



ISSN 1994-5639

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОБРАЗОВАНИЕ

И

НАУКА

TOM 26 № 8
VOL. 26 No 8

THE EDUCATION
AND SCIENCE
JOURNAL



EDUCACIÓN
Y CIENCIA
REVISTA

2024

DOI: 10.17853/1994-5639

Том 26, № 8. 2024

Октябрь

16+

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

Vol. 26, No. 8. 2024

October | Octubre

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.

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, № 8. 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 01.10.2024
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 8. 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. Khaïskis**
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 01.10.2024
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.-корр. 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@rsvpu.ru*

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

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

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

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

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

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

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

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

EDITORIAL BOARD

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

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

Irina M. OSMOLOVSKAYA – 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. TAGUILTSEVA: 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

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ	12
Ниязова М.В. Управление академическими исследованиями: возможности vs ограничения стимулирования	12
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	40
Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю., Гаркуша Н.С., Родичев Н.Ф. «Управление на основе данных»: перспективы внедрения в систему профессионального образования.....	40
Kariyev A.D., Orazbayeva F., Iskakova M.O., Dyussekeneva I.M., Bakracheva M. The use of interactive technologies in the formation of students' subjectivity: innovative practices.....	65
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ.....	88
Оконечникова Л.В., Сыманюк Э.Э., Фокша Т.Л. Особенности психологического благополучия, самоорганизации и мотивации у студентов	88
Shcherbakova O.I., Serdakova K.G., Sorin A.V., Kiseleva M.G., Krylova N.A., Komissarenko A.O. Relationship of conflict resolution culture and personal characteristics of future doctors.....	114
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ.....	144
Ушакова Я.В., Зернов Д.В., Ситникова И.В. Факторы формирования креативных студенческих команд	144
Мельник А.Д., Судакова А.Е., Антонова Н.Л. Выбор стартовой профессиональной траектории: эффект несоответствия работы и образования	174

CONTENTS

METHODOLOGY PROBLEMS	12
Niyazova M.V. Academic research management: opportunities vs limitations of incentives	12
VOCATIONAL EDUCATION.....	40
Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu., Garkusha N.S., Rodichev N.F. “Data-based management”: prospects for implementation into the system of vocational education	40
Kariyev A.D., Orazbayeva F., Iskakova M.O., Dyussekeneva I.M., Bakracheva M. The use of interactive technologies in the formation of students’ subjectivity: innovative practices.....	65
PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION.....	88
Okonechnikova L.V., Symanyuk E.E., Foksha T.L. Features of student psychological well-being, self-organisation and motivation	88
Shcherbakova O.I., Serdakova K.G., Sorin A.V., Kiseleva M.G., Krylova N.A., Komissarenko A.O. Relationship of conflict resolution culture and personal characteristics of future doctors	114
SOCIOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	144
Ushakova Y.V., Zernov D.V., Sitnikova I.V. Factors influencing the formation of creative student teams.....	144
Melnik A.D., Sudakova A.E., Antonova N.L. Choosing a starting professional trajectory: job-education mismatch effect.....	174

CONTENIDO

PROBLEMAS DE LA METODOLOGÍA	12
Niyázova M.V. Gestión de la investigación académica: oportunidades versus limitación de incentivos	12
EDUCACIÓN VOCACIONAL	40
Blinov V.I., Serguéev I.S., Esénina E.Yu., Garkusha N.S., Ródichev N.F. “Gestión basada en datos”: perspectivas de implementación en el sistema de educación vocacional.....	40
Kariev A.D., Orazbáeva F.Sh., Iskákova M.O., Diusekéneva I.M., Bakrácheva M. El uso de tecnologías interactivas en el desarrollo de la subjetividad estudiantil: prácticas innovadoras.....	65
INVESTIGACIONES DE PSICOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN.....	88
Okonéchnikova L.V., Simaniuk E.E., Foksha T.L. Características del bienestar psicológico, la autoorganización y la motivación entre los estudiantes.....	88
Shcherbakova O.I., Serdakova K.G., Sorin A.V., Kisiliova M.G., Krilova N.A., Komissarenko A.O. Relación entre la cultura de resolución de conflictos y las cualidades personales de los futuros médicos	114
INVESTIGACIONES DE SOCIOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN.....	144
Ushakova Ya.V., Zernov D.V., Sítnikova I.V. Factores en la formación de equipos estudiantiles creativos.....	144
Mélnik A.D., Sudakova A.E., Antónova N.L. Elección de una trayectoria profesional de partida: efecto del desajuste entre trabajo y educación	174

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2024-8-12-39



Управление академическими исследованиями: возможности vs ограничения стимулирования

М.В. Ниязова

*Владивостокский государственный университет, Владивосток, Российская Федерация.
E-mail: marinav.var@yandex.ru*

Аннотация. *Введение.* Неослабевающая научная дискуссия о возможностях стимулирования академических исследований отмечает как позитивное, так и негативное влияние различных эффектов управления на количество и качество подобных исследований в высшем образовании. *Цель.* Статья посвящена анализу динамики результатов академических исследований региональных вузов с фокусированием на возможностях и ограничениях стимулирования индивидуальной научной продуктивности. *Методология, методы и методики.* В исследовании широко использованы комбинированный подход к формированию массива данных о результатах академических исследований, систематический подход, обеспечивающий управление по результатам, в сочетании со статистическим, социологическим и сравнительным методами исследования. Эмпирической базой стали данные по высшему образованию за 2012–2022 гг. Федеральной службы государственной статистики РФ, мониторингов эффективности вузов Министерства науки и высшего образования России, Научной электронной библиотеки РФ, международных баз цитирования, а также результаты онлайн-опроса научно-педагогических работников вузов РФ. *Результаты.* В исследуемом периоде для вузов Приморского края РФ характерно повышение видимости в национальном научном сообществе по объему НИОКР и количеству публикаций. В то же время для научно-педагогических работников отмечается ухудшение академической среды из-за роста педагогической нагрузки, снижения возможностей стимулирования относительно регионального уровня и риска краткосрочного найма. Возросшая интенсивность и неопределенность стали ограничивающими факторами качественного уровня академических исследований отдельных вузов по импакт-фактору журналов, в которых опубликованы результаты, а проведенный социологический опрос работников показал относительно низкий уровень доверия к системе стимулирования индивидуальной научной продуктивности. *Научная новизна* работы заключается в развитии организационно-методических основ управления и оценки академических исследований в условиях применения стимулирования по результатам. *Практическая значимость* состоит в выделении тенденций динамики академических исследований на региональном уровне, представлении инструментария снижения асимметрии информации об их результатах, который основан на использовании переменных, позволяющих выявить ограничения стимулирования индивидуальной научной продуктивности для ее развития.

Ключевые слова: региональная система высшего образования, уровень доверия к системе стимулирования, индивидуальная научная продуктивность в вузах, возможности академической среды, управление по результатам, индивидуальная научная продуктивность, научно-педагогический работник

Благодарности. Автор выражает благодарность анонимным рецензентам журнала «Образование и наука» за детальный разбор статьи, конструктивные замечания, полезные рекомендации.

Для цитирования: Ниязова М.В. Управление академическими исследованиями: возможности vs ограничения стимулирования. *Образование и наука.* 2024;26(8):12–39. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-12-39

Academic research management: opportunities vs limitations of incentives

M.V. Niyazova

Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation.

E-mail: marinav.var@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* The ongoing academic discourse regarding strategies to enhance academic research highlights the dual impact of different management practices on the quantity and quality of research in higher education. *Aim.* The article is devoted to analysing the dynamics of academic research results at regional universities, focusing on the opportunities and limitations of stimulating individual scientific productivity. *Methodology and research methods.* The study widely used a combined approach to gather an array of data on the results of academic research. This systematic approach involves managing the results in combination with statistical, sociological, and comparative research methods. The empirical basis for this study was the data on higher education from 2012 to 2022. The data was sourced from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation, which monitors the effectiveness of universities under the Ministry of Science and Higher Education of Russia. Additionally, data was gathered from the Scientific Electronic Library of the Russian Federation, international citation databases, and the results of an online survey conducted among scientific and pedagogical staff at universities in the Russian Federation. *Results.* In the studied period, universities in the Primorsky Krai of the Russian Federation have shown an increase in visibility within the national scientific community in terms of R&D volume and publication numbers. However, there has been a decline in the academic environment for scientific and pedagogical staff due to increased teaching loads, reduced incentive opportunities compared to the regional standard, and the risk of short-term employment. The heightened intensity and uncertainty have become limiting factors affecting the quality of academic research at individual universities, particularly in terms of the impact factor of the journals where the research results are published. A sociological survey conducted among employees revealed a relatively low level of confidence in the system designed to promote individual scientific productivity. *Scientific novelty.* The scientific novelty of the study lies in the development of organisational and methodological foundations for managing and assessing academic research within the framework of incentive-based outcomes. *Practical significance.* The practical significance of the results lies in highlighting trends in the dynamics of academic research at the regional level, illustrating tools to reduce information asymmetry regarding their results. This is achieved by using variables that help identify the limitations of incentives of individual research productivity for its development.

Keywords: regional higher education system, level of trust in the incentive system, individual scientific productivity in universities, academic environment potential, results-based management, individual scientific productivity, scientific and pedagogical worker

Acknowledgements. The author expresses her gratitude to the anonymous reviewers of the Education and Science Journal for the detailed analysis, constructive comments and useful recommendations.

For citation: Niyazova M.V. Academic research management: opportunities vs limitations of incentives. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):12–39. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-12-39

Gestión de la investigación académica: oportunidades versus limitación de incentivos

M.V. Niyázova

Universidad Estatal de Vladivostok, Vladivostok, Federación de Rusia.

E-mail: marinav.var@yandex.ru

Abstracto. *Introducción.* El actual debate académico sobre oportunidades para la incentivación de la investigación académica ha mostrado impactos tanto positivos como negativos de los diversos efectos de la gestión en la cantidad y calidad de dicha investigación en la educación superior. *Objetivo.* El artículo está dedicado a analizar la dinámica de los resultados de la investigación académica en las universidades regionales, centrándose en las posibilidades y limitaciones de incentivar la productividad científica individual. *Metodología, métodos y procesos de investigación.* En el estudio, ampliamente se ha utilizado un enfoque combinado a fin de procurar la formación de una serie de datos sobre los resultados de la investigación académica; igualmente, un enfoque sistemático para garantizar la gestión basada en resultados, en combinación con métodos de investigación estadísticos, sociológicos y comparativos. Como base empírica, se utilizaron datos sobre educación superior correspondientes al período entre 2012 y 2022 del Servicio Federal de Estadísticas del Estado de la Federación de Rusia, que supervisa la eficacia de las universidades del Ministerio de Ciencia y Educación Superior de Rusia, de la Biblioteca Científica Electrónica de la Federación de Rusia, de las bases de datos de citas internacionales, así como los resultados de una encuesta en línea de científicos y trabajadores pedagógicos de universidades de la Federación de Rusia. *Resultados.* Durante el período analizado, las universidades de la provincia de Primorsky Krai de la Federación de Rusia, se caracterizaron por un visible aumento en la comunidad científica nacional en términos del volumen de trabajo investigativo y desarrollo TID y número de publicaciones. Al mismo tiempo, tanto para el personal científico como pedagógico, hay un deterioro del entorno académico debido al aumento de la carga laboral docente, una disminución de las oportunidades de incentivos en relación con el nivel regional y el riesgo de contratación a corto plazo. Una mayor intensidad y la incertidumbre se han convertido en factores limitantes para el nivel de calidad de la investigación académica en ciertas universidades a nivel individual, esto de acuerdo al factor de impacto de las revistas en las que se publicaron los resultados, y una encuesta sociológica de los empleados mostró un nivel relativamente bajo de confianza en el sistema para estimular la productividad científica individual. *Novedad científica.* La novedad científica del trabajo radica en el desarrollo de fundamentos organizativos y metodológicos para la gestión y evaluación de la investigación académica en el contexto del uso de incentivos basados en resultados. *Significado práctico.* La importancia práctica radica en resaltar tendencias en la dinámica de la investigación académica a nivel regional, ofreciendo herramientas para reducir la asimetría de información sobre sus resultados, la cual se basa en el uso de variables que ayudan a identificar limitaciones en la incentivación de la productividad científica individual para su desarrollo.

Palabras claves: sistema regional de educación superior, nivel de confianza en el sistema de incentivos, productividad científica individual en las universidades, oportunidades en el entorno académico, gestión basada en resultados, productividad científica individual, personal científico y pedagógico

Agradecimientos. El autor agradece a los revisores anónimos de la revista “Educación y Ciencia” por un análisis detallado del artículo, comentarios constructivos y recomendaciones útiles.

Para citas: Niyázova M.V. Gestión de la investigación académica: oportunidades versus limitación de incentivos. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):12–39. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-12-39

Введение

Со времен создания первого университета и становления системы управления высшим образованием возрастают требования к результатам его деятельности, в т. ч. в сфере академических исследований. Используемые при этом стимулы оказывают влияние на положение научно-педагогических работников и все больше ориентированы на преобразование научного творчества в форму публикаций, грантов, премий, т. е. в своего рода конвейер по производству результатов интеллектуальной деятельности для ускорения научно-технического прогресса. Однако стимулирование не всегда приводит к желаемому эффекту. Выявлению причин этого мировое сообщество уделяет значительное внимание, и Россия не исключение.

Современный ландшафт стимулирования академических исследований РФ заложен в 2012 году. Один за другим были приняты нормативные акты, обеспечивающие повышение средней заработной платы преподавателей и научных сотрудников организаций высшего образования до 200 % от средней заработной платы в соответствующем регионе¹, осуществление мониторинга о развитии высшего образования (в т. ч. научной деятельности) для усиления результативности образовательной системы², совершенствование оплаты труда на основе введения «эффективного контракта» и «установления показателей, критериев и условий осуществления стимулирующих выплат»³. Далее запущены «Проект 5–100» – государственная инициатива по адаптации вузов к мировым стандартам и включению их в международную образовательную среду⁴ и заменившая его с 2021 программа «Приоритет-2030»⁵ для развития ведущих университетов Российской Федерации, направленные среди прочего на реализацию прорывных научных исследований.

Заданные параметры создали не только ориентиры для ведущих отечественных вузов и механизм государственного финансирования, но и шаблоны поведения всех организаций высшего образования. В вузах стали разрабатывать системы стимулирования индивидуальной научной продуктивности в академических исследованиях, декомпозирующие целевые показатели программы развития образовательной организации, а научно-педагогические

¹Часть «а» п. 1 указа Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

²Часть «и» п. 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утв. постановлением Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования: постановление».

³Раздел IV Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 годы, утв. распоряжением Правительства РФ от 26.11.2012 № 2190-р.

⁴О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров: постановление Правительства РФ от 16.03.2013 № 211.

⁵О реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»: распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3697-р.

работники (НПР) – стремиться к реализации образа «стратегического академического лидера», способного пройти любой конкурсный отбор (например, академической мобильности, научного гранта, замещения должности научного или педагогического работника), излучающего престиж и привлекающего высокий доход. Шаблон кажется несколько перегруженным, но он продолжает торжествовать, для одних становясь реальностью, а других – симуляцией, при злоупотреблении увеличивая риск трансформации конституционно гарантированной свободы научного творчества¹ в обязанность.

Более того, внимание к индивидуальной научной продуктивности в академических исследованиях не ослабевает даже в условиях международного давления на экономику страны. Продолжает раздаваться критика политики финансирования организаций высшего образования, оценки ее эффективности, значимости получаемого научного знания, подходов к стимулированию научно-педагогических работников. Например, А. О. Цивинская, К. С. Губа, Е. В. Романов и др. подвергают сомнению корректность методики Мониторинга эффективности образовательных организаций для оптимизации структуры вузов [1; 2]. По мнению О. В. Польшина и коллег, наблюдается не только рост количества и повышение качества публикаций «Проекта 5-100», но и «увеличение числа публикаций в потенциально недобросовестных журналах, отмеченное прежде всего в БД Scopus» [3]. Д. Абрамо критически рассматривает популярные библиометрические показатели и методики оценки академических результатов [4], а А. С. Калгин и коллеги выражают озабоченность управления по результатам в сфере науки без учета внутренней и внешней мотивации работников [5]. Ю. Д. Шмидт же акцентирует внимание на необходимости компенсации затрат вузов для воспроизводства их научного потенциала [6]. Озабоченность разделяют не только университетское сообщество, но и представители Российской академии наук. Так, академик П. А. Минакир показывает, что исчерпаны экстенсивные и интенсивные факторы повышения видимости отечественной науки в сфере экономики [7]. Усиливают давление международные рейтинги университетов в Европе и в Азии [8; 9], а также результаты международных сравнительных исследований International Academic Profession (1991–1993 гг.) и Changing Academic Profession (2012 г.), в которых «Россия занимала последнее место по доле <...> работников, ориентированных скорее на научную работу, чем на преподавание» [10].

Обозначенная проблема определяет цель нашего исследования – анализ динамики результатов академических исследований с фокусированием на возможностях и ограничениях стимулирования индивидуальной научной продуктивности. Соответственно, исследование связано с решением следующих задач:

1) проведение сравнительного анализа моделей стимулирования индивидуальной научной продуктивности региональных вузов и оценки уровня доверия к ним НПР;

¹Часть 1 статьи 44 Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

- 2) разработка анкеты и проведение социологического опроса о действующей в вузе системе стимулирования академических исследований;
- 3) формирование единого массива данных, отражающих научные результаты;
- 4) выявление основных тенденций динамики в регионе и вклада отдельных вузов;
- 5) оценка аспектов академической среды с использованием количественных переменных.

Особенностью исследования является применение комбинированного подхода к формированию массива данных о результатах академических исследований. Они собраны из разных открытых источников информации и с помощью разных методов (статистических и социологических), тем самым способствуют снижению асимметрии информации и повышению обоснованности сделанных выводов.

Основная гипотеза исследования – применяемая в регионе модель стимулирования академических исследований ограничивает уровень индивидуальной научной продуктивности научно-педагогических работников. Сложившаяся практика декомпозиции целевых показателей программы развития образовательной организации увеличивает нагрузку НПП, не способствуя свободе научного творчества. В связи с этим динамика результатов академических исследований системы высшего образования региона не раскрыла своего потенциала.

Исследование ограничено региональной системой высшего образования, а его результаты продемонстрированы на примере Приморского края.

Обзор литературы

Интерес к стимулированию академических исследований – общемировая тенденция, привлекающая внимание широкого круга ученых и научных журналов. Ведущими отечественными дискуссионными площадками стали «Вопросы образования», «Образование и наука», «Университетское управление: практика и анализ», а за рубежом – Research Policy, Studies in Higher Education, Journal of Economic Behavior & Organization и др.

Как отмечает D. Hicks, увязывание финансирования с итогами достижения поставленных целей широко распространено в публичном секторе и получило название управления по результатам, является старейшим и наиболее развитым подходом в этом направлении [11]. Считается, что он зародился на Западе и ориентирован прежде всего на внешние стимулы научно-педагогических работников, включает такие инструменты, как санкции, финансовое вознаграждение и престиж участия в научных грантах или национальных программах (см., например, работы L. Butler [12]; M. Edwards [13]; A. Civera [14]; K. M. Kallio [15]). Отметим, что получаемые результаты неоднозначны. Наряду с позитивным влиянием на количество и качество академических исследований организаций высшего образования отмечают негативное: например,

A. Banal-Estañol указывает на концентрацию финансирования и результатов в элитных (ведущих) вузах и отсутствие связи с повышением индивидуальной научной продуктивности [16], L. B. Andersen, T. Pallesen и B. S. Frey – вытеснение внутренней мотивации из-за восприятия финансовых стимулов как контролирующих и регулирующих поведение [17; 18], R. Croucher, P. Gooderham и M. Rizov – высокие затраты на подготовку [19], а S. Davies – рост академического оппортунизма [20].

В стремлении соответствовать государственной политике вузы развивают системы стимулирования академических исследований на принципах управления по результатам и потенциала нового менеджериализма, используя разные инструменты. Так, O. Ryazanova и T. Zhou выявили использование конкурсных процедур найма, карьерного роста и финансовых стимулов [21; 22], а L. Livio, M. A. Боровская и M. В. Курбатова – заключение контрактов, основанных на результатах (эффективный контракт) и применение индивидуального рейтинга [23–25]. Отдельно, по мнению A. H. Goodall, следует выделить целенаправленный наем на пост ректора признанного ученого: считается, что он способствует росту качества и количества научных исследований вуза в краткосрочной перспективе [26]. Все большее распространение получает подход, синтезирующий принципы теории игр и поведенческий фактор: например, B. Kiri связывает с необходимостью нивелировать оппортунистические проявления НПП [27], R. F. Lovelace – активизации его творческих усилий [28], S. Blume – выявления детерминант динамики индивидуальной научной продуктивности [29], C. March – влияния предпочтений в отношении риска на вероятность выигрыша в конкурсном отборе [30]. Такой подход способствует балансу интересов участников академических исследований [научно-педагогических работников и представителей менеджмента организаций высшего образования – *авт.*], визуализации взаимных ожиданий. Нарбатывается практика применения сетевого подхода, как правило, в форме альянсов вузов и научных коллабораций, по мнению С. В. Ратнер, для реализации научного проекта¹, K. Morasch – управления сотрудничеством в сфере НИОКР [31], E. A. Друговой – профессионального роста молодых ученых [32].

Разнообразие источников свидетельствует об активной научной дискуссии в области выявления проблем и совершенствования управления академическими исследованиями преимущественно на макро- и микроуровнях системы высшего образования применительно к отдельным инструментам стимулирования. Вместе с тем, несмотря на возрастающую потребность, развитие исследований практики вузов по регионам происходит не равномерно, возможно, в связи с культурно-историческими, экономическими, демографическими и другими факторами (например, из-за концентрации НПП и доли научных работников). Среди основных проблем развития инструментария стимулирования академических исследований могут быть выделены админи-

¹Ратнер С. В. Методологические основы развития научно-инновационных сетей в экономической системе: автореферат дис. д-ра экон.наук: 08.00.05. Краснодар, 2009. 47 с.

стративные и инфраструктурные барьеры, а также отсутствие обратной связи от научно-педагогических работников как объекта управления. Их нерешенность может негативно сказываться на развитии теории и практики управления в сфере академических исследований.

Методология, материалы и методы

Объектом исследования выступает система управления академическими исследованиями как совокупностью общественных отношений, связанных с общими и противоположными интересами НПР и менеджмента организации высшего образования, предметом – инструментарий и эффекты стимулирования индивидуальной научной продуктивности.

Исследование опирается на принципы подхода управления по результатам наряду с использованием общенаучных и специальных методов познания. Так, формирование единого массива данных о результатах академических исследований проведено с помощью сравнительного анализа открытых источников информации: например, данных мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, eLibrary.ru, webofknowledge.com и scopus.com. Произведено сравнение источников на наличие асимметрии в данных о публикациях, авторах и т. д.

Сравнительный анализ в сочетании с системным методом позволил сопоставить модели стимулирования индивидуальной научной продуктивности региональных вузов. В частности, выделены основные инструменты стимулирования академических исследований и показатели оценки результатов. Определение эффектов, ограничивающих уровень индивидуальной научной продуктивности научно-педагогических работников, проведено с применением сравнительного и структурно-функционального методов.

Для оценки динамики и тенденций научных результатов в высшем образовании, а также выявления вклада вузов использованы исторический и статистические методы анализа (статистического наблюдения, сводки и группировки, обобщающих величин и др.). Методы позволили осуществить сбор, мониторинг, сравнение и анализ результатов академических исследований в хронологическом порядке в разрезе финансирования, численности, интенсивности и других переменных.

Применение социологических методов исследования позволило осуществить косвенную оценку действующих в вузах систем стимулирования индивидуальной научной продуктивности и уровня доверия к ним. Предложено использовать анкетный онлайн-опрос как инструмент обратной связи взаимодействия участников академических исследований, респондентами которого выступили научно-педагогические работники вузов Приморья. Анкета, кроме общей информации (категория работника, возраст, срок контракта и место работы) предлагает респонденту ответить на 5 основных вопросов о системе стимулирования и 3 дополнительных вопроса: об отождествлении себя с работой (профессией) и удовлетворенности ею, а также заинтересованности в

научной работе. В статье приведены результаты апробации анкетного опроса, в котором приняли участие 107 респондентов, или 5 % НПП края, по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru.

Эмпирическую основу исследования составили сведения Федеральной службы государственной статистики, Минобрнауки России «Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования», интернет-платформ eLibrary.ru, webofknowledge.com и scopus.com, а также единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС Закупки). Подсчет публикаций осуществлялся вне зависимости от общего числа аффилиаций и засчитывался полностью у каждой организации согласно информации ее профиля в базах цитирования. В качестве переменных выбраны общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР); НИОКР в расчете на одного НПП; численность НПП вузов; численность авторов публикаций; число публикаций на одного НПП; структура публикаций по категориям и вузам; цитируемость статей и импакт-фактор журналов, в которых они опубликованы, и др. Среди дополнительных переменных, измеряющих академическую среду, – структура работников образовательных организаций, соотношение НПП и студентов, средняя заработная плата НПП и т. д.

Период наблюдения – с 2012 по 2022 гг. В отдельных случаях анализа использованы данные с 2014 г. (в связи методическими ограничениями базы monitoring.miccedu.ru по показателю «общая численность научных работников») или до 2021 г. (из-за прекращения действия национальной подписки к международным базам цитирования).

Исследование проводилось среди вузов Приморского края, который является значимым элементом системы высшего образования Дальневосточного федерального округа. Хотя с 2012 г. рынок организаций высшего образования этого субъекта сжался вдвое, он составляет 21 % вузов, 28 % численности НПП и 26 % контингента студентов макрорегиона. Сегодня его представляют 14 организаций высшего образования (в т. ч. 6 филиалов), из которых государственной формы – 13, федеральный университет – 1, участники «Проекта 5-100» – 1 и программы «Приоритет-2030» – 2 вуза.

Однако поскольку в анкетировании приняли участие НПП только 5 организаций высшего образования Приморского края, объект исследования предложено ограничить этими вузами. В 2012–2022 гг. в них сконцентрировано более 4/5 НПП, на которых приходилось в среднем 91 % объема НИОКР, 79 % публикаций на портале eLibrary.ru и 98 % – webofknowledge.com и scopus.com. Соответственно, для целей исследования выборку можно считать репрезентативной.

Результаты исследования

Обзор практик стимулирования научной продуктивности вузов региона

Результаты анализа моделей стимулирования, применяемых в анализируемой совокупности вузов края, приведены в хронологическом порядке в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика моделей стимулирования научной продуктивности вузов Приморского края

Table 1

Description of models for incentivising research productivity of Primorsky Krai universities

Вуз <i>University</i>	Год введения <i>Year</i>	Основные элементы модели стимулирования <i>Key incentive model elements</i>
Владивостокский государственный университет (ВВГУ) <i>Vladivostok State University (VVSU)</i>	2010	– эффективный контракт <i>effective contract</i> – рейтинг профессорско-преподавательского состава <i>ranking of research and faculty staff</i> – внутренние гранты на развитие научной продуктивности (поддержка заявочных кампаний, развитие студенческой науки и др.) <i>internal grants for the development of research productivity (support for application campaigns, development of student science, etc.)</i>
Дальневосточный федеральный университет (ДФУ) – участник «Проекта 5-100» и программы «Приоритет-2030» <i>Far Eastern Federal University (FEFU) – a participant in the "Project 5-100" and the program "Priority-2030"</i>	2013	– эффективный контракт <i>effective contract</i> – порядок оценки претендентов на замещение должностей профессорско-преподавательского состава при прохождении по конкурсу на должность <i>procedure for evaluation of applicants for filling positions of research and faculty staff when passing through the competition for a position</i> – регламент назначения единовременного вознаграждения за публикационную активность и качество научных публикаций <i>regulations for the appointment of a one-time remuneration for the publication activity and quality of scientific publications</i>
Владивостокский филиал Российской таможенной академии (ВФ РТА) <i>Vladivostok branch of the Russian Customs Academy (VB RCA)</i>	2016	– эффективный контракт <i>effective contract;</i> – нормативы для вуза, установленные учредителем; <i>standards for the university established by the founder</i> – порядок квартальной оценки выполнения показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава и научных работников <i>procedure for quarterly assessment of performance indicators for research and faculty staff</i>

Тихоокеанский государственный медицинский университет (ТГМУ) – участник программы «Приоритет-2030» <i>Pacific State Medical University (PSMU) – a participant in the program "Priority-2030"</i>	2017	– эффективный контракт <i>effective contract</i> – рейтинг оценки деятельности профессорско-преподавательского состава <i>rating of the assessment of the activity of research and faculty</i>
Дальневосточный государственный институт искусств (ДВГИИ) <i>Far Eastern State Institute of Arts (FESIA)</i>	2017	– эффективный контракт <i>effective contract</i>

Из данных таблицы следует, что модели стимулирования научной продуктивности в вузах Приморского края начали развиваться более 10 лет назад. К основным инструментам стимулирования, помимо традиционных конкурсной процедуры найма и эффективного контракта, следует отнести периодическую оценку (рейтинговую) эффективности деятельности НПП на основе балльной оценки (4 вуза), внутренние гранты развития (например, на подготовку конкурсной заявки в РФФИ), единовременные выплаты за отдельные достижения (например, защита диссертации, публикация в престижном международном журнале) (3 вуза).

Модели стимулирования академических исследований вузов края содержат, как правило, совокупность показателей оценки результатов академических исследований. Так, они включают традиционные показатели оценки, прежде всего, связанные с публикацией статей в журналах разной категории (индексируемых в Web of Science и Scopus (в т. ч. Q1, Q2)¹, состоящих в перечне Высшей аттестационной комиссии (в т. ч. имеющих импакт-фактор от 0.2, включенных в RSCI, ядро РИНЦ); научным консультированием (руководством) диссертационного исследования и его защитой, участием в диссертационных советах (членом, оппонентом и пр.); привлечением доходов от НИОКР по внешним грантам; оформлением прав интеллектуальной собственности в пользу вуза; рецензированием монографии (ее раздела) и статей. Реже встречаются показатели, оценивающие организационно-научную деятельность (например, проведение конференции, редакторская работа, организация работы научного студенческого общества), а также публикацию статьи в журнале вуза, научную работу со студентами (например, подготовка студента-победителя научного конкурса, руководство студенческой научной лабораторией или кружком) и т. д. Нормативные значения показателей применяются прежде всего при заключении эффективного контракта или устанавливаются учредителем (отраслевого) вуза.

¹ С марта 2022 г. приостановлено требование учета индексации публикаций в международных базах цитирования (Web of Science и Scopus) и участия в зарубежных научных конференциях при оценке эффективности деятельности организаций и НПП, а также показателей выполнения национальных и федеральных проектов.

Регулярность вознаграждений и изменений разная. Стимулирующие выплаты производятся одновременно, ежеквартально или ежемесячно. Изменения в перечень (и баллы) показателей оценки происходят ежегодно, два раза в год или не вносятся. Интересно, что 70 % участников социологического опроса расходятся во мнении с администрацией своих вузов о периодичности внесения изменений в показатели систем стимулирования.

Опрос о системе стимулирования академических исследований в вузе

Остальные предпочтения НПР представлены следующим образом (см. рис. 1).

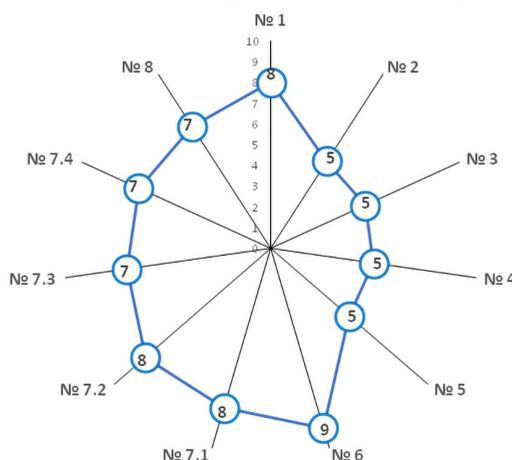


Рис. 1. Результаты анкетирования научно-педагогических работников вузов, п. п. из 10, да и скорее да (условные обозначения: 1 – стимулирование ориентировано скорее на рейтинг вуза, чем на справедливое распределение ресурсов между НПР; 2 – доверяете ли системе стимулирования; 3 – использование сочетания наукометрических и экспертных методов при стимулировании; 4 – изменения в стимулировании ежегодное; 5 – до 10 % доходы от стимулирования; 6 – работа – часть идентичности; 7.1 – удовлетворение от выполненной работы; 7.2 – чувство выполненной полезной работы; 7.3 – возможность оказать положительное влияние на общество; 7.4 – возможность использовать свой талант; 8 – продолжу заниматься наукой, даже если отменяют стимулирование

Fig. 1. Survey results of academic staff of universities in Primorsky Krai, values from 10, yes and rather yes: (symbols: 1 – incentive focuses on the rating of the university than on the fair distribution of resources between research and faculty staff; 2 – do you trust the stimulation system; 3 – incentive uses of a combination of scientometric and expert methods; 4 – incentive changes annually; 5 – up to 10 % income from incentives; 6 – work – part of identity; 7.1 – work satisfaction performs; 7.2 – feeling of the useful work done; 7.3 – opportunity to have a positive impact on society; 7.4 – opportunity to use the talent; 8 – I will continue to engage in science, even if the stimulation is cancelled

Один из ключевых вопросов анкеты – доверие к системе стимулирования академических исследований в вузе. Несмотря на то что не выявлены специальные исследования в этом направлении, в последние годы появилось достаточно большое количество работ, изучающих роль доверия как части социального капитала на рост результатов (организации, национальной экономики). Сегодня ученые склоняются к ослаблению такой связи в экономике из-за изменения роли доверия в последнее десятилетие. Тем не менее выделяют «положительную корреляцию между доверием и результатами трудовой деятельности» в организации [33].

В нашем исследовании только половина из принявших участие в опросе доверяет или скорее доверяет системе стимулирования академических исследований. Столько же респондентов считают, что доплата по итогам оценки в их доходах в вузе составляет менее 10 % или вовсе незаметна. 8 из 10 респондентов воспринимают стимулирование индивидуальной научной продуктивности прежде всего как систему, ориентированную на соответствие рейтингам и улучшение показателей эффективности деятельности вуза, а не на справедливое распределение между работниками ресурсов по результатам их деятельности. Среди ответивших таким образом более 90 % – преподаватели.

9 из 10 респондентов на вопрос об отношении к своей профессии ответили, что она является частью их идентичности, а не только источником заработка. 70 % предположили, что, скорее всего, не перестанут заниматься научными исследованиями (или не снизят интенсивность научной работы) в случае отмены системы стимулирования индивидуальной научной продуктивности в вузе. При обследовании внутренних источников мотивации выяснилось, что респонденты в 8 из 10 случаев испытывают «удовлетворение от хорошо выполненной работы» и «чувство выполненной полезной работы», а в 7 случаях имеют «возможность оказать положительное влияние на свое сообщество и общество в целом» и «в полной мере использовать свой талант». Следовательно, большинство НПП действительно хотят работать и заниматься научными исследованиями, но не ради только денег, а потому что это приносит чувство достоинства, полезности для общества и принадлежности к научно-образовательной среде.

Последующий анализ динамики результатов академических исследований в регионе позволит не только выявить тенденции развития и закономерности, но и показать взаимосвязь с системой стимулирования индивидуальной научной продуктивности на примере отдельных показателей и переменных.

Анализ научно-исследовательской деятельности организаций высшего образования и вклад вузов

Итак, к 2012 году анализируемая совокупность вузов Приморья подошла со следующими научными результатами: общий объем НИОКР – 640,2 млн руб., или 185,5 тыс. руб. / 1 НПП; число публикаций – 3676 статей, из них 14 % опубликовано в журналах, индексируемых в Web of Science или Scopus, и 37 % включены в перечень Высшей аттестационной комиссии; численность НПП

составляла 2913 чел., из которых 65 % – авторы статей. Динамика изменения показателей в период с 2012 по 2022 гг. показана на рис. 2–4.

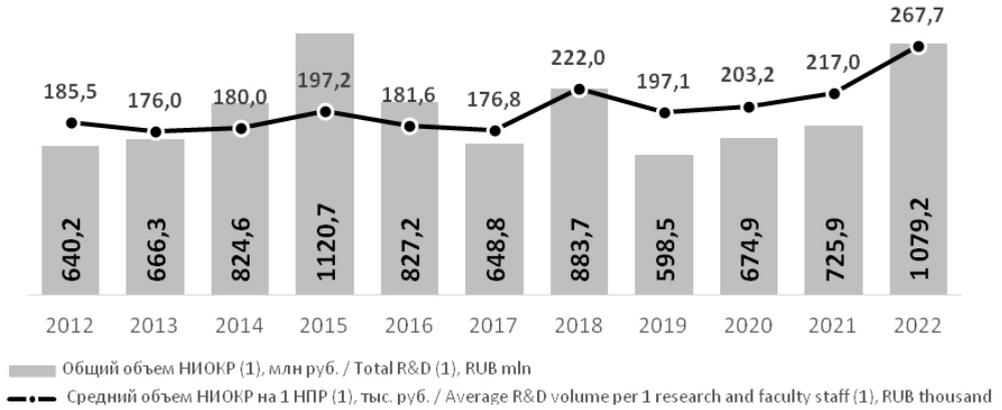


Рис. 2. Объем НИОКР общий и в расчете на одного научно-педагогического работника вуза (условные обозначения: 1 – рассчитано по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru)

Fig. 2. Total and per academic staff in R&D research volume of Primorsky Krai (symbols: 1 – calculated from monitoring.miccedu.ru)

Как следует из рис. 2, общий объем НИОКР рос интенсивнее, чем на одного НПР, демонстрируя нелинейную динамику с подъемами и спадами. Влияние оказывали увеличение абсолютных значений затрат на научные исследования и сокращение численности работников, а также структура общей численности работников вузов (как будет показано на рис. 3).

