	0
социально-педагогические объединения <i>social and pedagogical associations</i>	41	0
спортивные объединения и объединения в сфере физической культуры <i>sports associations and associations in the field of physical culture</i>	69	0
творческие объединения <i>creative associations</i>	9	13
туристические объединения <i>tourist associations</i>	10	0
экологические объединения <i>environmental associations</i>	24	0
прочие объединения <i>other associations</i>	91	19

Таблица 2
 Количество граждан, вовлеченных в добровольческую (волонтерскую) деятельность

Table 2

The number of citizens involved in volunteering

Возраст Age	Всего Total	Муниципальный уровень Municipal level	Региональный уровень Regional level
7–13	59 692	55 955	3 737
14–17	105 227	78 434	26 793
18–35	77 698	58 419	19 279
36–54	37 176	32 399	4 777
> 55	12 069	8 194	3 875
в сфере образования и науки <i>education and science</i>	42 259	40 774	1 485
в сфере гражданско-патриотического воспитания <i>civic and patriotic education</i>	56 665	55 400	1 265
в сфере здравоохранения <i>health care</i>	45 780	11 951	33 829
в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения <i>social support and social services</i>	43 196	34 874	8 322
в сфере культуры <i>culture</i>	41 066	37 515	3 551
в сфере физической культуры и спорта <i>sports</i>	22 393	20 641	1 752
в сфере охраны природы <i>nature conservation</i>	36 635	36 372	263
в сфере развития городской среды и туристической деятельности <i>development of the urban environment and tourism activities</i>	7 597	7 444	153
в сфере предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций <i>prevention and elimination of consequences of emergency situations</i>	5 847	3 157	2 690
в сфере содействия в поиске пропавших людей, содействия правоохранительным органам в охране общественного порядка в добровольных народных дружинах <i>assistance in the search for missing people, assistance to law enforcement agencies in the protection of public order in voluntary people's squads</i>	2 237	2 216	21
в сфере правовой поддержки населения <i>legal support of the population</i>	2 281	2 168	113
в сфере финансового просвещения <i>financial education</i>	300	183	117
в сфере инклюзивного добровольчества <i>inclusive volunteering</i>	10 649	9 477	1 172
в сфере корпоративного добровольчества <i>corporate volunteering</i>	9 554	9 168	386
в иных сферах <i>other</i>	13 975	8 740	5 235

Свердловская область – один из регионов-лидеров развития волонтерства. В волонтерской деятельности принимает участие более 291,8 тыс. человек (7,47 % от количества жителей Свердловской области старше 7 лет), создано более 2,5 тыс. добровольческих организаций и отрядов. На территории Свердловской области действуют 810 органов молодежного самоуправления, в которых состоит 18220 человек. Из них при органах власти разных уровней – 115 органов местного самоуправления, с численностью участников более 1700 человек. Большая часть органов местного самоуправления – школьные объединения (573 ед.) с численностью участников 11011 человек. В 2022 году реализовано 3456 решений, принятых органами власти и органами управления образовательных организаций по инициативе действующих на территории Свердловской области органов местного самоуправления, из которых 2843 – решения муниципального уровня, 613 – решения регионального уровня.

Результаты исследования

Трансформирующая агентность учащейся молодежи Свердловской области в социально-политической сфере

Трансформирующая агентность в исследовании замерялась по наличию гражданского опыта у молодых людей и девушек – просоциального поведения, реализованного в отдельных практиках их конструктивной вертикальной и горизонтальной гражданской активности (см. табл. 3).

Таблица 3

Доводилось делать в последний год (в % от опрошенных по группам)

Table 3

I had to do it in the last year (in % of respondents by group)

Доводилось делать за последний год <i>I had to do it in the last year</i>	Старше-классники <i>High school students</i>	Учащиеся колледжей <i>College students</i>	Студенты университетов <i>Students</i>	Вся учащаяся молодежь <i>All</i>
Участвовал в митингах и массовых общественных акциях по собственному желанию <i>Participated in rallies and mass public actions of their own volition</i>	20	12	13	16
Подписывал петиции в интернете <i>Signed petitions on the Internet</i>	10	10	16	12
Отправлял онлайн пожертвования на счет благотворительных организаций, больным людям <i>Sent online donations to charities, sick people</i>	8	11	17	12
Занимался какой-либо добровольческой деятельностью <i>Engaged in any kind of volunteer activity</i>	35	27	42	34
Проявляется трансформирующая агентность <i>Transformative agency is manifested</i>	51	45	59	51

Исследование позволило выявить различия в характере трансформирующей агентности в разных возрастных группах молодежи. Старшеклассники чаще оказываются ведомыми, вовлекаемыми. Тогда как студенты высших учебных заведений более субъектны и самостоятельны как в своих политических, так и социальных действиях. Вовлечены в массовые общественные акции и публичные мероприятия по собственному желанию чаще старшеклассники (20 % против 12–13 % студентов). При этом самостоятельно без дополнительного вовлечения подписывали петиции в интернете, делая попытку защитить чьи-то права, обратить внимание на социальную проблему, чаще студенты высших учебных заведений (16 % против 10 % старшеклассников и учащихся колледжей). В их группе выше и доля тех, кто занимается благотворительностью (денежными пожертвованиями) и волонтерством. На основе оценки наличия у респондентов опыта участия в тех или иных практиках как реализованного действия была определена доля молодежи, проявляющая трансформирующую агентность в социально-политической сфере. Такой опыт оказался наименьшим у студентов колледжей (45 %), а наибольшим у студентов высших учебных заведений (59 %).

Условия среды, позволяющие трансформирующей агентности учащейся молодежи проявиться в социально-политической сфере

Для оценки влияния на действия агентов среды, где создаются специальные мотивирующие к гражданской активности учащейся молодежи условия, были проанализирована взаимосвязь трансформирующей агентности со следующими переменными: «информированность об инфраструктуре добровольчества», «информированность о молодежных объединениях и организациях», «членство в молодежных организациях», «наличие волонтерских отрядов по месту учебы», «интерес к политике», «институциональное доверие», «оценка качества жизни в городе» (см. табл. 4).

Таблица 4
 Коэффициенты корреляции Спирмана для всей учащейся молодежи

Table 4
 Spearman rank correlation coefficients for all students

Условия среды для гражданского участия молодежи <i>Environmental conditions for youth civic participation</i>	Трансформирующая агентность (проявляется/нет) <i>Transformative agency (manifested/not)</i>
Информированность об инфраструктуре добровольчества <i>Awareness of the volunteering infrastructure</i>	0,386**
Членство в молодежных организациях <i>Membership in youth organisations</i>	0,341**
Информированность о молодежных организациях города <i>Awareness of youth organisations of the city</i>	0,321**

Информированность о цифровой платформе Добро.РФ <i>Awareness of the Dobro.RF digital platform</i>	0,288**
Наличие волонтерских отрядов по месту учебы <i>Availability of volunteer groups at the place of study</i>	0,222**
Индекс институционального доверия <i>Institutional Confidence Index</i>	0,142**
Индекс оценки качества жизни в городе <i>Index of assessment of the quality of life in the city</i>	0,104**
Интерес к политике <i>Interest in politics</i>	0,074*

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

** *Correlation is significant at 0.01 (two-way).*

* *Correlation is significant at 0.05 (two-way).*

Показатель трансформирующей агентности коррелирует максимально значимо ($p < 0,01$) с информированностью об инфраструктуре добровольчества, в том числе информированностью о существующих в городе молодежных организациях, цифровой платформе Добро.РФ, а также с членством в молодежных организациях. Есть статистически значимая, но крайне слабая связь с интересом к политике (коэффициент Спирмана – 0,074), прежде всего с политической активностью.

Наиболее информированы об инфраструктуре добровольчества студенты, получающие высшее образование: среди них более четверти (28 %) зарегистрированы на портале Добро.РФ и проходили обучение в интернет-университете социальных наук «Добро.Университет», почти половина (49 %) хорошо информированы о Международной Премии #МЫВМЕСТЕ, а 15 % студентов участвовали в этом конкурсе. У старшеклассников и учащихся колледжей и техникумов доля тех, кто зарегистрирован на портале Добро.РФ почти в 2 раза меньше (16 % среди школьников и 14 % среди студентов колледжей), соответственно меньше и доля тех, кто принимали участие в конкурсе #МЫВМЕСТЕ (11 %).