Изменения произошли и в структуре НИОКР. В исследуемом периоде в пользу других источников финансирования снизилась доля средств, полученных из иностранных источников и по результатам участия в закупках на выполнение НИОКР, и теперь не имеет существенного значения. Объем финансирования академических исследований продолжил концентрироваться в ДВФУ и составил 90 % (+ 17 % к 2012 г.).

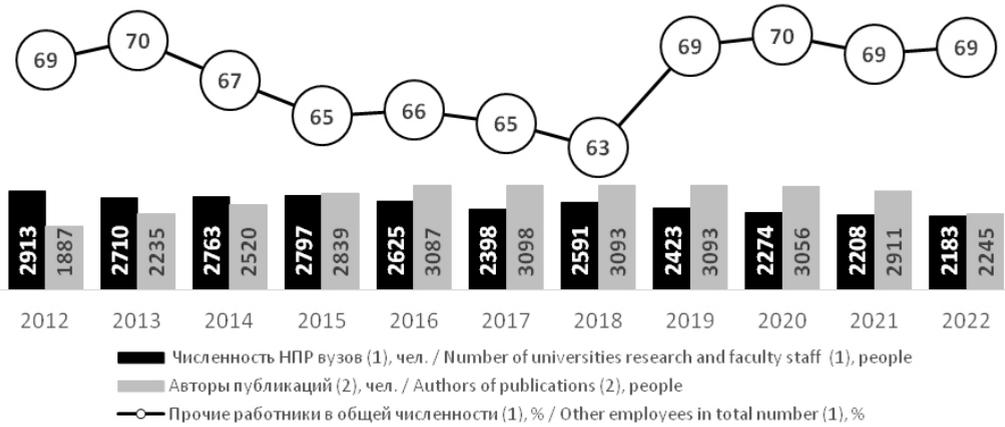


Рис. 3. Авторы статей, научно-педагогические работники и прочие работники вузов (условные обозначения: 1 – рассчитано по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru, 2 – eLibrary.ru)

Fig. 3. Authors of articles, total number of academic staff and other employees of universities (symbols: 1 – calculated from monitoring.miccedu.ru, 2 – from eLibrary.ru)

Рис. 3 демонстрирует несколько тенденций. Во-первых, сформировалась X-образная динамика численности НПР и авторов публикаций. Если первый показатель свидетельствует о стабильной и поступательной тенденции к снижению, то второй – о росте. В период 2012–2022 гг. численность НПР, по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru, сократилась на 25 %, а авторов публикаций на интернет-платформе eLibrary.ru увеличилась на 19 %. Переломным можно считать 2015 год. Такое могло случиться благодаря не только «стимулированию ранее инертных в смысле научных публикаций преподавательских кадров» [7], но и активизации участия других категорий сотрудников вузов, а также обучающихся.

Сокращение НПР затронуло все вузы. 70 % этого контингента приходится на ДВФУ, 18 % – ВВГУ и 11 % – ТГМУ. Тем не менее их относительное значение в масштабах вуза разное: более всего сократилась доля НПР в ВВГУ (–34 %), далее – в ДВФУ (–26 %) и ТГМУ (–20 %).

Рост числа авторов повлиял на их структуру по вузам, хотя и незначительно. Так, 94 % из новых авторов аффилировано с ДВФУ, что увеличило его долю на 5 %, составив 73 %. Сокращение числа авторов ТГМУ привело к уменьшению его доли до 12 % (–3 %). Контингент авторов ВВГУ, ДВГИИ и ВФ РТА остался относительно стабильным.

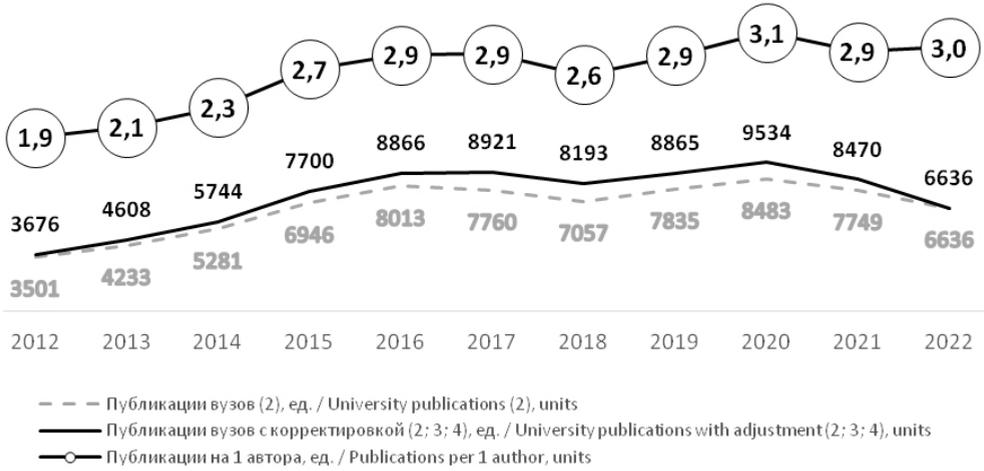


Рис. 4. Количество публикаций общее и в расчете на одного автора вуза (условные обозначения: 2 – рассчитано по данным eLibrary.ru, 3 – webofknowledge.com, 4 – scopus.com)

Fig. 4. Total number of publications and per university author in Primorsky Krai (symbols: 2 – calculated from eLibrary.ru, 3 – from webofknowledge.com, 4 – from scopus.com)

На рис. 4 проиллюстрирован масштаб асимметрии информации, выявленный при сопоставлении данных eLibrary.ru и международных баз цитирования Web of Science и Scopus. Анализ динамики уточненных данных по выбранной совокупности вузов Приморского края показал более интенсивный рост количества публикаций относительно численности авторов. По данным eLibrary.ru, в 2022 г. на 1 автора в среднем приходится одной статьей больше, чем в 2012 г. Лидерами являются ВВГУ – по 4,1, ДВФУ – 3,0 и ТГМУ – 1,7 статьи.

Для оценки качества публикаций вузов проанализируем их структуру по категориям. В исследуемом периоде абсолютная величина публикаций в журналах, индексируемых Web of Science и Scopus, выросла в 2,7 раза, что повлияло на относительную величину этого показателя (увеличившись до 17 % (+3 п.). Рост произошел преимущественно за счет сокращения доли статей в журналах, включенных в печенье Высшей аттестационной комиссии. Среди статей в журналах, индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus, основной вклад в регионе вносят ДВФУ (85 %), ВВГУ (8 %) и ТГМУ (6 %). При этом доля федерального университета сократилась относительно 2012 г. (–9 %) в пользу ВВГУ (+3 %), ТГМУ (+3 %) и других вузов региона.

Дополнительными параметрами оценки качества академических исследований могут служить цитирования и импакт-фактор журналов, в которых НИП

публикуют результаты. В исследуемом периоде эти показатели росли: число цитирований статей за последние 5 лет увеличилось в 5 раз, а средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых были опубликованы статьи, – на 9 %. Основной вклад в положительную динамику этих показателей вносят ДВФУ, ТГМУ и ВВГУ. При этом 76 % цитирований статей региона за 5 лет относится к статьям, авторы которых аффилированы с ДВФУ (+ 11 %), ВВГУ – 14 % (–1 %) и ТГМУ – 8 % (–10 %). Также федеральный университет усилил свои позиции по средневзвешенному импакт-фактору журналов, в которых опубликованы статьи, с 0,486 (в 2012 г.) до 0,628, далее ВВГУ – 0,543 (в 2022 г.).

Таким образом, к 2022 г. анализируемая совокупность вузов Приморья подошла со следующими научными результатами: прирост общего объема НИОКР (+69 %) и НИОКР в расчете на 1 НПР (+44 %); двойной рост публикаций и публикационной активности НПР (+42 %); относительное изменение качества структуры публикаций в пользу доли статей в журналах, индексируемых Web of Science и Scopus (+ 3 %), но при снижении статей в журналах, включенных в перечень Высшей аттестационной комиссии (–14 %).

Оценка академической среды. Дополнительные переменные стимулирования академических исследований

Особое внимание следует уделять количественным переменным академической среды, ограничивающим индивидуальную научную продуктивность, в том числе за счет увеличения нагрузки и неопределенности НПР.

Одна из таких переменных – структура работников образовательной организации, ее дисбаланс. Так, из рис. 3 очевидно наличие в структуре работников вузов края соотношения 30/70, т. е. на каждого НПР приходится 2 человека из прочих категорий (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ), куда принято относить административно-управленческий и вспомогательный персонал. Сегодня единая норма его соотношения с НПР отсутствует. В то же время действующее правовое регулирование предполагает сокращение доли административно-управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников системы высшего образования с 39 % в 2013 г. до 37 % в 2018 г.¹ По состоянию на 2022 г. наилучшее соотношение работников – в ДВГИИ (46/54) и ТГМУ (47/53).

Также академическую среду можно характеризовать с помощью времени, которым располагает НПР [34]. Во многом его наличие или отсутствие зависит от учебной нагрузки и поэтому может рассматриваться как инструмент стимулирования индивидуальной научной продуктивности. Среди переменных, характеризующих временной потенциал, может быть соотношение НПР к численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры). Действующим нормативно-правовым актом определен соответствующий норма-

¹Раздел V распоряжения Правительства РФ от 30.04.2014 № 722-р «Об утверждении плана мероприятий („дорожной карты“) „Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки“».

тив⁹, который предполагает увеличение нагрузки на одного преподавателя с 10,2 чел. в 2013 г. до 12,0 чел. в 2018 г. Проведем оценку на примере очной формы обучения (см. рис. 5).

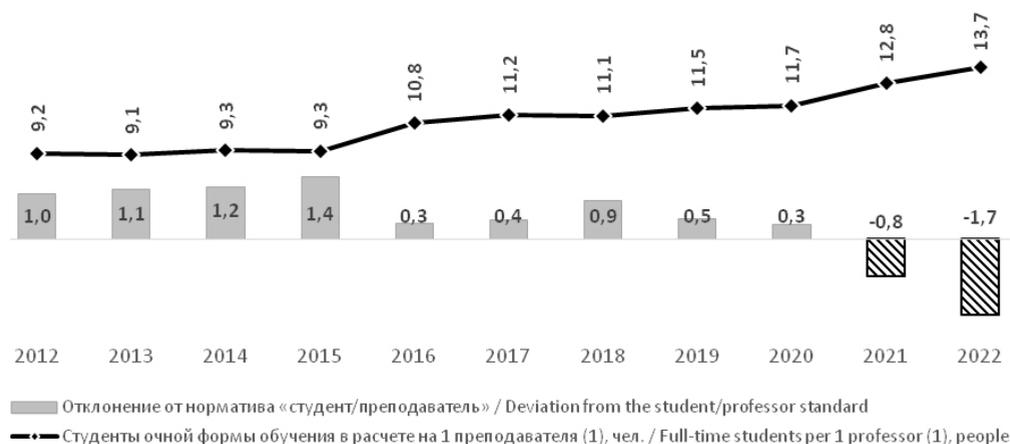


Рис. 5. Численность студентов в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава (условные обозначения: 1 – рассчитано по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru)

Fig. 5. Students' number per professor (symbols: 1 – calculated from monitoring.miccedu.ru)

Рис. 5 позволяет увидеть, что численность студентов высшего образования края в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава выросла больше нормативного значения. С 2015 г. возможности преподавателей для занятия академическими исследованиями начали сокращаться, а с 2021 г. нагрузка превысила рекомендованный уровень (и это без учета вечерней и заочной форм обучения). Среди выбранной совокупности вузов наибольшее число студентов очной формы обучения приходится на преподавателей ВВГУ, которое составило в 2022 г. 18,1 чел. (+4,3 к 2012 г.), и ВФ РТА – 15,0 чел. (+4,7 к 2012 г.)¹. Следовательно, выявленный уровень этой переменной отрицательно влияет на индивидуальную научную продуктивность НПП.

Рост нагрузки должен сопровождаться соответствующим вознаграждением. Оценим его динамику относительно другого действующего норматива – «средняя заработная плата НПП (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ) составляет 200 процентов от средней заработной платы в регионе» (см. рис. 6).

¹ В Приморском крае очная форма обучения преобладает. В 2022 г. в анализируемой совокупности вузов она равна 88 % контингента студентов (+29 % к 2012 г.). При этом в ДВФУ ее доля выросла максимально – до 97 % (+38 %), а в ВВГУ составляет только 60 % (+11 %).

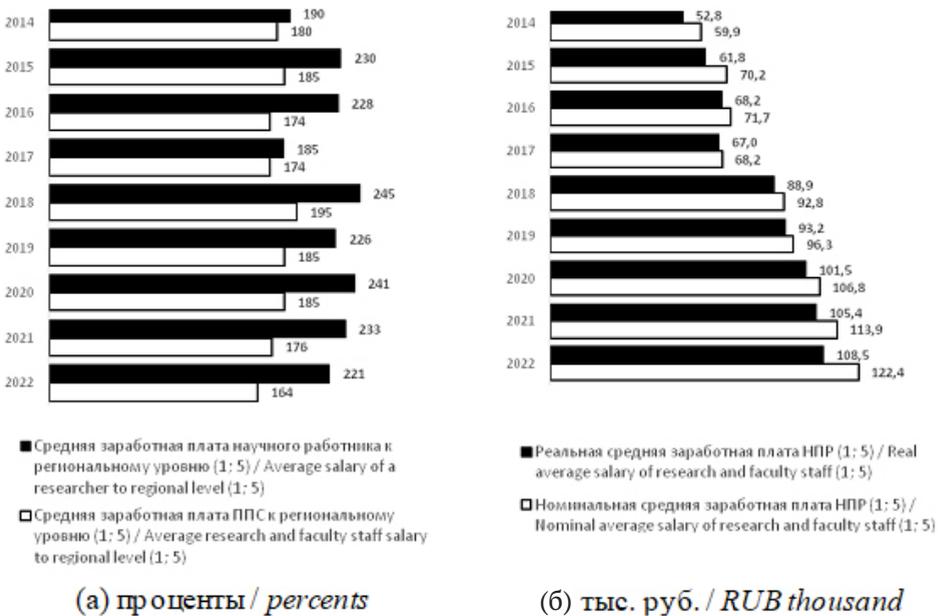


Рис. 6. Средняя заработная плата НПР относительно регионального уровня и инфляции (условные обозначения: 1 – рассчитано по данным интернет-платформы monitoring.miccedu.ru, 5 – Федеральной службы государственной статистики)

Fig. 6. Average salary of academic staff in comparison with the regional level and taking into account inflation (symbols: 1 – calculated from monitoring.miccedu.ru, 5 – from Federal State Statistics Service)

Наблюдаемая на рис. 6 динамика может свидетельствовать о негативной тенденции в начисленной средней заработной плате НПР. Соотношение ее к региональному уровню ухудшается, хотя для научных работников требуемый уровень в 200 % все же был достигнут. Отклонение значения для преподавателей увеличивается и достигло с 2018 г. 36 %. Корректировка данных на инфляцию еще больше сгущает краски. Неудивительно, что по результатам нашего опроса получена такая скромная оценка стимулирующих выплат и доходов НПР в целом.

Завершая рассмотрение переменных (инструментов) стимулирования академических исследований, отметим конкурсный порядок найма НПР в образовательных организациях высшего образования. В отличие от советского периода, до недавнего времени современное правовое регулирование трудовых отношений в этой сфере не обеспечивало баланс прав и свобод работника и менеджмента вуза как работодателя. Зачастую срок действия контракта определялся фактически единолично руководителем или иным должностным

лицом вуза, а контракт заключался на краткосрочной основе. Данный факт привлек внимание Конституционного суда РФ и привел к внесению изменений в статью 332 Трудового кодекса России¹. Соответственно, с 2023 г. педагогические работники стали более защищены от произвола менеджмента образовательной организации, тем самым законодатель трансформировал ограничение в возможности стимулирования индивидуальной научной продуктивности, повысив привлекательность профессии. Регулирование найма научных работников осталось без изменений.

Обсуждение

На основании проведенного анализа управление академическими исследованиями может ограничивать или стимулировать индивидуальную научную продуктивность. В зависимости от участника этих отношений взгляд на результаты стимулирования различается.

Так, с точки зрения менеджмента выбранной совокупности вузов Приморского края их видимость не в мировом, так в национальном научном сообществе повысилась. В целом для системы высшего образования региона характерны следующие тенденции: концентрация финансирования и научных результатов в федеральном университете; нелинейная динамика изменения большинства проанализированных показателей оценки результатов академических исследований; несущественная роль средств, полученных из иностранных источников и по результатам участия в закупках на выполнение НИОКР; рост числа авторов публикаций, не являющихся НПР, цитируемости статей и импакт-фактора журналов, в которых они опубликованы, и др. Стимулирование академических исследований вузов, имея относительно похожую структуру инструментов и став частью управления вузом, привело к определенным успехам в объеме финансирования НИОКР, количестве и качестве научных публикаций. На фоне определяющего вклада в академические исследования региона ДВФУ и сохранения его лидерства ВВГУ и ТГМУ стали больше публиковаться в журналах, индексируемых Web of Science и Scopus. Дополнительно управление академическими исследованиями и академической средой привело к оптимизации издержек научно-образовательного процесса за счет сокращения численности НПР, повышения его продуктивности, снижения заработной платы относительно регионального уровня и т. д.

Однако для НПР выигрыш не столь однозначен. Действия менеджмента вуза ограничивают качественный уровень индивидуальной научной продуктивности. Возросшая интенсивность труда НПР в сфере публикационной активности и учебной нагрузки осложнена высокой долей административно-управленческого и вспомогательного персонала, сокращением доходов относительно регионального уровня и риском краткосрочного найма.

¹ См., например, постановления Конституционного суда Российской Федерации от 15.07.2022 № 32-П, от 24.10.2023 № 49-П, Федеральный закон от 04.08.2023 № 471-ФЗ «О внесении изменений в статьи 332 и 351.7 Трудового кодекса Российской Федерации».

Как показал соцопрос НПР, это могло отразиться на уровне доверия к действующей системе стимулирования академических исследований в вузе. Его результаты свидетельствуют о дисбалансе интересов участников академических исследований. Может показаться, что относительно низкое доверие к применяемой в вузе системе стимулирования академических исследований нивелируют идентичность с профессией и внутренняя мотивация работника. Однако выявленные ограничения могут способствовать последующему росту транзакционных издержек одного из участников академических исследований и нагнетанию противопоставления индивидуальной продуктивности и нового менеджериализма. Другими словами, хотя работники и хотят заниматься научными исследованиями, но установление обязанности это делать в силу действия системы стимулирования научной продуктивности снижает их заинтересованность. Увеличивается вероятность риска трансформации равновесной стратегии в стратегию, при которой выигрыш смещается в сторону вуза или работника¹ и негативно влияет на научный результат, а соответственно, на эффективность реализации политики повышения видимости в мировом научном сообществе.

На наш взгляд, результаты опроса свидетельствуют о важности изучения отношений между НПР, университетом и другими участниками (заинтересованными сторонами) академических исследований как поведенческого фактора при совершенствовании системы стимулирования индивидуальной научной продуктивности, а также при выборе оптимальных решений в стратегическом взаимодействии теоретико-игрового подхода.

Таким образом, результаты исследования, с одной стороны, подтверждают выводы А. Banal-Estañol о концентрации в ведущих вузах финансирования и результатов [16], Г. Е. Зборовского и П. А. Амбарово́й – о возрастании разобщенности между НПР и менеджментом вуза, риске раскола и кризиса доверия [35], Р. Л. Гайгера – о необходимости ограничения учебной нагрузки преподавателя для возможности заниматься исследовательской работой [34], А. С. Калгина и коллег – о важности учета вида мотивации научных работников при управлении по результатам в сфере науки [5], а также об академическом оппортунизме, полученные S. Davies [20]. Вместе с тем они не подтверждают выводы международных сравнительных исследований о низкой ориентации российских работников на научную работу, хотя согласуются с результатами аналогичных исследований по другим странам об идентичности и внутренней

¹ В проведенном ранее исследовании автор, используя теоретико-игровой подход и выигрыш как основу взаимоотношений в академических исследованиях, сформировал модель матрицы из четырех стратегий – крайних форм проявления взаимоотношений научно-педагогического работника и менеджмента в системе академических исследований. В зависимости от степени соотношения добросовестности и оппортунизма участников академических исследований (НПР и менеджмент вуза) выделены: 1) стратегия равновесного или взаимовыгодного сотрудничества; 2) стратегия смещения выигрыша в сторону вуза или 3) НПР; 4) стратегия оппортунистического поведения обоих участников. При этом стратегии 2–4 способствуют краткосрочному выигрышу и обуславливают развитие недоверия и худший исход взаимодействия, и только стратегия 1 предполагает сбалансирование интересов и является долгосрочной.

мотивации, представленные в книге нобелевских лауреатов 2019 г. «Экономическая наука в тяжелые времена» [36].

В целом анализ практики стимулирования академических исследований показал, что изучение возможностей и ограничений индивидуальной научной продуктивности следует проводить с применением разных методов исследования. Совокупность используемых количественных переменных должна способствовать не только измерению и анализу динамики научных результатов (финансирование НИОКР, публикаций и т. д.), но и характеристике академической среды и отношений в коллективе. При этом переменные, позволившие выявить ограничения стимулирования индивидуальной научной продуктивности, а также проведение регулярного опроса НПП могут стать инструментами, способствующими развитию этой сферы.

Результаты исследования могут быть полезны при совершенствовании организационно-методических основ управления академическими исследованиями как совокупности инструментов стимулирования научной продуктивности, а также при выборе оптимальных решений в стратегическом взаимодействии участников изучаемых общественных отношений.

Заключение

Итак, нами подтверждено, что управление академическими исследованиями и применяемая модель стимулирования могут ограничивать уровень индивидуальной научной продуктивности НПП, отражаясь прежде всего на качестве. Таким свидетельством может служить импакт-фактор или квартиль журналов, где опубликованы статьи НПП, рост которого значительно медленнее количества публикаций. При этом на уровень продуктивности могут влиять количественные переменные стимулирования академической среды (доля административно-управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников, численность обучающихся по образовательным программам высшего образования в расчете на одного работника ППС и др.), краевая динамика которых увеличивает нагрузку НПП, ограничивая их временные возможности и т. д. Выявленные тенденции наиболее наглядны в разрезе отдельных вузов.

Если исходить из того, что будущее показателей зависит от прошлых, выявленные тенденции динамики научных результатов и количественные переменные демонстрируют признаки использования инструментария стимулирования для реализации стратегии возрастающей нагрузки и снижения вознаграждения НПП, которая реализует краткосрочные интересы менеджмента образовательной организации. Такое злоупотребление в конечном счете может привести к трансформации свободы научного творчества в обязанность.

На наш взгляд, целесообразно использование следующих инициатив.

Во-первых, повысить эффективность правовых норм, связанных с переменными стимулирования академической среды: внести изменения в

распоряжение Правительства РФ от 30.04.2014 № 722-р (актуализировав количественные характеристики, которые заканчиваются 2018 г.); усилить юридическое воздействие (изменив способ правового регулирования) с «дозволения» до «обязывания» или «запрета»² в части переменных, влияющих на академическую среду образовательной организации; установить надзор государственных органов за соблюдением норм, а также ответственность менеджмента за нарушение.

Во-вторых, стимулирование научной продуктивности в регионе следует совершенствовать не только на основе правовых, статистических и социологических методов, но и с использованием положений теоретико-игрового подхода. В связи с этим необходимо разработать комплекс мероприятий, которые бы способствовали сбалансированию интересов участников академических исследований.

В-третьих, развитие инструментария регулярной обратной связи (в т. ч. на основе соцопроса) будет способствовать выявлению дисбаланса между участниками и совершенствованию управления академическими исследованиями без необходимости создания механизма внешнего сопровождения стимулирования индивидуальной научной продуктивности с привлечением регулятора.

Также важно развивать инструментарий, активизирующий внутреннюю мотивацию НПП в индивидуальной научной продуктивности, информировать работников об изменениях в стимулировании академических исследований, вовлекать в научные результаты вуза. Узнавая свое место и вклад в общее дело, работник получает возможность причастности и персонального влияния на развитие вуза, а менеджмент – современный инструмент удержания ценных кадров и дополнительное стимулирование.

Ограничения, которые могут стать предметом будущих исследований: используемые источники статистических данных имеют разную степень точности, и при сопоставлении с разными базами данных возможно дублирование статей, авторов, журналов; предоставленные вузами сведения о системе стимулирования научной продуктивности и научных результатов могут быть неполными; однократное проведение социологического опроса не позволяет отслеживать изменение отношения НПП к системе стимулирования. Поэтому следует более углубленно изучить публикационную активность, устранив дублирования по авторам, публикациям, журналам, базам данных. Расширение географии исследования на другие регионы страны и применение эконометрических методов позволит выявить зависимости между инструментами стимулирования и результатами академических исследований, степень влияния каждого на индивидуальную научную продуктивность. Проведение социологического опроса работников на регулярной основе – принципиально

¹ Раздел V распоряжения Правительства РФ от 30.04.2014 № 722-р «Об утверждении плана мероприятий („дорожной карты“) „Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки“»

² Берг Л. Н., Березина Е. А. Теория права: правовое воздействие и правовое регулирование: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. С. 94.

важное условие не только для обратной связи, но и для выявления тенденций и закономерностей между сбалансированностью интересов, доверием и научной продуктивностью.

Список использованных источников

1. Цивинская А.О., Губа К.С. Мониторинг эффективности образовательных организаций как источник данных о российском высшем образовании. *Университетское управление: практика и анализ*. 2020;2:121–130. doi:10.15826/umpra.2020.02.018
2. Романов Е.В. Оценка эффективности деятельности российских вузов: нужно ли менять парадигму? *Образование и наука*. 2021;23(6):84–125. doi:10.17853/1994-5639-2021-6-83-125
3. Польшин О.В., Матвеева Н.Н., Стерлигов И.А., Юдкевич М.М. Публикационная активность вузов: эффект проекта «5–100». *Вопросы образования*. 2017;2:10–35. doi:10.17323/1814-9545-2017-2-10-35
4. Abramo G., D'Angelo C.A., Di Costa F. Do research assessment systems have the potential to hinder scientists from diversifying their research pursuits? *Scientometrics*. 2024. doi:10.1007/s11192-024-04959-8
5. Калгин А.С., Калгина О.В., Лебедева А.А. Оценка публикационной активности как способ измерения результативности труда ученых и ее связь с мотивацией. *Вопросы образования*. 2019;1:44–86. doi:10.17323/1814-9545-2019-1-44-86
6. Шмидт Ю.Д., Крохмаль Л.А., Ивашина Н.В. О финансировании государственных заданий вузами на выполнение научно-исследовательских работ. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021;2:119–135. doi:10.31737/2221-2264-2021-50-2-6
7. Минакир П.А. Исследовательские результаты и библиометрика: антагонистично ли противоречие? *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021;2:183–190. doi:10.31737/2221-2264-2021-50-2-10
8. Enders J. The academic arms race: international rankings and global competition for world-class universities. In: Pettigrew A.M., Cornuel E., Hommel U., eds. *The Institutional Development of Business Schools*. Oxford: Oxford University Press; 2014:155–175. doi:10.1093/acprof:oso/9780198713364.003.0007
9. Lo W.Y.W., Allen R.M. The Ranking Game. In: Kapur D., Malone D.M., Kong L., eds. *The Oxford Handbook of Higher Education in the Asia-Pacific Region*. Oxford: Oxford University Press; 2023:210–227. doi:10.1093/oxfordhb/9780192845986.013.10
10. Козьмина Я. Предпочтения преподавателей вузов относительно научной деятельности и преподавания. *Вопросы образования*. 2014;3:135–151. doi:10.17323/1814-9545-2014-3-135-151
11. Hicks D. Performance-based university research funding systems. *Research Policy*. 2012;41(2):251–261. doi:10.1016/j.respol.2011.09.007
12. Butler L. Modifying publication practices in response to funding formulas. *Research Evaluation*. 2003;12(1):39–46. doi:10.3152/147154403781776780
13. Edwards M.A., Roy S. Academic research in the 21st century: Maintaining scientific integrity in a climate of perverse incentives and hypercompetition. *Environmental Engineering Science*. 2017;34(1):51–61. doi:10.1089/ees.2016.0223
14. Civera A., De Massis A., Meoli M., Vismara S. The goal and performance heterogeneity of academic spinoffs. *Technovation*. 2024;131:102972. doi:10.1016/j.technovation.2024.102972
15. Kallio K.M., Kallio T.J. Management-by-results and performance measurement in universities – implications for work motivation. *Studies in Higher Education*. 2014;39(4):574–589. doi:10.1080/03075079.2012.709497

16. Banal-Estañol A., Jofre-Bonet M., Iori G., Maynou L., Tumminello M., Vassallo P. Performance-based research funding: Evidence from the largest natural experiment worldwide. *Research Policy*. 2023;52(6):104780. doi:10.1016/j.respol.2023.104780
17. Andersen L.B., Pallesen T. “Not just for the money?” How financial incentives affect the number of publications at Danish research institutions. *International Public Management Journal*. 2008;11(1):28–47. doi:10.1080/10967490801887889
18. Frey B.S. *Not Just for the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*. Cheltenham and Brookfield: Edward Elgar Publishing; 2007. 204 p.
19. Croucher R., Gooderham P., Rizov M. Research performance and the organizational effectiveness of UK universities. *Journal of Organisational Effectiveness: People and Performance*. 2018;5(1):22–38. doi:10.1108/JOEPP-06-2017-0057
20. Davies S. An ethics of the system: talking to scientists about research integrity. *Science and Engineering Ethics*. 2019;25:1235–1253. doi:10.1007/s11948-018-0064-y
21. Ryazanova O., Jaskiene J. Managing individual research productivity in academic organizations: A review of the evidence and a path forward. *Research Policy*. 2022;51(2):104448. doi:10.1016/j.respol.2021.104448
22. Zhou T., Law R., Lee P.C. “What motivates me?” Motivation to conduct research of academics in teaching-oriented universities in China. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. 2022;31(2):100392. doi:10.1016/j.jhlste.2022.100392
23. Livio L., De Chiara A. Friends or foes? Optimal incentives for reciprocal agents. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2019;167:245–278. doi:10.1016/j.jebo.2018.07.012
24. Боровская М.А., Масыч М.А., Федосова Т.В., Бечвая М.Р. Эффективный контракт как инструмент устойчивого развития университета. *Университетское управление: практика и анализ*. 2022;26(3):100–111. doi:10.15826/umpra.2022.03.024
25. Курбатова М.В., Донова И.В. Эффективный контракт в высшем образовании: замыслы и результаты. *Высшее образование в России*. 2023;32(4):23–41. doi:10.31992/0869-3617-2023-32-4-23-41
26. Goodall A. Universities and leaders: a causal link. *International Higher Education*. 2006;45:20–21. doi:10.6017/ihe.2006.45.7922
27. Kiri B., Lacetera N., Zirulia L. Above a swamp: a theory of high-quality scientific production. *Research Policy*. 2018;47(5):827–839. doi:10.1016/j.respol.2018.01.011
28. Lovelace R.F. Stimulating creativity through managerial intervention. *R&D Management*. 1986;16(2):161–174. doi:10.1111/j.1467-9310.1986.tb01169.x
29. Blume S. Behavioural aspects of research management – a review. *Research Policy*. 1974;3(1):40–76. doi:10.1016/0048-7333(74)90017-1
30. March C., Sahn M. Contests as selection mechanisms: the impact of risk aversion. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2018;150:114–131. doi:10.1016/j.jebo.2018.03.020
31. Morasch K. Moral hazard and optimal contract form for R&D cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 1995;28(1):63–78. doi:10.1016/0167-2681(95)00020-5
32. Другова Е.А., Андраханов А.А., Больбасова Л.А., Коричин Д.А. Профессиональный рост молодого ученого: дефицитные ресурсы поддержки. *Университетское управление: практика и анализ*. 2017;2:144–154. doi:10.15826/umpra.2017.02.028
33. Каз Е.М. Доверие в организации и результативность деятельности: модели к инструментам. *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2021;53:111–154. doi:10.17223/19988648/53/9
34. Гайгер Роджер Л. *Знания и деньги. Исследовательские университеты и парадокс рынка* / Пер. с англ. И. Дягиловой; под науч. ред. А. Рябова. Москва: ВШЭ; 2018. 408 с.

35. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Научно-педагогические работники как социальная общность в меняющихся условиях академического развития. *Образование и наука*. 2022;24(5):147–180. doi:10.17853/1994-5639-2022-5-147-180
36. Бенерджи А., Дюфло Э. *Экономическая наука в тяжелые времена*. Москва, Санкт-Петербург: Издательство Института Гайдара; 2021, 624 с.

References

1. Tsvinskaya A.O., Guba K.S. The survey of HEIs performance as a data source on higher education in Russia. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2020;24(2):121–130. (In Russ.) doi:10.15826/umpa.2020.02.018
2. Romanov E.V. Evaluation of the efficiency of Russian universities: do we need to change the paradigm? *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2021;23(6):84–125. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2021-6-83-125
3. Poldin O.V., Matveeva N.N., Sterligov Iv.A., Yudkevich M.M. Publication activity of Russian universities: the effects of Project 5–100. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2017;2:10–35. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2017-2-10-35
4. Abramo G., D'Angelo C.A., Di Costa F. Do research assessment systems have the potential to hinder scientists from diversifying their research pursuits? *Scientometrics*. 2024. doi:10.1007/s11192-024-04959-8
5. Kalgin A.S., Kalgina O.V., Lebedeva A.A. Publication metrics as a tool for measuring research productivity and their relation to motivation. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2019;1:44–86. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2019-1-44-86
6. Shmidt Yu.D., Krokhmal L.A., Ivashina N.V. On financing the state assignments to higher education institutions to perform research and development projects. *Zhurnal Novoj jekonomicheskoy associacii = Journal of the New Economic Association*. 2021;2:119–135. (In Russ.) doi:10.31737/2221-2264-2021-50-2-6
7. Minakir P.A. Research results and bibliometrics: is a contradiction antagonistic? *Zhurnal Novoj jekonomicheskoy associacii = Journal of the New Economic Association*. 2021;2(50):183–190. doi:10.31737/2221-2264-2021-50-2-10
8. Enders J. The academic arms race: international rankings and global competition for world-class universities. In: Pettigrew A.M., Cornuel E., Hommel U., eds. *The Institutional Development of Business Schools*. Oxford: Oxford University Press; 2014:155–175. doi:10.1093/acprof:oso/9780198713364.003.0007
9. Lo W.Y.W., Allen R.M. The Ranking Game. In: Kapur D., Malone D.M., Kong L., eds. *The Oxford Handbook of Higher Education in the Asia-Pacific Region*. Oxford: Oxford University Press; 2023:210–227. doi:10.1093/oxfordhb/9780192845986.013.10
10. Kozmina Y.Y. Preferences of professors about research and teaching. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2014;3:135–151. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2014-3-135-151
11. Hicks D. Performance-based university research funding systems. *Research Policy*. 2012;41(2):251–261. doi:10.1016/j.respol.2011.09.007
12. Butler L. Modifying publication practices in response to funding formulas. *Research evaluation*. 2003;12(1):39–46. doi:10.3152/147154403781776780
13. Edwards M.A., Siddhartha R. Academic research in the 21st century: maintaining scientific integrity in a climate of perverse incentives and hypercompetition. *Environmental Engineering Science*. 2017;34(1):51–61. doi:10.1089/ees.2016.0223
14. Civera A., De Massis A., Meoli M., Vismara S. The goal and performance heterogeneity of academic spinoffs. *Technovation*. 2024;131(C). doi:10.1016/j.technovation.2024.102972

15. Kallio K.M., Kallio T.J. Management-by-results and performance measurement in universities – implications for work motivation. *Studies in Higher Education*. 2014;39(4):574–589. doi:10.1080/03075079.2012.709497
16. Banal-Estañol A., Jofre-Bonet M., Iori G., Maynou L., Tumminello M., Vassallo P. Performance-based research funding: evidence from the largest natural experiment worldwide. *Research Policy*. 2023;5(6). doi:10.1016/j.respol.2023.104780
17. Andersen L.B., Pallesen T. “Not just for the money?” How financial incentives affect the number of publications at Danish research institutions. *International Public Management Journal*. 2008;11(1):28–47. doi:10.1080/10967490801887889
18. Frey B.S. *Not Just for the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*. Cheltenham and Brookfield: Edward Elgar Publishing; 2007. 204 p.
19. Croucher R., Gooderham P., Rizov M. Research performance and the organizational effectiveness of UK universities. *Journal of Organisational Effectiveness: People and Performance*. 2018;5(1):22–38. doi:10.1108/JOEPP-06-2017-0057
20. Davies S. An ethics of the system: talking to scientists about research integrity. *Science and Engineering Ethics*. 2019;25:1235–1253. doi:10.1007/s11948-018-0064-y
21. Ryazanova O., Jaskiene J. Managing individual research productivity in academic organizations: a review of the evidence and a path forward. *Research Policy*. 2022;51(2). doi:10.1016/j.respol.2021.104448
22. Zhou T., Law R., Lee P.C. “What motivates me?” Motivation to conduct research of academics in teaching-oriented universities in China. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. 2022;31(2):100392. doi:10.1016/j.jhlste.2022.100392
23. Livio L., De Chiara A. Friends or foes? Optimal incentives for reciprocal agents. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2019;167:245–278. doi:10.1016/j.jebo.2018.07.012
24. Borovskaya M.A., Masych M.A., Fedosova T.V., Bechvaya M.R. Effective contract as a tool for the university’s sustainable development. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2022;26(3):100–111. (In Russ.) doi:10.15826/umpa.2022.03.024
25. Kurbatova M.V., Donova I.N. Effective contract in higher education: intentions and outcomes. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2023;32(4):23–41. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2023-32-4-23-41
26. Goodall A. Universities and leaders: a causal link. *International Higher Education*. 2006;45:20–21. doi:10.6017/ihe.2006.45.7922
27. Kiri B., Lacetera N., Zirulia L. Above a swamp: A theory of high-quality scientific production. *Research Policy*. 2018;47(5):827–839. doi:10.1016/j.respol.2018.01.011
28. Lovelace R.F. Stimulating creativity through managerial intervention. *R&D Management*. 1986;16(2):161–174. doi:10.1111/j.1467-9310.1986.tb01169.x
29. Blume S. Behavioural aspects of research management – a review. *Research Policy*. 1974;3(1):40–76. doi:10.1016/0048-7333(74)90017-1
30. March C., Sahm M. Contests as selection mechanisms: The impact of risk aversion. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2018;150:114–131. doi:10.1016/j.jebo.2018.03.020
31. Morasch K. Moral hazard and optimal contract form for R&D cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 1995;28(1):63–78. doi:10.1016/0167-2681(95)00020-5
32. Drugova E.A., Andrakhanov A.A., Bolbasova L.A., Korichin D.A. Professional growth of a young scientist: scale support resources. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2017;2:144–154. (In Russ.) doi:10.15826/umpa.2017.02.028

33. Kaz E.M. Trust within an organization and effectiveness of activities: from the model to instruments. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Jekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*. 2021;53:111–154. (In Russ.) doi:10.17223/19988648/53/9
34. Geiger Roger L. *Znaniya i den'gi. Issledovatel'skie universitety i paradoks rynka = Knowledge and Money. Research Universities and the Paradox of the Marketplace*. Moscow: HSE University; 2018. 408 p. (In Russ.)
35. Zborovsky G.E., Ambarova P.A. Scientific and pedagogical staff as a social community in the changing conditions of academic development. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022;24(5):147–180. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2022-5-147-180
36. Banerjee A., Duflo E. *Jekonomicheskaja nauka v tzhazhelye vremena = Good Economics for Hard Times*. Moscow, Saint Petersburg: Gaidar Institute for Economic Policy; 2021. 624 p. (In Russ.)

Информация об авторе:

Ниязова Марина Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин Владивостокского государственного университета, Владивосток, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-5638-6959. E-mail: marinav.var@yandex.ru

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

Статья поступила в редакцию 27.12.2023; поступила после рецензирования 15.08.2024; принята в печать 04.09.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Marina V. Niyazova – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Department of Civil Law Disciplines, Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation; ORCID 0000-0001-5638-6959. E-mail: marinav.var@yandex.ru

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

Received 27.12.2023; revised 15.08.2024; accepted 04.09.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

Información sobre el autor:

Marina Valentinovna Niyázova: Candidata a Ciencias de la Economía, Profesora Asociada del Departamento de Disciplinas de Derecho Civil, Universidad Estatal de Vladivostok, Vladivostok, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-5638-6959. Correo electrónico: marinav.var@yandex.ru

Información sobre conflicto de intereses. El autor declara no tener conflicto de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 27/12/2023; recepción efectuada después de la revisión el 15/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

El autor leyó y aprobó la versión final del manuscrito.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2024-8-40-64



«Управление на основе данных»: перспективы внедрения в систему профессионального образования

В.И. Блинов¹, И.С. Сергеев², Е.Ю. Есенина³, Н.С. Гаркуша⁴, Н.Ф.Родичев⁵

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.*

*E-mail: ¹blinov-vi@ranepa.ru; ²sergeev-is@ranepa.ru; ³esenina-ey@ranepa.ru;
⁴garkusha-ns@ranepa.ru; ⁵rodichev-nf@ranepa.ru*

✉ blinov-vi@ranepa.ru

Аннотация. *Введение.* Качество и достоверность данных об изменениях на региональных рынках труда, количественные и качественные характеристики потребности в рабочих кадрах и специалистах среднего звена в совокупности с оценкой возможностей модернизации среднего профессионального образования и системы профессионального обучения является важной проблемой для среднесрочного и долгосрочного планирования в данной сфере. Решение проблемы во многом зависит от методик прогнозирования, объединяющих данные о перспективах развития рынков труда с данными о возможностях систем подготовки кадров. *Цель* – рассмотреть понятие «предикативная аналитика» как основу методологии управления на основе данных и возможность применения этой методологии в профессиональном образовании. *Методология, методы и методики.* Исследование прикладного характера проведено на основе методологии общенаучного уровня. Применялись такие методы, как обобщение, теоретический, эмпирический и кластерный анализ, синтез, концептуализация. *Результаты и научная новизна.* Рассмотрена предикативная аналитика как инструмент внедрения методологии управления на основе данных в сфере профессионального образования, обосновано понятие отсроченных результатов образования в качестве центрального предмета прогностической аналитики в системе управления образованием. *Практическая значимость.* Предложены пять групп параметров, позволяющих выстраивать разнообразные модели предиктивной аналитики на уровне как отдельной образовательной организации, так и региональной системы профессионального образования.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, управление на основе данных, предикативная аналитика

Благодарности. Исследование выполнено в соответствии с государственным заданием РАНХиГС на 2024 год в рамках научно-исследовательской работы 11.1-2024-1 «Методология прогнозирования развития системы подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена».

Для цитирования: Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю., Гаркуша Н.С., Родичев Н.Ф. «Управление на основе данных»: перспективы внедрения в систему профессионального образования. *Образование и наука*. 2024;26(8):40–64. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-40-64

“Data-based management”: prospects for implementation into the system of vocational education

V.I. Blinov¹, I.S. Sergeev², E.Yu. Esenina³, N.S. Garkusha⁴, N.F. Rodichev⁵
Russian Presidential Academy of National Economy and
Public Administration, Moscow, Russian Federation.
E-mail: ¹blinov-vi@ranepa.ru; ²sergeev-is@ranepa.ru; ³esenina-ey@ranepa.ru;
⁴garkusha-ns@ranepa.ru; ⁵rodichev-nf@ranepa.ru

✉ blinov-vi@ranepa.ru

Abstract. *Introduction.* The quality and reliability of data regarding changes in regional labour markets, as well as the quantitative and qualitative characteristics of the demand for workers and mid-level specialists, alongside an assessment of the potential for modernising secondary vocational education and the vocational training system, represent significant challenges for medium- and long-term planning in this field. Addressing these challenges largely relies on forecasting techniques that integrate data on labour market development prospects with information on the capabilities of personnel training systems. *Aim.* The present research aimed to explore the concept of “predictive analytics” as the foundation of a data-driven management methodology and to examine the potential application of this methodology in vocational education. *Methodology and research methods* The applied research was conducted using a comprehensive scientific methodology. Various methods were employed, including generalisation, theoretical analysis, empirical analysis, cluster analysis, synthesis, and conceptualisation. *Results and their scientific novelty.* The authors view predictive analytics as a tool for implementing data-driven management methodologies in vocational education and they substantiate the concept of delayed educational outcomes as the central focus of predictive analytics within the education management system. *Practical significance.* Four groups of parameters are proposed to facilitate the development of various predictive analytics models, applicable at both the level of an educational organisation and within the regional vocational education system.

Keywords: secondary vocational education, data-based management, predictive analytics

Acknowledgements. The study was carried out in accordance with the state task of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration for 2024 within the framework of research work 11.1-2024-1 “Methodology for Forecasting the Development System of Qualified Workers and Mid-Level Specialists”.

For citation: Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu., Garkusha N.S., Rodichev N.F. “Data-based management”: prospects for implementation into the system of vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):40–64. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-40-64

“Gestión basada en datos”: perspectivas de implementación en el sistema de educación vocacional

V.I. Blinov¹, I.S. Serguéev², E.Yu. Esénina³, N.S. Garkusha⁴, N.F. Ródichev⁵

Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública

bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia.

E-mail: ¹blinov-vi@ranepa.ru; ²sergeev-is@ranepa.ru; ³esenina-ey@ranepa.ru;

⁴garkusha-ns@ranepa.ru; ⁵rodichev-nf@ranepa.ru

✉ *blinov-vi@ranepa.ru*

Abstracto. Introducción. La calidad y confiabilidad de los datos sobre los cambios en los mercados laborales regionales, las características cuantitativas y cualitativas de la necesidad de trabajadores y especialistas de nivel medio, junto con una evaluación de las posibilidades de modernizar la educación media vocacional y el sistema de formación vocacional, es un problema importante. Para la planificación a medio y largo plazo en esta esfera. La solución del problema depende en gran medida de las técnicas de previsión que combinen datos sobre las perspectivas de desarrollo de los mercados laborales con datos sobre las capacidades de los sistemas de formación de personal. **Objetivo.** El objetivo es considerar el concepto de “análisis predictivo” como base de la metodología de gestión basada en datos y la posibilidad de aplicar esta metodología en la educación vocacional. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** La investigación de carácter aplicado se llevó a cabo sobre la base de una metodología de nivel científico general. Se utilizaron métodos como la generalización, el análisis teórico, empírico y de clusters, la síntesis y la conceptualización. **Resultados y novedad científica.** El análisis predictivo se considera una herramienta para introducir la metodología de gestión basada en datos en el campo de la educación vocacional, y se fundamenta el concepto de resultados educativos resagados como tema central del análisis predictivo en el sistema de gestión educativa. **Significado práctico.** Se proponen cinco grupos de parámetros que permiten elaborar varios modelos de análisis predictivo, tanto a nivel de una organización educativa en particular como de un sistema de educación vocacional regional.

Palabras claves: educación media vocacional, gestión basada en datos, análisis predictivo

Agradecimientos. El estudio se realizó de acuerdo con el encargo estatal de la Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia para el año 2024 en el marco del trabajo de investigación 11.1-2024-1 “Metodología de previsión del desarrollo de un sistema de formación de trabajadores calificados y especialistas de nivel medio”.

Para citas: Blinov V.I., Serguéev I.S., Esénina E.Yu., Garkusha N.S., Ródichev N.F. “Gestión basada en datos”: perspectivas de implementación en el sistema de educación vocacional. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):40–64. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-40-64

Введение

«Управление на основе данных» рассматривается как ключевое направление в эпоху цифровой трансформации. Такое управление подразумевает использование, анализ и обработку большого массива данных (Big Data) на основе технологии искусственного интеллекта. Этот подход позволяет повысить эффективность, своевременность и точность управленческих решений с опорой на результаты прогнозирования разных сроков дальности (ближнего, среднего, долгосрочного).

В настоящее время Правительством Российской Федерации ведется разработка нового Национального проекта «Экономика данных», в значительной степени выступающего ответом на обозначенные вызовы¹. В рабочих материалах проекта экономика данных определяется как «совокупность взаимоотношений граждан, бизнеса и государства, направленная на извлечение экономической ценности из работы с данными на всех этапах жизненного цикла работы с ними. Жизненный цикл данных включает генерацию, сбор, хранение, обработку, распределение, анализ, разработку, передачу, использование и повторное использование данных» (Д. Н. Чернышенко). Ключевой инструмент экономики данных – управление, основанное на данных, которое и выступает предметом данной статьи.

Цель – рассмотреть понятие «предикативная аналитика» как основу методологии управления на основе данных и возможность применения этой методологии в профессиональном образовании.

Исследовательские вопросы касаются определения круга значимых терминов и понятий, выявления задач, которые могут решаться в системе профессионального образования с помощью предикативной аналитики, кластеризации типов данных, на которых могут основываться те или иные управленческие решения в системе профессионального образования.

Гипотеза исследования состоит в том, что необходимо научное обоснование для пересмотра (актуализации) набора данных, которые должны стать предметом прогнозирования в сфере профессионального образования в целях принятия эффективных управленческих решений на ближнюю, среднюю и долгосрочную перспективу.

Ограничения, препятствующие началу внедрения рассматриваемых в статье инновационных подходов в систему управления профессиональным образованием Российской Федерации, состоят в трудоемкости подхода «управление на основе данных». Очевидно, что продолжение исследования лежит в плоскости научно-прикладных практических решений, связанных с проработкой возможностей широкого применения технологии Big Data в образовании.

Обзор литературы

Анализ зарубежных практик прогнозирования показал, что лучшие из них включают количественные методы, основанные на использовании крупномасштабных многосекторальных моделей для получения всестороннего обзора того, как структурные экономические и технологические изменения влияют

¹ Сайт Министерства цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/events/45686/> (дата обращения: 10.03.2024).

на спрос на профессиональные навыки и развитие системы профессионального образования¹.

Как отмечают исследователи M. Vakule с коллегами помимо внутривидовых (государственных, территориальных, отраслевых, институциональных) уровней прогнозов, существует также международный уровень, на котором различные международные организации в сфере профессионального образования и в сфере труда проводят сравнительные исследования и формируют рекомендации, которыми могут пользоваться страны, сотрудничающие с этими организациями [1].

С точки зрения D. Niemi, R. D. Pea, B. Saxberg и R. P. Clark, на смену так называемому подходу «Highest Paid Person's Opinion» (принятие решений на основе мнения руководящего лица с опорой на интуицию и экспертность) приходит почти противоположный по своим смыслам подход «Data Driven Decision Making» – принятие решений на основе анализа данных, информационно обоснованное принятие решений [2].

X. Tian обращает внимание на тот факт, что описание хода и результатов принятия решений, основанных на анализе больших данных, имеет высокое сходство с аналогичным процессом, описанным в 2000-е и 2010-е годы как управление знаниями. Он высказывает опасение, что чрезмерно оптимистические ожидания от управления на основе данных создают иллюзию устаревания отношений между информацией и знаниями, «конца управления знаниями» и обращает внимание на необходимость учета, с одной стороны, организационных, с другой, культурных аспектов. По его мнению, необходима соответствующая концептуальная рамка, которая обеспечит новые эмпирические исследования в части использования больших данных [3].

D. Trabucchi и T. Buganza утверждают, что стремительное повышение доступности данных, демонстрируют высокую их ценность для повышения эффективности существующих процессов, в том числе в образовании. Авторы предлагают рассматривать революцию в части использования данных ни как основной, ни как побочный продукт, а как триггер, движущую силу, комплекс факторов более масштабных процессов [4].

Эти процессы действительно имеют общемировой характер. Помимо исследований в странах Европы, на базе международных европейских организаций, существуют исследования и на других континентах. Например, две группы исследователей – F. J. Agbo с соавторами и K. Arai, R. Bhatia, S. Karoor – изучали способы внедрения «интеллектуальной среды обучения» програм-

¹ Skills anticipation in Netherlands (2023 Update). Режим доступа: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-netherlands-2023-update> (дата обращения: 01.03.2024).

Skills anticipation in Sweden (2023 Update). Режим доступа: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-sweden-2023-update> (дата обращения: 01.03.2024).

Skills anticipation in Spain (2023 Update). Режим доступа: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-spain-2023-update> (дата обращения: 01.03.2024).

Skills anticipation in Germany (2023 Update). Режим доступа: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-germany-2023-update> (дата обращения: 01.03.2024).

Skills anticipation in France (2023 Update). Режим доступа: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-france-2023-update> (дата обращения: 01.03.2024).

мированию в Нигерии, на африканском континенте. Были выявлены факторы, обоснованно повышающие ожидания, так и препятствия, часть из которых имеют выраженную территориальную обоснованность (доступность электрической энергии и актуальное состояние электронных устройств) [5, 6].

П. С. Гоцев и И. Н. Булгакова считают, что в России первыми значимость нового управленческого подхода на основе данных ощутили предприятия бизнес-сферы, поскольку этот подход становится основополагающим фактором конкурентного преимущества [7]. Государственные предприятия, в меньшей степени озабоченные проблемами конкуренции, не столь активно внедряют данный подход. Однако вызовы, стоящие перед российской экономикой, делают цифровую трансформацию управленческих подходов неизбежной, поскольку в противном случае достижение задач технологического суверенитета (в условиях частично закрытой экономики) и глобальной конкурентоспособности (в перспективе возвращения к открытой внешнеэкономической политике) вряд ли оказываются достижимыми.

В целом, подход «управление на основе данных» конкретизируется в таких понятиях, как аналитика, предиктивная (прогностическая) аналитика, предиктивная (предсказательная) аналитика, интеллектуальный анализ образовательных данных, учебная аналитика.

Под аналитикой, в общем случае, понимается математический (вычислительный) анализ, опирающийся на большие и (или) статистические данные, который используется для обнаружения и интерпретации так называемых «шаблонов» – закономерностей, тенденций, корреляций. Выявление того или иного «шаблона» становится основанием для принятия решений [8]. Таким образом, аналитика выступает связующей нитью между мониторингом (сбором и получением) данных и эффективным принятием решений.

Особого внимания заслуживает предиктивная аналитика (predictive analytics), под которой понимается подход или совокупность методов, процедур (методы статистического анализа, анализа больших данных, теории игр, методы машинного обучения, построение прогностических моделей), используемых для анализа исторических и текущих массивов данных, выявления корреляций и затем, на этой основе, для прогнозирования будущего поведения объектов и субъектов. О. Б. Рыжук обращает внимание на то, что непосредственным результатом прогностической аналитики выступает числовое значение или оценка вероятности возникновения определенного действия или события [9]. Конечная цель этой работы – принятие оптимальных решений, что, однако, уже относят к сфере прескриптивной (предписывающей) аналитики, а не предиктивной.

В свою очередь, под учебной аналитикой, согласно действующему российскому ГОСТ Р 59895-202 «Технологии искусственного интеллекта в образовании», понимается «идентификация, сбор, анализ и представление данных об обучающихся и образовательном процессе с целью изучения обучения, оп-

тимизации образовательного процесса и улучшения результатов обучения»¹. Близкие определения содержатся и в других источниках, однако в ряде случаев, по мнению G. Siemens и D. Gasevic, в них делается акцент на том, что предметом учебной аналитики выступает не только образовательный процесс, но и более широкая среда или контекст (например, социально-экономический и/или социокультурный) [10].

J. Lemay, C. Baek и T. Doleck подчеркивают, что Learning analytics (учебную аналитику) и Educational data mining (непосредственный анализ образовательных данных) не нужно смешивать как понятия, не надо их использовать в качестве замены одного другому. Такой риск существует в силу всплеска использования новых инструментов. Платформы онлайн обучения, разработанные на базе среды Moodle, открытые онлайн курсы (MOOC), в том числе такие известные платформы, как Coursera, edX и Udacity предоставили возможность собирать и использовать очень большое число данных с разных платформ. Очевидно, что это обеспечило существенное развитие как анализу образовательных данных (Educational Data Mining), так и учебной аналитике (Learning Analytics). Таким образом, возникает потребность в обеспечении ясности, единообразия и последовательности при выявлении различий между двумя развивающимися областями, как и сходств между ними [11].

Еще одно значимое понятие – интеллектуальный анализ образовательных данных – определяется Е. В. Ширинкиной как «процесс нахождения закономерностей в больших наборах данных, включающий методы, находящиеся на пересечении искусственного интеллекта, машинного обучения, статистики и систем управления базами данных» [12].

В. Г. Когденко перечисляет следующие основные типы задач, которые решаются в ходе прогностического и тесно связанного с ним предписывающего анализа: построение трендов, классификация (распределение данных по заранее определенным классам – например, «хорошо успевающие» и «слабо успевающие» студенты); кластеризация (распределение данных по заранее не определённым кластерам – например, выявление кластеров студентов со сходными учебными стратегиями в электронной образовательной среде); ассоциативный анализ (поиск закономерностей между событиями, взаимосвязей между переменными); выявление аномалий [13].

Вот некоторые конкретные задачи в сфере образования, решаемые с использованием предиктивной аналитики в уже существующей зарубежной и, в меньшей степени, российской практике:

– совершенствование обучающих материалов (совершенствование сложности заданий на основе обратной связи и др.) [14];

– оценивание, мониторинг и предсказание учебной мотивации, учебной вовлечённости, учебного поведения и учебной успешности обучающихся [15, 16];

¹ Национальный стандарт Российской Федерации «Технологии искусственного интеллекта в образовании». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200181910> (дата обращения 10.03.2024).

- оценка потенциального уровня отсева обучающихся [17];
- сохранение контингента за счёт создания систем поддержки успешности обучения (что предполагает построение моделей, профилей, кластеров обучающихся и затем, на этой основе, формирование индивидуальных образовательных траекторий, настройку обучающих платформ на индивидуальные учебные стратегии, автоматическое предложение наиболее релевантного учебного контента, выявление «групп риска», автоматическое оповещение об отклонениях от графика освоения определенной дисциплины, оказание персонализированной поддержки) [17, 18];

- сокращение времени обучения [15, 17, 19];
- разработка рекомендательных систем по выбору образовательного трека [15;17];

- создание систем поддержки непрерывного обучения и профессионального развития на различных жизненных этапах [20].

I. Carnicero, C. González-Gaya и V. F. Rosales подчеркивают, что имеется дефицит научных исследований о том, как обеспечить экономию времени и денег, как обеспечить прогнозирование успехов или неудач студентов, как данные могут помочь им в профессиональной ориентации, что могут данные в части поддержки учащихся из малообеспеченных семей и представителей меньшинств. Мало уделяется внимания использованию данных для компенсации рисков безопасности [21].

J. Zhang, J. T. Du и F. Xu отмечают, что пока еще совсем мало данных о применении интеллектуального анализа данных для развития профессионального образования. Они рекомендуют их использовать для определения эффективной маркетинговой стратегии организациями профессионального образования, для совершенствования процедур применения комплектования групп обучающихся по конкретным профессиям, а также для обеспечения рекомендательных инструментов в планировании карьеры [22].

Ряд авторов предлагает и другие, порой нетривиальные, возможные задачи для предиктивной аналитики в сфере образования. В одних случаях эти задачи ставятся гипотетически, в других – предложены первые шаги к их решению, в том числе в форме практической апробации. С этих позиций предиктивная аналитика может использоваться:

- с точки зрения В. В. Малахова, для прогнозирования успешности школьника в той или иной сфере профессиональной деятельности на основе сбора и обработки разрозненной информации о его выборах, активностях, успехах в разных пространствах и видах деятельности [23];

- по мнению В. И. Токтаровой и Ю. А. Пашковой, для предсказания успешного завершения обучения в средней школе и готовности выпускника к поступлению в вуз [24, с. 101];

- на основании выводов А. А. Виноградовой, для формирования персональных предложений для абитуриентов с учетом их профессиональных предпочтений, личных достижений и увлечений [25, с. 209];

– с точки зрения Н. А. Моисеевой, для отслеживания психологического и психофизиологического состояния учеников и студентов, в т.ч. с целью своевременного выявления девиантного поведения, агрессии [26, с. 66].

Методология, материалы и методы

В данном прикладном исследовании использовалась методология общенаучного уровня. Авторами статьи проведено изучение широкого круга литературных источников и документов нормативно-правового и стратегического характера. Поиск источников проводился на официальных электронных ресурсах нормативной правовой информации¹, официальных сайтах российских федеральных и региональных органов исполнительной власти в сфере образования, на официальном сайте международной организации CEDEFOP, сайтах отечественных и международных журналов, в поисковой системе научно электронной библиотеки e-library.ru, электронных базах данных научных библиотек (Российская государственная библиотека, Библиотека имени К. Д. Ушинского) с глубиной поиска последних пяти лет. Во внимание также принимались источники с более ранним сроком публикации при анализе развития понятийно-терминологической системы и научных подходов исследуемой темы. В качестве ключевых слов использовались: «профессиональное образование и обучение», «высшее образование, среднее профессиональное образование», «управление на основе данных», «предикативная, прескриптивная, учебная аналитика», «интеллектуальный анализ данных (как в образовании, так и в целом)».

Кроме того, авторы опирались на собственный опыт наблюдений и опытно-экспериментальной работы, проводимой на протяжении последних двух десятилетий во взаимодействии с федеральными и региональными уровнями исполнительной власти (принимали участие в рабочих группах, занимающихся подготовкой материалов для стратегических документов в сфере образования²) и на базе экспериментальных (инновационных, научно-методических) площадок в различных регионах Российской Федерации³.

В исследовании также широко использовались методы обобщения, теоретического анализа, синтеза, концептуализации.

¹ <https://www.consultant.ru/>; <https://www.garant.ru/>

² Например, в рамках Экспертного совета по среднему профессиональному образованию и профессиональному обучению при Комитете Государственной Думы Российской Федерации, Научного совета по развитию профессионального образования и обучения Российской академии образования; Совета по профессиональным квалификациям в сфере образования.

³ Например, по теме «Цифровая дидактика профессионального образования»: Иркутская область, Республика Башкортостан, Белгородская область, Республика Татарстан, Забайкальский край, Санкт-Петербург. По теме «Концептуальное и методическое обеспечение формирования готовности обучающихся к профессиональному самоопределению»: Волгоградская область, Владимирская область, Свердловская область, Калининградская область, Московская область, Воронежская область, Республика Саха, Нижегородская область и др.

Результаты исследования

Авторы статьи выделяют пять групп параметров, которые могут быть использованы для построения разнообразных моделей предиктивной и прескриптивной аналитики на различных уровнях – от отдельной образовательной организации до региональной системы профессионального образования.

Группа параметров 1 – параметры «выпуска», под которыми мы понимаем количественные и качественные (кластеризуемые) характеристики выпускников непосредственно в момент окончания ПОО, а именно: 1) количество выпускников по профилям и по уровням квалификации; 2) содержательные параметры квалификации (в т. ч. специфические, отвечающие требованиям конкретного партнерского предприятия – работодателя); 3) уровень профессиональной мотивации выпускников (например: критический, стандартный, высокий); 4) гибкость и адаптивность выпускников (как их способность быть успешными в условиях динамичных изменений в мире технологий, профессий и компетенций).

В настоящее время лишь первые два из перечисленных параметров в той или иной мере выступают предметами проектирования и прогнозирования. Первый – как интерес консолидированного образовательного заказчика (там, где на региональном уровне существуют советы по кадровой политике и / или по профессиональному образованию) и как основание для проектирования контрольных цифр приема. Второй – как возможный элемент формирования целевой подготовки квалифицированных рабочих или специалистов для конкретного предприятия на базе конкретной ПОО.

В то же время характеристики мотивации, гибкости и адаптивности работника в современных условиях имеют не меньшее значение, чем характеристики его профессиональной квалификации. В современном мире в качестве базового требования, предъявляемого к выпускнику СПО, выступает широко понимаемая профессионально-образовательная мобильность, включающая готовность выпускника к непрерывному самообразованию в постоянно меняющихся технико-технологическом и профессионально-трудовом контекстах; освоению новых профессий и компетенций, в том числе за пределами первичной (базовой) профессиональной квалификации; периодическому перепроектированию и изменению своей карьерной траектории (на основе различных типов карьеры); смене и комбинированию различных социально-трудовых ролей и форм занятости. В свою очередь, условиями профессионально-образовательной мобильности выпускника выступает его открытость современному контексту, готовность к современному стилю жизни и профессиональной деятельности, – которые могут формироваться и развиваться, а могут, напротив, купироваться средствами образовательного (в том числе, воспитательного) процесса. Мы относим их к отсроченным результатам образования.

Группа параметров 2 – отсроченные результаты образования. Под отсроченными результатами образования (ОРО) мы понимаем результаты

образования, проявляющиеся по прошествии определенного времени: на последующих ступенях образования и (или) после завершения формального образования. ОРО могут формироваться в образовательном процессе как целенаправленно (как планируемые результаты образования в соответствии с ФГОС), так и стихийно (под влиянием уклада образовательной организации и «скрытого учебного плана» – неформальной образовательной среды, сложившейся в образовательной организации). Подробнее о концепции скрытого учебного плана пойдет речь в разделе «Обсуждение».

Процедуры текущего и итогового контроля (диагностики) образовательных результатов не способны выявить ОРО; для этого требуются иные методы – например, лонгитюдные исследования.

Вторая важная группа ОРО – основы профессиональных компетенций, формирующиеся на этапе общего образования (мы вернемся к ним далее), а также общие компетенции (soft skills, self skills) и их элементы, не включенные во ФГОС общего образования или СПО, но так или иначе формируемые в образовательном процессе. И те, и другие затем существенно влияют на профессиональную эффективность и стиль профессиональной деятельности работника. Очевидно, что специалисты, в обучении которых – в школе, колледже, вузе – широко использовались командные, проектные, игровые формы обучения, будут проявлять совершенно иное профессиональное поведение и демонстрировать совершенно иные показатели производительности труда, чем те, кого учили «традиционно» – вербально, репродуктивно, на основе фронтально-индивидуальных форм. Мы говорим «очевидно», однако это лишь гипотеза, пока еще не подтвержденная, благодаря отсутствию отечественных исследований по этому вопросу.

Третья группа ОРО связана с личностными результатами образования (включая мировоззрение, иерархию ценностей, развитие личностных качеств), а также неявные аспекты социально-гражданской идентификации и самоидентификации (стиль жизни, степень социально-гражданской активности и т. д.). Отметим, что на стиль жизни (например, его экологичность) влияет не только наличие тех или иных тем или развивающих задач, но и их отсутствие. Скажем, в курсе отечественного общего образования среди великого множества «основ наук» по какой-то причине не изучается психология личности (включая такие вопросы как субъектность человека и его личностное самоопределение), – что очевидным образом отражается в картине мира и системе ценностей выпускника. Наконец, четвертая группа – это разнообразные дидактогенные неврозы и психотраты, явившиеся следствием учебных перегрузок, школьного буллинга, проявления учительского доминирования или агрессивности и иных подобных явлений.

Фокусируясь на системе профессионального образования, мы можем в качестве ОРО обозначить следующий перечень, охватывающий как собственно микроуровень (что происходит с выпускником и работником под влиянием ОРО), так и границу микро- и макроуровней (особенности поведения выпуск-

ников и работников, значимые для макроэкономической ситуации на уровне региона, страны в целом). К первой подгруппе параметров мы можем отнести: ожидаемые стратегии трудовой деятельности выпускников (например: формальная, исполнительская, карьерная, рационализаторская, предпринимательская, неустойчивая), а также их ожидаемую карьерную динамику (с учетом различных типов карьеры). Ко второй подгруппе могут быть отнесены такие параметры, как ближайший карьерный шаг выпускника ПОО (трудоустройство по специальности, или не по специальности, или поступление в вуз, или др.); миграция выпускников их региона; закрепляемость молодых работников на рабочем месте; ожидаемая производительность труда выпускников.

Напомним, что все перечисленные параметры, на наш взгляд, могут и должны стать предметом прогнозирования. При этом наша гипотеза состоит в том, что, зная определенные параметры образовательного процесса (например, частоту использования групповых форм учебной работы на занятиях) мы можем, используя инструменты предиктивной аналитики, предсказать те или иные ОРО (например, уровень владения выпускником навыками командной работы).

Группа параметров 3 – параметры «входа», т. е., характеристики абитуриентов ПОО, на основе которых могут быть спрогнозированы особенности их учебного и, в некоторой степени, внеучебного поведения в ходе предстоящего им освоения программ СПО. Подобные задачи уже реализуются в рамках некоторых отечественных поисковых исследований в области образовательной прогностической аналитики, о чем пойдет речь также в разделе «Обсуждение».

В качестве характеристик абитуриентов, составляющих их цифровую историю, на которую опирается предиктивная аналитика, могут использоваться:

- данные о результатах школьного обучения, успешности освоения ключевых (для данной профессии, специальности) предметов, их отдельных разделов и тем;

- статистика посещаемости и учебной активности (в т. ч. электронных учебных ресурсов);

- посещение занятий дополнительного образования, профориентационных мероприятий, хобби-контекст, нашедший отражение в социальных сетях – все перечисленное в отношении к избранной профессии, специальности;

- успешность прохождения профессиональных проб, других профориентационных практик, их связь с профилем избранной профессии, специальности;

- успешность и устойчивого профессионального самоопределения на этапе завершения школьного образования (в настоящее время данные такого рода, хотя и анонимизированные, уже собираются по отдельным школьникам на платформе «Билет в будущее», используемой в рамках профориентационного минимума) и т. д.

Группа параметров 4 – кадровое обеспечение системы СПО, относится к так называемой HR-аналитике (или аналитике персонала), активно развивающемуся направлению работы с кадрами в крупных российских компаниях.

В случае ПОО или региональной системы профессионального образования в качестве параметров и способов работы с ними может выступать, прежде всего, прогноз профессиональной успешности лиц, впервые принимаемых на работу в качестве преподавателей и мастеров производственного обучения. В данном случае, безусловно, необходима разработка моделей, позволяющих предсказывать такую успешность на основе анализа предыдущей цифровой истории соискателей (места предыдущей работы, занимаемые должности, продолжительность карьерных треков, их отношение к профилю ПОО и своей дисциплины, общий вид карьерной траектории и т. д.). Вторая не менее важная задача – прогноз профессионального развития действующих педагогов (в т. ч. в контексте формирования управленческого резерва, добавления функций методиста-разработчика, ведения онлайн-курсов, включения в проектные команды по направлениям инновационного развития), а также их профессиональных деформаций, эмоционального «выгорания». Наконец, возможен и прогноз вероятности увольнения тех или иных педагогов из конкретной ПОО или из системы профессионального образования в целом, в ближайшей или отдаленной перспективе, с выявлением «группы риска», что позволит оказать им персонализированную поддержку.

Группа параметров 5 – состояние и работоспособность оборудования, используемого в учебном процессе. Говоря о системе профессионального образования, мы понимаем «оборудование» максимально широко, как весь комплекс лабораторного, учебно-производственного, производственного (промышленного) оборудования, а также программного обеспечения, комплектующих и расходных материалов, используемых в учебном процессе со студентами и слушателями. В одной из предыдущих публикаций мы рассмотрели состояние учебного оборудования в российской системе СПО, в контексте движения к технологическому суверенитету, и пришли к неутешительному выводу: «Ведущую роль в обеспеченности оборудованием играет расположение образовательной организации в финансово благополучном регионе и доступ к региональным источникам финансирования. Использование администрацией образовательной организации тех или иных управленческих стратегий лишь в небольшой степени влияет на качество материально-технического обеспечения» [27, с. 29]. Одна из причин такого положения дел – неэффективные управленческие подходы, не использующие инструменты предиктивной и прескриптивной аналитики.

Обсуждение

Инструменты образовательного прогнозирования, предиктивной и прескриптивной аналитики и в целом подход «управление на основе данных», мо-

жет быть использован в системе профессионального образования на различных уровнях, в том числе:

– федеральный уровень (управление эффективным функционированием и развитием, подготовка прогноза и стратегии развития системы профессионального Российской Федерации);

– региональный уровень (то же применительно к отдельным субъектам Российской Федерации, с учетом уровня их социально-экономического развития, демографических особенностей, отраслевой специфики, приоритетов и задач, отражённых в региональных документах стратегического планирования);

– уровень территориальной экосистемы профессионального образования (территориальный профессионально-образовательный кластер, локальные экосистемы «ПОО – предприятие», «ПОО – вуз», партнерская сеть образовательных организаций);

– уровень образовательного процесса отдельной ПОО.

При этом ключевым вопросом является определение конкретных параметров – типов данных, на основе которых могут приниматься определённые управленческие решения.

Рассматривая отсроченные результаты образования (вторая группа параметров), современные ученые обсуждают концепцию «скрытого учебного плана» как представление о системе образования, в которой могут преследоваться не только явно декларируемые, но и «скрытые» цели, которые связаны с трансляцией социальных ролей, ценностей, норм, представлений, культурных и поведенческих паттернов (что иногда называют «культурным кодированием»). Так, Н. А; Giroux и D. E. Purpel считают, что именно «скрытый учебный план» формирует мировоззрение учащихся, их представления о себе и других, и влияет на социализацию в обществе [28].

По мнению авторов, именно отсроченные результаты образования должны стать центральным предметом прогностической аналитики в системе управления образованием. Это обусловлено тем, что ОРО являются тем «недостающим посредническим звеном», который связывает образовательный процесс школы, колледжа, вуза и его непосредственных результатов – с масштабными эффектами, на которые в той или иной степени влияет образование (показатели социально-экономического развития страны, развитие человеческого капитала и человеческого потенциала, «индекс счастья» и т. д.). Образовательный процесс и его результаты изучает педагогика, используя для этого преимущественно качественно-смысловую методологию. Социально-экономические эффекты исследуют экономисты и социологи, опираясь на методы статистического анализа. В то же время, очевидно, что элементарной основой масштабных эффектов выступает поведение конкретных людей, в котором те или иные особенности проявляются (либо становятся доминирующими) именно под влиянием ОРО. В зарубежной традиции (например, Р. Талер) такую «микрподоснову» экономического поведения субъектов исследует

«поведенческая экономика» [29], однако она, насколько нам известно, не фиксирует свое внимание на ОРО и их влиянии.