Студенты высших учебных заведений оказываются не только более информированы о существующих возможностях участия, но и использование этих ресурсов гражданской активности ими более результативно. Регистрируясь на портале Добро.РФ, они затем чаще становятся агентами трансформации. Среди студентов колледжей и техникумов ситуация обратная, имея примерно такой же уровень информированности, что и старшеклассники, последующий уровень трансформирующей агентности оказывается почти на 10 % меньше, чем у учащихся средних общеобразовательных учреждений (см. табл. 5).

Таблица 5
 Трансформирующая агентность групп школьников и студентов в разрезе их информированности о портале Добро.РФ и премии #МЫВМЕСТЕ (в % от опрошенных по строке в группах)

Table 5
 Transformative agency of schoolchildren and students in the context of their awareness of the Dobro.RF digital platform and #МЫВМЕСТЕ award (in % of respondents by line in groups)

	Старше-классники <i>High school students</i>		Учащиеся колледжей и техникумов <i>College students</i>		Студенты высших учебных заведений <i>Students</i>		
	Нет <i>No</i>	Да <i>Yes</i>	Нет <i>No</i>	Да <i>Yes</i>	Нет <i>No</i>	Да <i>Yes</i>	
Наличие трансформирующей агентности <i>The presence of transformative agency</i>							
Информированность о портале «Добро.РФ» <i>Awareness of the Dobro.RF digital platform</i>	Зарегистрированы на портале <i>Registered on the portal</i>	19 %	81 %	30 %	70 %	13 %	87 %
	На портале не зарегистрированы, но о нем знают, посещают <i>Not registered, but know about it, visit it</i>	26 %	74 %	45 %	55 %	32 %	68 %
	Не знают о портале <i>Do not know about the portal</i>	63 %	37 %	65 %	35 %	61 %	39 %
Обучение в интернет-университете социальных наук «Добро.Университет» <i>Studying at the Internet University of Social Sciences "Dobro.University"</i>	Проходили обучение <i>Trained</i>	17 %	83 %	27 %	73 %	16 %	84 %
	Не обучались <i>Not trained</i>	43 %	57 %	49 %	51 %	38 %	62 %
Участие в Международной Премии #МЫВМЕСТЕ как продолжения конкурса «Доброволец России» <i>Participation in the International Award #МЫВМЕСТЕ as a continuation of the contest "Volunteer of Russia"</i>	Участвовали <i>Participated</i>	9 %	91 %	24 %	76 %	17 %	83 %
	Не участвовали и не знали о такой возможности <i>Did not participate and did not know about this possibility</i>	45 %	55 %	57 %	43 %	32 %	68 %

Субъектные ценностные характеристики старшеклассников и студентов, раскрывающие трансформирующую агентность в развитии их гражданственности

Для анализа наличия определенных личностных особенностей, характеризующих трансформирующую агентность как развивающую гражданственность, были проанализированы корреляции между наличием последней и

значимыми для респондентов ценностями, а также такими переменными как «ответственность за происходящее и свои действия», «самооценка возможностей влияния на ситуацию в решении проблем». Статистически значимая слабая связь была выявлена между проявлением трансформирующей агентности и ответственностью респондентов за происходящие вокруг них события (коэффициент Спирмана – 0,166), а также с самооценкой респондентами своих возможностей – субъектности (коэффициент Спирмана – 0,147).

Среди учащейся молодежи (в целом по анализируемой выборке), обладающей потенциалом трансформирующей агентности для гражданского участия, статистически значимо выше такие ценности как «инициатива» (значимость 0,006), «порядок» (0,007) и «независимость» (0,022)¹. При этом отмечаются отличия в разрезе групп старшеклассников и студентов. Среди учащихся общеобразовательных школ, в гражданском опыте которых проявилась трансформирующая агентность, выделяется ценность «инициатива» и отчасти «жертвенность». У студентов колледжей и техникумов, обладающих потенциалом трансформирующей агентности, статистически значимо выше ценность «независимость» (*я стал таким, какой я есть благодаря, главным образом, своим собственным усилиям*) по сравнению с теми, кто агентом изменений не является. Студенты высших учебных заведений с трансформирующей агентностью отличаются доминированием ценности «порядок»².

Оценка молодежных проектов в развитии гражданственности учащейся молодежи Свердловской области

За период с 2020 по 2023 гг. Министерством образования и молодежной политики Свердловской области поддержано в общей сложности 264 проекта. Из них 20 проектов, направленных на развитие гражданственности, в том числе 11 по направлению «Развитие гражданской активности детей и молодежи» и 9 проектов по тематике «Развитие у молодежи гражданской осознанности» в рамках направления «Патриотическое воспитание граждан РФ» (всего по направлению «Патриотическое воспитание» поддержано 98 проектов)³. Но даже из этих 20 проектов опосредованно оказались направленными на развитие волонтерства и гражданского участия не более 5 проектов.

Анализ реализуемых при поддержке регионального министерства образования и молодежной политики проектов для молодежи и с участием молодежи по анализируемой тематике показал следующее. Во-первых, благотворительная активность и волонтерское участие организаторами таких проектов слабо артикулируется как практика гражданской активности молодежи. Как правило, гражданственность социально ориентированные некоммерческие организации в своих проектах сопрягают с патриотизмом, ограничивая смысловую

¹ Использовался непараметрический тест Манна-Уитни для сравнения групп с агентностью и без нее среди всей учащейся молодежи.

² Осуществлялась проверка значимости различий ценностей между группами с агентностью и без нее в разрезе подвыборок школьников и студентов.

³ Государственная поддержка СО НКО в сфере образования и молодежной политики Свердловской области. Режим доступа: https://nko.mcos-so.ru/projects_search/ (дата обращения 20.09.2023).

трактовку последнего знанием истории страны, региона, уважением к ветеранам, заботой о мемориалах и захоронениях, а также знанием и соблюдением законов (т. е. гражданская осознанность рассматривается через профилактику противоправных действий). За 2023 год при поддержке региональных исполнительных органов власти по патриотическому воспитанию реализовано 15 проектов (25 % от всех поддержанных проектов), по профилактике социально опасных форм поведения 11 проектов (18 %), развитие межнационального сотрудничества – 11 проектов (18 %). И только 5 проектов (8 %) поддержаны по направлению «Развитие гражданской активности детей и молодежи», причем из них 2 проекта опять же скорее связаны с профилактикой («Трезвая молодежь Урала», «Волонтерская выставка «Профилактика и практика»), еще 2 ориентированы на формирование экологической сознательности, ценностных установок на здоровый образ жизни у участников («Молодёжный клуб Русского географического общества» и «МЭВИЛ-2023 (Молодежный экологический волонтерский инклюзивный лагерь – 2023)». И фактически только 1 проект ориентирован на подготовку волонтеров и подключение их к работе с социально незащищенными слоями населения.

Во-вторых, в реализуемых в Свердловской области проектах, поддержанных исполнительными органами государственной власти, чаще всего в качестве целевой аудитории выступают студенты высших учебных заведений, чуть реже старшеклассники. Студенты колледжей, как правило, относятся к числу «прочих» – тех, кто может принять участие в проекте. При описании проекта указание целевой аудитории часто идет очень обще типа «представители школ», «дети и молодежь, волонтеры», «обучающиеся и родители» и т.п., но если в 2023 году в проектах прямое указание на участие школьников есть почти в трети проектов, на участие студентов высших учебных заведений – почти в 15 % всех проектов, то упоминание студентов колледжей как непосредственных участников проекта содержится всего в 3–4 проектах из 60.

В-третьих, оценка анализируемых проектов показала, что участие молодежи в данных проектах чаще всего сводится к участию в мероприятиях, и акциях либо роли молодых участников проекта ограничиваются «ведомыми позициями» (*молодежь обучают, информируют, организуют*).

Поддержанные исполнительными органами государственной власти Свердловской области частично отвечают на запросы благополучателей проектов в части формирования проактивной позиции молодежи. Часть из них носит локальный событийный характер без возможности формирования долгосрочного положительного социального эффекта для молодежи. Причинами сформировавшейся тенденции могут выступать:

- 1) недостаток компетенций акторов социальных инициатив для формирования долгосрочного проекта, который позволил бы изменить ситуацию;
- 2) недостаток ресурсов для реализации долгосрочного проекта;
- 3) отсутствие мотивации благополучателей проектов на участие в комплексных долгосрочных проектах.