По мнению Н. Ebbinghaus, Н. А. Ruger, С. Е. Bussenius, мы можем отнести к категории ОРО, во-первых, относительно небольшую группу «целенаправленно спланированных отсроченных результатов образования», к которым можно отнести остаточные знания, умения и навыки, сохраняющиеся в долговременной памяти в соответствии с психологической закономерностью, известной как «кривая забывания Эббингауза» [30]. В отличие от «книжных знаний» и узкопредметных умений, личностный опыт обучающегося остается с ним, в той или иной форме, на протяжении всей жизни. На это указывает В. В. Сериков: «...что действительно человек выносит из школы, что является, как принято говорить, «сухим остатком» его образования? Его собственный опыт. В голове остается не то, что «давали», а то, что действительно было «взято», проделано и пережито, выполнено» самим обучающимся [31, с. 20.]. На формирование различных видов опыта была направлена новаторская, так называемая культурологическая модель содержания образования, разработанная в начале 1990-х гг. группой видных отечественных дидактов под руководством И. Я. Лернера [32]. К сожалению, она до сих пор не нашла воплощения в практике общеобразовательной школы. В то же время, в действующих ФГОС общего образования заложена еще одна важная категория «целенаправленно спланированных ОРО» – универсальные учебные действия, которые, по замыслу, должны всё более активироваться и развиваться на этапах послешкольного (профессионального, высшего) образования, а затем и самообразования.

Характеризуя «параметры входа» (третья группа параметров), В. В. Малахов отмечает, что на основе, например, данных профиля социальной сети «ВКонтакте» выпускников и опытных работников, можно выявить закономерности, позволяющие предсказать успешную профессионализацию человека в определенной сфере деятельности [23].

Е. В. Панюшкина с коллегами отмечают, что к «параметрам входа» можно отнести следующие характеристики студентов СПО, прогнозируемые на основе анализа цифровой истории абитуриентов: учебная успешность (в т. ч. выявление «группы риска», требующей дополнительной поддержки); отчислимость в процессе обучения; успешная профессионализация абитуриентов по избранной профессии, специальности или группе профессий, специальностей в ситуации «мультискиллинга» [33].

Кадровое обеспечение и состояние, работоспособность оборудования (четвертая и пятая группы параметров) – важные направления так называемой промышленной аналитики, основанной на ресурсном подходе и нацеленной, в том числе, на «повышение эффективности использования ресурсов, в том числе производительности оборудования» [13, с. 1247; 34, с. 50].

Как отмечает Л. Д. Сайфулина, современные системы HR-аналитики, основанные на использовании технологий искусственного интеллекта, «смогут подсказать, кто из сотрудников, по каким причинам и с какой долей вероятно-

сти может в ближайшее время уйти из компании, что поможет своевременно начать работу по удержанию ценных кадров, выявить и уменьшить факторы текучести персонала, снизить риск увольнений и значительно экономить средства на увольнение и последующий найм персонала... Вовлеченность персонала также может быть оценена, спрогнозирована и скорректирована с учетом различных индивидуальных и организационных факторов» [34, с. 466–470].

Как показывает опыт предприятий бизнес-сферы, системы прогнозной аналитики и управления на основе данных строятся и развиваются «снизу вверх», начиная с аналитики конкретных бизнес-процессов, к экосистемным и более масштабным прогнозам. Ту же логику можно предложить и для модернизации системы управления профессиональным образованием: от образовательного процесса отдельных ПОО – к локальным экосистемам «ПОО – ключевой партнер (предприятие)» и далее к расширению масштаба управляемой системы, увеличению объема используемых данных и сложности решаемых задач.

Результаты проведенного исследования во многом созвучны исследованиям зарубежных ученых (с учетом культурных и национальных особенностей). Общим является дефицит исследований именно в сфере профессионального образования и обучения (VET), понимание риска увлечения подходом управления на основе данных и необходимости баланса разных подходов в зависимости от целей и задач. Одним из важных направлений развития проведенного исследования является разработка концептуальных подходов к использованию инструментов предикативной аналитики в образовании в целом, и в профессиональном образовании, в частности.

Чрезвычайно важно и понимание, что развивающаяся доступность новых технологий (Big Data, искусственный интеллект) должна стать движущей силой для обеспечения ранее не решаемых либо сложных в решении задач, связанных с совершенствованием непосредственно образовательного процесса, решением задач развития учебной мотивации, выбора образовательных треков студентов, непрерывности образования.

Заключение

Воплощение подхода «управление на основе данных», по мнению авторов, окажется возможным, когда будут реализованы две группы базовых условий. Первая из них связана с расширением горизонта планирования. Еще несколько лет назад предельный горизонт реального планирования (включая планирование потребности в кадрах) составлял для российских предприятий 1–2, максимум 3 года. Однако начавшееся в последнее время внедрение инструментов предиктивной и прескриптивной аналитики, использующих технологии искусственного интеллекта, позволило изменить ситуацию в ряде крупных компаний. Еще большее продвижение можно ожидать в контексте реализации Национального проекта Российской Федерации «Экономика данных». Внедрение управления, основанного на данных, в управление крупными

компаниями и базовыми отраслями, позволит реализовать иной, более эффективный подход к формированию документов стратегического планирования (региональные и отраслевые прогнозы, стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации). Это, в свою очередь, позволит перейти региональным системам СПО от попыток настройки на актуальные кадровые предприятия к собственным долгосрочным стратегиям, включая как количественные, так и качественные параметры.

Вторая группа условий связана с изменением управленческой культуры самой системы среднего профессионального образования (которая, очевидно, должна в значительной степени опираться на те же ценности и подходы, на которые опирается управленческая культура отраслей и предприятий, кадровые потребности которых обслуживает система СПО). Помимо этого, нужны и новые типы ресурсов, в том числе специально подготовленные кадры, способные эффективно решать задачи прогностической аналитики (прежде всего, специалисты по работе с большими данными). Сама по себе система прогнозирования, встроенная в систему управления образованием и опирающаяся на технологии искусственного интеллекта, также является качественно новым ресурсом для системы СПО. По-видимому, партнёрские предприятия смогут оказать помощь в ее проектировании и наладке на региональном уровне (а возможно, и на уровне отдельных крупных профессиональных образовательных организаций), если система СПО сумеет продемонстрировать партнёрам серьёзность своих намерений в качественной подготовке современных кадров, обладающих не только профессиональной квалификацией, но и профессиональной мотивацией, профессионально-образовательной гибкостью и адаптивностью.

Список использованных источников

1. Bakule M., Czesaná V., Havlíčková V., Kriechel B., Rašovec T., Wilson R. Developing skills forecasts, scenarios and forecasts. *Cedefop, Euro Commission*. 2016. Accessed March 01, 2024. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/2216>
2. Niemi D., Pea R.D., Saxberg B., Clark R.P. Learning analytics in education. *Journal of Applied Learning & Teaching Content*. 2019;2(1):90–91. Accessed March 11, 2024. <https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/issue/view/5>
3. Tian X. Big data and knowledge management: a case of déjà vu or back to the future? *Journal of Knowledge Management*. 2019;21(1):113–131. doi:10.1108/JKM-07-2015-0277
4. Trabucchi D., Buganza T. Data-driven innovation: switching the perspective on big data. *Journal of Knowledge Management*. 2019;22(1):23–40. doi:10.1108/EJIM-01-2018-0017
5. Agbo F.J., Oyelere S.S., Suhonen J., Tukiainen M. Smart learning environment for computing education: readiness for implementation in Nigeria. In: Theo Bastiaens J., ed. *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning*. Waynesville, NC: Association for the Advancement of Computing in Education; 2019:1382–1391. doi:10.1504/ijlt.2019.106551
6. Arai K., Bhatia R., Kapoor S. Smart mobile learning environment for programming education in Nigeria: adaptivity and context-aware features. In: Arai K., Bhatia R., Kapoor S., eds. *Intelligent Computing. CompCom 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 998. Springer, Cham; 2019. doi:10.1007/978-3-030-22868-2_71

7. Гоцев П.С., Булгакова И.Н. Применение методов предиктивной HR-аналитики в организации процесса принятия решений при формировании проектных команд. *Матрица научного познания*. 2021;6(1):57–66. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46149508> (дата обращения: 23.01.2024).
8. Баранков В.Л., Волкова Н.С., Дмитриев Ю.А., Егошина Л.А., Еремина О.Ю., Жукова Т.В., Журавлева О.О., Кирилловых А.А., Махник Д.И., Павлушкин А.В., Пуляева Е.В., Путило Н.В. *Научно-практический комментарий к Федеральному закону от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (постатейный; издание второе, переработанное и дополненное)* (под общей редакцией А.А. Кирилловых). Москва: «Деловой двор»; 2016. Режим доступа: <https://base.garant.ru/57288566/> (дата обращения: 14.02.2024).
9. Рыжук О.Б. Тренды развития предиктивной аналитики. *Инноватика в современном мире: опыт, проблемы и перспективы развития: Сборник научных статей по материалам XII международной научно-практической конференции*. Т. 2. Уфа: ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки»; 2023:128–135. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53860184&pf=1> (дата обращения: 14.02.2024).
10. Siemens G., Gasevic D. Guest editorial-learning and knowledge analytics. *Journal of Educational Technology & Society*. 2012;15(3):1–2. Accessed February 09, 2024. <https://www.researchgate.net/publication/279555980>
11. Lemay D.J., Baek C., Doleck T. Comparison of learning analytics and educational data mining: a topic modeling approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021;2:100016. doi:10.1016/j.caeai.2021.100016
12. Ширинкина Е.В. Интеллектуальный анализ образовательных данных. *Вестник Тверского государственного университета. Серия Экономика и управление*. 2021;3(55):179–188. Режим доступа: <http://eprints.tversu.ru/10753/> (дата обращения: 09.02.2024).
13. Когденко В.Г. Прогностический (предиктивный) и предписывающий (прескриптивный) анализ: теоретические аспекты. *Экономический анализ: теория и практика*. 2019;18-7(490):1243–1255. doi:10.24891/ea.18.7.1243
14. Kumar K. Advancing learning through smart learning analytics: a review of case studies. *Asian Association of Open Universities Journal*. 2018;13(1):1–12. doi:10.1108/AAOUJ-12-2017-0039
15. Permana A.A.J., Pradnyana G.A. Recommendation systems for internship place using artificial intelligence based on competence. *Journal of Physics Conference Series*. 2019;1165:012007. doi:10.1088/1742-6596/1165/1/012007
16. Brown M. Seeing students at scale: how faculty in large lecture courses act upon learning analytics dashboard data. *Teaching in Higher Education*. 2020;25(4):384–400. doi:10.1080/13562517.2019.1698540
17. Бойко А.Э., Савицкая Т.В., Лопаткин Д.С. Применение инструментов интеллектуального анализа образовательных данных при работе с системами управления обучением в организациях высшего образования. *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета*. 2023;46:151–177. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54914976> (дата обращения: 09.02.2024).
18. Кириллова Н.Б., Шлыкова О.В. Модификация гуманитарных наук: глобальные вызовы цифровой революции. *Перспективы науки и образования*. 2022;5(59):10–24. Режим доступа: <https://pnojournalarchive.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/10/2205pno.pdf> (дата обращения: 14.02.2024).
19. Kausar S., Oyelere S.S., Salal Y.K., Hussain S., Cifci M.A., Hilcenko S., et al. Mining smart learning analytics data using ensemble classifiers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2020;15:81–102. doi:10.3991/ijet.v15i12.13455

20. Lewis S., Holloway J. Datafying the teaching 'profession': remaking the professional teacher in the image of data. *Cambridge Journal of Education*. 2019;49(1):35–51. doi:10.1080/0305764X.2018.1441373
21. Carnicero I., González-Gaya C., Rosales V.F. The transformation process of the university into a data driven organization and advantages it brings: qualitative case study. *Sustainability*. 2021;13(22):2–30. doi:10.3390/su132212611
22. Jianzhen Zh., Jia T.D., Fang X. application of data mining in MOOCs for developing vocational education: a review and future research directions. *International Journal of Information and Education Technology*. 2018;8(6):411–417. doi:10.18178/ijiet.2018.8.6.1073
23. Малахов В.В. Социальные и поисковые сети как средство развития практик профориентационной работы со школьниками. *Вестник московского университета. Серия 20: педагогическое образование*. 2023;21(1):81–82. doi:10.51314/2073-2635-2023-1-80-94
24. Токтарова В.И., Пашкова Ю.А. Предиктивная аналитика в цифровом образовании: анализ и оценка успешности обучения студентов. *Сибирский педагогический журнал*. 2022;1:97–106. doi:10.15293/1813-4718.2201.09
25. Виноградова А.А. Предиктивная аналитика. *Экономическая наука – хозяйственной практике: Материалы XVIII международной научно-практической конференции*. Кострома: Костромской государственный технологический университет; 2017:208–210. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32422705&selid=32422750> (дата обращения: 09.02.2024).
26. Моисеева Н.А. Перспективы и проблемы интеграции технологий искусственного интеллекта в образование. *Информатизация образования: теория и практика: Сборник материалов международной научно-практической конференции памяти академика РАО М. П. Лапчика*. Омск: ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»; 2022:64–67. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_50816367_36399819.pdf (дата обращения: 01.03.2024).
27. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Готовность отечественной системы СПО к достижению технологического суверенитета: результаты исследования. *Профессиональное образование и рынок труда*. 2023;11(2):6–31. doi:10.52944/PORT.2023.53.2.001
28. Giroux H.A., Purpel D.E. *The Hidden Curriculum and Moral Education: Deception or Discovery?* Berkeley, California: McCutchan Pub. Corp.; 1983. 405 p. Accessed March 01, 2024. <https://archive.org/details/hiddencurriculum00giro>
29. Талер Р. *Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать*. Москва: Эксмо; 2017. 368 с. Режим доступа: <https://enc-medica.ru/wp-content/uploads/%D0%A0.%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80-%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf> (дата обращения: 01.02.2024).
30. Ebbinghaus H., Ruger H.A., Bussenius C.E. *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Teachers College, Columbia University; 1913. 121 p. Accessed January 29, 2024. <https://archive.org/details/memorycontribution00ebbiuoft/page/24/mode/2up?view=theater>
31. Сериков В.В. Дидактика Лернера: идеи и их развитие. *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2017;1(3(39)):19–30. Режим доступа: https://ozp.instrao.ru/images/nomera/Pedagogika_3_39_2017-ilovepdf-compressed.pdf (дата обращения: 27.01.2024).
32. Лернер И.Я., Журавлёв И.К. *Прогностическая концепция целей и содержания образования*. Москва: ИТПИМИО РАО; 1994. 131 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001684645> (дата обращения: 20.01.2024).
33. Панюшкина Е.В., Шехтман Е.И., Быкова О.В. «Веерная» модель подготовки специалистов среднего звена: мультискиллинг, профессионализм и качество. *Техник транспорта: образование и практика*. 2023;4(3):281–294. doi:10.46684/2687-1033.2023.3.281-294

34. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю., Сатдыков А.И., Осадчева С.А. Процессы импортозамещения в материально-техническом обеспечении образовательных программ СПО в условиях движения к технологическому суверенитету. *Образование и наука*. 2023;25(8):49–79. doi:10.17853/1994-5639-2023-8-49-79
35. Сайфуллина Л.Д. Цифровые технологии в управлении персоналом. *Информационные технологии в моделировании и управлении: подходы, методы, решения: Материалы II всероссийской научной конференции с международным участием. В 2 частях. Т. 2*. Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет; 2019:466–470 Режим доступа: http://student.ispu.ru/sites/student.ispu.ru/files/sbornik_2_chast.pdf (дата обращения: 25.01.2024).

References

1. Bakule M., Czesaná V., Havlíčková V., Kriechel B., Rašovec T., Wilson R. Developing skills forecasts, scenarios and forecasts. *Cedefop, Euro Commission*. 2016. Accessed March 01, 2024. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/2216>
2. Niemi D., Pea R.D., Saxberg B., Clark R.P. Learning analytics in education. *Journal of Applied Learning & Teaching Content*. 2019;2(1):90–91. Accessed March 11, 2024. <https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/issue/view/5>
3. Tian X. Big data and knowledge management: a case of déjà vu or back to the future? *Journal of Knowledge Management*. 2019;21(1):113–131. doi:10.1108/JKM-07-2015-0277
4. Trabucchi D., Buganza T. Data-driven innovation: switching the perspective on big data. *Journal of Knowledge Management*. 2019;22(1):23–40. doi:10.1108/EJIM-01-2018-0017
5. Agbo F.J., Oyelere S.S., Suhonen J., Tukiainen M. Smart learning environment for computing education: readiness for implementation in Nigeria. In: Theo Bastiaens J., ed. *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning*. Waynesville, NC: Association for the Advancement of Computing in Education; 2019:1382–1391. doi:10.1504/ijlt.2019.106551
6. Arai K., Bhatia R., Kapoor S. Smart mobile learning environment for programming education in Nigeria: adaptivity and context-aware features. In: Arai K., Bhatia R., Kapoor S., eds. *Intelligent Computing. CompCom 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 998. Springer, Cham; 2019. doi:10.1007/978-3-030-22868-2_71
7. Gotsev P.S., Bulgakova I.N. Application of predictive HR analytics methods in organizing the decision-making process when forming project teams. *Matritsa nauchnogo poznaniya = Matrix of Scientific Knowledge*. 2021;6(1):57–66. (In Russ.) Accessed January 23, 2024. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46149508>
8. Barankov V.L., Volkova N.S., Dmitriev Yu.A., Egoshina L.A., Eremina O.Yu., Zhukova T.V., et al. *Nauchno-prakticheskij kommentarij k Federal'nomu zakonu ot 29.12.2012 g. № 273-FZ "Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii" = Scientific and Practical Commentary on the Federal Law of December 29, 2012 № 273-FZ "On Education in the Russian Federation"*. Ed. by Kirillov A.A. Moscow: Publishing House Delovoj dvor; 2016. (In Russ.) Accessed February 14, 2024. <https://base.garant.ru/57288566/>
9. Ryzhuk O.B. Trends in the development of predictive analytics. In: *Innovatika v sovremennom mire: opyt, problemy i perspektivy razvitiya: Sbornik nauchnyh statej po materialam XII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii = Innovation in the Modern World: Experience, Problems and Development Prospects. Scientific Articles. A Collection of the XII International Scientific and Practical Conference 2023*. Vol. 2. Ufa, Russia: LLC “Scientific Publishing Center ‘Bulletin of Science’”; 2023:128–135 (In Russ.) Accessed February 14, 2024. <https://elibrary.ru/item.asp?id=53860184&pf=1>
10. Siemens G., Gasevic D. Guest editorial-learning and knowledge analytics. *Journal of Educational Technology & Society*. 2012;15(3):1–2. Accessed February 09, 2024. <https://www.researchgate.net/publication/279555980>

11. Lemay D.J., Baek C., Doleck T. Comparison of learning analytics and educational data mining: a topic modeling approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021;2:100016. doi:10.1016/j.caeai.2021.100016
12. Shirinkina E.V. Intellectual analysis of educational data. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ekonomika i upravleniye = Bulletin of Tver State University. Series Economics and Management*. 2021;3(55):179–188. (In Russ.) Accessed February 09, 2024. <http://eprints.tversu.ru/10753/>
13. Kogdenko V.G. Prognostic (predictive) and prescriptive (prescriptive) analysis: theoretical aspects. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2019;18-7(490):1243–1255. (In Russ.) doi:10.24891/ea.18.7.1243
14. Kumar K. Advancing learning through smart learning analytics: a review of case studies. *Asian Association of Open Universities Journal*. 2018;13(1):1–12. doi:10.1108/AAOUJ-12-2017-0039
15. Permana A.A.J., Pradnyana G.A. Recommendation systems for internship place using artificial intelligence based on competence. *Journal of Physics Conference Series*. 2019;1165:012007. doi:10.1088/1742-6596/1165/1/012007
16. Brown M. Seeing students at scale: how faculty in large lecture courses act upon learning analytics dashboard data. *Teaching in Higher Education*. 2020;25(4):384–400. doi:10.1080/13562517.2019.1698540
17. Boyko A.E., Savitskaya T.V., Lopatkin D.S. Application of educational data mining tools when working with learning management systems in higher education organizations. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University*. 2023;46:151–177. (In Russ.) Accessed February 09, 2024. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54914976>
18. Kirillova N.B., Shlykova O.V. Modification of the humanities: global challenges of the digital revolution. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. 2022;5(59):10–24. (In Russ.) Accessed February 14, 2024. <https://pnojournalarchive.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/10/2205pno.pdf>
19. Kausar S., Oyelere S.S., Salal Y.K., Hussain S., Cifci M.A., Hilcenko S., et al. Mining smart learning analytics data using ensemble classifiers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2020;15:81–102. doi:10.3991/ijet.v15i12.13455
20. Lewis S., Holloway J. Datafying the teaching 'profession': remaking the professional teacher in the image of data. *Cambridge Journal of Education*. 2019;49(1):35–51. doi:10.1080/0305764X.2018.1441373
21. Carnicero I., González-Gaya C., Rosales V.F. The transformation process of the university into a data driven organization and advantages it brings: qualitative case study. *Sustainability*. 2021;13(22):2–30. doi:10.3390/su132212611
22. Jianzhen Zh., Jia T.D., Fang X. application of data mining in MOOCs for developing vocational education: a review and future research directions. *International Journal of Information and Education Technology*. 2018;8(6):411–417. doi:10.18178/ijet.2018.8.6.1073
23. Malakhov V.V. Social and search networks as a means of developing career guidance practices with schoolchildren. *Vestnik moskovskogo universiteta. Seriya 20: pedagogicheskoye obrazovaniye = Bulletin of Moscow University. Episode 20: Teacher Education*. 2023;21(1):81–82. (In Russ.) doi:10.51314/2073-2635-2023-1-80-94
24. Toktarova V.I., Pashkova Yu.A. Predictive analytics in digital education: analysis and assessment of the success of student learning. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal = Siberian Pedagogical Journal*. 2022;1:97–106. (In Russ.) doi:10.15293/1813-4718.2201.09
25. Vinogradova A.A. Predictive analytics. In: *Ekonomicheskaya nauka – khozyaystvennoy praktike: Materialy XVIII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Economic Science – Economic Practice. Materials of the XVIII International Scientific and Practical Conference*; 2017; Kostroma. Ko-

- stroma: Kostroma State Technological University; 2017:208–210. (In Russ.) Accessed February 09, 2024. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32422705&selid=32422750>
26. Moiseeva N.A. Prospects and problems of integrating artificial intelligence technologies into education. In: *Informatizatsiya obrazovaniya: teoriya i praktika: Sbornik materialov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii pamyati akademika Rossiyskoy akademii obrazovaniya M. P. Lapchika = Informatization of Education: Theory and Practice. Collection of Materials of the International Scientific and Practical Conference in Memory of Academician of the Russian Academy of Education M. P. Lapchik*; 2022; Omsk. Omsk: Omsk State Pedagogical University; 2022:64–67. (In Russ.) Accessed March 01, 2024. https://elibrary.ru/download/elibrary_50816367_36399819.pdf
 27. Blinov V.I., Esenina E.Yu., Sergeev I.S. Readiness of the domestic vocational education system to achieve technological sovereignty: research results. *Professional'noye obrazovaniye i ry-nok truda = Professional Education and Labor Market*. 2023;11(2):6–31. (In Russ.) doi:10.52944/PORT.2023.53.2.001_
 28. Giroux H.A., Purpel D.E. *The Hidden Curriculum and Moral Education: Deception or Discovery?* Berkeley, California: McCutchan Pub. Corp.; 1983. 405 p. Accessed March 01, 2024. <https://archive.org/details/hiddencurriculum00giron>
 29. Thaler R. *Novaja povedencheskaja jekonomika. Pochemu ljudi narushajut pravila tradicion-noj jekonomiki i kak na jetom zarabotat' = New Behavioral Economics. Why People Break the Rules of Traditional Economics and How to Make Money From it*. Moscow: Publishing House Eksmo; 2017. 368 p. (In Russ.) Accessed February 01, 2024. <https://enc-medica.ru/wp-content/uploads/%D0%A0.%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80-%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf>
 30. Ebbinghaus H., Ruger H.A., Bussenius C.E. *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Teachers College, Columbia University; 1913. 121 p. Accessed January 29, 2024. <https://archive.org/details/memorycontributi00ebbiuoft/page/24/mode/2up?view=theater>
 31. Serikov V.V. Lerner's didactics: ideas and their development. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika = Domestic and Foreign Pedagogy*. 2017;1(3(39)):19–30. (In Russ.) Accessed January 29, 2024. https://ozp.instrao.ru/images/nomera/Pedagogika_3_39_2017-ilovepdf-compressed.pdf
 32. Lerner I.Ya., Zhuravlev I.K. *Prognosticheskaja koncepcija celej i sodержaniya obrazovaniya = Prognostic Concept of the Goals and Content of Education*. Moscow: Publishing House ITPIMIO RAO; 1994. 131 p. (In Russ.) Accessed January 20, 2024. <https://search.rsl.ru/ru/record/01001684645>
 33. Panyushkina E.V., Shekhtman E.I., Bykova O.V. “Running” model of training mid-level specialists: multiskilling, professionalism and quality. *Tekhnik transporta: obrazovaniye i praktika = Transport Technician: Education and Practice*. 2023;4(3):281–294. (In Russ.) doi:10.46684/2687-1033.2023.3.281-294
 34. Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu., Satdykov A.I., Osadcheva S.A. Import substitution processes in the material and technical support of vocational education programmes in the context of the movement towards technological sovereignty. *Obrazovanie I nauka = The Education and science journal*. 2023;25(8):49–79. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-8-49-79
 35. Saifullina L.D. Digital technologies in personnel management. In: *Informatsionnyye tekhnologii v modelirovani i upravlenii: podkhody, metody, resheniya: Materialy II vserossiyskoy nauchnoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem. V 2 chastyakh. Tom 2 = Information Technologies in Modeling and Management: Approaches, Methods, Solutions. Collection of the II All-Russian Scientific Conference with International Participation*; 2019; Ufa. In 2 parts. Vol. 2. Ufa: Ufa State Aviation Technical University; 2019:466–470. (In Russ.) Accessed January 25, 2024. http://student.ispu.ru/sites/student.ispu.ru/files/sbornik_2_chast.pdf

Информация об авторах:

Блинов Владимир Игоревич – доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, руководитель Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-8607-9159, SPIN-код 1171-4510. E-mail: blinov-vi@ranepa.ru

Сергеев Игорь Станиславович – доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-5767-7213, SPIN-код 6118-7335. E-mail: sergeev-is@ranepa.ru

Есенина Екатерина Юрьевна – доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-9288-367X, SPIN-код 2450-2414. E-mail: esenina-ey@ranepa.ru

Гаркуша Наталья Сергеевна – доктор педагогических наук, доцент, директор Дирекции приоритетных образовательных инициатив, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0009-0008-2082-1283, SPIN-код 6606-5266. E-mail: garkusha-ns@ranepa.ru

Родичев Николай Федорович – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-5385-1675, SPIN-код: 7479-5072. E-mail: rodichev-nf@ranepa.ru

Вклад соавторов:

В.И. Блинов – генерация идеи исследования, постановка задачи исследования, анализ результатов исследования, работа с текстом.

И.С. Сергеев – генерация идеи исследования, постановка задачи исследования, анализ результатов исследования и подготовка данных, работа с текстом.

Е.Ю. Есенина – постановка задачи исследования, анализ результатов исследования и подготовка данных, работа с текстом и оформление.

Н.С. Гаркуша – генерация идеи исследования, постановка задачи исследования, анализ результатов исследования.

Н.Ф. Родичев – постановка задачи исследования, анализ результатов исследования и подготовка данных, работа с текстом и оформление.

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

Статья поступила в редакцию 28.03.2024; поступила после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Vladimir I. Blinov – Dr. Sci. (Education), Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0001-8607-9159, SPIN-code 1171-4510. E-mail: blinov-vi@ranepa.ru

Igor S. Sergeev – Dr. Sci. (Education), Leading Staff Scientist, Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, Russian Presidential

Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0001-5767-7213, SPIN-code 6118-7335. E-mail: sergeev-is@ranepa.ru

Ekaterina Yu. Esenina – Dr. Sci. (Education), Leading Staff Scientist, Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0001-9288-367X, SPIN-code 2450-2414. E-mail: esenina-ey@ranepa.ru

Natalya S. Garkusha – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Director of the Federal Institute for Educational Development, Director of the Directorate of Priority Educational Initiatives, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0009-0008-2082-1283, SPIN 6606-5266. E-mail: garkusha-ns@ranepa.ru

Nikolay F. Rodichev – Cand. Sci. (Education), Leading Staff Scientist, Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0001-9288-367X, SPIN-code 2450-2414. E-mail: rodichev-nf@ranepa.ru

Contribution of the authors:

V.I. Blinov – generation of the research idea, setting the research problem, analysis of research results, article writing.

I.S. Sergeev – generation of the research idea, setting the research problem, analysis of research results and data preparation, article writing.

E.Yu. Esenina – setting the research problem, setting the research problem, analysis of the results of the study and data preparation, article writing and formatting.

N.S. Garkusha – generation of the research idea, setting the research problem, analysis of research results.

N.F. Rodichev – setting the research problem, analysis of the results of the study and data preparation, article writing and formatting.

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

Received 28.03.2024; revised 21.08.2024; accepted 04.09.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Vladimir Ígorevich Blinov: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Miembro Correspondiente de la Academia Rusa de Educación, Jefe del Centro Científico y Educativo para el Desarrollo Educativo del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública”, Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-8607-9159, SPIN-code 1171-4510. Correo electrónico: blinov-vi@ranepa.ru

Ígor Stanislávovich Serguéev: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Investigador Principal del Centro Científico y Educativo para el Desarrollo Educativo del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública”, Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-5767-7213, SPIN-code 6118-7335. Correo electrónico: sergeev-is@ranepa.ru

Ekaterina Yúrevna Esénina: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Investigadora Principal del Centro Científico y Educativo para el Desarrollo Educativo del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública”, Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-9288-367X, SPIN-code 2450-2414. Correo electrónico: esenina-ey@ranepa.ru

Natalia Serguéevna Garkusha: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora Asociada, Directora de la Dirección de Iniciativas Educativas Prioritarias, Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0009-0008-2082-1283, SPIN-code 6606-5266. Correo electrónico: garkusha-ns@ranepa.ru

Nikolay Fiódorovich Ródichev: Candidato a Ciencias de la Pedagogía, Investigador Principal del Centro Científico y Educativo para el Desarrollo Educativo del Instituto “Escuela Superior de Administración Pública”, Academia Rusa de Economía Nacional y Administración Pública bajo la Presidencia de la Federación de Rusia, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-5385-1675, SPIN-code 7479-5072. Correo electrónico: rodichev-nf@ranepa.ru

Contribución de coautoría:

V.I. Blinov: producción de ideas de investigación, planteamiento del problema de investigación, análisis de los resultados de la investigación, redacción del texto.

I.S. Serguéev: producción de ideas de investigación, planteamiento del problema de investigación, análisis de los resultados de la investigación, de redacción del texto.

E.Yu. Esénina: establecimiento del problema de investigación, análisis de los resultados de la investigación y preparación de datos, redacción del texto y diseño.

N.S. Garkusha: producción de ideas de investigación, planteamiento del problema de investigación, análisis de los resultados de la investigación, redacción del texto.

N.F. Ródichev: establecimiento del problema de investigación, análisis de los resultados de la investigación y preparación de datos, redacción del texto y diseño.

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

El artículo fue recibido por los editores el 28/03/2024; recepción efectuada después de la revisión el 21/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.



The use of interactive technologies in the formation of students' subjectivity: innovative practices

A.D. Kariyev¹, F. Orazbayeva²

Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

E-mail: ¹adlet.kariyev@gmail.com; ²f_orazbaeva@mail.ru

M.O. Iskakova

Alikhan Bokeikhan University, Semey, Republic of Kazakhstan.

E-mail: maris1976@mail.ru

I.M. Dyussekeneva

Shakarim University of Semey, Semey, Republic of Kazakhstan.

E-mail: indiradyusekeneva@mail.ru

M. Bakracheva

Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria.

E-mail: m.bakracheva@abv.bg

✉ maris1976@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The development of human potential is an important direction of the state policy of the Republic of Kazakhstan in the field of ensuring the economic security of the country. In this regard, special attention is paid to the growth of human potential and its responsibility for the self-development and self-realisation of a new generation of citizens. *Aim.* The present research aimed to present innovative practices of the formation of students' subjectivity during the educational process through the use of special diagnostic and correctional-developmental tools. *Methodology and research methods.* The research was based on systemic, subjective, activity-based, and axiological approaches. The study extensively utilised methods for modelling the educational process. *Results.* It has been determined that the use of interactive technologies in the implementation of innovative practices contributes to the active formation of subjectivity of students during the educational process. *Scientific novelty.* Based on systemic, subjective, activity-based, and axiological approaches, the authors have developed a system for forming students' subjectivity during the educational process by actively utilising interactive technologies. *Practical significance.* The proposed system can be used by college and university teachers in practice to establish interaction with students.

Keywords: subject position of personality, formation of students' subjectivity, interactive educational technologies, reflexive and innovative training

Acknowledgements. The article was written as part of the research conducted during the postdoctoral programme at Abai Kazakh National Pedagogical University.

For citation: Kariyev A.D., Orazbayeva F., Iskakova M.O., Dyussekeneva I.M., Bakracheva M. The use of interactive technologies in the formation of students' subjectivity: innovative practices. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):65–87. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-65-87

Применение интерактивных технологий в становлении субъектности студентов: инновационные практики

А.Д. Кариев¹, Ф.Ш. Оразбаева²

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Республика Казахстан.

E-mail: ¹adlet.kariyev@gmail.com; ²f_orazbaeva@mail.ru

М.О. Исакова

Alikhan Bokeikhan University, Семей, Республика Казахстан.

E-mail: maris1976@mail.ru

И.М. Дюсекенева

Университет имени Шакарима города Семей, Семей, Республика Казахстан.

E-mail: indiradyusekeneva@mail.ru

М. Бакрачева

Софийский университет имени Святого Климента Охридского, София, Болгария.

E-mail: m.bakracheva@abv.bg

✉ *maris1976@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Развитие человеческого потенциала является важным направлением государственной политики Республики Казахстан в области обеспечения экономической безопасности страны. В этой связи особое внимание уделяется росту человеческого потенциала и его ответственности за саморазвитие и самореализацию нового поколения граждан. *Цель* статьи – представить инновационные практики становления субъектности студентов в ходе образовательного процесса посредством использования специальных диагностических и коррекционно-развивающих инструментов. *Методология, методы и методики.* Исследование базировалось на системном, субъектном, деятельностном и аксиологическом подходах. В исследовании широко использовались методы моделирования хода учебного процесса. *Полученные результаты.* Определено, что применение интерактивных технологий при реализации инновационных практик способствует активному становлению субъектности студентов в ходе образовательного процесса. *Научная новизна.* На основании системного, субъектного, деятельностного и аксиологического подходов разработана авторская система становления субъектности студентов в ходе образовательного процесса с активным использованием интерактивных технологий. *Практическая значимость.* Предложенная система может быть использована преподавателями колледжей и вузов в практике для установления взаимодействия с обучающимися.

Ключевые слова: субъектная позиция личности, становление субъектности обучающихся, интерактивные образовательные технологии, рефлексивно-инновационное обучение

Благодарности. Статья выполнена в рамках научно-исследовательской работы по программе постдокторантуры НАО «Каз НПУ имени Абая».

Для цитирования: Кариев А.Д., Оразбаева Ф.Ш., Исакова М.О., Дюсекенева И.М., Бакрачева М. Применение интерактивных технологий в становлении субъектности студентов: инновационные практики. *Образование и наука.* 2024;26(8):65–87. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-65-87

El uso de tecnologías interactivas en el desarrollo de la subjetividad estudiantil: prácticas innovadoras

A.D. Kariev¹, F.Sh. Orazbaeva²

Universidad Pedagógica Nacional Abai de Kazajstán, Alma-Atá, República de Kazajstán.
E-mail: ¹adlet.kariyev@gmail.com; ²f_orazbaeva@mail.ru

M.O. Iskákova

Universidad Alihán Bokeihán, Semey, República de Kazajstán.
E-mail: maris1976@mail.ru

I.M. Diusekéneva

Universidad Shakarim de Semey, Semey, República de Kazajstán.
E-mail: indiradyusekeneva@mail.ru

M. Bakrácheva

Universidad San Clemente de Ocrida de Sofía, Sofía, Bulgaria.
E-mail: m.bakracheva@abv.bg

✉ maris1976@mail.ru

Abstracto. Introducción. El desarrollo del potencial humano es uno de los enfoques importantes de la política estatal de la República de Kazajstán en lo que tiene que ver con garantizar la seguridad económica del país. En este sentido, se presta especial atención al crecimiento del potencial humano y su responsabilidad en el autodesarrollo y realización de las nuevas generaciones. **Objetivo.** El propósito del artículo, es presentar prácticas innovadoras, que permitan desarrollar la capacidad subjetiva e los estudiantes durante el proceso educativo, con ayuda de herramientas especiales de diagnóstico, corrección y desarrollo. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** La investigación se basó en enfoques sistémicos, subjetivos, de actividad y axiológicos. El estudio utilizó ampliamente métodos de modelación del proceso educativo. **Resultados.** Se ha determinado que el uso de tecnologías interactivas en la implementación de prácticas innovadoras contribuye al desarrollo activo de la subjetividad de los estudiantes durante el proceso educativo. **Novedad científica.** A partir de enfoques sistémicos, subjetivos, activos y axiológicos, se ha desarrollado el sistema de autoría para desarrollar la subjetividad en los estudiantes durante el proceso educativo a partir del uso activo de tecnologías interactivas. **Significado práctico.** El sistema propuesto puede ser utilizado por profesores de colegios y universidades en la práctica para establecer una interacción con los estudiantes.

Palabras claves: posición subjetiva del individuo, formación de la subjetividad de los estudiantes, tecnologías educativas interactivas, aprendizaje reflexivo e innovador

Agradecimientos. El artículo se llevó a cabo en el marco de los trabajos de investigación del programa postdoctoral de la Universidad Pedagógica Nacional Abai de Kazajstán.

Para citas: Kariev A.D., Orazbaeva F.Sh., Iskákova M.O., Diusekéneva I.M., Bakrácheva M. El uso de tecnologías interactivas en el desarrollo de la subjetividad estudiantil: prácticas innovadoras. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):65–87. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-65-87

Introduction

Today, the current century can rightfully be called the century of “informatisation”, characterised by an active transition from the technogenic to the information and humanitarian level, where the question of the ability to possess information comes first [1]. Development of human capital is a natural phenomenon necessary for the formation of subjective personality qualities, in particular the ability to self-development and self-realisation. In turn, the disclosure of the internal subjective potential affects not only an individual, but also society. Creating a situation of freedom with established rules for an individual can change his/her focus in all spheres of life, and to a greater extent in education. Creation of favourable environment for the development of personal meanings, values and goals for the advance of a student’s personality is currently a priority of education. So, the portrait of a future professional may include the following: understands the dynamism of the world; is able to model stochastic situations, that is, makes decisions promptly.

Issues of professional preparation of a student for designing and its implementation in activities arouse real scientific interest in higher education, which is the “alma mater” in creating conditions for the advance of subjective activity of an individual. The phenomenon of “personality subjectivity” in the current realities of higher education can be called the driving force of personal and professional growth. Consequently, we confront the issue of revealing the character of the “subjective position of the personality” of a student in the learning process as well as the features that are characteristic to the category of the subject in education.

The article *aims* to reveal the concepts of subjective personality characteristics and to present diagnostic and correctional-developmental methods for the formation of students’ subjectivity using interactive technologies at the university.

Research objectives:

- to carry out a theoretical as well as methodological analysis of approaches to the study of the subjective characteristics of the personality and its formation using interactive educational technologies;
- to determine the specific, integral components of the formation of a student’s subjectivity via exploiting interactive educational technologies;
- to select and develop valid and reliable diagnostic tools for conducting experimental research;
- to approve and experimentally test the “Model of the formation of students’ subjectivity using interactive educational technologies”; and
- to develop and empirically test the effectiveness of the authorial system that ensures the formation of students’ subjectivity by means of interactive educational technologies.

Research hypothesis. The study of the subjective characteristics of personality and the formation of subjectivity of students will be effective if a model of the formation of subjectivity of students using interactive educational technologies is introduced into the pedagogical process, which includes the authorial system “En-

asuring the Formation of Students' Subjectivity Using Interactive Educational Technologies" (A. D. Kariyev) and diagnostic tools.

Limitations of the study. A limitation was introduced into the study: students of higher educational institutions aged 17–22 years of Kazakhstan and Bulgaria took part in this work, which is due to the need to take into account data in a relatively short period of a person's life path. The next limitation in this work is the use of interactive educational technologies as a condition for the formation of subjectivity of university students.

Literature Review

The structure of the process of students' professional development in the frame of student's "personality subjectivity" is of key importance. It is a necessary condition for the implementation of a new concept in the development of vocational education, adopted in many countries. Simultaneously, it is the weakest link that can create problems in the conditions of its implementation. Therefore, D. Lee, Y. Huh, Ch. Y. Lin and Ch. M. Reigeluth consider personality-oriented education in human development dominates in modern pedagogy, which indicates the humanisation of educational processes [2]. Pedagogical psychological research has enriched science with a powerful set of competencies, due to which strategies and conditions for the "students' subjectivity" formation in the education are being improved and appropriate innovative technologies are being developed. In modern science and practice, researchers have identified the components of "subjectivity" and the conditions for its formation. A. D. Kariyev characterises subjectivity of a student as an integrative personal quality, which is by the student's activity, primarily an internal focus on himself, i.e. the definition of goals, tasks, the formation of motives for activity, etc., as well as a focus on the outside world, which is determined in the willingness to make the right decisions in nonstandard life situations [3]. B. E. Fishman notes the importance to focus on the factors that determine the formation of subjectivity of modern students in the educational activities of the university [4]. V. I. Panov and I. V. Plaksina point at the need for wider use of active teaching methods of pedagogical university students in the development of subjective qualities [5].

"Personality subjectivity" is expressed through attitude to the world, system of personal relationships with people. It is also expressed through attitude to oneself. The study in the cognition sphere acquires significant relevance within the concept formation of a students' "subjectivity" or "agency" (in Western literature). One of the manifestations of the cognition sphere lies in the ability to learn. We support the opinion of A. D. Kariyev who states, "the ability to learn manifests itself directly in the ability to overcome one's own 'framework', to look forward, changing one's circle of thinking, the ability to make oneself 'better', and not only in the conscientious assimilation of knowledge transmitted by the teacher" [3]. These abilities allow the student to show an attitude to him/herself as "I am a student" and the image of "I am a future professional", which will allow self-realisation in life. There-

fore, we consider the “subjectivity” of the student in this study through the prism of the education.

Concept of “subject” is interdisciplinary. It is evidenced by its wide application in such sciences as philosophy, psychology, logic, pedagogy, etc. Concepts of different disciplines that define this concept do not always complement each other, but in most cases they contradict (giving it different definitions and meanings). The deeper we try to study the concept of “subjectivity”, the more unresolved issues and problems arise before us, as new directions, questions, and areas of research are discovered during the study. Researchers M. H. Stenalt, B. Lassesen [6], U. E. Torres Castro, C. Pineda-Báez [7] trace the evolvement of student agency at the level of universities. Student agency is explored in research focused on globalisation and internationalisation in the work of A. Boni and C. Calabuig [8]. The review made by K. Inouye, S. Lee, and Y. I. Oldac synthesises conceptualisations of international student agency presented in the literature into an integrative framework [9]. J. H. Nieminen, J. Tai, D. Boud and M. Henderson focus their attention on the theoretical frameworks of student agency as well as the implications these frameworks for feedback [10]. D. Casanova, G. Alsop and I. Huet consider the use of digital assessment and feedback in the framework of learner agency [11]. Knowledge production is the scope of investigation of N. Hopwood [12] and P. Jääskelä [13]. The organisation of learning includes both compliance and non-compliance with norms in the classroom, which makes it much more subtle than just meeting expectations. Researchers K. Zeiser, C. Scholz and V. Circks measure student agency to enhance academic performance of students from different backgrounds [14].

J. Charteris and D. Smardon [15] discuss new generation learning environment as well as cognitive and affective capacities of an individual student, believing that learner agency may strengthen and enhance learner’s positioning in relation to their learning. The authors develop taxonomy of agency in education settings, distinguishing sovereign agency, relational agency, ecological agency, and material agency.

M. Heikkilä, H. Hermansen, T. Iiskala et al. investigate the relationship of knowledge production and agency in the sphere of student teachers’ engagement with research skills [16].

In general, as G. V. Maralov, A. D. Kariyev, O. V. Krezhevskih et al. state “subjectivity as a personal characteristic of a future specialist is characterised by activity and awareness of students’ actions in realisation of their personal functions and personal growth” [17]. In particular, according to researchers, its components are called: emotional-semantic, which provides the functions of self-understanding and self-development, determines the moral and moral foundations of the worldview; activity-value, which provides the functions of self-esteem, self-determination and self-development; behavioural-normative, thanks to which self-realisation and self-affirmation of the individual occurs in educational activities [17].

A. V. Gvozdeva analyses another approach to students’ subjectivity (namely the integrative-differential) and determines that this structure includes the following

components as: cognitive, activity and personal, and also types of educational, organisational, cognitive, self-analytical, search-creative, individual-personal, emotional-value and professional-activity subjectivity of personality [18].

Scientific research shows that it does not fully reveal the macrostructure of the students' subjectivity. The components should be considered from two perspectives: the first (to reflect the students' integrative personal quality), the second (to determine the formation level of the subjectivity of the students). Based on the above, when developing the components of the student's subjectivity, these positions were taken into account.

We can emphasise that the student's "subjectivity" manifests itself in student's educational and cognitive activity, self-knowledge, and communication and is an integrative category. We propose to qualify the student's "subjectivity" as a combination of two main structural complexes: personal and activity. The personality complex contains macro-components that characterise the personal potential of a young person: individual-creative, motivational-value, reflexive-regulatory, and cognitive-competent. The following macro-components are recognised in the activity complex, which ensure the realisation of the personal potential of a young person in the activity: emotional-volitional, prognostic-target, and organisational-communicative.

Thus, the importance of the students' subjectivity is considered by N. M. Borytko, O. A. Mackajlova:

- from the position of self-development: promotes the process of personality formation as well as self-development of the individual;
- from the perspective of the educational process: promotes the development of activity and creativity of the student;
- from the standpoint of professional and pedagogical activity: the subjectivity of the teacher contributes to the students' subjectivity enhancement [19].

The analysis of the views of scientists on the concept of "subjectivity" and according to the goal we set, allowed defining "subjectivity" as a systemic property of personality that unites the ability and readiness for self-manifestation in society; the realisation and search of the manifestation of one's own activity; the wish for self-improvement in activity and also the ability to perceive oneself as a "producer" of one's own life for the purpose of investing in the future.

A. D. Kariyev, Zh. Sultanova, T. Yeralieva et al. while analysing recent studies and publications highlight the significance of interactive educational technologies as formative means for main structural complexes of students' subjectivity [20].

As for determining "subjectivity" of a student in pedagogy and higher education psychology, M. Milistetd, W. Neves Salles, J. V. Nascimento adhere to a humanistic approach [21]. At the centre of this approach, there is the student's personality, characterised by its individuality, subjective experience, and the desire to reveal its own potential. Teacher's role in this case is only to create the necessary pedagogical conditions for the personality development.

In our opinion, the subjectivity of a student is a system of relations of subjects of learning to each other, and to the ways and conditions of developing their own cognitive activity. Their cognitive activity can be expressed in educational, professional, life activity. We define the students' subjectivity as an indicator of readiness for self-change that shows the degree of personal and professional self-development.

A. D. Kariyev states that interactive educational technologies are pedagogical technologies based on the humanisation and democratisation of pedagogical relations, as well as activation of students' activities [22].

Interactive educational technologies are based on a direct teacher-student dialogue, and among students themselves. During such training, students learn the ability to communicate democratically, think critically and creatively, and make informed decisions. All participants of the process are involved in this group work. They work in groups using materials prepared by the teacher beforehand, in compliance with the procedure and regulations, in an atmosphere of trust. As A. N. Slizhevskaya suggests, interactive educational technologies are changing traditional forms to dialogical ones based on interaction and mutual understanding [23].

Thus, interactive educational technologies allow fostering educational process basing on active, continuous and positive interaction of all participants. Here, teachers and students are equal subjects of learning, actively interacting in collective, group, and individual forms. This educational process will create an atmosphere of collaboration, and the teacher, in turn, will become a real mentor of the team. As follows, we believe that applying interactive educational technologies in the framework of our research is necessary in order to form two main structural complexes of students' subjectivity.

Methodology, Materials and Methods

The theoretical as well as methodological basis of this study was the system-subjective approach introduced by E. A. Sergienko [24], according to which a person as a subject of his/her activity, relationships and development acts simultaneously as a carrier of consistency in interaction with the surrounding reality. The following methods are used: a) theoretical (analysis, synthesis, generalisation, systematisation, modelling, design); b) empirical (questionnaire, testing, survey); c) experiment; d) interactive creative methods; e) interactive correctional and developmental methods; f) mathematical methods of data processing.

At the ascertaining stage of the experiment, we used methods that have confirmed their effectiveness (validity and reliability) and are widely used not only for scientific, but also for practical purposes. The following methods of data collection were used: questionnaire for "Identifying the Level of Subjectivity of a Future Teacher: Part I and II" (A. D. Kariyev); questionnaire "The Need to Achieve a Goal"

¹ Kariyev A.D. Formation of student subjectivity using interactive educational technologies at the university. Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences: (13.00.08). Makhachkala: Dagestan State Pedagogical University; 2020. 210 p.

(Yu. M. Orlov) [25]; D. Johnson's "Creativity Questionnaire" (D. Johnson, adaptation of E. E. Tunik) [26].

During the formative stage of the experiment, interactive educational technologies were used; information and communication technologies; interactive creative methods: moderation, brainstorming, Delphi method, discussion, debate, etc.; interactive correctional and developmental methods: active socio-psychological training, reflexive and innovative training, counseling, etc.

The implementation of the "Formation Model of the Subjectivity of a Student Using Interactive Educational Technologies" was carried during the research (A. D. Kariyev)¹.

During the formative experiment, the authorial system "Ensuring the Formation of a Student's Subjectivity Using Interactive Educational Technologies" (A. D. Kariyev)² was implemented.

According to the findings of ascertaining and formative stages of the experiment, mathematical and statistical processing of empirical data was carried out using mathematical methods:

– Pearson's criterion, or criterion χ^2 (Chi-square). We rely on the work by A. D. Nasledov, who describes the experience of use of mathematical methods in psychological research [27].

– Factor and correlation analysis using SPSS computer programs (version 23), relying on the experience of A. D. Nasledov in using computer data analysis in psychology and social sciences [28].

For the convenience of comparing the results of empirical data and the correct application of mathematical statistics methods, all data on all scales of diagnostic tools (questionnaires, tests) were transferred to a five-point scale.

The research and experimental work was conducted in four stages during January–September 2022. It consisted of four stages. At the first stage, theoretical and methodological analysis of the problem was carried out and an empirical research programme was developed. The second stage was the ascertaining stage. It was aimed at empirical verification of the array of empirical data. Mathematical and statistical data processing was performed. The third stage was the initial stage of the experiment, aimed at the development and carrying out special psychological training: interactive correctional and developmental tools, educational programmes of special psychological training, instructional and methodological materials and guidelines, manuals, etc. At the fourth stage, generalisation and comparative analysis of the study results was carried out.

Experimental base of the study. The research was accomplished with university students of Kazakhstan and Bulgaria. The total sample size: a total of 81 full-time and part-time students of pedagogical and psychological-pedagogical departments of training took part in the study, 66 (81%) women, 15 (19%) men. The average age is 20.7 years. 42 of them are students of the Kazakh National Women's Pedagogical

¹ Ib.

² Ib.

University (Almaty, Kazakhstan). 39 participants are students of the Sofia University St. Kliment Ohridski (Sofia, Bulgaria). The study was conducted from September 2021 to September 2022 on a voluntary basis. The ascertaining stage of the study lasted from September to October 2021. This stage was aimed at identifying the formation level of students' subjectivity, understanding empirical data, their analysis and generalisation. The formative stage was implemented from November 2021 to May 2022. The final stage was held from June to September 2022. The results of experimental activities, analysis and processing of the empirical data that were obtained in the experimental group and control group were then summed up during the final stage of the experiment.

The limitation of this study is the limited sample (81 participants). It may be advisable to conduct subsequent studies on the material of a larger number of study participants with the involvement of a wider geographical coverage.

Results

The reliability and probability of the results obtained in this study is provided by the theoretical validity as well as the methodological analysis of the initial provisions of the study; the congruity of the selected methods to a specific goal, objectives and subject of the study; sufficient representativeness of the sample; adequate application of mathematical statistics methods.

This publication focuses on the presentation of the empirical study results of the level of students' subjectivity, creativity, and the need to achieve the goal. For this purpose, in order to carry out the initial diagnosis (at the stage of the ascertaining experiment) and the final diagnosis (at the formative and summing up stage of the experiment) after the corrective action during implementation of training programmes (providing the effective formation of the students' subjectivity using interactive educational technologies), we have selected and used valid and reliable psychological and pedagogical diagnostic tools:

- questionnaire "The Need to Achieve a Goal" (Yu. M. Orlov) [25];
- D. Johnson's "Creativity Questionnaire" (D. Johnson, adaptation of E. E. Tunik) [26];
- questionnaire on "Identification of the Level of Future Teacher Subjectivity" (A. D. Kariyev)¹.

During formative stage, work was accomplished in the experimental group to implement our system that ensures the effective formation of the students' subjectivity using interactive educational technologies. Learning activities in the control group were carried out in the standard mode adopted at the university. The final diagnosis of the level of formation of the students' subjectivity was carried out at the final stage of the research (the end of the academic year of the group).

1. The final diagnosis results of the creativity level by D. Johnson, adaptation of E. E. Tunik, are presented in Figure 1.

¹ *Ib.*

The results presented in Figure 1 clearly demonstrate the trends of a significant transition of students from a low level (a decrease in the low level by 26%) to an average (in the experimental group). At the same time, we can observe the transition from an average (an increase in the high level by 13%) to a high level of creativity formation. Taking into consideration the control group, we can observe more moderate results: a decline in the low level was 2%, and at the same time an increase in the high level was 3%.

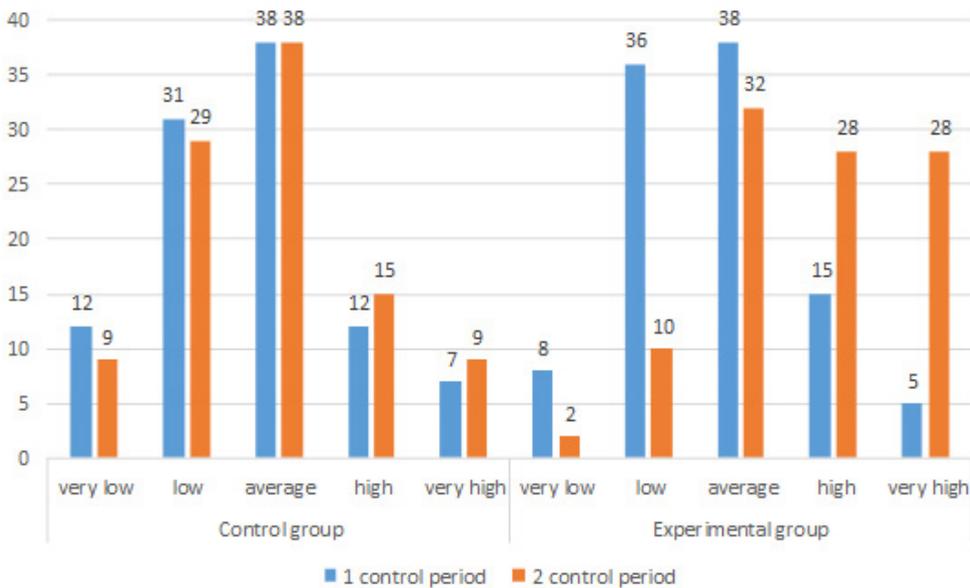


Fig. 1. Dynamics of level changes in creativity level of students in the experimental and control groups before and after the training

A comparison of the data obtained during the final diagnosis using the chi-square criterion determined that in the experimental group the creativity level turned to be higher than in the control one. The following analysis accesses whether this difference is statistically significant. The value of $\chi^2 = 11.01$. Since the indicators of creativity diagnostics are D. Johnson's (adaptation by E. E. Tunics) are characterised by four degrees of freedom ($\chi^2 = 7.78$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2 < \chi^2$, then the difference fell into the zone of significance at the level of 0.9. This suggests that the final diagnosis results of creativity in both groups contain statistically significant differences with a confidence probability of 90%.

2. Final diagnosis results of the level of need to achieve the goal are presented in Figure 2.

Results of the final measuring of the level of need to achieve the goal showed that the experimental group students significantly increased the level of need to

achieve the goal. At the initial diagnosis, 1 student (3%) had a high level of need to achieve the goal, 15 students (38%) had an average level, and 16 students (41%) had a low level. At the final diagnosis, changes were found: 9 students (23%) had a high level, 16 students (41%) had an average level, and only 3 students (11%) had a low level of need to achieve the goal. In the control group, this indicator did not change significantly: 5 students (12%) had a high level of need to achieve the goal during primary diagnosis, 17 subjects (40%) had an average level, and 15 students (36%) had a low level. At the final diagnosis, the high level did not change, the average level in 18 students (43%) and 14 students (33%) had a low level.

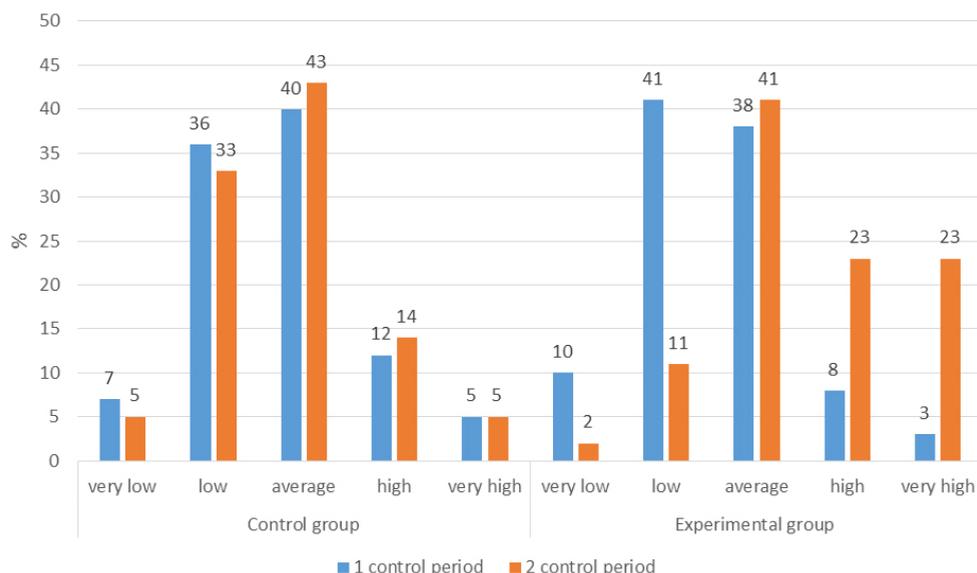


Fig. 2. Diagnostic results according to the level of need to achieve the goal according to Yu. M. Orlov in the control and experimental groups

The results show that the level of need to achieve the goal in the experimental group increased compared to the control group. The following analysis assesses whether there are statistically significant differences between the levels of need to achieve the goal in these groups. The chi-square criterion revealed that the value of $\chi^2_{emp} = 10.96$. Since the diagnostic indicators of the need level to achieve the goal are characterised by four degrees of freedom ($\chi^2_{cr} = 7.78$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2_{emp} < \chi^2_{cr}$, the difference fell into the zone of significance at the level of 0.9. This indicates that the final diagnosis results of the level of need to achieve the goal in the experimental as well as in control groups contain statistically significant differences with a confidence probability of 90%.

The results that were obtained in the final diagnosis of the student's subjectivity level by individual creative, motivational-value, reflexive-regulatory and cognitive-competence macro components are reflected in Table 1.

According to the Table 1, the level of subjectivity in the macro components under consideration has changed as follows: in the control group, there is not a significant increase in the high level (by 1%) with a decrease in the low level by 5%; a significant increase in the high level (by 25%) and at the same time a simultaneous decrease in the low level by 23% are observed in the experimental group. As final diagnosis results indicate, the formation level of students' subjectivity in the control group is higher than in the experimental group.

Table 1
 Dynamics of level changes in students' subjectivity by individual-creative, motivational-value, reflexive-regulatory and cognitive-competence macro components

Groups	Control group (42)			Experimental group (39)		
	Levels, %					
	Low	Average	High	Low	Average	High
Individual-creative macro component						
Control period 1	28	43	29	33	41	26
Control period 2	24	45	31	13	36	51
Dynamics of changes	-4	+2	+2	-20	-5	+26
Motivational-value macro component						
Control period 1	38	1	21	38	42	20
Control period 2	33	43	24	15	41	44
Dynamics of changes	-5	+2	+3	-23	-1	+24
Reflexive-regulatory macro component						
Control period 1	45	41	14	46	41	13
Control period 2	38	45	17	18	49	33
Dynamics of changes	-7	4	+3	-28	+8	+20
Cognitive competence macro component						
Control period 1	38	43	19	36	49	15
Control period 2	31	48	21	13	38	49
Dynamics of changes	-7	+5	+2	-23	-11	+34
The final result for macro components						
Control period 1	37	41	22	38	43	19
Control period 2	32	45	23	15	41	44
Dynamics of changes	-5	+4	+1	-23	-2	+25

The following analysis accesses whether this difference is statistically significant. Chi-square criterion determined that the value of $\chi^2 = 20.78$. Since the indi-

cators of the diagnosis level of subjectivity for the studied macro components are characterised by two degrees of freedom ($\chi^2 = 4.60$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2 < \chi^2_{cr}$, the difference fell into the zone of significance at the level of 0.9. Consequently, the final diagnosis results of the level of subjectivity for the considered macro components in the experimental as well as control groups have statistically significant differences with a confidence probability of 90%.

The final diagnosis results indicating the level of students' subjectivity formation according to the emotional-volitional, prognostic-target and organisational-communicative macro components are presented in Table 2.

Table 2

Results of diagnostics of the students' subjectivity level by emotional-volitional (EV), prognostic-target (PT) and organisational-communicative (OC) macro components in the control and experimental groups

Macro component	Control period 1				Control period 2			
	CG		EG		CG		EG	
	1. Not developed	2. Developed						
Emotional-volitional	55	45	54	46	48	52	21	79
Prognostic-target	59	41	56	44	52	48	23	77
Organisational-communicative	64	36	67	33	55	45	26	74

Note. Control period 1 – data obtained at the beginning of the academic year; control period 2 – data obtained at the end of the academic year).

Gradations used: 1 – the macro component is not developed, 2 – the macro component is developed.

Final diagnosis results indicated that in the experimental group the level students' subjectivity in the studied macro components is remarkably higher compared to the control group. The following analysis determines whether there are statistically significant differences. Using the chi-square criterion showed that the value of $\chi^2_{emp} = 20.96$. Since the diagnostic indicators of the students' subjectivity level for the considered macro components are characterised by one degree of freedom ($\chi^2_{cr} = 2.71$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2_{emp} < \chi^2_{cr}$, the differences are significant at the level 0.9. Consequently, the final diagnosis results of the students' subjectivity level by macro components in the experimental and control groups with a confidence probability of 90% have statistically significant differences.

Table 3 presents the final diagnosis results of the students' subjectivity level by individual creative, motivational-value and reflexive-regulatory macro components.

The results obtained (Table 3) display significant changes that took place in the experimental group. An increase in the high level of subjectivity for the macro components under examination amounted to 24%, the low level decreased by 31%.

There were also changes in the control group. These changes, however, were not so significant (compared to the experimental group). Findings suggest that in this group the low level of students' subjectivity in the macro components under consideration decreased by only 5%, the increase in the high level was 3%.

Table 3
 Dynamics of level changes in students' subjectivity according to individual-creative, motivational-value and reflexive-regulatory macro components

Groups	Control group (42)			Experimental group (39)		
	Levels, %					
	Low	Average	High	Low	Average	High
Individual-creative macro component						
Control period 1	31	40	29	31	41	28
Control period 2	26	43	31	10	44	46
Dynamics of changes	-5	+3	+2	-21	+3	+18
Motivational-value macro component						
Control period 1	36	43	21	36	41	23
Control period 2	31	45	24	10	46	44
Dynamics of changes	-5	+2	+3	-26	+3	+23
Reflexive-regulatory macro component						
Control period 1	48	36	16	49	38	13
Control period 2	40	38	22	13	41	46
Dynamics of changes	-8	+2	+8	-36	+3	+33
Final result for macro components						
Control period 1	38	40	22	42	37	21
Control period 2	33	42	25	11	44	45
Dynamics of changes	-5	+2	+3	-31	+7	+24

In the experimental group, the level of the students' subjectivity formation in the studied macro components differs significantly from the level of the students' subjectivity in the control group. The following analysis determines whether this difference is statistically significant. The chi-square criterion showed that the value of $\chi^2_{emp} = 19.43$. Since the diagnostic indicators of the formation level of the students' subjectivity for the studied macro components are characterised by two degrees of freedom ($\chi^2_{cr} = 4.60$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2_{emp} < \chi^2_{cr}$, the difference fell into the zone of significance at the level of 0.9. This indicates that the final diagnosis results of the formation level of the students' subjectivity in the experimental as well as control groups contain statistically significant differences with a confidence probability of 90%.

The final diagnosis results of the students' subjectivity level by cognitive-competence, emotional-volitional, prognostic-target and organisational-communicative macro components in two groups are presented in Table 4.

Table 4

Diagnosis results of the students' subjectivity level by cognitive-competence, emotional-volitional, prognostic-target and organisational-communicative macro components in the control (CG) and experimental (EG) groups

Macro component	Control period 1				Control period 2			
	EG		CG		EG		CG	
	1. Not developed	2. Developed						
Cognitive-competence	59	41	61	39	55	45	23	77
Emotional-volitional	57	43	56	44	52	48	21	79
Prognostic-target	55	45	59	41	50	50	18	82
Organisational-communicative	62	38	64	36	57	43	26	74

Note. Control period 1 – data for the beginning of the academic year; control period 2 – data for the end of the academic year.

Gradations used: 1 – the macro component is not developed, 2 – the macro component is developed.

Thus, in the experimental group, the level of students' subjectivity of the considered macro components is significantly higher than in the control one. The following analysis accesses whether this difference is statistically significant. Using the chi-square criterion showed that the value of $\chi^2_{emp} = 34.57$. Since the diagnostic indicators of the students' subjectivity level according to these macro components are characterised by one degree of freedom ($\chi^2_{cr} = 2.71$ at $\alpha = 0,1$), i.e. $\chi^2_{emp} < \chi^2_{cr}$, the difference fell into the zone of significance at the level of 0.9. This suggests that the final diagnosis results of the students' subjectivity for the macro components which have been discussed above in the experimental and control groups have statistically significant differences with a confidence probability of 90%.

Discussion

Presented results of the experiment suggest that there were significant positive changes in the formation level of students' subjectivity in the experimental group.

As part of the formative experiment, the authorial system was implemented that ensures the formation of a students' subjectivity formation by means of interactive educational technologies at the university.

Authorial system, which has provided the effective formation of the students' subjectivity using interactive educational technologies, includes blocks that characterise its target orientation.

Presented authorial system contains five consistently implemented lines of joint teacher-students extracurricular activities: stimulating the community of the student group and developing motivation for pedagogical activity; students' awareness of their personal and professionally significant qualities; understanding one's subjectivity in future pedagogical activity; reflection of personal and professionally significant qualities; diagnostics and monitoring of the state of students' subjectivity.

Our system is an integral system of significant concepts that are built in a strict sequence and are directly interrelated with interactive classes.

In addition, the authorial system includes measures for the development of socio-psychological competencies that allow solving the tasks listed below:

- to develop personality subjectivity (the ability to analyse, compare, contrast situations and behaviour of both group members and individuals);
- to master the ability to adequately perceive oneself and others (that is, the ability to develop and adjust the norms of one's own behaviour and in the process of interpersonal interaction);
- to develop emotional stability (the ability to act in critical situations, the ability to adapt);
- to master the techniques of getting rid of psychological trauma (that is, the ability to master the ways of getting rid of fear, anxiety, phobias, negative memories);
- to master the technology of resolving interpersonal contradictions and overcoming conflict situations;
- to develop communicative competence (possess the necessary tools of interaction with others);
- to develop flexibility of reaction (the ability to react to a situation, easily adjust in real conditions);
- to master the technology of adequate self-assessment (the ability to evaluate oneself and a sense of confidence);
- to develop the value-motivational sphere of personality (create conditions for motivation development);
- to master decision-making strategies and setting strategic and tactical objectives [22].

For the purpose of determining authorial system effectiveness, experimental work was carried out to identify the conditions for the formation and development of students' subjectivity through interactive educational technologies. The purpose of the empirical study is to diagnose and monitor the validity of the provisions put forward earlier in the study justification.

The experiment results prove the completeness and practical significance of the developed authorial system. It is determined that with the gradual and systematic implementation of pedagogical conditions, the effective formation of the students' subjectivity will be ensured.

Thus, there are full grounds to assert that this study completely solved the tasks set.

The results of the performed research do not exhaust all aspects of the problem under consideration. It seems that the subject of its further research may be the study of subjectivity formation in students of master's and doctoral studies.

Conclusion

Summarising the ideas of many scholars, we note that subjectivity of a person is expressed in his/her activity, integrity, autonomy, i.e. a system capable of constant independent development. The subjectivity of a student's personality is a qualitative and dynamic characteristic of a person [29]. It represents an individual style of activity and a "whole self-image" of activity encompassing a set of professional value-volitional attitudes.

Analysis results of scientific sources in relation to personality-oriented pedagogy indicate that the theory of student-centred learning is leading in foreign pedagogy and relevant in the pedagogy of higher education in Kazakhstan.

As results show, after the implementation of the authorial system "Ensuring the Formation of Students' Subjectivity Using Interactive Educational Technologies" (A. D. Kariyev), the level of students' subjectivity formation in the experimental group has significantly changed in a positive way. In the control group, there is a situation in which the level of subjectivity formation has either not significantly improved, or there is a regression of the students' subjectivity formation.

Our system has been developed in compliance with the modern educational paradigm in which the position of the teacher in relation to the student is changing, where the teacher loses the signs of a translator of knowledge and a leader in relations with students. Interaction in education acquires partnership, where the teacher's role is seen in assistance, coordination, counselling, and provision of conditions for students' subjectivity formation.

We consider the prospects for further research in this direction to be the study of favourable conditions for establishing and supporting partnerships of learning subjects being an important factor in sustaining the effectiveness of education.