Вместе с тем, важно отметить, что проявление гражданственности молодежи выражается и в участии в иных мероприятиях, активностях, которые не сформированы, как социальные проекты. В частности, участие в Общероссийской Акции взаимопомощи #МыВместе, акция началась в 2020 году и была призвана помочь в борьбе с короновирусной инфекцией, а в данный момент основное направление Акции – оказание помощи участникам специальной военной операции и их семьям. Важно отметить, что на территории Свердловской области основными участниками Акции выступают студенты системы профессионального образования и в меньшей степени студенты, обучающиеся по программам высшего образования. Однако, вопросы мотивации длительного участия в Акции со стороны студентов требуют дополнительной научной проработки.

Описание методики партисипативного участия молодежи в социальных проектах, формирующая трансформирующую агентность в развитии их гражданственности

С сентября 2021 года в рамках проектного обучения студентов в Уральском федеральном университете запущена программа привлечения студентов в качестве субъектов внешней оценки организации работы с целевой аудиторией (молодежью) в процессе реализации проектов социально ориентированных некоммерческих организаций, получателей субсидий Министерства образования и молодежной политики Свердловской области. Работа студентов организована по заданному алгоритму, включающему два этапа. Первый предполагает кабинетное исследование, в ходе которого осуществляется анализ информационных ресурсов организатора проекта (сайта, социальных сетей) и публикаций о проекте с участием молодежи в масс-медиа. Второй – полевой этап, включает обязательное посещение мероприятия или организации, либо тестирование «продуктового результата» проекта, а также интервью с участниками и организаторами. Для унификации процедуры внешней оценки используется оценочный лист. Для предотвращения формализации и развития осознанного участия, после заполнения оценочных листов со студентами обязательно проводится обсуждение проектов и их результатов. В реализации методики ставка сделана на диалог. Иницируется обмен мнениями, результатами, впечатлениями. Во-первых, такой подход способствует росту компетенций студентов в проведении внешней оценки, во-вторых, позволяет распространять опыт наиболее успешных социальных проектов и привлекать внимание широкой студенческой аудитории к участию в этих проектах.

Опыт привлечения студентов к выполнению внешней оценки социальных проектов оказался вполне успешен и выгоден для всех взаимодействующих субъектов. Положительный эффект получили и некоммерческие организации, которые в представленных им отчетах студентов могут увидеть, как их проект воспринимается молодежью (а соответственно использовать этот материал для развития своих проектов). Были подготовлены рекомендации для Министерства образования и молодежной политики по работе с СОНКО. А главное,

сами студенты получают новый гражданский опыт, знания и компетенции, повышают свою информированность о реализуемых в области социальных проектах с участием молодежи.

В целом по результатам апробации методики партисипативного участия молодежи в социальных проектах сделан вывод о том, что само участие студентов в проведении внешней оценки социальных проектов становится способом работы с молодежью, помогает сформировать у них более широкий кругозор о существующих некоммерческих организациях, работающих с молодежью, и реализуемых в регионе проектах для молодежи. Формируется и более осознанное и ответственное отношение, развивается гражданская активность, в том числе понимание добровольчество, волонтерская активность и намерения ее продолжать. Логика формирования трансформирующей агентности в развитии гражданственности на примере разработанного методического решения представлена на рисунке 1.

Пассивное участие <i>Passive participation</i>	Осознание <i>Comprehension</i>	Вовлеченность и инициативность <i>Involvement and initiative</i>	Поведение в будущем <i>Future behaviour</i>
наблюдение за проектом <i>project monitoring</i>	оценка реализации проекта <i>evaluation of the project implementation</i>	подготовка отчета об оценке для НКО, разработка предложений и рекомендаций по развитию проекта <i>preparation of an assessment report for non-commercial organisations, development of proposals and recommendations for the development of the project</i>	знание палитры реализуемых проектов и осознанное участие в них <i>knowledge of the palette of implemented projects and conscious participation in them</i>

Рис. 1. Этапы формирования трансформирующей агентности в развитии гражданственности студентов в ходе их участия в независимой оценке социальных молодежных проектов

Fig. 1. Stages of transformative agency formation in the development of students' civic consciousness during their participation in the independent evaluation of social youth projects

Таким образом, индивидуальная активность становится базовой в реализации трансформирующей агентности, которая при определенных условиях способствует реализации гражданственности молодежи через включение в среду гражданского участия, которая формируется в сфере образования в рамках региональной молодежной политики в том числе и через молодежные проекты

Обсуждение

Трансформирующая агентность как характеристика личности и поведения молодых уральцев проявляет себя в их гражданском участии, являющимся «результатом» социализации, которая происходит в определенных условиях сферы образования. Одним из таких условий является деятельный патриотизм [27] или гражданско-патриотическое направление как целенаправленный, сознательно осуществляемый педагогический процесс организации и управления деятельностью обучающихся по овладению социально-культурным, социально-политическим, экономическим, морально-этическим опытом демократических отношений посредством участия в социально одобряемых проектах, гражданско-правовых акциях, благотворительных мероприятиях [26]. Как фиксируют исследователи в разных российских регионах, [25; 28] молодежь Свердловской области по-разному вовлекается в социально-политическую сферу. Соответственно молодежное сообщество в целом разделяется на две примерно равные, но отличающиеся группы по потенциалу трансформирующей агентности, базирующемуся на отличных субъективных реакциях членов этих сообществ и связанному с практиками их гражданского участия или неучастия.

Выдвинутая гипотеза о том, что трансформирующая агентность учащейся молодежи Свердловской области в социально-политической сфере формируется через приобретение опыта гражданского участия и на каждом этапе обучения имеет свою специфику, нашла свое подтверждение. В когорте старшеклассников каждый второй молодой уралец обладает признаками трансформирующей агентности в социально-политической сфере. Однако эта агентность формируется организованными, как правило, учебными заведениями практиками гражданского участия – общественно-политическими и добровольческими акциями. Возможно такая характеристика гражданского участия, а соответственно и трансформирующей агентности старшеклассников в социально-политической сфере связана с когнитивно бедными и противоречивыми представлениями у них о социальном и политическом устройстве страны, отсутствием интереса к проявлению социальной активности и неверием в общественную значимость и целесообразность этой деятельности [29]. По сравнению с когортой старшеклассников, действия студентов в социально-политической сфере более осознаны, а самый высокий уровень трансформирующей агентности был выявлен в сообществе студентов высших учебных заведений. Их практики гражданского участия в большей мере характеризует самостоятельность принятия решений и действий. Возможно снижение участия студентов высших учебных заведений в организованных социальных акциях и проектах связано с тем, что большинство гражданских практик в молодежной среде носит формальный и ангажированный характер, что отталкивает студентов от перспектив участия в них [30]. Наименьшая вовлеченность в социально-политическую сферу у студентов колледжей и техникумов.

Из практик гражданского участия наиболее популярными в молодежном сообществе Свердловской области оказывается волонтерская деятельность. В этом плане молодые уральцы в повседневных проявлениях гражданственности, воплощаемых в волонтерстве (помощи социально-уязвимым группам населения), крайне похожи на молодежь других российских регионов [17].

Наше исследование позволило подтвердить и предположение о том, что в разных образовательных условиях актуализируются разные субъектные ценностные характеристики старшеклассников и студентов, раскрывающие трансформирующую агентность в развитии их гражданственности. У старшеклассников Свердловской области основания трансформирующей агентности сопряжены с ценностями «инициативности» и «стремлением помогать другим людям», у студентов колледжей и техникумов с ценностью «независимости» и «стремлениями добиться чего-то в жизни». Возможно преломление именно этих ценностей в логике «любой ценой» позволяет российским исследователям относить студентов среднего профессионального образования к тем, у кого более высокие шансы протестного поведения в социально-политической сфере [17]. У студентов высших учебных заведений ценностные основания гражданской активности несколько иные. Для них важны такие ценности как «порядок», им характерно стремление к безопасности и обустройству окружающей среды под себя.

Агентность учащейся молодежи имеет хоть и статистически значимую, но слабую связь с их личностными характеристиками (ответственностью, самооценкой возможностей, институциональным доверием, интересом к политике), что, возможно связано с тем, что достаточно часто включение в те или иные практики происходит по указанию, а не по собственной инициативе. Наше исследование во многом подтверждает заключения социологов о том, что организаторы молодежных социально значимых проектов как правило руководствуются формальными индикаторами (ограниченной численностью участников, целевыми показателями, специальной отчетностью и низкой информатизацией) и не ставят перед собой цели более широкого вовлечения молодежи в те или иные общественные мероприятия [30].