References

1. Stepanova M.V. Fragmentary analysis of the formation of professional and personal self-realization of a student of secondary vocational education. In: *Innovacionnoe razvitie nauki i obrazovaniya: sbornik statej X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii = Innovative Development of Science and Education. A Collection of Papers Presented at X World Scientific and Practical Conference; 2020; Penza, Russia. Penza, Russia: Publishing House Nauka i prosveshhenie; 2020:73–76. (In Russ.)* Accessed October 10, 2023. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=tzpqrg>
2. Lee D., Huh Y., Lin Ch.Y., Reigeluth Ch.M. Technology functions for personalized learning in learner-centered schools. *Educational Technology Research and Development*. 2018;66(5):1269–1302. doi:10.1007/s11423-018-9615-9
3. Kariyev A.D. Representation of human subjectivity: taking into account the orientation. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = The World of Science, Culture, and Education*. 2019;1(74):90–91. (In Russ.) doi:10.23951/2307-6127-2019-3-35-40

4. Fishman B.E. About subjectivity of a university student in educational activities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2019;28(5):145–154. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2019-28-5-145-154
5. Panov V.I., Plaksina I.V. Subjectivity of pedagogical university students in a changing educational environment. *Psihologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological and Pedagogical Research*. 2022;14(2):64–83. (In Russ.) doi:10.17759/psyedu.2022140205
6. Stenalt M.H., Lassenes B. Does student agency benefit student learning? A systematic review of higher education research. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2022;47(5):653–669. doi:10.1080/02602938.2021.1967874
7. Torres Castro U.E., Pineda-Báez C. How has the conceptualisation of student agency in higher education evolved? Mapping the literature from 2000–2022. *Journal of Further and Higher Education*. 2023; 47(9):1182–1195. doi:10.1080/0309877X.2023.2231558
8. Boni A., Calabuig C. Education for global citizenship at universities: potentialities of formal and informal learning spaces to foster cosmopolitanism. *Journal of Studies in International Education*. 2017;21(1):22–38. doi:10.1177/1028315315602926
9. Inouye K., Lee S., Oldac Y.I. A systematic review of student agency in international higher education. *Higher Education*. 2023;86(4):891–911. doi:10.1007/s10734-022-00952-3
10. Nieminen J.H., Tai J., Boud D., Henderson M. Student agency in feedback: beyond the individual. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2022;47(1):95–108. doi:10.1080/02602938.2021.1887080
11. Casanova D., Alsop G., Huet I. Giving away some of their powers! Towards learner agency in digital assessment and feedback. *RPTTEL*. 2021;16(1):20. doi:10.1186/s41039-021-00168-6
12. Hopwood N. Agency, learning and knowledge work: epistemic dilemmas in professional practices. In: Goller M., Paloniemi S., eds. *Agency at Work: An Agentic Perspective on Professional Learning and Development*. Cham, Switzerland: Springer; 2017:121–140. doi:10.1007/978-3-319-60943-0_7
13. Jääskelä P., Heilala V., Kärkkäinen T., Häkkinen P. Student agency analytics: learning analytics as a tool for analysing student agency in higher education. *Behaviour & Information Technology*. 2021;40(8):790–808. doi:10.1080/0144929X.2020.1725130
14. Zeiser K., Scholz C., Circks V. *Maximizing Student Agency: Implementing and Measuring Student-Centered Learning Practices*. Washington D.C.: American Institutes for Research; 2018. 56 p.
15. Charteris J., Smardon D. A typology of agency in new generation learning environments: emerging relational, ecological and new material considerations. *Pedagogy, Culture and Society*. 2017;26(1):51–68. doi:10.1080/14681366.2017.1345975
16. Heikkilä M., Hermansen H., Iiskala T., Mikkilä-Erdmann M., Warinowski A. Epistemic agency in student teachers' engagement with research skills. *Teaching in Higher Education*. 2023;28(3):455–472. doi:10.1080/13562517.2020.1821638
17. Maralov V.G., Kariyev A.D., Krezhevskih O.V., Kudaka M.A., Ageeva L.E., Agranovich E.N. Subjectivity, self-efficacy and psychological well-being: a comparative study of Russian and Kazakh students. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022;31(10):135–149. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2022-31-10-135-149
18. Gvozdeva A.V., Tsiulina M.V., Bolodurina E.A., Bannikov M.I. Theoretical foundations for modeling an integrative approach to differentiated learning at a university. *Vysshee obrazovanie segodnja = Higher Education Today*. 2008;3:65–67. (In Russ.) Accessed October 10, 2023. <https://science-education.ru/en/article/view?id=26857>
19. Borytko N.M., Matskalova O.A. *Stanovlenie sub'ektnoj pozicii uchashhihsja v gumanitarnom prostranstve uroka = The formation of a student's subjective position in the humanitarian space of the lesson*. Volgograd VGIPKRO; 2002. 132 p. (In Russ.) Accessed October 10, 2023. <https://klex.ru/t70>

20. Kariyev A.D., Sultanova Zh., Yeralieva T., Fadeyeva O., Assenova N., Kadir N. Interactive educational technologies as a factor in the development of the subjectivity of university students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 2022;14(3):533–543. doi:10.18844/wjet.v14i3.7269
21. Milistedt M., Neves Salles W., Nascimento J.V. Learner-centered teaching in a university-based coach education: First attempts through action research inquiry. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2019;14(3):294–309. doi:10.1177/1747954119842957
22. Kariyev A.D. Interactive technologies and methods in the formation of student subjectivity. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie = Scientific and Pedagogical Review*. 2019;3(25):35–40. (In Russ.) doi:10.23951/2307-6127-2019-3-35-40
23. Slizhevskaya A.N. Experience in the use of interactive educational technologies at the university. In: *Innovatsionnye proekty i tekhnologii v obrazovanii, promyshlennosti i na transporte = Innovative Projects and Technologies in Education, Education, Industry and Transportation*; Omsk, Russia. Omsk, Russia: Omsk State Transport University; 2019: 432–436. (In Russ.) Accessed October 10, 2023. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=qluirk>
24. Sergienko E.A. System-subjective approach: justification and perspective. *Psihologicheskij zhurnal = Psychological Journal*. 2011;1:120–132. (In Russ.) Accessed October 10, 2023. https://lib.ipran.ru/upload/papers/paper_16283464.pdf
25. Orlov Ju.M., Shkurkin V.I., Orlova L.P. Postroenie test-voprosnika dlja izmerenija potrebnosti v dostizhenijah = Construction of a test questionnaire for measuring consumer news in achievements. In: *Voprosy jeksperimental'noj psihologii i ee istorii = Issues of Experimental Psychology and its History*. Moscow; 1974:96–104. (In Russ.)
26. Tunik E.E. *Oprosnik kreativnosti Dzhonsona = D. Johnson's Creativity Questionnaire*. St. Petersburg: SPbGUPM; 1997. 10 p. (In Russ.)
27. Nasledov A.D. *Matematicheskie metody psihologicheskogo issledovaniya, analiz i interpretacija dannyh = Mathematical Methods of Psychological Research, Analysis and Interpretation of Data*. St. Petersburg: Publishing House Rech'; 2006. 392 p. (In Russ.)
28. Nasledov A.D. *SPSS. Komp'yuternyj analiz dannyh v psihologii i social'nyh naukah = SPSS. Computer Data Analysis in Psychology and Social Sciences*. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2007. 416 p. (In Russ.)
29. Shmeleva E.A., Kislyakov P.A., Meyerson I.S., Phan T.K. Influence of academic-professional hardiness on the subjective well-being of students in socioeconomic professions. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(9):118–155. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-9-118-155

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Степанова М.В. Фрагментарный анализ формирования профессионально-личностной самореализации студента СПО. *Инновационное развитие науки и образования: сборник статей X Международной научно-практической конференции*. Пенза: Наука и просвещение; 2020. С. 73–76. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=tzpqrg> (дата обращения: 10.10.2023).
2. Lee D., Huh Y., Lin Ch.Y., Reigeluth Ch.M. Technology functions for personalized learning in learner-centered schools. *Educational Technology Research and Development*. 2018;66(5):1269–1302. doi:10.1007/s11423-018-9615-9
3. Кариев А.Д. Представление субъектности человека: учет направленности. *Мир науки, культуры, образования*. 2019;1(74):90–91. doi:10.23951/2307-6127-2019-3-35-40
4. Фишман Б.Е. О субъективности студента вуза в образовательной деятельности. *Высшее образование в России*. 2019;28(5):145–154. doi:10.31992/0869-3617-2019-28-5-145-154
5. Панов В.И., Плаксина И.В. Субъектность студентов педагогического вуза в меняющейся образовательной среде. *Психолого-педагогические исследования*. 2022;14(20):64–83. doi:10.17759/psyedu.2022140205

6. Stenalt M.H., Lasseesen B. Does student agency benefit student learning? A systematic review of higher education research. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2022;47(5):653–669. doi:10.1080/02602938.2021.1967874
7. Torres Castro U.E., Pineda-Báez C. How has the conceptualisation of student agency in higher education evolved? Mapping the literature from 2000–2022. *Journal of Further and Higher Education*. 2023; 47(9):1182–1195. doi:10.1080/0309877X.2023.2231358
8. Boni A., Calabuig C. Education for global citizenship at universities: potentialities of formal and informal learning spaces to foster cosmopolitanism. *Journal of Studies in International Education*. 2017;21(1):22–38. doi:10.1177/1028315315602926
9. Inouye K., Lee S., Oldac Y.I. A systematic review of student agency in international higher education. *Higher Education*. 2023;86(4):891–911. doi:10.1007/s10734-022-00952-3
10. Nieminen J.H., Tai J., Boud D., Henderson M. Student agency in feedback: beyond the individual. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2022;47(1):95–108. doi:10.1080/02602938.2021.1887080
11. Casanova D., Alsop G., Huet I. Giving away some of their powers! Towards learner agency in digital assessment and feedback. *RPTTEL*. 2021;16(1):20. doi:10.1186/s41039-021-00168-6
12. Hopwood N. Agency, learning and knowledge work: epistemic dilemmas in professional practices. In: Goller M., Paloniemi S., eds. *Agency at Work: An Agentic Perspective on Professional Learning and Development*. Cham, Switzerland: Springer; 2017:121–140. doi:10.1007/978-3-319-60943-0_7
13. Jääskelä P., Heilala V., Kärkkäinen T., Häkkinen P. Student agency analytics: learning analytics as a tool for analysing student agency in higher education. *Behaviour & Information Technology*. 2021;40(8):790–808. doi:10.1080/0144929X.2020.1725130
14. Zeiser K., Scholz C., Circks V. *Maximizing Student Agency: Implementing and Measuring Student-Centered Learning Practices*. Washington D.C.: American Institutes for Research; 2018. 56 p.
15. Charteris J., Smardon D. A typology of agency in new generation learning environments: emerging relational, ecological and new material considerations. *Pedagogy, Culture and Society*. 2017;26(1):51–68. doi:10.1080/14681366.2017.1345975
16. Heikkilä M., Hermansen H., Iiskala T., Mikkilä-Erdmann M., Warinowski A. Epistemic agency in student teachers' engagement with research skills. *Teaching in Higher Education*. 2023;28(3):455–472. doi:10.1080/13562517.2020.1821638
17. Маралов В.Г., Кариёв А.Д., Крежевских О.В., Кудака М.А., Агеева Л.Е., Агранович Е.Н. Субъектность, самоэффективность и психологическое благополучие: сравнительное исследование российских и казахстанских студентов. *Высшее образование в России*. 2022;31(10):135–149. doi:10.31992/0869-3617-2022-31-10-135-149
18. Гвоздева А.В. Теоретические основы моделирования интегративного подхода к дифференцированному обучению в вузе. *Высшее образование сегодня*. 2008;3:65–67. Режим доступа: <https://science-education.ru/en/article/view?id=26857> (дата обращения: 10.10.2023).
19. Борытко Н.М., Мацкайлова О.А. Становление субъектной позиции учащихся в гуманитарном пространстве урока: монография. Волгоград: Изд-во ВГИПКРО; 2002. 132 с. Режим доступа: <https://klex.ru/t7o> (дата обращения: 10.10.2023).
20. Kariyev A.D., Sultanova Zh., Yeralieva T., Fadeyeva O., Assenova N., Kadir N. Interactive educational technologies as a factor in the development of the subjectivity of university students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 2022;14(3):533–543. doi:10.18844/wjet.v14i3.7269
21. Milistetd M., Neves Salles W., Nascimento J.V. Learner-centered teaching in a university-based coach education: First attempts through action research inquiry. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2019;14(3):294–309. doi:10.1177/1747954119842957
22. Кариёв А.Д. Интерактивные технологии и методы в становлении субъектности студента. *Научно-педагогическое обозрение*. 2019;3(25):35–40. doi:10.23951/2307-6127-2019-3-35-40

23. Слижевская А.Н. Опыт использования интерактивных образовательных технологий в вузе. *Инновационные проекты и технологии в образовании, промышленности и на транспорте: материалы научной конференции, посвященной Дню Российской науки*. Омск: Омский государственный университет путей сообщения; 2019:432–436. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=qluirk> (дата обращения 10.10.2023).
24. Сергиенко Е.А. Системно-субъектный подход: обоснование и перспектива. *Психологический журнал*. 2011;1:120–132. Режим доступа: https://lib.ipran.ru/upload/papers/paper_16283464.pdf (дата обращения 10.10.2023).
25. Орлов Ю.М., Шкуркин В.И., Орлова Л.П. Построение тест-вопросника для измерения потребности в достижениях. В кн.: *Вопросы экспериментальной психологии и ее истории*. Москва; 1974. С. 96–104.
26. Туник Е.Е. Опросник креативности Д. Джонсона. Санкт-Петербург: СПбГУПМ; 1997. 10 с.
27. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Санкт-Петербург: Речь; 2006. 392 с.
28. Наследов А.Д. SPSS. Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. Санкт-Петербург: Питер; 2007. 416 с.
29. Шмелева Е.А., Кисляков П.А., Меерсон А.С., Фан Ч.К. Влияние учебно-профессиональной жизнестойкости на субъективное благополучие студентов социоэкономического профиля: роль стилей совладания. *Образование и наука*. 2023;25(9):118–155. doi:10.17853/1994-5639-2023-9-118-155

Information about the authors:

Adlet D. Kariyev – Postdoctoral Fellow, Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Primary Education, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0002-7789-9080, Scopus Author ID 57202222355, ResearcherID CWO-5024-2022. E-mail: adlet.kariyev@gmail.com

Fauziya Orazbayeva – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Theory and Methodology of the Kazakh Language, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0002-7988-3023, Scopus Author ID 57194939829, ResearcherID 2077-6810. E-mail: f_orazbaeva@mail.ru

Marzhan O. Iskakova – Cand. Sci. (Education), PhD (Pedagogy and Methodology of Primary Education), Dean of Humanitarian Faculty, Alikhan Bokeikhan University, Semey, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0002-4788-4515. E-mail: maris1976@mail.ru

Indira M. Dyussekeneva – PhD (Philology), Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Shakarim University of Semey, Semey, Republic of Kazakhstan; ORCID 0000-0002-4957-0915. E-mail: indiradyusekeneva@mail.ru

Margarita Bakracheva – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Vice Dean for Research, International and Public Relations, Faculty of Educational Studies and the Arts, Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria; ORCID 0000-0002-2761-1376. E-mail: m.bakracheva@abv.bg

Contribution of the authors. The authors made equal contributions to the research.

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

Received 26.03.2024; revised 23.08.2024; accepted 04.09.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Кариев Адлет Дюсембаевич – постдокторант, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры начального образования Казахского национального педагогического универ-

ситета имени Абая, Алматы, Республика Казахстан; ORCID 0000-0002-7789-9080, Scopus Author ID 57202222355, ResearcherID CWO-5024-2022. E-mail: adlet.kariyev@gmail.com

Оразбаева Фаузия Шамсиевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики казахского языка Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Республика Казахстан; ORCID 0000-0002-7988-3023, Scopus Author ID 57194939829, ResearcherID 2077-6810. E-mail: f_orazbaeva@mail.ru

Искакова Маржан Оразгалиевна – кандидат педагогических наук, PhD (педагогика и методика начального обучения), декан гуманитарного факультета Alikhan Bokeikhan University, Семей, Республика Казахстан; ORCID 0000-0002-4788-4515. E-mail: maris1976@mail.ru

Дюсеkeneва Индира Муратовна – PhD (филология), старший преподаватель кафедры иностранных языков Университета имени Шакарима города Семей, Семей, Республика Казахстан; ORCID 0000-0002-4957-0915. E-mail: indiradyusekeneva@mail.ru

Бакрачева Маргарита – доктор психологических наук, профессор, заместитель декана по научной, проектной, международной деятельности, связям с общественностью факультета образования и искусств Софийского университета имени Святого Климента Охридского, София, Болгария; ORCID 0000-0002-2761-1376. E-mail: m.bakracheva@abv.bg

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

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

Статья поступила в редакцию 26.03.2024; поступила после рецензирования 23.08.2024; принята в печать 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Información sobre los autores:

Adlet Diusembáevich Kariev: Becario Postdoctoral, Candidato a Ciencias de la Pedagogía, Profesor Asociado del Departamento de Educación Primaria, Universidad Pedagógica Nacional Abai de Kazajstán, Alma-Atá, República de Kazajstán; ORCID 0000-0002-7789-9080, Scopus Author ID 57202222355, ResearcherID CWO-5024-2022. Correo electrónico: adlet.kariyev@gmail.com

Fáuzia Shamsievna Orazbáeva: Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora del Departamento de Teoría y Metodología de la Lengua Kazaja, Universidad Pedagógica Nacional Abai, Alma-Atá, República de Kazajstán; ORCID 0000-0002-7988-3023, Scopus Author ID 57194939829, ResearcherID 2077-6810. Correo electrónico: f_orazbaeva@mail.ru

Marzhán Orazgálievna Iskákova: Candidata a Ciencias de la Pedagogía, PhD (pedagogía y métodos de educación primaria), Decana de la Facultad de Humanidades de la Universidad Alihán Bokeihán, Semey, República de Kazajstán; ORCID 0000-0002-4788-4515. Correo electrónico: maris1976@mail.ru

Índira Murátovna Diusekéneva: PhD (filología), Profesora titular del Departamento de Lenguas Extranjeras, Universidad Shakarim de Semey, Semey, República de Kazajstán; ORCID 0000-0002-4957-0915. Correo electrónico: indiradyusekeneva@mail.ru

Margarita Bakrácheva: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora, Vicedecana de Proyectos Científicos, Actividades Internacionales y Relaciones Públicas, Facultad de Educación y Artes, Universidad San Clemente de Ocrida de Sofia, Sofia, Bulgaria; ORCID 0000-0002-2761-1376. Correo electrónico: m.bakracheva@abv.bg

Contribución de coautoría. Los autores aportaron una contribución igual para la preparación del artículo.

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

El artículo fue recibido por los editores el 26/03/2024; recepción efectuada después de la revisión el 23/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper



doi:10.17853/1994-5639-2024-8-88-113

Особенности психологического благополучия, самоорганизации и мотивации у студентов

Л.В. Оконечникова¹, Э.Э. Сыманюк², Т.Л. Фокша³

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

E-mail: ¹L.V.Okonechnikova@urfu.ru; ²e.e.symaniyk@urfu.ru; ³tlitli@rambler.ru

✉ L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Аннотация. *Введение.* В статье рассмотрены основные подходы к изучению психологического благополучия, дано общее представление о самоорганизации и учебной мотивации как компонентах ведущей учебно-профессиональной деятельности студентов. *Цель* – исследовать уровни психологического благополучия и их связь с мотивацией и самоорганизацией учебно-профессиональной деятельности студентов. *Методология, методы и методики.* Для эмпирического исследования были использованы следующие методики: методика «Шкала психологического благополучия» С. Ryff (адаптация Н. Н. Лепешинского), опросник «Самоорганизация деятельности (ОСД)» Е. Ю. Мандриковой, опросник «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» В. И. Моросановой, опросник «Мотивация обучения в вузе» Т. И. Ильиной, методика «Шкала академической мотивации» Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева, Е. Н. Осина. Для обработки данных использовались U-критерий Манна-Уитни и коэффициент корреляции Спирмена. *Результаты.* Большинство студентов-бакалавров имеют средний уровень психологического благополучия как по отдельным шкалам, так и по общему интегральному показателю. Низкий и высокий уровни благополучия характерны для небольшой части выборки. Более 90 % респондентов имеют средний и высокий уровни самоорганизации и саморегуляции. Выявлено, что для студенческой молодежи характерна познавательная мотивация, мотивация саморазвития и достижения. Экстернатная мотивация, интроецированная мотивация и амотивация мало проявлены в среде студентов. *Научная новизна.* Исследование описывает особенности мотивации и самоорганизации учебно-профессиональной деятельности студентов с разными уровнями психологического благополучия, а также взаимосвязи психологического благополучия с самоорганизацией и мотивацией учебно-профессиональной деятельности студентов. *Практическая значимость.* Результаты исследования предоставляют возможность получить дополнительные сведения о современных студентах, которые могут быть использованы для более успешной организации обучения в вузе в период адаптации, а также в индивидуальном подходе в работе со студентами.

Ключевые слова: психологическое благополучие, учебно-профессиональная деятельность, мотивация, мотивы учебной деятельности, самоорганизация, самоуправление, саморегуляция

Для цитирования: Оконеchnikова Л.В., Сыманюк Э.Э., Фокша Т.Л. Особенности психологического благополучия, самоорганизации и мотивации у студентов. *Образование и наука*. 2024;26(8):88–113. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-88-113

Features of student psychological well-being, self-organisation and motivation

L.V. Okonechnikova¹, E.E. Symanyuk², T.L. Foksha³

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russian Federation.*

E-mail: ¹L.V.Okonechnikova@urfu.ru; ²e.e.symanyuk@urfu.ru; ³tlitli@rambler.ru

✉ L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Abstract. *Introduction.* The article discusses the main approaches to the study of psychological well-being, gives a general idea of self-organisation and educational motivation as components of the leading educational and professional activity of students. *Aim.* The present research aimed to examine the levels of psychological well-being and their relationship with the motivation and self-organisation of students' educational and professional activities. *Methodology and research methods.* The following methods were employed in the empirical study: Psychological Well-Being Scale developed by C. Ryff (adapted by N. N. Lepeshinsky), Self-Organisation of Activity (SOA) questionnaire by E. Y. Mandrikova, Style of Self-Regulation of Behaviour – SSRB-98 questionnaire by V. I. Morosanova, Motivation to Learn in Higher Education questionnaire by T. I. Ilyina, and Scale of Academic Motivation by T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, and E. N. Osin. The Mann-Whitney U-test and the Spearman correlation coefficient (rs) were utilised to analyse the data. *Results.* Most undergraduate students exhibit an average level of psychological well-being, both on individual scales and in terms of the overall integral indicator. Low and high levels of well-being are characteristic of only a small portion of the sample. More than 90% of respondents demonstrate medium to high levels of self-organisation and self-regulation. Students are characterised by cognitive motivation, as well as motivation for self-development and achievement. External motivation, introjected motivation, and amotivation are minimally expressed among students. *Scientific novelty.* The study examines the features of motivation and self-organisation in the educational and professional activities of students with varying levels of psychological well-being. It also explores the relationship between psychological well-being and the self-organisation and motivation of students in their educational and professional pursuits. *Practical significance.* The results of the study offer valuable insights into modern students, which can be utilised to enhance the organisation of university education during the adaptation period and to implement a more individualised approach to student engagement.

Keywords: psychological well-being, educational and professional activity, motivation, motives of educational activity, self-organisation, self-management, self-regulation

For citation: Okonechnikova L.V., Symanyuk E.E., Foksha T.L. Features of student psychological well-being, self-organisation and motivation. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):88–113. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-88-113

Características del bienestar psicológico, la autoorganización y la motivación entre los estudiantes

L.V. Okonéchnikova¹, E.E. Simaniuk², T.L. Foksha³

Universidad Federal de Los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia.

E-mail: ¹L.V.Okonechnikova@urfu.ru; ²e.e.symaniuk@urfu.ru; ³tlitli@rambler.ru

✉ L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Abstracto. Introducción. En el artículo se evalúan los principales enfoques para el estudio del bienestar psicológico y se da una idea general de la autoorganización y la motivación educativa como componentes de las principales actividades educativas y profesionales de los estudiantes. **Objetivo.** El objetivo es explorar los niveles de bienestar psicológico y su conexión con la motivación y autoorganización de las actividades educativas y profesionales de los estudiantes. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** Para el estudio empírico se utilizaron los siguientes métodos: el método “Escala de bienestar psicológico” de S. Ruff (adaptado por N. N. Lepeshinsky), el cuestionario “Autoorganización de actividades (OSA)” de E. Yu Mandrikova, el cuestionario “Estilo de autorregulación del comportamiento – SSP-98” de V. I. Morosanova; cuestionario “Motivación para estudiar en la universidad” de T. I. Ilyná, metodología “Escala de motivación académica” de T. O. Gordéeva, O. A. Sychev, E. N. Osin. Para procesar los datos se utilizó la prueba U de Mann-Whitney y el coeficiente de correlación de Spearman. **Resultados.** La mayoría de los estudiantes de licenciatura tienen un nivel medio de bienestar psicológico tanto en escalas individuales como en el indicador integral general. Los niveles altos y bajos de bienestar son típicos de una pequeña parte de la muestra. Más del 90% de los encuestados tienen niveles medios y altos de autoorganización y autorregulación. Se reveló que los jóvenes estudiantes se caracterizan por la motivación cognitiva, la motivación por el autodesarrollo y el logro. La motivación externa, la motivación introyectada y la desmotivación se manifiestan poco entre los estudiantes. **Novedad científica.** La investigación describe las características de la motivación y autoorganización de las actividades educativas y profesionales de los estudiantes con diferentes niveles de bienestar psicológico, así como la interacción del bienestar psicológico con la autoorganización y motivación de las actividades educativas y profesionales de los estudiantes. **Significado práctico.** Los resultados del estudio brindan la oportunidad de obtener información adicional sobre los estudiantes modernos, que puede utilizarse para una organización más exitosa de la formación en la universidad durante el período de adaptación, así como en el enfoque individual para trabajar con los estudiantes.

Palabras claves: bienestar psicológico, actividades educativas y profesionales, motivación, motivos de las actividades educativas, autoorganización, autogobierno, autorregulación

Para citas: Okonéchnikova L.V., Simaniuk E.E., Foksha T.L. Características del bienestar psicológico, la autoorganización y la motivación entre los estudiantes. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2024;26(8):88–113. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-88-113

Введение

На этапе студенчества происходят изменения в основных видах деятельности: коммуникативной, повседневной, учебно-профессиональной.

Для коммуникативной деятельности характерной чертой становится информационная плотность, усложнение межличностных отношений в связи с новым распределением ролей в учебной группе.

В повседневной деятельности стоит отметить изменения в режиме дня, недостаточность материальных средств для оплаты образования (большинство студентов обучается на коммерческой основе); трудности временного трудоустройства во время учебы; для многих студентов оторванность от семьи, смена жительства и т. д.

Для учебно-профессиональной деятельности, которая становится ведущей, характерны повышенные интеллектуальные нагрузки, противоречия между ожидаемыми представлениями о профессии и содержанием преподаваемых предметов, новые формы обучения, контроля и организации, связанные с типами заданий и лимитами их выполнения.

Все это вызывает сильные эмоциональные переживания, которые часто приобретают отчетливо выраженный кризисный характер и заметно снижают уровень психологического благополучия.

В то же время уровень психологического благополучия сказывается на всех видах деятельности, прежде всего, учебно-профессиональной. Эмоциональное напряжение, тревога, растерянность затрудняют мобилизацию личностных ресурсов, необходимую для их успешной реализации.

Связь психологического благополучия с ведущей учебно-профессиональной деятельностью в студенческий период является очевидной с обыденной точки зрения, но мало изученной с исследовательской точки зрения. Поэтому нами была поставлена цель: исследовать уровни психологического благополучия и их связь с такими компонентами учебно-профессиональной деятельности студентов, как мотивация и самоорганизация. Два компонента учебно-профессиональной деятельности – мотивация и самоорганизация – были выбраны нами как наиболее универсальные и общепризнанные.

Гипотезами исследования стали два предположения:

– существуют различия в самоорганизации и мотивации учебно-профессиональной деятельности у студентов с разным уровнем психологического благополучия;

– между психологическим благополучием, мотивацией и самоорганизацией учебно-профессиональной деятельности студентов существует положительная взаимосвязь.

Были сформулированы исследовательские вопросы:

1) В рамках каких подходов изучаются психологическое благополучие, самоорганизация и мотивация студентов? Какие особенности данных феноменов выявлены в рамках эмпирических исследований?

2) Каковы особенности мотивации и самоорганизации учебно-профессиональной деятельности студентов с разным уровнем психологического благополучия?

3) Как связаны между собой психологическое благополучие, учебная мотивация и самоорганизация учебно-профессиональной деятельности студентов, как могут быть интерпретированы данные связи?

Ограничениями проводимого исследования в теоретической части работы стали отсутствие единой классификации видов благополучия и, как следствие этого, близость определений таких видов благополучия, как психологическое, эмоциональное, личностное и академическое; размытость и нечеткое разделение понятий «самоорганизация», «самоуправление», а также разнообразие критериев классификаций мотивов учебной деятельности. В эмпирической части ограничениями выступили особенности студенческой выборки, представленной в основном девушками.

Обзор литературы

Изначально основу исследований психологического благополучия составили идеи гуманистической и экзистенциальной психологии. Благополучие ими рассматривалось как позитивный процесс и описывалось разными терминами: «полноценное человеческое функционирование», «аутентичность», «самоактуализация» и т. д.

N. Bradburn, давая свое определение благополучию, противопоставил его негативному аффекту и определил как «баланс между двумя комплексами эмоций, накапливаемыми в течение жизни – позитивными и негативными» [1, с. 45].

E. Diener E. [2], ввел понятие «субъективное благополучие» и описал его структуру, состоящую из когнитивной оценки удовлетворенностью различными сторонами жизни; переживаний приятных эмоций; переживаний негативных эмоций. С его точки зрения, в совокупности эти компоненты дают единый показатель субъективного благополучия. В отличие от N. Bradburn, E. Diener считал психологическое благополучие более широким понятием, включая в его структуру субъективное благополучие [2].

Аналогичных взглядов придерживался R. Layard, выделяя в благополучии субъективную оценку повседневных ситуаций индивида [3].

Учитывая разнообразие понимания психологического благополучия, R. Ryan предложил объединить их в два подхода. Первый подход – гедонистический (от греческого *hedone* – «наслаждение», «удовольствие»), в котором психологическое благополучие понимается как стремление к удовольствию и избегание неудовольствия. Второй подход – эвдемонистический (от греческого *eudaimonia* – «счастье, блаженство»), в рамках которого психологическое благополучие – это то, насколько полноценно личность проявляет себя, реализуя свое «Я» в обществе.

R. M. Ryan, E. Deci, K. Thorsteinsen, J. Vittersø, E. D. Diener, R. A. Emmons, R. J. Larsen, G. I. Borisov подробно описали специфику различий этих двух подходов [4, 5, 6, 7].

Одним из распространенных подходов является подход С. Ryff, который получил название шестифакторной модели, где психологическое благополучие – «базовый субъективный конструкт, отражающий восприятие и оценку человеком своей самореализации с точки зрения пика потенциальных воз-

можностей» [8, с. 14]. Это определение мы взяли за основу нашего исследования.

В рамках рассмотренных выше подходов проводятся различные прикладные исследования: роль негативного аффекта в психологическом благополучии (K. Butoria, H. Nuja [9]), взаимосвязь позитивных и негативных аффектов в различных жизненных ситуациях (S. Schmukle, B. Egloff [10]), влияние личностных черт на переживание благополучия и неблагополучия (Sh. Ishik, N. Uzbe [11]), благополучие и смысл жизни в разные возраста (A. Isen [12]), когнитивные и мотивационные преимущества негативного воздействия на личность (J. Forgas [13]), психологическое благополучие и здоровье (L. Eisner, S. Johnson, K. Carver [14]), соотношение позитивных эмоций и благополучия (B. Fredrickson [15]).

Обратимся к анализу прикладных исследований психологического благополучия студентов.

Среди них стоит отметить фундаментальное исследование: измерение, мониторинг и управление психологическим благополучием студентов (R. Cook, M. Buick, M. Barkham, M. Bradley [16]), связь психологического благополучия и достижений студентов (K. Gamage, D. Dehideniya, S. Ekanayake [17]), социальные детерминанты благополучия (S. Curry [18]), особенности эмоциональной сферы в студенческом возрасте и их связь с благополучием (A. Ong [19]).

В отечественной психологии за последние десять лет количество исследований психологического благополучия студенчества увеличилось. Рассмотрим наиболее важные из них.

Т. Н. Елымановой удалось установить положительные корреляции между уровнем психологического благополучия личности и наличием аффективных, в частности тревожных и депрессивных, расстройств у студентов [20].

И. А. Гольман, изучая особенности адаптации студентов первых курсов, выявила значимую отрицательную связь тревожности и психологического благополучия [21].

Т. О. Бородовицына, работая со студентами психологических и педагогических профилей, обнаружила тесные связи между компонентами психологического благополучия и такими ценностями, как универсализм, самостоятельность, доброта, безопасность [22].

И. Е. Костюнина, исследуя особенности современного юношеского возраста, подтвердила выдвинутое ею предположение о тесной положительной связи психологического благополучия и жизнестойкости молодежи [23].

Я. С. Сунцова с коллегами выявила прямую связь психологического благополучия с уровнем креативности и воображения у студентов, обучающихся на разных профилях [24].

А. А. Замятина в своем исследовании выявила следующую закономерность: у студентов, которых в выборке больше 50 %, низкий уровень психологического благополучия соответствует низкому уровню адаптационных возможностей. В связи с этим автор ставит проблему расширения адаптационных

возможностей за счет этого повышения уровня психологического благополучия студентов [25].

Имея в виду академическую успешность учебно-профессиональной деятельности, Ю. Сунь, Л. Лю вводят понятие академического благополучия [26].

В целом можно отметить, что все исследования направлены на изучения связи психологического благополучия с состояниями, ценностями, способностями, отношениями студентов, что отражает многогранность феномена психологическое благополучие современного студента.

Однако, учитывая, что психологическое благополучие студента определяется во многом учебно-профессиональной деятельностью, стоит отметить, что связи психологического благополучия с основными компонентами этой ведущей деятельностью недостаточно изучены.

Рассмотрим такие компоненты учебно-профессиональной деятельности, как учебная мотивация и самоорганизация.

Учебная мотивация или мотивация учебной деятельности рассматривается Т. О. Гордеевой как совокупность факторов, мотивов, средств либо процессов, побуждающих к познавательной учебной деятельности [27].

Познавательные мотивы связаны с особенностями учебной деятельности. По мнению В. И. Мельникова, они включают в себя:

- широкие познавательные мотивы, связанные со стремлением к получению новых знаний;
- учебно-познавательные мотивы, связанные с самообучением и ориентированные на их внутреннее принятие;
- мотивы самообразования, связанные со способами приобретения знаний [29].

Все эти виды познавательных мотивов в свою очередь определяют «мотив достижения», то есть мотив стремления к успеху и желания высоких результатов. Социальные мотивы связаны с особенностями отношений учащегося с социальным окружением. К ним, по мнению В. И. Мельникова, относятся широкие социальные мотивы (например, быть полезным обществу) и узкие социальные мотивы (например, занять определенную социальную позицию) [29].

Т. О. Гордеева, О. А. Сычев, Е. Н. Осин, разрабатывая структуру мотивации, выделяют в ней следующие виды: познавательную, мотивацию, саморазвития, самоуважения, интроецированную, экстермальную мотивацию [27].

Самоорганизация является вторым важнейшим компонентом учебно-профессиональной деятельности. Трудность исследования самоорганизации в том, что в психологической литературе отсутствует единое понятие данного феномена, при этом различные подходы занимаются изучением отдельных аспектов самоорганизации, используя эквивалентные по смыслу понятия, такие как самоуправление и саморегуляция.

Например, Н. М. Пейсахов представляет самоуправлению как о способности планировать деятельность автономно и независимо, ставить длительные цели и предполагать возможные результаты, получать необходимую инфор-

мацию о ходе процесса управления и корректировать его. Самоуправление позволяет субъекту эволюционировать, что предполагает саморегуляцию которая обеспечивает устойчивость, постоянство, а также кристаллизует типичные формы поведения. В этом случае самоуправление является условием самоорганизации, а понятие самоуправление воспринимается им шире понятия, чем понятие саморегуляция [28].

Е. Ю. Нос придерживается схожей позиции на соотношении саморегуляции и самоуправления. Автор представляет психическое самоуправление и саморегулирование как соотношение целого и части. Самоуправление определяет мотивы, реализующиеся в деятельности, позволяет формулировать цели и определять способы их достижения, а саморегуляция реализует запланированное [30].

Позиция О. А. Конопкина заключается в том, что саморегуляция проявляющаяся при контроле поведения и деятельности включает совокупность как сознательных так и неосознанных механизмов психики, в то время как самоорганизации предполагает только осознанных действий. Данное различие позволяет соотнести личностную саморегуляцию с самоорганизацией, представив первый феномен как более широкий [31].

По мнению А. Д. Ишкова, понятия «самоорганизация», «саморегуляция», «самоуправление» четко не определены, существенных различий между ними не наблюдается, что дает возможность рассматривать их как синонимы [32].

Вслед за А. Д. Ишковым в рамках данного исследования мы также будем считать указанные понятия синонимами.

Подводя итог научного обзора, отметим, что психологическое благополучие исследуется в разных взаимосвязях, однако связи с такими компонентами ведущей учебно-профессиональной деятельности как мотивация к обучению и самоорганизация у студентов изучены не достаточно, есть необходимость проведения соответствующего исследования, в основе которого лежат наши гипотезы.

Методология, материалы и методы

Аналитический обзор теоретических статей и эмпирических исследований проводился нами по материалам международных баз данных Scopus, Web of Science, данным научной электронной библиотеки РФ на платформе eLibrary.ru с глубиной поиска 25 лет по таким ключевым словам, как «психологическое благополучие», «саморегуляция», «самоорганизация», «мотивация» учебно-профессиональной деятельности. Методологическую основу составили концепция психологического благополучия (С. Ryff), структурно-функциональная модель процесса самоорганизации Н. М. Пейсахова², структура академической успеваемости Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева, Е. Н. Осина³.

¹Ryff C. The scales of psychological well-being, 1989.

² Пейсахов Н.М. Практическая психология : (Науч. основы). Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1991. 119,[1] с.

³ Режим доступа: <https://psytests.org/emvol/sham.html>

Психологическое благополучие изучалось при помощи опросника «Шкала психологического благополучия» Кэрл Рифф в адаптации Н. Н. Лепешинского¹.

Уровень самоорганизации выявлялся при помощи опросников: «Самоорганизация деятельности» Е. Ю. Мандрикова², «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой³.

Мотивация к учебной деятельности определялась опросниками «Шкала академической мотивации» Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева и Е. Н. Осина⁴, «Мотивация обучения в вузе» Т. И. Ильиной⁵.

Все выбранные методики являются стандартизированными, валидными, надежными, обладают высокими психометрическими качествами. В своей совокупности шкалы выбранных методик отражают все многообразие исследуемых феноменов и соответствуют студенческой выборке.

Сбор эмпирических данных происходил с января по апрель 2023 года.

Результаты исследования

Выборка исследования составила 268 участников в возрасте 19–20 лет: юноши – 10 чел. (3,7 %), девушки – 258 чел. (96,3 %). Все участники являются студентами «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина».

Психологическое благополучие преобладает у 78,3 % респондентов, 25,4 % студентов имеют высокий уровень, 52,9 % – средний уровень психологического благополучия. У 21,7 % студентов уровень психологического благополучия низкий.

Из преобладающих факторов, которые позитивно сказываются на психологическом благополучии, можно выделить высокий уровень фактора «Личностный рост» (33,6 % респондентов), который характеризуется чувством непрерывного развития и реализации потенциала.

Из числа низких показателей необходимо обратить внимание на фактор «Автономия» (25,3 %), который говорит о том, что существенная часть респондентов, возможно, в силу юного возраста и отсутствия достаточного жизненного опыта, зависит от мнения окружающих и в принятии важных решений ищет опору и поддержку в мнениях других.

Стоит отметить, что низкий уровень встречался у студентов по шкале «Самопринятие» (23,1 %) и «Положительные отношения с другими» (20,2 %). Такие студенты, как правило, недовольны собой, желают быть не теми, кем являются, что, скорее всего, связано с саморефлексией в данном возрасте.

Перейдем к результатам опросника «Самоорганизация деятельности (ОСД)», разработанного Е. Ю. Мандриковой. Средний общий балл выявлен у 67,9 % студентов, таким образом, большая часть студентов сочетает умение организовывать свою жизнь, проявляя в случае необходимости спонтанность и гибкость.

¹ Режим доступа: <https://psytests.org/exist/rpwb-run.html>

² Режим доступа: https://studme.org/174463/pedagogika/oprosnik_samoorganizatsii_deyatelnosti_mandrikova

³ Режим доступа: <https://magistr54.ru/wp-content/uploads/2020/11/stil-samoreguljacji-povedenija.pdf>

⁴ Режим доступа: <https://psytests.org/emvol/sham.html>

⁵ Режим доступа: https://bstudy.net/710499/pedagogika/metodika_motivatsiya_obucheniya_vuze_ilina

У 24,6 % выявлен высокий общий суммарный балл, что говорит об их способности организовывать себя для достижения поставленной ими цели.

У 7,5 % респондентов с низким уровнем отмечено стремление не структурировать свою жизнь, отдавая предпочтение спонтанности.

Согласно полученным данным опросника «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98», автор В. И. Моросанова, 49,3 % студентов имеют средний уровень развития способности к саморегуляции. Обладая этой способностью не в полной мере, такие студенты не всегда могут сознательно определять все необходимые цели, планомерно двигаться к их достижению.

41 % респондентов отличаются высоким уровнем развития способности к саморегуляции, они демонстрируют сознательное формулирование цели и последующее ее достижение, способны легко корректировать свою активность относительно меняющихся условий.

Примерно десятая часть респондентов (9,7 %) отличается низким уровнем развития способности к саморегуляции. Для таких студентов характерно отсутствие необходимости планировать свое поведение, которое ориентировано на мнение значимых людей.

Перейдем к результатам опросника «Шкалы академической мотивации» (авторы Т. О. Гордеева, О. А. Сычев, Е. Н. Осин).

У 38,4 % студентов преобладает познавательная мотивация. Такой студент заинтересован в самом познавательном процессе, ему важно овладеть знанием.

У 25,6 % студентов ведущей является мотивация саморазвития. Эти студенты пытаются реализовать себя в учебной деятельности.

16 % респондентов продемонстрировали доминирование мотивации достижения, для таких студентов важно достичь максимальных результатов в учебе.

У 15 % студентов основной является мотивация самоуважения. Это говорит о том, что такой человек свою ценность, значимость и весомость может ощутить только лишь посредством успехов в учебе.

У 3 % респондентов преобладает экстернатальная мотивация (обучение по необходимости), у 2,3 % студентов ведущей является интроецированная мотивация (обучение из чувства долга перед значимыми людьми), студенты с амотивацией в нашей выборке отсутствуют.

Дополнить и уточнить результаты «Шкалы академической мотивации» позволили данные опроса по методике «Мотивация обучения в вузе» Т. И. Ильиной.

Согласно полученным результатам, на первом месте расположен мотив овладение профессией. На втором месте находится мотив приобретения знаний. Получение диплома как мотив обучения находится по нашим исследованиям на третьем месте. Возможно, диплом для таких респондентов представляет собой материальное выражение тех результатов, которые будут получены в процессе обучения.

Для подтверждения первой гипотезы о различии в самоорганизации и мотивации учебно-профессиональной деятельности у студентов с разным уровнем психологического благополучия нами был проведен сравнительный анализ с помощью U-критерия Манна-Уитни (таблица 1).

Таблица 1
Значимые различия между студентами с высоким и низким уровнем психологического благополучия ($n = 58$)

Table 1
Significant differences between students with high and low levels of psychological well-being ($n = 58$)

Используемый опросник <i>The questionnaire used</i>	Шкалы значимых различий <i>Scales of significant differences</i>	Критерий Манна-Уитни U эмпирическое <i>Mann-Whitney criterion U empirical</i>	Критерий Манна-Уитни U критическое <i>The Mann-Whitney criterion is U critical</i>	<i>p</i>
Шкалы теста-опросника «Самоорганизация деятельности» <i>Scales of the Self-Organisation of Activity questionnaire</i>	Целеустремленность <i>Commitment</i>	157,5	270	0,01
	Настойчивость <i>Persistence</i>	157	270	0,01
	Ориентация на настоящее <i>Focus on the present</i>	174	270	0,01
	Общий показатель самоорганизации <i>Overall self-organisation indicator</i>	180	270	0,01
Шкалы опросника «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» <i>Scales of the Style of Self-Regulation of Behaviour – SSRB-98 questionnaire</i>	Моделирование <i>Simulation</i>	122	270	0,01
	Программирование <i>Programming</i>	255	270	0,01
	Оценка результатов <i>Evaluation of results</i>	175	270	0,01
	Гибкость <i>Flexibility</i>	129	270	0,01
	Общий уровень саморегуляции <i>General level of self-regulation</i>	126	270	0,01
Шкалы методики «Мотивация обучения в вузе» <i>Scales of the Motivation to Learn in Higher Education methodology</i>	Мотивация овладение профессией <i>Motivation to master the profession</i>	259	270	0,01
Шкалы «Академической мотивации» <i>Scale of Academic Motivation</i>	Мотивация достижения <i>Motivation for achievement</i>	242	270	0,01
	Мотивация саморазвития <i>Motivation for self-development</i>	257,5	270	0,01
	Интроецированная мотивация <i>Introjected motivation</i>	261	270	0,01
	Экстернальная мотивация <i>External motivation</i>	237	270	0,01
	Амотивация <i>Amotivation</i>	191	270	0,01

Выявленные значимые различия, представленные в таблице, показывают, что студенты с высоким уровнем благополучия более способны корректировать своё поведение, проявлять независимость от обстоятельств и других препятствий, адаптироваться к изменяющимся условиям, планировать и структурировать свою активность, быть сконцентрированными на цели, выделять наиболее значимые условия необходимые для их достижения и готовы прикладывать волевые усилия для этого. Студенты с высоким уровнем психологического благополучия больше ценят психологическое время в целом, они обладают адекватной самооценкой как себя, так и результатов своей деятельности. Кроме того, учащиеся с высоким психологическим благополучием пытаются учиться как можно лучше, развивать свои возможности, компетентность, профессионализм и т. д.

Студенты с низкими показателями психологического благополучия обладают более низким интересом к учебной деятельности; их наличие интересов вызвано необходимостью избежать проблемы, получить уважение значимых людей.

Для подтверждения второй гипотезы о том, что между психологическим благополучием, мотивацией и самоорганизацией учебно-профессиональной деятельности студентов существует положительная взаимосвязь использовался корреляционный анализ. В таблице 2 представлены результаты корреляционного анализа показателей психологического благополучия с показателями самоорганизации.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Спирмена (rs) показателей опросника «Психологическое благополучие» С. Ryff и показателей опросника «Самоорганизация деятельности» Е. Ю. Мандриковой (значимая связь при $p \leq 0,01$)

Table 2

Spearman's correlation coefficients (rs) of the indicators of the Psychological Well-Being Scale by C. Ryff and the indicators of the questionnaire "Self-organisation of activity" by E. Y. Mandrikova (significant relationship at $p \leq 0.01$)

Опросник самоорганизации деятельности (ОСД) Е. Ю. Мандриковой <i>Self-Organisation of Activity (SOA) questionnaire by E. Y. Mandrikova</i>	Шкала Психологическое благополучие К. Рифф <i>Psychological Well-Being Scale by C. Ryff</i>						
	Позитивные отношения <i>Positive relationships</i>	Автономия <i>Autonomy</i>	Управление средой <i>Managing the environment</i>	Личностный рост <i>Personal growth</i>	Цели в жизни <i>Goals in life</i>	Самопринятие <i>Self-acceptance</i>	Психологическое благополучие <i>Psychological well-being</i>
Планомерность <i>Consistency</i>	0,027	-0,06	0,287*	0,017	0,264*	0,159	0,164
Целеустремленность <i>Commitment</i>	0,308*	0,246*	0,531*	0,412*	0,617*	0,458*	0,515*

Настойчивость <i>Persistence</i>	0,106	0,283*	0,504*	0,128	0,328*	0,239*	0,324*
Фиксация <i>Fixation</i>	-0,249*	-0,025	-0,011	-0,001	-0,015	-0,205*	-0,167
Самоорганизация <i>Self-organisation</i>	0,008	-0,094	0,045	0,061	0,127	0,095	0,085
Ориентиры на настоящее <i>Landmarks for the present</i>	0,248*	0,186*	0,318*	0,244*	0,254*	0,293*	0,396*
Общий показатель самоорганизации <i>Overall self-organisation indicator</i>	0,125	0,188*	0,513*	0,242*	0,481*	0,305*	0,386*

Примечание: * – значимая корреляция

Note: * – significant correlation

Как видно из таблицы 2, общий показатель психологического благополучия достоверно положительно связан с общим показателем самоорганизации и частными показателями: «Целеустремленность», «Настойчивость», «Ориентир на настоящее».

Наибольшее число положительных корреляций с самоорганизацией установлено по таким шкалам психологического благополучия, как «Цель в жизни», «Управление средой», «Самопринятие» и «Автономия». Рассмотрим их содержательно:

Студенты с высокими баллами по шкале «Цель в жизни» испытывают чувство направленности и обладают жизненными целями. Можно предположить, что направленность и целеполагание, создает необходимость в планировании деятельности и стремлении к достижению поставленных целей, несмотря на преграды и сложности.

Студенты, обладающие высоким показателем «Управление средой», способны влиять и создавать условия, а также контролировать свою деятельности, что позволяет реализовать личные потребности. Данные способности позволяют им быть ориентированными на происходящие события, своевременно реализовывать необходимую деятельность, быть организованными и способными выдвигать цели.

Испытуемые, имеющие высокий показатель по шкале «Самопринятие», позитивно настроены по отношению к самому себе, они принимают себя полностью, а устойчивая отрицательная корреляция «Самопринятия» с показателем «Фиксация» говорит о способности при возникновении новых возможностей и перспектив, переориентироваться и перестраиваться на них.

Высокий показатели по шкале «Автономия» позволяет человеку независимо принимать решения, что способствует целенаправленному процессу личностного развития.

В таблице 3 представлены результаты корреляционного анализа показателей опросника «Психологическое благополучие» С. Ryff с показателями опросника «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» В. И. Моросановой.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции Спирмена (rs) показателей опросника «Психологического благополучия» С. Ryff и опросника «Стиль саморегуляции и поведения» В. И. Моросановой (значимая связь при $p \leq 0,01$)

Table 3

Spearman's correlation coefficients (rs) of the Psychological Well-Being Questionnaire C. Ryff and the Style of Self-Regulation of Behaviour – SSRB-98 questionnaire by V. I. Morosanova (significant relationship at $p \leq 0.01$)

Стиль саморегуляции поведения – ССП-98 Моросановой В. И. <i>Style of Self-Regulation of Behaviour – SSRB-98 by Morosanova V. I.</i>	Шкала Психологическое благополучие К. Рифф <i>Psychological Well-Being Scale by C. Ryff</i>						
	Позитивные отношения <i>Positive relationships</i>	Автономия <i>Autonomy</i>	Управление средой <i>Managing the environment</i>	Личностный рост <i>Personal growth</i>	Цели в жизни <i>Goals in life</i>	Самоприятие <i>Self-acceptance</i>	Психологическое благополучие <i>Psychological well-being</i>
Планирование <i>Planning</i>	0,062	0,062	0,22*	-0,059	0,239*	0,129	0,035
Моделирование <i>Simulation</i>	0,263*	0,263*	0,6*	0,262*	0,445*	0,371*	0,187*
Программирование <i>Programming</i>	0,126	0,126	0,3*	0,072	0,225*	0,053	0,051
Оценка результатов <i>Evaluation of results</i>	0,163	0,163	0,352*	0,222*	0,299*	0,245*	0,048
Гибкость <i>Flexibility</i>	0,242*	0,242*	0,395*	0,354*	0,357*	0,337*	0,127
Самостоятельность <i>Independence</i>	0,011	0,011	-0,015	0,187*	0,048	0,125	0,096
Общий уровень саморегуляции <i>General level of self-regulation</i>	0,199*	0,199*	0,518*	0,217*	0,437*	0,277*	0,109

Примечание: * – значимая корреляция
 Note: * – significant correlation

В результат корреляционного анализа была выявлена одна устойчивая прямая связь между общим показателем психологического благополучия с переменной «Моделирование». Также переменная «Моделирования» имеет прямую связь со всеми показателями психологического благополучия. Получение результаты можно объяснить тем, что студенты, обладающие высоким показателем «Моделирование», способны выделять значимые условия, необходимые им для достижения жизненных целей не только здесь и сейчас, но и в перспективном будущем. Такие респонденты достаточно гибки в условиях неожиданно меняющихся обстоятельств.

Другим результатом корреляционного анализа является прямая связь показателя «Общий уровень саморегуляции» со всеми характеристиками психологического благополучия. Для студентов, имеющих общий уровень само-

регуляции характерна самостоятельность, адекватность и адаптивность при возникновении непредвиденных обстоятельств, лёгкость в овладении новых форм поведения. Такое поведение неразрывно связано и обеспечено наличием у студентов положительных и доверительных отношений с окружением, обладанием власти и компетенциями в управлении окружением.

Значимые прямые связи установлены между показателями «Цели в жизни» и «Управление средой», и всеми переменными опросника «Стиль саморегуляции поведения», за исключением «Самостоятельность». Полученные результаты можно объяснить спецификой студенческого возраста, когда молодые люди еще не обладают достаточной автономностью и независимостью для реализации своих возможностей.

Только характеристика «Личностный рост», обладает прямой связью с переменной «Самостоятельность». Респонденты с наибольшими показателями по данной переменной, могут независимо планировать и реализовывать деятельность и поведение, что может способствовать открытости новому опыту и переживанию.

Для определения связи психологического благополучия и мотивации к учебной деятельности был проведен корреляционный анализ соответствующих методик, представленных в таблице 4.

Таблица 4

Коэффициенты корреляции Спирмена (r_s) показателей опросника «Психологического благополучия» С. Ryff и показателей опросника «Шкалы академической мотивации» Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева, Е. Н. Осина (значимая связь при $p \leq 0,01$)

Table 4

Spearman's correlation coefficients (r_s) of Psychological Well-Being Scale by C. Ryff and indicators of the Academic Motivation Scale by T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, E. N. Osin (significant relationship at $p \leq 0.01$)

Шкала академической мотивации Т. О. Гордеева, О. А. Сычева, Е. Н. Осина <i>Academic Motivation Scale by T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, E. N. Osin</i>	Шкала Психологическое благополучие К. Рифф <i>The scales of psychological well-being C. Ryff</i>						
	Позитивные отношения <i>Positive Relationships</i>	Автономия <i>Autonomy</i>	Управление средой <i>Managing the environment</i>	Личностный рост <i>Personal growth</i>	Цели в жизни <i>Goals in life</i>	Самоприятие <i>Self-acceptance</i>	Психологическое благополучие <i>Psychological well-being</i>
Познавательная мотивация <i>Cognitive motivation</i>	0,151	0,186*	0,348*	0,323*	0,289*	0,215*	0,333*
Мотивация достижения <i>Motivation for achievement</i>	0,129	0,188*	0,36*	0,423*	0,325*	0,179*	0,322*
Мотивация саморазвития <i>Motivation for self-development</i>	0,148	0,123	0,247*	0,354*	0,29*	0,138	0,259*
Мотивация самоуважения <i>Self-esteem motivation</i>	-0,019	-0,072	-0,041	0,088	-0	-0,137	-0,045

Интроецированная мотивация <i>Introjected motivation</i>	-0,163	-0,325*	-0,234*	-0,303*	-0,191*	-0,295*	-0,313*
Экстернальная мотивация <i>External motivation</i>	-0,171	-0,244*	-0,334*	-0,301*	-0,293*	-0,294*	-0,359*

Примечание: * – значимая корреляция
 Note: * – significant correlation

Были обнаружены значимые прямые корреляции между общим показателем психологического благополучия и переменными «Познавательная мотивация», «Мотивация достижения», «Мотивация саморазвития» и отрицательных связей психологического благополучия со шкалами «Интроецированная мотивация» и «Экстернальная мотивация».

Кроме того, переменные шкалы психологического благополучия связаны со всеми показателями шкалы академической мотивации, кроме шкал «Позитивные отношения» и «Мотивация самоуважения».

Теперь рассмотрим взаимосвязь показателей опросника «Психологического благополучия» С. Ryff и показателей методики «Изучения мотивации к обучению в вузе» Т. И. Ильиной. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

Коэффициенты корреляции Спирмена (rs) показателей опросника «Психологического благополучия» С. Ryff и показателей методики «Мотивация к обучению в вузе» Т. И. Ильиной (значимая связь при $p \leq 0,01$)

Table 5
 Spearman's correlation coefficients (rs) of the Psychological Well-Being Scale С. Ryff and indicators of Т. I. Ilyina's questionnaire Motivation to Learn in Higher Education (significant relationship at $p \leq 0.01$)

Методика «Мотивация обучения в вузе» Т. И. Ильиной <i>Motivation to Learn in Higher Education by T. I. Ilyina</i>	Психологическое благополучие К. Рифф <i>Psychological Well-Being Scale by C. Ryff</i>						
	Позитивные отношения <i>Positive relationships</i>	Автономия <i>Autonomy</i>	Управление средой <i>Managing the environment</i>	Личностный рост <i>Personal growth</i>	Цели в жизни <i>Goals in life</i>	Самоприятие <i>Self-acceptance</i>	Психологическое благополучие <i>Psychological well-being</i>
Приобретение знаний <i>Acquisition of knowledge</i>	0,053	0,099	0,191*	0,094	0,161	0,037	-0,053
Овладение профессией <i>Mastering a profession</i>	0,154	0,072	0,278*	0,231*	0,299*	0,173*	0,063
Получение диплома <i>Graduation</i>	0,026	-0,046	0,143	0,033	0,203*	0,184*	-0,018

Примечание: * – значимая корреляция
 Note: * – significant correlation

Проведенный корреляционный анализ показал положительные связи между:

- шкалой «Управление окружающей средой» и шкалами «Приобретение знаний» и «Овладение профессией»;
- шкалой «Личностный рост» и шкалой мотивации «Овладение профессией»;
- шкалой «Цели в жизни» и «Самопринятие» с мотивацией «Овладение профессией» и «Получение диплома».

Обсуждение

Проведенное исследование показало, что у современных студентов достаточно высокий уровень психологического благополучия. Аналогичные результаты были получены и Ю. В. Шалашовой [33], а также И. Е. Костюниным [23].

Наиболее выраженным в психологическом благополучии студентов стал показатель «Личностный рост», что говорит о стремлении развития и реализации потенциала студентов. Исходя из гендерной специфики выборки (девушки – 96,3 %), полученные результаты согласуются с исследованием З. Д. Шаехова, где показано, что девушки в большей степени обладают потребностью постоянно изменяться. [34].

Наименее выраженным элементом психологического благополучия в нашем исследовании стала «Автономия». Исходя из анализа полученных данных, четверть опрошенных студентов обладают низким показателем «Автономности», что говорит об их потребности в мнении других людей при принятии решения, поиске поддержки значимых лиц. В исследовании В. Н. Колесникова получены схожие результаты, показывающие что в студенческом возрасте не может сформироваться полноценная автономия. Уровень автономии, с точки зрения данного автора, зависит от уровня тревожности [35].

Нами выявлен низкий показатель самопринятия и отношения с другими. Согласимся с мнением Т. О. Бородовицына [22] о том, что это говорит об недоверии по отношению к внешнему миру и проблемы в установлении близки отношения, нежеланием идти на компромиссы в отношениях, высоком уровне фрустрации. Такие качества участников связаны, скорее всего, на наш взгляд, той обстановкой, в которой оказались студенты: самостоятельность в организации быта, оторванность от дома, освоение новых социальных ролей, усложнение межличностных связей, новые эмоциональные переживания. Аналогичные результаты были получены в исследованиях зарубежных коллег S. Curry [18], A. Ong [19].

Исследование показало, что преобладающая часть студентов имеет средний уровень самоорганизации и саморегуляции. Большая часть студентов обладают способностью совмещать структурированность и спонтанность, однако, им также характерна нестабильность, которая проявляется как в освоении новых видов деятельности, так и при решении привычных задач. Полученные

данные, на наш взгляд, требуют более глубокого изучения с целью понимания причин полученных результатов.

Было выявлено что наиболее выраженными видами мотивации у студентов является познавательная мотивация и мотивация саморазвития. Ключевым мотивом является «Овладение профессией», аналогичные результаты были получены М. А. Воробьевой [36] и И. А. Савенковой [39]. Они исследовали мотивационную готовность у студентов к обучению в высших учебных заведениях, где у них преобладали профессиональные и познавательные мотивы обучения [39].

При этом, по результатам исследования, студентам с низким уровнем психологического благополучия характерна «Интроецированная», «Экстернальная» мотивация и «Амотивация». Это можно объяснить мнением А. А. Тихоновой, [37], и Н. Г. Жарких [38], которые предположили, что высокий уровень «Амотивации» связан с трудностями в процессе обучения либо с адаптационным периодом, то есть с теми факторами, которые определяют во многом психологическое благополучие студентов.

Заключение

Исследования, посвященные проблематике психологического благополучия актуальны уже больше полувека. Одним из наиболее проблемных вопросов является психологическое благополучие в студенческий период, когда учебно-профессиональная деятельность становится ведущей для молодых людей и во многом определяет их жизненный путь [40].

На основе уже известных теории и накопленных эмпирических фактов, нами было проведено эмпирическое исследование психологического благополучия, мотивации и самоорганизация учебно-профессиональной деятельности студентов.

В поисках ответа на первый вопрос: в рамках каких подходов изучаются психологическое благополучие, самоорганизация и мотивация студентов, нами был проведен их аналитический обзор и выделены наиболее разработанные и подкрепленные диагностическим инструментарием подходы: структура психологического благополучия С. Ryff, структурно-функциональная модель процесса самоорганизации Н. М. Пейсахова, структура мотивации Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева, Е. Н. Осина.

Ответ на второй вопрос о связи психологического благополучия, учебной мотивации и самоорганизации учебно-профессиональной деятельности можно сформулировать следующим образом: проведенное нами исследование впервые выявило, что общий показатель психологического благополучия, а также все его компоненты, напрямую связаны с общим показателем самоорганизации и саморегуляции. Также была выявлена взаимосвязь общего показателя психологического благополучия с «Познавательной мотивацией», «Мотивацией достижения», «Мотивацией саморазвития» и устойчивые отри-

цательные связи с «Интроецированной мотивацией» и «Экстернальной мотивацией».

Отвечая на третий вопрос о том, каковы особенности мотивации и самоорганизации учебно-профессиональной деятельности студентов с разным уровнем психологического благополучия отметим, что результаты сравнительного анализа показали различия практически по всем исследуемым параметрам учебной мотивации и самоорганизации между группами студентов с высоким и низким уровнями психологического благополучия.

Было установлено, что студенты с высоким уровнем психологического благополучия обладают большей настойчивостью, целеустремленностью, и ориентированы на настоящее. У них более выражен мотивация саморазвития и достижения, а также мотивация освоения профессией, в то время, как у студентов с низким уровнем психологического благополучия более выражена «Интроецированная» и «Экстернальная» мотивация, а также «Амотивация».

В результате проведения анализа данных выдвинутые нами гипотезы нашли свое подтверждение. Исходя из понимания связи психологического благополучия с самоорганизацией и мотивацией к учебной деятельности у студентов, можно разработать новые подходы коррекционной работы, для сопровождения профессионального становления во время обучения.

Список использованных источников

1. Bradburn N. *The Structure of Psychological Well-Being*. Chicago: Aldine Pub. Co.; 1969. 20 p. Accessed September 29, 2023. <https://psycnet.apa.org/record/1970-19058-000>
2. Diener E.D., Chan M.Y. Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2016;3(1):1–43. Accessed September 29, 2023. http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Chan_2011.pdf
3. Layard R. Measuring subjective well-being: how should human happiness and life satisfaction be measured? *Science*. 2010;327(5965):534–535. doi:10.1126/science.1186315
4. Ryan R.M., Deci E.L. On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*. 2015;52:141–166. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.141
5. Diener E.D., Emmons R.A., Larsen R.J., Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985;49(1):71–75. Accessed September 29, 2023. https://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Emmons-Larsen-Griffin_1985.pdf
6. Thorsteinsen K., Vittersø J. Now you see it, now you don't: solid and subtle differences between hedonic and eudaimonic wellbeing. *The Journal of Positive Psychology*. 2020;15(4):519–530. doi:10.1080/17439760.2019.1639794
7. Borisov G.I. Approaches to the study of psychological well-being. *Psychology of Education: Modern Vector of Development*. 2020:157–174. Accessed September 29, 2023. https://elar.ufrfu.ru/bitstream/10995/117661/1/978-5-7996-3516-9_2022_025
8. Ryff C.D., Singer B.H. Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*. 2018;9(1):13–39. doi:10.1007/s10902-006-9019-0
9. Butoria K., Huja H. The role of positive and negative affect in happiness orientation: a study of the working population. *Indian Journal of Health and Well-Being*. 2018;9:76–82. Accessed September

- 29, 2023. https://www.researchgate.net/publication/348164433_Role_of_positive_affect_and_negative_affect_in_orientation_to_happiness_A_study_on_working_population
10. Schmukle S.S., Egloff B., Burns L.R. The relationship between positive and negative affect in the positive and negative affect schedule. *Journal of Research in Personality*. 2002;36:463–475. Accessed September 29, 2023. [https://www.sci-hub.ru/10.1016/s0092-6566\(02\)00007-7?ysclid=m16nqaz5j2260673683](https://www.sci-hub.ru/10.1016/s0092-6566(02)00007-7?ysclid=m16nqaz5j2260673683)
 11. Ishik Sh., Uzbe N. (2015): Personality traits and positive/negative effects: an analysis of the meaning of life among adults. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 2015;15. Accessed September 29, 2023. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067429.pdf>
 12. Isen A.M. The influence of positive affect on decision making in difficult situations: theoretical issues with practical implications. *Journal of Consumer Psychology*. 2016;11:75–85. doi:10.1207/S15327663JCP1102_01
 13. Forgas J.P. Can sadness be good for you? On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of negative impact. In: Parrott W.G., ed. *The Positive Side of Negative Emotions*. New York, USA: Guilford Publications; 2017:3–36 Accessed September 29, 2023. <https://aps.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ap.12232>
 14. Eisner L.R., Johnson S.L., Carver K.S. Positive effect on regulation in anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. 2019;23:645–649. Accessed September 29, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19278820>
 15. Fredrickson B.L. The role of positive emotions in positive psychology: expanding and strengthening the theory of positive emotions. *American Psychologist*. 2001;56:218–226 Accessed September 29, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11315248/>
 16. Cook R., Buick M.B., Barkham M., Bradley M., Audio A. Measuring, monitoring and managing the psychological well-being of first-year university students. *British Journal of Guidance and Counselling*. 2006;34:505–517. doi:10.1080/03069880600942624/
 17. Gamage K.A., Dehideniya D.M., Ekanayake S.Yu. The role of personal values in learning approaches and student achievement. *Behavioral Sciences*. 2021;11(7):102. Accessed September 29, 2023. <https://www.mdpi.com/2076-328X/11/7/102/>
 18. Currie C., Zanotti C., Morgan A., Currie D., de Looze M., Roberts C., et al. *Social Determinants of Youth Health and Growth. Health Behavior in School-aged Children (HBSC) Survey: International Voting Report 2009/2010*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe; 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, no. 6). Accessed September 29, 2023. <https://iris.who.int/handle/10665/326406>
 19. Ong A.D. Pathways linking positive emotions and health later in life. *Current Directions in Psychological Science*. 2010;19:358–362. doi:10.1177/0963721410388805
 20. Гуменюк Л.Н., Ельманова Т.Н., Гадирли Г.Н., Довгань А.Д. Связь психологического благополучия с тревожными и депрессивными состояниями у студентов. *Образование и наука в России и за рубежом*. 2018;5(40):115–119. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34940979> (дата обращения: 22.10.2023).
 21. Гольман И.А. Психологическое благополучие и тревожность студентов на этапе вхождения в образовательную среду. *Человеческий капитал*. 2022;6(162):116–124. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YqrFoLTjgA4DsQOf> (дата обращения: 22.10.2023).
 22. Бородовицына Т.О. Особенности психологического благополучия студентов различных профилей подготовки. *Мир науки. Педагогика и психология*. 2020;4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-psihologicheskogo-blagopoluchiya-studentov-razlichnyh-profiley-podgotovki> (дата обращения: 22.08.2023).
 23. Костюнин И.Е. Связь психологического благополучия и жизнестойкости личности в юношеском возрасте. *Молодой ученый*. 2022;19(414):398–407. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/414/91534/> (дата обращения: 27.08.2023).

24. Сунцова Я.С. Взаимосвязь психологического благополучия и креативности студентов. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2016/Psihologia/7_207550.doc.htm (дата обращения: 29.08.2023).
25. Замятина А.А. Взаимосвязь показателей адаптационного потенциала и психологического благополучия студентов. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2015;13:4101–4105. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/85821.htm> (дата обращения: 29.10.2023).
26. Sun Yu., Liu L. Structural equation modeling of academic stability of university students, academic well-being, personality and educational level in online classes with the Tencent Meeting app in China: a study of the role of student engagement. *BMC Psychology*. 2023;11(347). doi:10.1186/s40359-023-01366-1
27. Гордеева Т.О. Опросник «Шкалы академической мотивации». *Психологический журнал*. 2014;4(35):96–107. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836182>. (дата обращения: 07.04.2023).
28. Пейсахов Н.М. *Практическая психология*. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1991. 119 с.
29. Мельников В.И. Мотивация к обучению студентов в вузе как психолого-педагогическая проблема. *Вестник Новгородского государственного университета*. 2016;5:61–64. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_27169825_19846169.pdf (дата обращения 01.04.2023).
30. Нос Е.Ю. Способность к самоорганизации деятельности как критерий личностного потенциала и условие достижения психологического благополучия. *Сибирский психологический журнал*. 2009;34:106–108. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposobnost-k-samoorganizatsii-deyatelnosti-kak-kriteriy-lichnostnogo-potentsiala-i-uslovie-dostizheniya-psiologicheskogo> (дата обращения: 03.10.2023).
31. Конопкин О.А. Психическая саморегуляция произвольной активности человека (структурно-функциональный аспект). *Вопросы психологии*. 1995;1. Режим доступа: <http://www.persev.ru/bibliography/psihicheskaya-samoregulyaciya-proizvolnoy-aktivnosti-cheloveka-strukturno-funkcionalnyu?ysclid=1oa3rdol4h419541417> (дата обращения: 03.10.2023).
32. Ишков А.Д. *Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности: монография*. Москва: АСВ, 2004. 224 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/record/01009545754?ysclid=1oa3v9gr822495870> (дата обращения: 03.10.2023).
33. Шалашова Ю.В. Психологическое благополучие и стратегии совладания у студентов помогающих профессий. *Нижегородский психологический альманах*. 2022;1:1–16. Режим доступа: <https://s.esrae.ru/psykaf417/pdf/2022/1/339.pdf> (дата обращения: 03.10.2023).
34. Шаехов З.Д. Психологическое благополучие в контексте пола и сексуальной идентичности. *Национальный психологический журнал*. 2021;3(43):31–42. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-blagopoluchiev-kontekste-pola-i-seksualnoy-identichnosti?ysclid=1oa4eqtys9334333766> (дата обращения: 03.10.2023).
35. Колесников В.Н. Психологическое благополучие студентов. *Мир педагогики и психологии*. 2016;4(4). Режим доступа: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/psikhologicheskoe-blagopoluchie-studentov.html> (дата обращения: 03.10.2023).
36. Воробьева М.А. Связь мотивации учебной деятельности с самоорганизацией деятельности у студентов. *Педагогическое образование в России*. 2012;6:37–41. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyaz-motivatsii-uchebnoy-deyatelnosti-s-samoorganizatsiey-deyatelnosti-u-studentov> (дата обращения: 15.09.2023).
37. Тихонова А.А. Особенности профессиональной мотивации студентов-психологов на разных этапах вузовского обучения. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2021;2(82). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professionalnoy-motivatsii-studentov-psiologov-na-raznyh-etapah-vuzovskogo-obucheniya> (дата обращения: 15.04.2023).