В целом нашла подтверждение в исследовании и гипотеза о том, что для развития трансформирующей агентности учащейся молодежи важную роль играют условия среды, позволяющие молодому поколению проявить себя в социально-политической сфере. Важнейшими условий среды, которые определяют развитие трансформирующей агентности молодежи через деятельностный патриотизм или гражданское участие, являются информированность старшеклассников и студентов об инфраструктуре волонтерской деятельности, включенность в молодежные организации и информированность об их активности в городе проживания.

Исследование позволило доказать, что старшеклассники и студенты вузов лучше реагируют на условия среды, используя ресурсы для реализации своей гражданской активности с определенными результатами и для своего

развития. Учащиеся средних общеобразовательных школ и лицеев не только учатся, но и пытаются получить общественное признание за свою гражданскую активность. Студенты университетов не просто формально используют ресурсы для гражданской активности, а стараются с их помощью накопить гражданские знания, осознанно проявляя интерес, интенцию к сфере такой активности. Менее выражены реакции на условия для гражданской активности в сообществе студентов колледжей и техникумов, в котором в наименьшей степени остается реализованным потенциал трансформирующей агентности. Не исключено, что из-за общественной ситуации [13], низкой вовлеченности этой молодежной аудитории в молодежные социально значимые проекты, реализуемые в Свердловской области.

Заключение

В статье доказано, что образовательная среда создает условия для приобретения учащейся молодежью гражданского опыта и гражданской субъектности, которая проявляется, накапливается и формируется у молодежи с возрастом. Цель проведенного исследования достигнута, заявленные гипотезы нашли свое подтверждение. Доказано, что трансформирующая агентность учащейся молодежи Свердловской области в социально-политической сфере формируется через приобретение опыта гражданского участия и на каждом этапе обучения имеет свою специфику. В когорте старшеклассников каждый второй молодой уралец обладает признаками трансформирующей агентности в социально-политической сфере, а самый высокий уровень трансформирующей агентности был выявлен в сообществе студентов высших учебных заведений. Условия среды гражданского участия в системе образования во многом определяют и отличия в субъектных ценностных характеристиках старшеклассников и студентов, раскрывающих трансформирующую агентность в развитии их гражданственности.

Сделанные заключения имеют как теоретическое, так и практическое значение для совершенствования организации воспитательной работы в образовательных учреждениях, могут быть полезны организаторам молодежных социальных проектов практически во всех образовательных учреждениях любого уровня, в социально ориентированных некоммерческих организациях, работающих с молодежью. Результаты представленного в данной статье социологического исследования позволяют сформулировать целый ряд практических рекомендаций в реализации воспитательной работы с молодежью в образовательных учреждениях. Для организации социальной работы со старшеклассниками и студентами важно понимать потенциал гражданской активности молодого поколения, особенно те характеристики, которыми обладают социально-активная часть школьников и студентов для коррекции курса региональной молодежной политики и совершенствования механизмов государственной поддержки молодежных проектов в сфере образования.

Список использованных источников

1. Сорокин П. С., Зыкова А. В. «Трансформирующая агентность» как предмет исследований и разработок в XXI веке: обзор и интерпретация международного опыта // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 5. С. 216–241. DOI: 10.14515/monitoring.2021.5.1858
2. Сорокин П. С., Фрумин И. Д. Проблема «структура/действие» в XXI в.: изменения в социальной реальности и выводы для исследовательской повестки // Социологические исследования. 2020. № 7. С. 27–36. DOI: 10.31857/S013216250009571-1
3. Леденева А. В. Современная социальная теория: Бурдье, Гидденс, Хабермас. Новосибирск: НГУ, 1995. 120 с.
4. Алексеева Т. А. Агент-структурные отношения: методология конструктивизма // Полис. Политические исследования. 2022. № 4. С. 77–93. DOI: 10.17976/jpps/2022.04.07
5. McAdams D. P. Narrative identity: what is it? What does it do? How do you measure it? // Imagination, Cognition and Personality. 2018. № 37 (3). P. 359–372. DOI: 10.1177/0276236618756704
6. Харичев А. Д., Шутов А. Ю., Полосин А. В. Восприятие базовых ценностей, факторов и структур социально-исторического развития России // Журнал политических исследований. 2022. № 3 (6). С. 9–19. DOI: 10.12737/2587-6295-2022-6-3-9-19
7. Bishop J. Natural agency: An essay on the causal theory of action. New York: Cambridge University Press. 1989. 224 p.
8. Аксенова О. В. Субъект социального действия в современном развитии России: агент, актор, никто // Вестник Института социологии. 2020. № 2 (11). С. 37–53. DOI: 10.19181/vis.2020.11.2.640
9. Недяк И. Л. Гражданственность в восприятии и установках россиян как фактор социетальной (дез)интеграции // Власть. 2022. № 5 (30). С. 111–117. DOI: 10.31171/vlast.v30i5.9246
10. Петухов В. В. Гражданское участие в современной России: взаимодействие политических и социальных практик // Социологические исследования. 2019. № 12. С. 3–14. DOI: 10.31857/S013216250007743-0
11. Igalla M., Edelenbos J., Van Meerkerk I. Citizens in action, what do they accomplish? A systematic literature review of citizen initiatives, their main characteristics, outcomes, and factors // VOL-UNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations. 2019. № 30. P. 1176–1194. DOI: 10.1007/s11266-019-00129-0
12. Нартова Н. А. Гражданственность в представлении петербургской молодежи и их родителей // Социологические исследования. 2019. № 12. С. 38–47. DOI: 10.31857/S013216250007742-9
13. Рожкова Л. В., Васильева Н. Д. Гражданственность и патриотизм как основания социальной консолидации российского общества // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2014. № 3 (121). С. 123–129. DOI: 10.14515/monitoring.2014.3.08
14. Майборода А., Саблина А., Ясавеев И. Государство для молодежи или молодежь для государства: дискурсы молодежной политики в странах Евросоюза и России // Социологическое обозрение. 2021. № 3 (20). С. 71–97. DOI: 10.17323/1728-192x-2021-3-71-97
15. Лубский А. В., Мамина Д. А. Гражданственность в молодежной среде как предмет теоретико-методологического дискурса [Электрон. ресурс] // Социально-гуманитарные знания. 2019. № 7. С. 69–78. Режим доступа: <https://www.fnisc.ru/publ.html?id=7601&type=publ> (дата обращения: 14.10.2023).
16. Седова Н. Н. Гражданский активизм в современной России: форматы, факторы, социальная база // Социологический журнал. 2014. № 2. С. 48–71. DOI: 10.19181/socjour.2014.2.495
17. Суркова И. Ю., Щепланова В. В., Логинова Л. В. Гражданский активизм молодежи Саратовской области: социально-политическая включенность и потенциал участия // Социологические исследования. 2020. № 8. С. 90–100. DOI: 10.31857/S013216250009485-6

18. Обухова Ю. О., Сафонова А. С., Арканникова М. С. Процесс усвоения политических ценностей и динамика развития института гражданского участия в молодежной среде // Коммунология. 2020. № 3 (8). С. 95–108. DOI: 10.21453/2311-3065-2020-8-3-95-108

19. Уханова Ю. В., Леон Д., Шельвальд Р. Благотворительная деятельность локального сообщества: итоги социологического исследования в российском регионе // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. № 1 (14). С. 169–185. DOI: 10.15838/esc.2021.1.75.12

20. Weiss J. What is youth political participation? Literature review on youth political participation and political attitudes // Frontiers in Political Science. 2020. № 2. DOI: 10.3389/fpos.2020.00001

21. Kitanova M. Youth political participation in the EU: evidence from a cross-national analysis // Journal of Youth Studies. 2020. № 7 (23). P. 819–836. DOI: 10.1080/13676261.2019.1636951

22. Simonofski A., Vallé T., Serral E. Investigating context factors in citizen participation strategies: A comparative analysis of Swedish and Belgian smart cities // International Journal of Information Management. 2021. № 56. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.007

23. Silke C., Brady B., Dolan P. Social values and civic behaviour among youth in Ireland: The influence of social contexts // Irish Journal of Sociology. 2020. № 28. P. 44–64. DOI: 10.1177/0791603519863295

24. Riniolo V., Ortensi L. Young generations' activism in Italy: Comparing political engagement and participation of native youths and youths from a migrant background // Social Indicators Research. 2021. № 3 (153). P. 923–955. DOI: 10.1007/s11205-020-02487-5

25. Вавилина Н. Д., Паршукова Г. Б., Романников О. Д. Гражданское общество как субъект социального влияния (на примере Новосибирской области) // Социологические исследования. 2021. № 1. С. 63–74. DOI: 10.31857/S013216250011313-7

26. Мурзина И. Я., Казакова С. В. Перспективные направления патриотического воспитания // Образование и наука. 2019. № 2 (21). С. 155–175. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-2-155-175

27. Щербакова Л. И., Филоненко В. И. Деятельный патриотизм как фактор творческого развития российской молодежи в условиях изменяющейся социальной реальности: противоречия формирования // Власть. 2019. № 1. С. 112–119. DOI: 10.31171/vlast.v27i1.6237

28. Маленков В. В. Патриотизм, гражданственность в политике и идентичности молодежи [Электрон. ресурс] // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 67. С. 120–131. Режим доступа: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/koHa:000898986> (дата обращения: 14.10.2023).

29. Селезнева А. В., Азарнова А. А. «Рождение гражданина»: политико-психологический анализ гражданственности российских старшеклассников // Полис. Политические исследования. 2020. № 5. С. 101–113. DOI: 10.17976/jpps/2020.05.08

30. Верещагина А. В., Зайцева А. А. Факторы социального поведения студентов вузов Ростовской области в гражданской сфере [Электрон. ресурс] // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2020. № 3. С. 233–240. Режим доступа: <http://upravlenie.uriu.ranepa.ru/index.php/upravlenie/article/view/1426> (дата обращения: 14.10.2023).

31. Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Пырма Р. В. Готовность современной российской молодежи к реализации гражданской и политической активности в цифровой среде // Власть. 2019. № 27 (1). С. 91–95. DOI: 10.31171/vlast.v27i1.6235

References

1. Sorokin P. S., Zykova A. V. “Transforming agency” as a subject of research and development in the 21st century: Review and interpretation of international experience. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: jekonomicheskie i social'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2021; 5: 216–241. DOI: 10.14515/monitoring.2021.5.1858 (In Russ.)

2. Sorokin P. S., Frumin I. D. The “structure/action” problem in the 21st century: Changes in social reality and conclusions for the research agenda. *Sociologicheskie issledovanija = Sociological Research*. 2020; 7: 27–36. DOI: 10.31857/S013216250009571-1 (In Russ.)

3. Ledeneva A. V. *Sovremennaja social'naja teorija: Burd'e, Giddens, Habermas = Modern social theory: Bourdieu, Giddens, Habermas*. Novosibirsk: Novosibirsk State University; 1995. 120 p. (In Russ.)

4. Alekseeva T. A. Agent-structural relations: Methodology of constructivism. *Polis. Politicheskie issledovanija = Polis. Political Studies*. 2022; 4: 77–93. DOI: 10.17976/jpps/2022.04.07 (In Russ.)

5. McAdams D. P. Narrative identity: What is it? What does it do? How do you measure it? *Imagination, Cognition and Personality*. 2018; 37 (3): 359–372. DOI: 10.1177/0276236618756704

6. Harichev A. D., Shutov A. Ju., Polosin A. V. Perception of basic values, factors and structures of the socio-historical development of Russia. *Zhurnal politicheskikh issledovanij = Journal of Political Research*. 2022; 3 (6): 9–19. DOI: 10.12737/2587-6295-2022-6-3-9-19 (In Russ.)

7. Bishop J. *Natural agency: An essay on the causal theory of action*. New York: Cambridge University Press; 1989. 224 p.

8. Aksenova O. V. Subject of social action in modern development of Russia: Agent, actor, no one. *Vestnik Instituta sociologii = Bulletin of the Institute of Sociology*. 2020; 2 (11): 37–53. DOI: 10.19181/vis.2020.11.2.640 (In Russ.)

9. Nedjak I. L. Citizenship in the perception and attitudes of Russians as a factor of societal (dis) integration. *Vlast' = Power*. 2022; 5 (30): 111–117. DOI: 10.31171/vlast.v30i5.9246 (In Russ.)

10. Petuhov V. V. Civil participation in modern Russia: interaction of political and social practices. *Sociologicheskie issledovanija = Sociological Studies*. 2019; 12: 3–14. DOI: 10.31857/S013216250007743-0 (In Russ.)

11. Igalla M., Edelenbos J., Van Meerkerk I. Citizens in action, what do they accomplish? A systematic literature review of citizen initiatives, their main characteristics, outcomes, and factors. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*. 2019; 30: 1176–1194. DOI: 10.1007/s11266-019-00129-0

12. Nartova N. A. Citizenship in the view of St. Petersburg youth and their parents. *Sociologicheskie issledovanija = Sociological Studies*. 2019; 12: 38–47. DOI: 10.31857/S013216250007742-9 (In Russ.)

13. Rozhkova L. V., Vasileva N. D. Citizenship and patriotism as the basis for the social consolidation of Russian society. *Monitoring obshhestvennogo mnenija: jekonomicheskie i social'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2014; 3 (121): 123–129. DOI: 10.14515/monitoring.2014.3.08 (In Russ.)

14. Majboroda A., Sablina A., Jasaveev I. State for youth or youth for the state: Discourses of youth policy in the countries of the European Union and Russia. *Sociologicheskoe obozrenie = Sociological Review*. 2021; 3 (20): 71–97. DOI: 10.17323/1728-192x-2021-3-71-97 (In Russ.)

15. Lubskij A. V., Mamina D. A. Citizenship among youth as a subject of theoretical and methodological discourse. *Social'no-gumanitarnye znaniya = Social and Humanitarian Knowledge* [Internet]. 2019 [cited 2023 Oct 14]; 7: 69–78. Available from: <https://www.fnisc.ru/publ.html?id=7601&type=publ> (In Russ.)

16. Sedova N. N. Civil activism in modern Russia: Formats, factors, social base. *Sociologicheskij zhurnal = Sociological Journal*. 2014; 2: 48–71. DOI: 10.19181/socjour.2014.2.495 (In Russ.)

17. Surkova I. Ju., Shheblanova V. V., Loginova L. V. Civic activism of youth of the Saratov region: socio-political inclusion and participation potential. *Sociologicheskie issledovanija = Sociological Research*. 2020; 8: 90–100. DOI: 10.31857/S013216250009485-6 (In Russ.)

18. Obuhova Ju. O., Safonova A. S., Arkannikova M. S. The process of assimilation of political values and the dynamics of the development of the institution of civil participation in the youth environment. *Kommunikologija = Communicology*. 2020; 3 (8): 95–108. DOI: 10.21453/2311-3065-2020-8-3-95-108 (In Russ.)

19. Uhanova Ju. V., Leon D., Shelvald R. Charitable activities of the local community: Results of sociological research in the Russian region. *Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021; 1 (14): 169–185. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.12 (In Russ.)

20. Weiss J. What is youth political participation? Literature review on youth political participation and political attitudes. *Frontiers in Political Science*. 2020; 2. DOI: 10.3389/fpos.2020.00001

21. Kitanova M. Youth political participation in the EU: Evidence from a cross-national analysis. *Journal of Youth Studies*. 2020; 7 (23): 819–836. DOI: 10.1080/13676261.2019.1636951

22. Simonofski A., Vallé T., Serral E. Investigating context factors in citizen participation strategies: A comparative analysis of Swedish and Belgian smart cities. *International Journal of Information Management*. 2021; 56. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.007

23. Silke C., Brady B., Dolan P. Social values and civic behaviour among youth in Ireland: The influence of social contexts. *Irish Journal of Sociology*. 2020; 28: 44–64. DOI: 10.1177/0791603519863295

24. Riniolo V., Ortensi L. Young generations' activism in Italy: Comparing political engagement and participation of native youths and youths from a migrant background. *Social Indicators Research*. 2021; 3 (153): 923–955. DOI: 10.1007/s11205-020-02487-5

25. Vavilina N. D., Parshukova G. B., Romannikov O. D. Civil society as a subject of social influence (on the example of the Novosibirsk region). *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2021; 1: 63–74. DOI: 10.31857/S013216250011313-7 (In Russ.)

26. Murzina I. Ja., Kazakova S. V. Promising directions of patriotic education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 2 (21): 155–175. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-2-155-175 (In Russ.)

27. Shherbakova L. I., Filonenko V. I. Active patriotism as a factor in the creative development of Russian youth in a changing social reality: contradictions of formation. *Vlast' = Power*. 2019; 1: 112–119. DOI: 10.31171/vlast.v27i1.6237 (In Russ.)

28. Malenkov V. V. Patriotism, citizenship in politics and youth identity. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofija. Sociologija. Politologija = Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political Science* [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 14]; 67: 120–131. Available from: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/koha:000898986> (In Russ.)

29. Selezneva A. V., Azarnova A. A. "The birth of a citizen": A political and psychological analysis of the citizenship of Russian high school students. *Polis. Politicheskie issledovaniya = Polis. Political Studies*. 2020; 5: 101–113. DOI: 10.17976/jpps/2020.05.08 (In Russ.)

30. Vereshhagina A. V., Zajceva A. A. Factors of social behavior of university students in the Rostov region in the civil sphere. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scientific Notes* [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct 14]; 3: 233–240. Available from: <http://upravlenie.uriu.ranepa.ru/index.php/upravlenie/article/view/1426> (In Russ.)

31. Brodovskaja E. V., Dombrovskaja A. Ju., Pyrma R. V. Readiness of modern Russian youth to implement civil and political activity in the digital environment. *Vlast' = Power*. 2019; 27 (1): 91–95. DOI: 10.31171/vlast.v27i1.6233 (In Russ.)

Информация об авторах:

Певная Мария Владимировна – доктор социологических наук, доцент, заведующая кафедрой социологии и технологий Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0003-3591-1181; Екатеринбург, Россия. E-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru

Тарасова Анна Николаевна – кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и технологий Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-9448-2893; Екатеринбург, Россия. E-mail: a.n.tarasova@urfu.ru

Телепаева Дарья Фёдоровна – кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и технологий УУральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-9940-8019; Екатеринбург, Россия. E-mail: daria.telepaeva@urfu.ru

Протасов Денис Сергеевич – директор департамента молодёжной политики Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, Екатеринбург, Россия. E-mail: protasov@egov66.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

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

Статья поступила в редакцию 10.01.2024; поступила после рецензирования 21.02.2024; принята к публикации 06.03.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Maria V. Pevnaya – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Head of the Sociology and Public Administration Technologies Department, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0003-3591-1181; Ekaterinburg, Russia. E-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru

Anna N. Tarasova – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Sociology and Public Administration Technologies Department, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-9448-2893; Ekaterinburg, Russia. E-mail: a.n.tarasova@urfu.ru

Daria F. Telepaeva – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Sociology and Public Administration Technologies Department, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-9940-8019; Ekaterinburg, Russia. E-mail: daria.telepaeva@urfu.ru

Denis S. Protasov – Director, Department of Youth Policy of the Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region, Ekaterinburg, Russia. E-mail: protasov@egov66.ru

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

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

Received 10.01.2024; revised 21.02.2024; accepted for publication 06.03.2023.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

María Vladimirovna Pevnaya: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada, Jefe del Departamento de Sociología y Tecnología, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia, B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0003-3591-1181; Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: m.v.pevnaya@urfu.ru

Anna Nikoláevna Tarásova: Candidata a Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada del Departamento de Sociología y Tecnología, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia, B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-9448-2893; Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: a.n.tarasova@urfu.ru

Daria Fiódorovna Telepáeva: Candidata a Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada del Departamento de Sociología y Tecnología, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia, B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-9940-8019; Ekaterimburgo, Rusia. E-mail: daria.telepaeva@urfu.ru

Denís Serguéevich Protásov: Director del Departamento de Políticas Juveniles del Ministerio de Educación y Políticas Juveniles de la provincia de Sverdlovsk, Ekaterimburgo, Rusia. Correo electrónico: protasov@egov66.ru

Contribución de coautoría. Los autores hicieron una contribución por igual al trabajo de investigación.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 10/01/2024; recepción efectuada después de la revisión el 21/02/2024; aceptado para su publicación el 06/03/2023.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Статью можно отправить в редакцию, воспользовавшись сайтом журнала (<https://www.edscience.ru/four>).

В сопроводительном письме следует обязательно указать номер мобильного телефона и адрес электронной почты для оперативной обратной связи с автором. Редакция по электронной почте в автоматическом режиме высылает подтверждение о получении статьи.

В соответствии с общими требованиями к научным публикациям в РФ в основном тексте статьи должны присутствовать следующие обязательные элементы:

- постановка в общем виде рассматриваемой проблемы и ее связь с актуальными научными или практическими задачами;
- анализ последних публикаций/исследований, на которые опирается автор при решении заявленной проблемы;
- выделение ранее не разработанных аспектов обсуждаемой проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулировка целей исследования;
- изложение основного содержания исследования с исчерпывающим обоснованием полученных научных результатов;
- выводы с опорой на результаты работы и изложение перспектив дальнейших научных поисков в этом направлении.

Требования к авторскому оригиналу

- Формат – MS Word (*.rtf/doc/docx).
- Гарнитура – Times New Roman.
- Размер шрифта основного текста – 14 пунктов, цвет шрифта черный, без заливок.
- Поля – все по 2 см.
- Выравнивание текста по ширине страницы.
- Абзацный отступ – 1,27 (стандартный).
- Межстрочный интервал основного текста – 1,5. Между абзацами не должно быть дополнительных межстрочных пробелов и интервалов.
- Межбуквенный интервал – обычный.
- Межсловный пробел – один знак.
- Автопереносы слов обязательны.
- При наборе текста не допускается использование стилей и не задаются колонки.
- Недопустимы выносы примечаний на поля.
- Принятые выделения – курсив, полужирный шрифт.
- Дефис должен отличаться от тире.
- Недопустимы ландшафтные (горизонтальные) таблицы.
- Внутритекстовые ссылки на публикации, включенные в список использованных источников, приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и страниц (-ы) цитируемого текста.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

- Постраничные сноски оформляются также в гарнитуре **Times New Roman**, шрифт – 10 пунктов.
- Диаграммы, схемы и графики должны быть предоставлены в исходном варианте в форматах **MS Excel** или **MS Visio** и высланы в **отдельных файлах**.
- Рисунки черно-белые и цветные, без полутонов, в векторных форматах WMF, EMF, CDR, AI, растровые изображения – в форматах TIFF, JPG с разрешением не менее 300 точек на дюйм, в реальном размере.
- Формулы набраны **только** в программе **MathType**. **Линейные формулы** (не «многоэтажные») набраны с клавиатуры (**не в математическом редакторе**).

Компоновка текста

1. УДК ... (см. справочник УДК: <http://teacode.com/online/udc/>) (шрифт – 12 пунктов, светлый прямой, выравнивание по левому краю).

2. Название статьи ... (прописными буквами, шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по центру).

Формулировка названия должна быть информативной и привлекательной: необходимо, чтобы она кратко (не более чем в 10 словах, включая предлоги и союзы), но точно отражала содержание, тематику и результаты проведенного исследования, а также его уникальность.

3. Инициалы имени, отчества (если оно есть) и фамилия автора (русскоязычный вариант) (шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по правому краю).

4. Место работы автора (название организации), город, страна (русскоязычный вариант), **адрес электронной почты** (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Красноярский государственный педагогический университет, Красноярск, Россия.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Гданьский университет физической культуры и спорта, Гданьск, Польша.

E-mail: ¹хххххххххххх; ²хххххххххххх

5. Аннотация. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы). Объем аннотации 350–400 слов.

Аннотация – сжатое реферативное изложение содержания публикации. Содержательные компоненты аннотации не должны дублировать друг друга.

Структура аннотации (все структурные части оформляются с нового абзаца):

Введение. (Предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений.)

Цель. (Краткое формулирование теоретической или практической задачи, которую намеревался решить автор.)

Методология, методы и методики. (Описание инструментария исследования.)

Результаты. (Последовательное структурированное изложение промежуточных и конечных итогов исследования с вытекающими из них выводами.)

Научная новизна. (Реальный вклад исследования в развитие теории педагогики и образования, а также смежных с ними научных отраслей.)

AUTHOR GUIDELINES

Практическая значимость. (Прикладные аспекты исследования, возможности практического использования его результатов.)

6. Ключевые слова. (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. 5–10 основных используемых в публикации терминов и понятий (слов или словосочетаний)).

Ключевые слова – инструмент поиска информации потенциальными читателями статьи, поэтому список таких слов должен быть полным и одновременно лаконичным и точным.

7. Благодарности. (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Указываются организации, оказавшие финансовую поддержку исследования, и люди, помогавшие подготовить статью. Хорошим тоном считается выражение признательности анонимным рецензентам).

8. Для цитирования: (Шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18)).

Образец оформления:

Для цитирования: Хххххххх Х. Х. Хххххххххх хххххх хххххххххххх // Образование и наука. 20XX. Т. ..., № С. ...–.... DOI: ...

Далее пп. 2–8 дублируются на английском языке. Для статей на английском языке последовательность обратная: сначала оформляется англоязычный вариант – пп. 9–15, потом следует его аналог на русском языке – пп. 2–8.

9. Англоязычный вариант названия статьи (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по центру).

10. Англоязычный вариант инициалов имени, отчества (если оно есть) и фамилии автора (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по правому краю).

11. Англоязычный вариант наименования места работы, города, страны, адрес электронной почты (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹хххххххххххх; ²хххххххххххх

12. Abstract. (Аннотация. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

Introduction. (Предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений.)

Aim. (Цель.)

Methodology and research methods. (Методология, методы и методики исследования.)

Results. (Результаты.)

Scientific novelty. (Научная новизна.)

Practical significance. (Практическая значимость.)

13. Keywords. (Ключевые слова. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

14. Acknowledgements. (Благодарности. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

ПАМЯТКА АВТОРАМ

15. For citation. (Для цитирования. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы. Дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18)).

Образец оформления:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. *The Education and Science Journal*. 20XX; 24 (1): ...–.... DOI: ...

16. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ. Объем – не менее 25, но не более 35 страниц, включая таблицы, рисунки и список использованных источников (шрифт – 14 пунктов, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по ширине страницы).

Рукопись (основной текст) статьи может быть представлена на русском или английском языке. Основной текст должен быть разбит на разделы, которым следует дать краткие заголовки. Структурирование текста может зависеть от направленности (эмпирической или теоретической) исследования. Эмпирические исследования должны соответствовать формату IMRAD. Теоретические исследования могут иметь авторскую логику. Основной текст эмпирического исследования излагается на русском или английском языках в следующей последовательности:

1. **Введение (Introduction).**
2. **Обзор литературы (Literature review).**
3. **Методология, материалы и методы (Methodology, materials and methods).**
4. **Результаты исследования (Results).**
5. **Обсуждение (Discussion).**
5. **Заключение (Conclusion).**

Все части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1. **Введение** (1–2 с.) должно содержать информацию, позволяющую читателю понять ценность представленного в статье исследования без дополнительного обращения к другим источникам. Следует обозначить актуальность поднимаемой научной проблемы, важность поиска ее решения для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. Далее раскрывается теоретическая и практическая значимость работы с указанием вопросов, на которые пока нет четких научно обоснованных ответов и которые собираются рассмотреть автор (-ы). В завершение формулируются цель статьи, исследовательские вопросы, гипотеза и ограничения исследования, вытекающие из поставленной научной проблемы.

2. **Обзор литературы** (1–2 с.). Необходимо описать основные исследования и публикации, на которые опиралась работа автора, историю проблемы и современные взгляды на нее, трудности ее разработки; выделить в общей проблеме аспекты, освещающиеся в статье. Желательно рассмотреть не менее 25–30 источников (50 % которых должны быть англоязычными) и сравнить взгляды авторов, причем не менее 70 % анализируемых источников должны быть изданы после 2015 года. Ф. И. О. авторов цитируемых работ рекомендуется указывать на языке оригинала цитируемой статьи. *Например: как отмечает К. Фурс [], по мнению А. Л. Сидорова ... []*

3. **Методология, материалы и методы** (1–2 с.). Описываются особенности организации проведенного исследования: его методологическая база, использованные автором методологические подходы и методы (эксперимент, моделирование, опрос, тестирование, наблюдение, анализ, обобщение и т. д.) и методики с обоснованием их выбора.

AUTHOR GUIDELINES

Представляется состав участников, место, время и последовательность выполнения исследования, а также применявшийся дополнительный инструментарий (программное обеспечение, аппаратура и пр.).

4. Результаты исследования – основной раздел публикации, цель которого – при помощи анализа, обобщения и других методов обработки полученных научным путем достоверных данных аргументированно доказать рабочую гипотезу (-ы). Систематизированный аналитический и статистический материал может быть представлен в виде «доказательств в свернутом виде»: таблиц, графиков, схем и рисунков. Важно помнить, что не нужно включать ссылки в этот раздел; поскольку представляются только собственные оригинальные результаты. Ссылаться на другие работы принято в разделе «Обсуждение результатов». Все названия рисунков, графиков, таблиц, схем, комментарии внутри рисунков и таблиц оформляются на русском и английском языках.

5. Обсуждение результатов. В этом разделе нужно объяснить значение полученных результатов для исследователей из разных стран: подчеркнуть важность своего исследования и то, как оно может способствовать пониманию существующей в мировом научном пространстве общей проблемы. Следует сопоставить свои результаты с ранее опубликованными работами ученых из разных стран мира, указать, как результаты исследования помогли заполнить пробелы в научной литературе, которые ранее не были раскрыты или учтены.

6. Заключение. В этом разделе необходимо соотнести полученные результаты с заявленными во введении целью и гипотезой, кратко ответить на поставленные исследовательские вопросы. Уместно подчеркнуть научную и практическую значимость проведенного исследования и спрогнозировать возможные варианты развития или решения проблемы.

17. Подготовка данных. Иллюстрации, включая рисунки и таблицы, являются наиболее эффективным способом представления результатов. Иллюстрации не должны дублировать информацию, описанную в тексте. Подписи к рисункам и таблицам должны быть самодостаточными и выполненными на двух языках (русском и английском), не требующими пояснений в тексте.

✓ Объемные материалы следует включить в качестве дополнительного материала (supplementary material). Они будут размещены на сайте издания.

✓ Желательно представлять цветной вариант рисунков для онлайн-версии журнала и PDF-файлов и черно-белый для печати.

✓ Следует учитывать размер шрифта в иллюстрациях после форматирования журнала.

18. Список использованных источников на русском языке – 30–40 публикаций, из них не менее 50 % зарубежных, изданных после 2015 г. Список формируется **в соответствии с последовательностью упоминания источников в тексте статьи** (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

ЭЛЕКТРОННЫЕ ССЫЛКИ ДОЛЖНЫ ОТКРЫВАТЬСЯ – ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЯЙТЕ!!!

В тексте статьи ссылки на использованные источники следует указывать арабскими цифрами согласно порядковому номеру в указанном списке. Номер ссылки и страницы цитируемого источника заключаются в квадратные скобки.

Источники в списке не должны повторяться! При повторных обращениях к одному и тому же источнику используется уже присвоенный выше номер ссылки.

ВНИМАНИЕ! В списке источников нежелательны ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций, так как они расцениваются как рукописи и не являются печатными источниками. Авторам рекомендуется ссылаться на оригинальные статьи диссертантов по теме диссертационной работы.

Если ссылки на диссертации и авторефераты необходимы, их, как и ссылки на документы и издания, не имеющие авторства, следует оформлять в виде сносок в тексте статьи.

Примеры оформления литературы на русском языке

1. Белякова Е. Г. Смыслоориентированная педагогическая позиция // Педагогика. 2008. № 2. С. 49–54.

2. Загвязинский В. И. Наступит ли эпоха Возрождения? Стратегия инновационного развития российского образования. 2-е изд. Москва: Логос, 2015. 140 с.

3. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4 (93). С. 3–16. DOI: 10.17853/1994–5639–2012–4–3–16

4. Platonova R. I., Levchenkova T. V., Shkurko N. S., Cherkashina A. G., Kolodeznikova S. I., Lukina T. N. Regional Educational Institutions With in Modern System of Education // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (8). P. 2937–2948.

5. Мухорьянова О. А., Недвижай С. В. Роль образовательных учреждений в развитии идеи социального предпринимательства среди молодежи [Электрон. ресурс] // Вестник Северо-кавказского гуманитарного института. 2015. № 3 (15). Режим доступа: [http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203\(15\).pdf](http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203(15).pdf) (дата обращения: 18.02.2016).

6. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry // American Psychologist. 1979. № 34. P. 906–911. Available from: [http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf) (date of access: 10.12.2021).

7. Еремин Ю. В., Задорожная Е. И. Виртуальное обучение иностранному языку как один из способов решения проблемы компьютерной зависимости младших школьников // Герценовские чтения. Иностранные языки: материалы межвузовской научной конференции, 14–15 мая 2015 г. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. С. 265–266.

18. Список литературы на английском языке (REFERENCES)

Структура библиографических описаний на английском языке в **References** отличается от предписанной российским ГОСТом. При оформлении References следует придерживаться Ванкуверского стиля (Vancouver bibliographic style: <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>).

Названия журналов и других периодических изданий в описаниях статей выделяются курсивом и не отделяются знаком //, как в русскоязычном варианте.

Для транслитерации русского текста в латиницу рекомендуем использовать сайт <http://www.translit.ru>

AUTHOR GUIDELINES

Примеры оформления литературы на английском языке

Описание статьи

Format: Author A. A., Author B. B., Author C. C., Author D. D. Title of article. *Title of journal*. Date of publication Year Month (первые три буквы названия месяца) Date (далее сокр. YYYY Mon (abb.) DD); volume, number (issue number): pagination (page numbers).

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. *Название журнала*. Дата публикации (год или год, месяц, число); том, номер выпуска: номера страниц.)

Examples (Примеры):

Efimova S. A. Academic and professional qualifications of graduates of the system of secondary vocational education. *Obrazovanie i nauka (транслит) = The Education and Science Journal* (англ. вариант названия журнала). 2021; 23 (1): 68–82. (In Russ.)

Horsburgh M., Ladmin R., Williamson E. Multiprofessional learning: The attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Blackwell Science Ltd MEDICAL EDUCATION*. 2001; 35 (9): 876–883.

Описание статьи из электронного журнала

Format: Author A. A., Author B. B. Title of article. *Title of Journal* [Internet]. Date of publication YYYY Mon (abb.) DD [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; volume, number (issue number): pagination (page numbers). Available from: URL

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. *Название журнала* [Internet]. Дата публикации (год или год, месяц, число [YYYY Mon (abb.) DD]); номер выпуска: страницы. Available from: интернет-адрес.)

Examples (Примеры):

Demenchuk P. Yu. Educational cluster as an institutional system for the integration of education. *Integracija obrazovanija (транслит) = Integration of Education* (англ. вариант названия журнала) [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klastern-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/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 Vserossiyskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (транслум) = Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference*; Vologda; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Описание материалов конференций (Интернет)

Format: Author A. A. Title of paper. In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

(*Формат*: Автор А. А. Название статьи. In: *Название конференции* [Internet]; дата конференции; место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; страницы. Available from: интернет-адрес)

Examples (Примеры):

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sbornik statej po materialam XV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 (транслум) = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Описание книги (монографии, сборники)

Format: Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

(*Формат*: Автор А. А. Название книги. Номер издания (если не первое издание). Место издания: Издательство; год публикации. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц).

Examples (Примеры):

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov (транслум) = Technology and environmental education, and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Описание книги, размещенной в сети Интернет

Format: Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

(*Формат:* Автор А. А. Название книги [Internet]. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц). Available from: интернет-адрес. DOI: (если есть)

Examples (Примеры):

Maslow A. G. Motivacija i lichnost' (*транслит*) = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. Virtual Sociocultural Convergence [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2

19. Авторская справка на русском языке

Информация об авторе (авторах):

Ф. И. О. полностью – ученые степень и звание, должность, полное название организации, в которой работает автор; ORCID, ResearcherID (если есть); город, страна. E-mail: ...

20. Вклад соавторов. (Рекомендуется указать, если авторов несколько.)

Порядок описания фактического участия в выполненной работе соавторы статьи определяют самостоятельно.

21. Авторская справка на английском языке

Information about the author (s): (Информация об авторе (авторах))

..... (Оформляется аналогично русскому варианту.)

22. Contribution of the author (s): (Вклад соавторов)

..... (Оформляется аналогично русскому варианту.)

При предъявлении статьи авторы должны подтвердить ее соответствие нижеследующим требованиям:

1. Статья ранее не была опубликована, а также не представлена для рассмотрения и публикации в другом журнале.

2. Файл со статьей представлен в формате документа Microsoft Word.

3. Приведены полные интернет-адреса для ссылок там, где это необходимо.

4. Основной текст набран с полуторным межстрочным интервалом, шрифтом в размере 14 пунктов; для выделений использован курсив, а не подчеркивание (за исключением интернет-адресов); все иллюстрации, графики и таблицы расположены в соответствующих местах текста, а не в конце документа.

5. Текст соответствует всем остальным, в том числе библиографическим требованиям, перечисленным в Правилах для авторов, размещенных на странице «О журнале».

**В случае несоблюдения перечисленных выше требований
рукопись будет отклонена редакцией**

AUTHOR GUIDELINES

Submitting articles

Authors are requested to submit their manuscripts as a single file using our online submission system (<https://www.edscience.ru/jour>).

The email should contain the author's mobile phone and e-mail address. Receipt will be confirmed by an automatically generated notification.

The submitted articles should include the following essential components:

- Clear identification of the research purpose and its relevance to current scientific issues;
- Extensive analysis of previous research in the field;
- Detailed presentation of research materials and research findings;
- Research conclusions and implications for further research.

Formatting requirements:

- File format – **MS Word (*.rtf)**;
- Font – Times New Roman;
- Font size – **14 pt**;
- Spacing – **1.5 lines**;
- Paragraph indention – **1.27 cm**;
- Margins – **2 cm**;
- Alignment – justified;
- Hyphenation mode – automatic;
- Emphasis – italic or bold;
- Text references – in square brackets with a reference number and quoted page number;
- Hyphens – distinguished from dashes;
- Dashes and inverted commas to be used consistently throughout text;
- Type styles and columns are to be avoided;
- No extra line spaces between paragraphs;
- Figures – black and white, without halftones, in graphic vector formats, such as WMF, EMF, CDR or AI;
- Raster (bitmap) – in TIFF, JPG formats at a minimum resolution of 300 dots per inch (dpi);
- Diagrams from MS Excel and MS Visio programs should be supplied in original file form.
- Formulas are typed using MathType only. Linear formulas are typed on keyboard (not in a mathematical editor).

Text Structure

1. UDC (refer to the Universal Decimal Classification <http://teacode.com/online/udc/>) (Font size 14, bold, left alignment)

2. Paper title (Font size 14, bold, centre alignment, upper case)

The title should be concise and informative (less than 10 words), clearly conveying the essential research findings.

AUTHOR GUIDELINES

3. Author names (Font size 12, bold, right alignment)

Author names should be presented in the following order: **First name, middle name (initial), surname**.

Authors' names should be separated by commas.

4. Author affiliation (Font size 12, light italic, right alignment)

Author affiliation should be presented in the following order: **Institution, city, country**. Provide an **e-mail address**.

Use a **shared affiliation** when the authors have the same institution.

Format:

X. X. XXXXXXXX
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: xxxxxxxxxxxx
X. X. XXXXXXXX¹, X. X. 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.

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/jsre-dir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d->

Bibliographic description of a conference paper

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of book. Proceedings of the Title of the Conference*; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. Pagination (page numbers).

Examples:

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakçı G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference*; 2010; Ankara, Turkey. Ankara, Turkey: Pegem Akademi; 2010. p. 21–28.

Rosov N. H. Mathematics course of secondary school: Today and the day after tomorrow. In: *Zadachi v obuchenii matematike: teoriya, opyt, innovatsii. Materialy Vserossiyskoy nauch.-prakt. konf. = Problems in*

AUTHOR GUIDELINES

Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference; Vologda; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Bibliographic description of a conference paper retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

Examples:

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels; 2005 [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Bibliographic description of a book

Format:

Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

Examples:

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Bibliographic description of a book retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

Examples:

Maslow A. G. Motivaciya i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. *Virtual Sociocultural Convergence* [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2

ПАМЯТКА АВТОРАМ

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=
EDUCACIÓN Y CIENCIA REVISTA

Том 26, № 3, 2024

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

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-64946 от 24 февраля 2016, выдано
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных техноло-
гий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Адрес издателя:
620143, Свердловская область, г. Екатеринбург,
ул. Машиностроителей, 11

Адрес типографии:
ООО «Издательство «Раритет»,
620078, г. Екатеринбург,
пер. Чаадаева, д.4 кв.51

Цена свободная

Дата выхода выпуска номера в свет 12 марта 2024 года