38. Жарких Н.Г., Костыря С.С. Учебная мотивация студентов в образовательном процессе вуза. *Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2021;3(92). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnaya-motivatsiya-studentov-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza> (дата обращения: 08.09.2023).
39. Савенкова И.А., Ильина Ю.В. Мотивационная готовность студентов 1 курса к обучению в высших учебных заведениях. *Проблемы современного педагогического образования*. 2021;72–1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsionnaya-gotovnost-studentov-1-kursa-k-obucheniyu-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah> (дата обращения: 15.09.2023).
40. Пилюшвили Т.С., Савушкина А.И., Данилова А.Л., Соруко Торрес Н.К. Психологическое благополучие и ценностно-смысловая сфера личности студентов-психологов. *Образование и наука*. 2021;23(4):126–156. doi:10.17853/1994-5639-2021-4-126-156

References

1. Bradburn N. *The Structure of Psychological Well-Being*. Chicago: Aldine Pub. Co.; 1969. 20 p. Accessed September 29, 2023. <https://psycnet.apa.org/record/1970-19058-000>
2. Diener E.D., Chan M.Y. Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2016;3(1):1–43. Accessed September 29, 2023. http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Chan_2011.pdf
3. Layard R. Measuring subjective well-being: how should human happiness and life satisfaction be measured? *Science*. 2010;327(5965):534–535. doi:10.1126/science.1186315
4. Ryan R.M., Deci E.L. On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*. 2015;52:141–166. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.141
5. Diener E.D., Emmons R.A., Larsen R.J., Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985;49(1):71–75. Accessed September 29, 2023. https://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Emmons-Larsen-Griffin_1985.pdf
6. Thorsteinsen K., Vittersø J. Now you see it, now you don't: solid and subtle differences between hedonic and eudaimonic wellbeing. *The Journal of Positive Psychology*. 2020;15(4):519–530. doi:10.1080/17439760.2019.1639794
7. Borisov G.I. Approaches to the study of psychological well-being. *Psychology of Education: Modern Vector of Development*. 2020:157–174. Accessed September 29, 2023. https://elar.ufr.ru/bitstream/10995/117661/1/978-5-7996-3516-9_2022_025
8. Ryff C.D., Singer B.H. Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*. 2018;9(1):13–39. doi:10.1007/s10902-006-9019-0
9. Butoria K., Huja H. The role of positive and negative affect in happiness orientation: a study of the working population. *Indian Journal of Health and Well-Being*. 2018;9:76–82. Accessed September 29, 2023. https://www.researchgate.net/publication/348164433_Role_of_positive_affect_and_negative_affect_in_orientation_to_happiness_A_study_on_working_population
10. Schmukle S.S., Egloff B., Burns L.R. The relationship between positive and negative affect in the positive and negative affect schedule. *Journal of Research in Personality*. 2002;36:463–475. Accessed September 29, 2023. [https://www.sci-hub.ru/10.1016/s0092-6566\(02\)00007-7?yjsclid=m16nqaz5j2260673683](https://www.sci-hub.ru/10.1016/s0092-6566(02)00007-7?yjsclid=m16nqaz5j2260673683)
11. Ishik Sh., Uzbe N. Personality traits and positive/negative effects: an analysis of the meaning of life among adults. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 2015;15. Accessed September 29, 2023. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067429.pdf>
12. Isen A.M. The influence of positive affect on decision making in difficult situations: theoretical issues with practical implications. *Journal of Consumer Psychology*. 2016;11:75–85. doi:10.1207/S15327663JCP1102_01

13. Forgas J.P. Can sadness be good for you? On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of negative impact. In: Parrott W.G., ed. *The Positive Side of Negative Emotions*. New York, USA: Guilford Publications; 2017:3–36 Accessed September 29, 2023. <https://aps.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ap.12232>
14. Eisner L.R., Johnson S.L., Carver K.S. Positive effect on regulation in anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. 2019;23:645–649. Accessed September 29, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19278820>
15. Fredrickson B.L. The role of positive emotions in positive psychology: expanding and strengthening the theory of positive emotions. *American Psychologist*. 2001;56:218–226 Accessed September 29, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11315248/>
16. Cook R., Buick M.B., Barkham M., Bradley M., Audio A. Measuring, monitoring and managing the psychological well-being of first-year university students. *British Journal of Guidance and Counselling*. 2006;34:505–517. doi:10.1080/03069880600942624/
17. Gamage K.A., Dehideniya D.M., Ekanayake S.Yu. The role of personal values in learning approaches and student achievement. *Behavioral Sciences*. 2021;11(7):102. Accessed September 29, 2023. <https://www.mdpi.com/2076-328X/11/7/102/>
18. Currie C., Zanotti C., Morgan A., Currie D., de Looze M., Roberts C., et al. *Social Determinants of Youth Health and Growth. Health Behavior in School-aged Children (HBSC) Survey: International Voting Report 2009/2010*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe; 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, no. 6). Accessed September 29, 2023. <https://iris.who.int/handle/10665/326406>
19. Ong A.D. Pathways linking positive emotions and health later in life. *Current Directions in Psychological Science*. 2010;19:358–362. doi:10.1177/0963721410388805
20. Gumenyuk L.N., Elymanova T.N., Gadirli G.N.K., Dovgan A.D. Connection of psychological well-being, anxiety and depression in students. *Образование и наука в России и за рубежом = Education and Science in Russia and Abroad*. 2018;5(40):115–119. (In Russ.) Accessed October 22, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=34940979>
21. Golman I.A. Psychological well-being and anxiety of students at the stage of entering the educational environment. *Chelovecheskij kapital = Human Capital*. 2022;6(162):116–124. (In Russ.) Accessed October 22, 2023. <https://dzen.ru/a/YqpFoLTjgA4DsQOf>
22. Borodovicyna T.O. Features of psychological well-being of students of various training profiles. *Mir nauki. Pedagogika i psihologiya = The World of Science. Pedagogy and Psychology*. 2020;4. (In Russ.) Accessed August 22, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-psihologicheskogo-bлагополучiya-studentov-razlichnyh-profiley-podgotovki>
23. Kostyunin I.E. The relationship between psychological well-being and the resilience of a person in adolescence. *Molodoj uchenyj = Young Scientist*. 2022;19(414):398–407. (In Russ.) Accessed August 27, 2023. <https://moluch.ru/archive/414/91534/>
24. Suncova Ya.S. *The Relationship between Psychological Well-Being and Creativity of Students*. (In Russ.) Accessed August 92, 2023. http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2016/Psihologia/7_207550.doc.htm
25. Zamyatina A.A. The relationship between indicators of adaptive potential and psychological well-being of students. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept" = Scientific and methodological electronic journal "Concept"*. 2015;13:4101–4105. (In Russ.) Accessed October 29, 2023. <http://e-koncept.ru/2015/85821.htm>
26. Sun Yu., Liu L. Structural equation modeling of academic stability of university students, academic well-being, personality and educational level in online classes with the Tencent Meeting app in China: a study of the role of student engagement. *BMC Psychology*. 2023;11(347). doi:10.1186/s40359-023-01366-1

27. Gordeeva T.O. The questionnaire "Scales of Academic Motivation". *Psihologicheskij zhurnal = Psychological Journal*. 2014;4(35):96–107. (In Russ.) Accessed April 07, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836182>
28. Pejsahov N.M. *Prakticheskaya psihologiya = Practical Psychology*. Kazan: Kazan university; 1991. 119 p. (In Russ.)
29. Melnikov V.I. Motivation to teach students at the university as a psychological and pedagogical problem. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Novgorod State University*. 2016;5:61–64. (In Russ.) Accessed April 01, 2023. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_27169825_19846169.pdf
30. Nos E.Yu. The ability to self-organize activities as a criterion of personal potential and a condition for achieving psychological well-being. *Sibirskij psihologicheskij zhurnal = Siberian Psychological Journal*. 2009;34:106–108. (In Russ.) Accessed October 03, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/sposobnost-k-samoorganizatsii-deyatelnosti-kak-kriteriy-lichnostnogo-potentsiala-i-usloviye-dostizheniya-psihologicheskogo>
31. Konopkin O.A. Mental self-regulation of voluntary human activity (structural and functional aspect). *Voprosy psihologii = Questions of Psychology*. 1995;1. (In Russ.) Accessed October 03, 2023. <http://www.persev.ru/bibliography/psihicheskaya-samoregulyaciya-proizvolnoy-aktivnosti-cheloveka-strukturno-funkcionalny?ysclid=loa3rdol4h419541417>
32. Ishkov A.D. *Uchebnaya deyatelnost' studenta: psihologicheskie faktory uspeshnosti = Student's Educational Activity: Psychological Factors of Success*. Moscow: Publishing House ASV; 2004. 224 p. (In Russ.) Accessed October 03, 2023. <https://search.rsl.ru/ru/record/01009545754?ysclid=loa3v9gr822495870>
33. Shalashova Yu.V. Psychological well-being and coping strategies for students of helping professions. *Nizhegorodskij psihologicheskij al'manah = Nizhny Novgorod Psychological Almanac*. 2022;1:1–16. (In Russ.) Accessed October 03, 2023. <https://s.esrae.ru/psykaf417/pdf/2022/1/359.pdf>
34. Shaekhov Z.D. Psychological well-being in the context of gender and sexual identity. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal = National Journal of Psychology*. 2021;3(43):31–42. (In Russ.) Accessed October 03, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-blagopoluchiev-kontekste-pola-i-seksualnoy-identichnosti?ysclid=loa4eqtys9334333766>
35. Kolesnikov V.N. Psychological well-being of students. *Mir pedagogiki i psihologii = The world of Pedagogy and Psychology*. 2016;4(4). (In Russ.) Accessed October 05, 2023. <https://scipress.ru/pedagogy/articles/psihologicheskoe-blagopoluchie-studentov.html>
36. Vorobyova M.A. The relationship of motivation of educational activity with self-organization of students' activities. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia*. 2012;6:37–41. (In Russ.) Accessed September 15, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/svyaz-motivatsii-uchebnoy-deyatelnosti-s-samoorganizatsiey-deyatelnosti-u-studentov>
37. Tihonova A.A. Features of professional motivation of psychology students at different stages of university education. *Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika = Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*. 2021;2(82). (In Russ.) Accessed April 01, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professionalnoy-motivatsii-studentov-psihologov-na-raznyh-etapah-vuzovskogo-obucheniya>
38. Zharkih N.G., Kostyrya S.S. Educational motivation of students in the educational process of the university. *Uchenye zapiski OGU. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki = Scientific Notes of Orel State University. Series: Humanities and Social Sciences*. 2021;3(92). (In Russ.) Accessed September 08, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnaya-motivatsiya-studentov-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza>
39. Savenkova I.A., Ilyina Yu.V. Motivational readiness of 1st year students to study at higher educational institutions. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2021;72–1. (In Russ.) Accessed September 15, 2023. <https://cyberleninka.ru>

article/n/motivatsionnaya-gotovnost-studentov-1-kursa-k-obucheniyu-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah

40. Pilishvili T.S., Savushkina A.I., Danilova A.L., Soruko Torres N.C. Psychological well-being and value-semantic sphere of personality among psychology students. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2021;23(4):126–156. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2021-4-126-156

Информация об авторах:

Оконежникова Любовь Викторовна – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0009-0007-7120-0025. E-mail: L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Сыманюк Эльвира Эвальдовна – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой общей и социальной психологии, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-7591-7230, Scopus Author ID 57190121318, ResearcherID Q-8009-2016. E-mail: e.e.symaniuk@urfu.ru

Фокша Татьяна Леонидовна – магистрант кафедры общей и социальной психологии, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0009-0007-7124-0027. E-mail: ttitli@rambler.ru

Вклад соавторов:

Л.В. Оконежникова – дизайн и организация исследования, интерпретация результатов статистическая обработка.

Э.Э. Сыманюк – теоретический анализ литературы, работа с текстом, интерпретация результатов.

Т.Л. Фокша – сбор материала, статистическая обработка, работа с текстом.

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

Статья поступила в редакцию 08.02.2024; поступила после рецензирования 23.08.2024; принята в печать 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Lyubov V. Okonechnikova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of General and Social Psychology, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0009-0007-7120-0025. E-mail: L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Elvira E. Symaniuk – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Head of the Department of General and Social Psychology, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0002-7591-7230, Scopus Author ID 57190121318, ResearcherID Q-8009-2016. E-mail: e.e.symaniuk@urfu.ru

Tatyana L. Foksha – Master's Degree Student, Department of General and Social Psychology, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0009-0007-7124-0027. E-mail: ttitli@rambler.ru

Contribution of the authors:

L.V. Okonechnikova – design and organisation of the study, interpretation of results, statistical processing.

E.E. Symaniuk – theoretical analysis of literature, work with text, interpretation of results.

T.L. Foksha – collection of material, statistical processing, work with the text.

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

Received 08.02.2024; revised 23.08.2024; accepted 04.09.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Liubov Víktorovna Okonéchnikova: Candidata a Ciencias de la Psicología, Profesora Asociada del Departamento de Psicología General y Social de la Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0009-0007-7120-0025. Correo electrónico: L.V.Okonechnikova@urfu.ru

Elvira Eváldovna Simaniuk: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora, Jefe del Departamento de Psicología General y Social, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-7591-7230, Scopus Author ID 57190121318, ResearcherID Q-8009-2016. E-mail: e.e.symaniuk@urfu.ru

Tatiana Leoníдовna Foksha: Estudiante de maestría en el Departamento de Psicología General y Social de la Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0009-0007-7124-0027. Correo electrónico: ttitli@rambler.ru

Contribución de coautoría:

L.V. Okonéchnikova: diseño y organización de la investigación, interpretación de los resultados y procesos estadísticos.

E.E. Simaniuk: análisis teórico de la literatura, organización textos , interpretación de datos.

T. L. Foksha: recopilación de material, procesamiento estadístico, trabajo con texto.

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

El artículo fue recibido por los editores el 08/02/2024; recepción efectuada después de la revisión el 23/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.



Relationship of conflict resolution culture and personal characteristics of future doctors

O.I. Shcherbakova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.

E-mail: SCherbakova.OI@rea.ru

K.G. Serdakova¹, A.V. Sorin², M.G. Kiseleva³,
N.A. Krylova⁴, A.O. Komissarenko⁵

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University),
Moscow, Russian Federation.*

*E-mail: ¹serdakova_k_g@staff.sechenov.ru; ²sorin_a_v@staff.sechenov.ru;
³kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru; ⁴nat.seliverstova@mail.ru; ⁵komissarenko_tosha@mail.ru*

✉ *serdakova_k_g@staff.sechenov.ru*

Abstract. *Introduction.* The article is devoted to the study of the relationship between conflict resolution culture and the personal characteristics of future doctors. *Aim.* The present research aimed to examine the relationship between the conflict resolution culture of medical university graduates and the key personality traits that influence a doctor's professional activities: trust and aggressiveness. *Methodology and research methods.* The testing method employed various psychological tools, including O. I. Shcherbakova's methodology for assessing the level of conflict resolution culture in individuals, J. B. Rotter's Interpersonal Trust Scale, and the Bass-Darkey test, a standardised questionnaire designed to measure aggressive and hostile reactions developed by A. Bass and A. Darkey. Descriptive statistics, correlation analysis, regression analysis, and factor analysis were utilised to process the data. The study sample consisted of 300 graduates from the medical faculty of Sechenov University, aged between 22 and 28 years. *Results.* Graduates exhibit an average level of conflict resolution culture (46.6), an average level of interpersonal trust (78.6), and elevated indices of hostility (52.73) and aggressiveness (53.09), along with a high level of resentment (59.58). Correlation analysis of the study data identified 14 statistically significant relationships between the components of conflict resolution culture and various forms of aggression; however, no statistically significant relationships were found with the level of interpersonal trust. The multiple regression model developed by the authors indicated that 22.8% of the high level of conflict resolution culture can be attributed to the low levels of physical aggression and suspicion. *Practical significance.* A significant contribution of this study is the identification of the relationship between conflict resolution culture and the personal characteristics of medical university graduates, such as trust and aggressiveness. This research lays the groundwork for developing programmes aimed at enhancing the professionally important personality traits of future doctors. It emphasises the prevention of aggressive behaviour, the cultivation of conflict resolution skills, and the promotion of effective communication with patients and colleagues, ultimately leading to an improvement in the quality of medical care.

Keywords: conflict resolution culture, personal characteristics, medical university graduates, aggressiveness, behavioural indices of hostility and aggressiveness, interpersonal trust, quality of health care

Acknowledgements. The authors express their gratitude to the anonymous reviewers of the Education and Science Journal for their careful attention to the article.

For citation: Shcherbakova O.I., Serdakova K.G., Sorin A.V., Kiseleva M.G., Krylova N.A., Komissarenko A.O. Relationship of conflict resolution culture and personal characteristics of future doctors. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):114–143. doi:10.17853/1994-5639-2024-7428

Взаимосвязь конфликтологической культуры и личностных особенностей будущих врачей

О.И. Щербакова

Российский экономический Университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация.

E-mail: SCherbakova.OI@rea.ru

К.Г. Сердакова¹, А.В. Сорин²,

М.Г. Киселева³, Н.А. Крылова⁴, А.О. Комиссаренко⁵

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация.

E-mail: ¹serdakova_k_g@staff.sechenov.ru; ²sorin_a_v@staff.sechenov.ru; ³kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru; ⁴nat.seliverstova@mail.ru; ⁵komissarenko_tosha@mail.ru

✉ *serdakova_k_g@staff.sechenov.ru*

Аннотация. *Введение.* Статья посвящена исследованию взаимосвязи конфликтологической культуры и личностных особенностей будущих врачей. *Целью* работы является рассмотрение взаимосвязи между конфликтологической культурой личности выпускника медицинского вуза и наиболее важными в профессиональной деятельности врача качествами личности – доверием и агрессивностью. *Методология, методы и методики.* Был использован метод тестирования на основе таких психологических инструментов, как методика на определение уровня развития конфликтологической культуры личности О. И. Щербаковой, шкала межличностного доверия Дж. Б. Роттера, стандартизированный опросник измерения агрессивных и враждебных реакций А. Басса и А. Дарки. Для обработки данных использовались описательная статистика, корреляционный, регрессионный и факторный анализ. Выборка исследования - 300 выпускников лечебного факультета Сеченовского Университета в возрасте от 22 до 28 лет. *Результаты.* Выпускники обладают средним уровнем конфликтологической культуры (46,6), средним уровнем межличностного доверия (78,6), повышенным уровнем индексов враждебности (52,73) и агрессивности (53,09), высокой обидчивостью (59,58). В ходе корреляционного анализа данных исследования было выявлено 14 статистически значимых связей между компонентами конфликтологической культуры и различными видами агрессии, но статистически значимых связей с уровнем межличностного доверия зафиксировано не было. Построенная авторами множественная регрессионная модель выявила, что высокий уровень конфликтологической культуры на 22,8 % обусловлен низким уровнем физической агрессии и подозрительности. *Практическая значимость.* Значимым вкладом данного исследования является выявление связей конфликтологической культуры с личностными особенностями выпускников медицинского вуза, такими как доверие и агрессивность. Исследование закладывает основу для разработки программ по развитию профессионально важных качеств личности будущих врачей, профилактике агрессивного поведения, развитию навыков конфликтологической культуры и ее трансляции при общении с пациентами и коллегами, результатом чего служит улучшение качества медицинского обслуживания.

Ключевые слова: конфликтологическая культура, личностные особенности, выпускники медицинского вуза, индексы враждебности и агрессивности, межличностное доверие, качество медицинского обслуживания

Благодарности. Авторы выражают признательность анонимным рецензентам журнала «Образование и наука» за их внимательное отношение к статье.

Для цитирования: ЩербакOVA О.И., Сердакова К.Г., Сорин А.В., Киселева М.Г., Крылова Н.А., Комиссаренко А.О. Взаимосвязь конфликтологической культуры и личностных особенностей будущих врачей. *Образование и наука.* 2024;26(8):114–143. doi:10.17853/1994-5639-2024-7428

Relación entre la cultura de resolución de conflictos y las cualidades personales de los futuros médicos

O.I. Shcherbakova

Universidad Rusa de Económicas G.V. Plejánov, Moscú, Federación de Rusia.
E-mail: SCherbakova.OI@rea.ru

K.G. Serdakova¹, A.V. Sorin²,

M.G. Kiseliova³, N.A. Krilova⁴, A.O. Komissarenko⁵

Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov),
Moscú, Federación de Rusia.

E-mail: ¹serdakova_k_g@staff.sechenov.ru; ²sorin_a_v@staff.sechenov.ru;

³kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru; ⁴nat.seliverstova@mail.ru; ⁵komissarenko_tosha@mail.ru

✉ serdakova_k_g@staff.sechenov.ru

Abstracto. Introducción. El artículo está dedicado al estudio de la relación entre la cultura de resolución de conflictos y las cualidades personales de los futuros médicos. **Objetivo.** El objetivo del trabajo es considerar la relación entre la cultura de resolución de conflictos que posee el graduado de la facultad de medicina y los rasgos de personalidad más importantes en la actividad profesional del médico: confianza y agresividad. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** Se utilizó el método de prueba basado en herramientas psicológicas como la metodología para determinar el nivel de desarrollo de la cultura de resolución de conflictos del individuo de O. I. Shcherbakova, la escala de confianza interpersonal de J. B. Rotter y el cuestionario estandarizado para medir reacciones agresivas y hostiles de A. Bass y A. Darkey. Para procesar los datos se utilizó la estadística descriptiva, correlación, regresión y análisis factorial. La muestra de estudio se llevó a cabo con la participación de 300 graduados de la facultad de medicina de la Universidad Sechenov con edades comprendidas entre 22 y 28 años. **Resultados.** Los graduados poseen un nivel medio de cultura de resolución de conflictos (46,6), un nivel medio de confianza interpersonal (78,6), un mayor nivel de índices de hostilidad (52,73) y agresividad (53,09) y un alto resentimiento (59,58). Durante el análisis de correlación de los datos de la investigación, se identificaron 14 conexiones estadísticamente significativas entre los componentes de la cultura de resolución de conflictos y varios tipos de agresión, pero no se registraron conexiones estadísticamente significativas con el nivel de confianza interpersonal. El modelo de regresión múltiple construido por los autores reveló que el alto nivel de cultura resolución de conflictos es del 22,8% debido al bajo nivel de agresión física y sospecha. **Significado práctico.** Una contribución significativa de este estudio ha sido la identificación de la relación existente entre la cultura de resolución de conflictos y las cualidades personales de los graduados de la facultad de medicina, como lo son la confianza y la agresividad. El estudio sienta las bases para el desarrollo de programas para el desarrollo de rasgos de personalidad profesionalmente importantes de los

futuros médicos, la prevención del comportamiento agresivo, el desarrollo de habilidades de gestión de conflictos y su reflejo en la comunicación entre médicos, pacientes y colegas, lo que da como resultado una mejor calidad de atención durante la consulta médica.

Palabras claves: cultura de resolución de conflictos, cualidades personales, egresados de facultades de medicina, índices de hostilidad y agresividad, confianza interpersonal, calidad de la atención médica

Agradecimientos. Los autores expresan su agradecimiento a los revisores anónimos de la revista "Educación y Ciencia" por su esmerada atención al artículo.

Para citas: Shcherbakova O.I., Serdakova K.G., Sorin A.V., Kisiliová M.G., Krilova N.A., Komissarenko A.O. Relación entre la cultura de resolución de conflictos y las cualidades personales de los futuros médicos. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):114–143. doi:10.17853/1994-5639-2024-7428

Introduction

According to the FSES HE¹ for the speciality "General Medicine", a graduate student must possess universal competencies such as the ability to engage in business communication and social interaction. Therefore, the educational programme of a medical university should prioritise the development of these competencies. It is evident that the professional communication skills of future doctors should be constructive, conflict-free, and confidential. Conflict resolution competence should serve as the foundation for cultivating essential professional qualities in graduates of medical universities.

In this regard, the study of the level of conflict resolution culture, its relationship with the personal characteristics (aggressiveness and interpersonal trust) of medical university graduates studying in the speciality "General Medicine" is especially relevant.

V. I. Panov, M. M. Kashapov, M. V. Chumakov and colleagues reveal the concept of aggressiveness in direct connection with the formation of the Conflict resolution skills in future doctors [1]. According to the authors, aggressiveness is an indicator of a tendency towards conflict behaviour.

It should be noted that in our work, for the first time, interpersonal trust is considered in the context of the formation and development of the conflict resolution culture of the personality of medical university graduates. The need to address the concept of a conflict resolution culture of personality in the context of the practical significance of the professional activities of medical university graduates is determined by the fact that a developed conflict resolution culture of a personality can contribute to the tolerant resolution of controversial situations, the preservation and strengthening of the therapeutic alliance between a doctor and a patient. In this case, purposeful work is required to systematise theoretical knowledge and organise psychological research, in the conditions of which it is possible to consider the relationship between conflict resolution culture and

¹The Federal State Educational Standard of Higher Education – specialist in the speciality 31.05.01 General Medicine. Portal GARANT.RU. Accessed February 21, 2024. <https://base.garant.ru/74566342/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

personality traits (interpersonal trust and aggressiveness) of medical university graduates, future doctors in the speciality “General Medicine”.

The aim of the work was to study the relationship between conflict resolution culture and the personal characteristics of medical university graduates.

The following research questions guide the study:

1. To what extent has the conflict resolution culture of medical university graduates been formed?
2. What level of interpersonal trust do graduates have?
3. To what extent is the index of hostility and aggressiveness present in graduates?

The research hypothesis is based on the statement that there is a relationship between the indicators and the level of formation of the conflict resolution culture of medical university graduates and personal characteristics such as interpersonal trust and aggressiveness.

The limitations of this article are expressed by the following theses: in modern conditions, there is no single point of view on the concept of “conflict resolution culture,” which we consider based on the concept of conflict resolution culture by O. I. Shcherbakova. This study examines the relationship between conflict resolution culture and personal development characteristics such as interpersonal trust and aggressiveness.

In addition, the limitations of this study are the heterogeneity of the sample: there are almost twice as many girls in the study as boys, which could have a slight impact on the interpretation of the results and the formulation of conclusions.

Literature Review

O. I. Shcherbakova, the Russian researcher of the problem of the formation of conflict resolution culture and the development of a model of conflict resolution culture from the perspective of a contextual approach, notes that the concept of “conflict resolution culture of a specialist’s personality” should be understood as an integrative quality. This quality includes a sense of context, behavioural and communicative culture, culture of feelings and thinking, as well as culture of the value-semantic sphere. Behavioural culture implies the presence of values such as personal autonomy, freedom, responsibility, and self-realisation. The good development of these traits among specialists in helping professions allows conflicts to be resolved constructively. In the context of conflict resolution culture, the highest level of conflict resolution training of an individual should be understood [2]. O. I. Shcherbakova’s methodology is based on the principles of the theory of contextual learning. At the same time, the author says that “the theory of contextual learning acts as a conceptual basis for creating a contextual educational environment, where an effective process of formation and development of a conflict resolution culture of a specialist’s personality can be organised. It includes: the design of the educational space and the design of the premises, promoting the active inclusion of the student in mastering the future profession; educational equipment; attitude to students as

equal subjects of activity; the style of cooperation between teachers and students; the reasonable use of complexes of traditional and new pedagogical technologies (workshops, business and role-playing games, trainings, case solutions and others). In such conditions, educational information and the learning process acquire a personal meaning for the student, the information turns into the student's personal knowledge" [2, p. 305].

O. I. Shcherbakova emphasises that there are "a number of contradictions on the way to forming a conflict resolution culture of the personality of a future specialist. These are the contradictions between:

- the relevance and demand for the formation of a conflict resolution culture as an organic component of a professional's personality culture and the lack of meaningful psychological and pedagogical characteristics of this concept, as well as methods for diagnosing the levels of its formation;

- the presence of theoretical research and practical developments concerning the construction of a contextual educational environment, and the absence of a psychological and pedagogical model for the development of a conflict resolution culture of the personality of a future specialist in it" [2, p. 8].

Foreign researchers M. Soleimani and S. Yarahmadi consider the concept of cultural competence as one of the components of the formation of a conflict resolution culture. The authors believe that it includes involvement in work and empathy [3].

According to the document submitted by the Ethics Committee of the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG¹), one of the main professional qualities of a doctor is the ability to resolve a conflict without violating ethical standards.

It is important to be able to maintain the doctor-patient alliance, while conflict resolution should include an examination of the causes of conflict, realistic definition of expectations and clear formulation of goals.

The fulfillment of these requirements implies that medical university graduates have a developed personality conflict resolution culture, which, based on this document, should play a leading role in the work of a medical specialist.

A professional in this field should have the ability to manage conflicts with the patient without destroying the therapeutic alliance.

R. M. K. D. Gunasingha, H. J. Lee, C. Zhao and A. Clay in the course of studies in which conflict situations were simulated, found that future doctors often use the "adaptation" style. Female doctors are able to resolve conflicts faster than their male counterparts. For this, women use active partner behaviour, in which emotional intelligence plays a major role [4].

A similar idea is being developed by J. Milton, E. A. Andersson, N. D. Åberg and colleagues, who believe that mutual understanding is a condition for conflict-free communication. In addition, the harmonious interaction between the doctor and

¹Ethical approach for managing patient-physician conflict and ending the patient-physician relationship. Committee Statement. No. 3. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstetrics & Gynecology*. 2022;140:1083–1089.

the patient is determined by the general mental model of the specialist, his/her conflict resolution culture, the main qualities of which are responsibility, professional competence and interpersonal attitude (perception of each other) [5].

In their research, B. Delak and K. Širok postulate the idea of the need to develop a conflict resolution culture in the healthcare system, since the ability to manage conflicts “plays an important role in providing quality medical care and effective teamwork” [6]. In their opinion, the resolution of contradictions is usually possible if a person is listened to and trusted. Accordingly, the question arises about the relationship between the level of conflict resolution culture and interpersonal trust.

In her works, T. P. Skripkina pays special attention to such a psychological phenomenon as trust. Trust is a fundamental condition for human interaction with the world [7]. Interpersonal trust is the fundamental basis for further interaction in the field of “person-to-person” professions. Interpersonal trust allows you to form respect, satisfaction from communication and goodwill. According to M. E. Sachkova and L. E. Semenova, the formation of interpersonal trust begins already during the training of medical students [8, 9]. In addition, it should be noted that the ability to trust oneself, colleagues, and patients is important for a doctor, which contributes to the formation of such qualities in a patient as responsibility for the treatment process, confidence in a medical specialist, treatment methods, and a positive result of treatment.

Interpersonal trust as a psychological phenomenon is sought to be explained by many researchers both in foreign and Russian science. In our opinion, to present a complete picture regarding the dynamics of the formation of trust, the work of M. V. Moiseeva, who writes that trust must be considered as one of the important conditions for the development and change of a person himself/herself, seems interesting. It performs fundamental functions in human life. Trust is always a two-way process [10]. Representatives of the psychoanalytic approach have made a great contribution to the study of trust in others; in particular, E. H. Erikson, in his “Epi-genetic concept of personality development”, considered “basic trust in the world” and “basic distrust in the world.” The formation of “basic trust in the world” begins at the stage of age-related development, which the author calls infancy and is a fundamental quality of a mature personality [11].

According to N. V. Annenkova, trust is a personal quality and a sense of affection for others that determines the nature of further relationships [12]. This phenomenon is considered as a psychological property, feeling, attitude, mood, specialist competence, a form of personality orientation, the process of social exchange and information transfer. Trust is accompanied by feelings of safety, kindness, belonging to a group and awareness of oneself as part of the world. The formation of trust in the world and others begins in the first year after a person’s birth. The formation of one’s own “I” as the basis of self-government, self-awareness and self-control occurs precisely in the context of trust [13]. Y. R. Abdulkadir develops a similar idea; adding to the list of personal experiences accompanying trust, he highlights unconditional faith in the positive essence of another person [14]. However, trust in others cannot

exist without trust in oneself. Therefore, according to E. L. Malinovskaya, the fundamental basis of trust in others is a trusting attitude towards oneself as an individual. The author believes that the concept of “trust” should be considered as a factor in the development of interpersonal relationships, where there are common goals, mutual benefit and a sense of success, the criterion of which is the level of trust [15].

V. V. Goncharova and I. V. Zavgorodnyaya consider trust to be an integral indicator of the system of human interaction with the world. In their opinion, trust ensures the stability and integrity of the individual in the uncertainty of modern life [16]. At the same time, researchers V. A. Prokhoda and I. A. Zelenev note that there is currently a problem of loss of trust in modern society. Therefore, the entry of the category “trust” into the scientific paradigm is explained by the awareness of this particular situation [17]. Consideration of the main approaches to the phenomenon of “trust” is given in the work of A. M. Almakaeva, in which she notes that there are many definitions of trust. According to the Global Trust Base, there are about 30 of them. Based on the idea of the Canadian researcher Stolle D., who suggests dividing all approaches to trust into three groups, A. M. Almakaeva writes about the importance of such a division, since understanding the nature of generalised trust and the choice of indicators measuring it depend on the theoretical approach. The following three approaches can be considered. The first approach – strategic or rational concepts (by T. Yamagishi); the second approach – concepts based on group identity (by H. Tajfel, J. Turner); the third approach – concepts based on moral norms (by E. Uslaner, F. Fukuyama) [18]. Based on the requirements of the educational standard for medical university graduates, it is important for us to form moral norms among medical students, which should be basic in the professional activity of a doctor, as well as in all helping professions. The attitude towards a sick person should be basic, it is necessary to be attentive to the needs of patients. It is possible to form such an attitude if one influences the development of indicators of a conflict resolution culture, a culture of feelings, a culture of thinking, a culture of behaviour, and a communicative culture. Within this context, the third approach associated with concepts, which are based on moral norms, should be considered.

E. M. Uslaner considers such a concept as moral trust, which he describes as faith in people whom we do not know, but accept into our moral community. The foundation for building it is the common moral standards with these people and the value of what I can trust. It does not depend on our life experience. It is this type of trust that binds us to others. In his opinion, people with moralistic trust are more likely to volunteer their time, donate to charity, be tolerant of others and provide support to the less fortunate [19]. A. M. Almakaeva in her work quotes E. M. Uslaner as follows: “They may not look like us, they may have a different ideology or religion, but we believe that we are united by common values, therefore, it is no longer so risky to believe them. If we share a common destiny, strangers are unlikely to try to abuse our kindness” [18]. Conceptually, the views of another researcher of the phenomenon of trust, who is F. Fukuyama, can be integrated into this approach. He defines trust as “the expectation that community members have that other mem-

bers will behave more or less predictably, honestly and with attention to the needs of others, in accordance with some general norms" [20]. The positions listed in this approach are very important in the process of building relationships in the "doctor-patient" dyad and can influence the dynamics of the patient's recovery and the satisfaction of the doctor himself from performing his professional activities.

Other researchers in the field of trust, D. Lewicka and A. Zakrzewska-Bielawska, argue that trust is almost impossible to operationalise, due to a variety of theoretical approaches to this construct and factors that may contribute to different understanding of the same aspect of trust by respondents, for example: subjectivism, difference in perception and cognitivism [21]. I. A. Zelenev emphasises that trust is studied through the prism of generalised trust, which is relevant to many areas of human activity that are in contact with social society. In general, trust is the result of the realisation of a person's personal potential and subjective well-being. The vector of trust in interpersonal relationships is the subjective well-being of the individual [17]. A similar idea is being developed by D. Lewicka and A. Zakrzewska-Bielawska. They view trust through the prism of faith in positive intentions of others. The essence of trust is to have a positive connotation and is seen as a valuable resource of relationships. In other words, the core of trust is the subjective well-being of the individual [21].

M. Mooijman offers a different point of view on the nature of trust. He believes that the level of trust determines power, that is, the higher the power of an individual, the higher the level of trust in him/her and vice versa. Moreover, the dynamics of power increase mutual trust and distrust as people believe that having power means making decisions based on inclinations, not on the situation [22].

According to L. D. Williamson and A. Tarfa, trust in medical workers is based on the patient's sense of safety [23].

The features of a trusting relationship with a doctor are his/her benevolence, empathy, the ability to establish contact with a patient, the ability to convince, openness to cooperation, willingness to listen, etc. At the same time, trust is a component of the professional reputation of a medical professional, as it reflects the practice of interpersonal relations of a specialist [9].

C. Capotescu calls the long-term interaction of the patient with the doctor an important criterion for the development of trust in the relationship between them [24].

Z. Chegini, L. A. Anderson and D. H. Thom and colleagues found that trust between a patient and a doctor is the fundamental basis of a trusting relationship with the doctor in general [25, 26, 27].

Therefore, during the educational process, it is necessary to form such professionally important qualities in medical students as the ability to win over the patient and form a trusting attitude towards himself/herself as a professional.

In other words, trust in the field of medicine between a professional and a patient reflects the confidence of the person seeking medical help that the doctor has the necessary level of competence and is interested in the high-quality performance

of his/her professional duties. Such a belief gives patients self-confidence and confidence in a medical professional, and also forms in the patient the expectation of appropriate behaviour from a medical professional [28, 29].

Accordingly, we can say that confidence in the competence of a doctor is one of the main components of forming a patient's basic trust in a doctor as a professional. The primary task of the educational process of a medical university is the development of the necessary knowledge and skills in specialised disciplines and the formation of the necessary professional competencies on their basis in accordance with state standards of medical care to the population.

L. E. Semenova, M. E. Sachkova and N. V. Karpushkina define trust in a future doctor as the psychological side of communication, the content of which includes respect for the medical professional, the patient's willingness to follow prescribed recommendations, perform certain actions, openly interact and provide the necessary information. Trust promotes further cooperation between the patient and the doctor, which effectively affects the process of his/her treatment [9]. It can be argued that medical students' trust, as a professionally important quality, should be formed by the time they graduate from university, since not all graduates continue their studies in residency and most go on to gain practical experience.

Another opinion is presented by W. Rogers, A. Ballantyne. They emphasise that the phenomenon of "trust" in the context of medicine should be considered not as a component of interpersonal communication, but as something more, social, since the doctor represents the healthcare system [30].

In addition, K. Friberg and co-authors note that trust should be considered as "a variable phenomenon that has a great impact on development opportunities, both at the individual level and at a more abstract system level" [31].

According to L. E. Semenova and M. E. Sachkova, in the modern world, with the increasing importance of the medical profession, ethical standards are devalued. In addition, from the point of view of people, the image of a doctor is formed in the context of a number of factors, which include the experience of communicating with representatives of the medical profession [8].

According to M. E. Sachkova's and L. E. Semenova's research, future doctors and humanities students have almost the same level of trust in others and it is at an average level [8]. It can be assumed that the respondents' low rates of formation of professional competencies corresponding to the development of the skill of trust in colleagues and patients is due to the fact that educational programmes do not pay sufficient attention to this problem.

K. D. Konlan, J. A. Abdulai, J. A. Saah et al. believe that the medical profession is specific and a doctor needs to possess a developed conflict resolution culture and trust, and aggression is contraindicated due to the fact that conflict situations often arise, both with patients and between employees of a medical institution. At the same time, there are positive consequences of conflicts, namely, the medical staff follow the instructional rules better and develop their creative potential. However, there are negative consequences of conflicts in healthcare: low productivity, poor

patient service delivery and disappointment in people [32]. Currently, there are a large number of definitions of the concept of aggression and aggressiveness proposed by various authors.

Based on this, we will consider the understanding of aggression and aggressiveness in the context of the need to cultivate a conflict resolution culture among future doctors. A. A. Khvan, Yu. A. Zaitsev, Yu. A. Kuznetsova, considering the problem of standardisation of the legendary questionnaire of American psychologists A. Bass and A. Darki, write that A. Bass suggests understanding aggressiveness as a personality trait, which is characterised by the presence of destructive tendencies, mainly in the field of subject-subject relations. The authors made the conclusion based on many years of research and analysis of scientific works available at that time in the study of personality aggression. In particular, A. Bass discussed how various authors reveal this phenomenon: D. Dollard and N. Maller, E. Fromm and K. Horney – the individual's reaction to an external threat; L. Morrison – the desire for power; R. Ardrey and K. Lorenz – the innate reaction of an individual to protect his/her own borders. Based on this, A. Bass and A. Darki expanded the understanding of aggression by characterising its quantitative and qualitative indicators. Aggression is considered as a specific form of behaviour, and aggressiveness is considered as a stable personal quality, expressed in the tendency to perceive and interpret the behaviour of another as hostile, and, as a result, to be ready for aggression or to show it [33]. Russian researchers E. G. Shestakova and L. Ya. Dorfman, examining the phenomena of aggression and aggressiveness, say that aggressive behaviour can be understood in two ways: it is a form of behaviour aimed at harming another person, and a form of behaviour aimed at overcoming obstacles without the intention to harm [34]. In our opinion, the authors' idea is very important in training of future doctors, since we can consider this thesis from the point of view of their future professional behaviour towards patients, the readiness of medical university graduates to adequately perceive the aggressive behaviour of people around them. The need for such readiness is indirectly reflected in the work of A. A. Rean, who writes that the cause of aggressive actions is not always the aggressiveness of the individual. The author draws our attention to the fact that a person's aggressiveness does not always manifest itself in open aggressive actions [35]. Medical university graduates' readiness to build relationships correctly in the "doctor-patient" dyad, and as a result, to adequately respond to manifestations of aggressive behaviour of the patient, is a necessary condition for the successful practice of a doctor. J. Lickiewicz, P. Jagielski, P. P. Hughes reflect a similar idea in their study. They note that such a phenomenon as patient aggression directed at medical personnel, including medical students during their internship, is becoming an increasingly important problem. The authors suggest conducting special training programmes for students on violence management in order to minimise this phenomenon [36].

At the same time, D. Lewicka and A. F. Zakrzewska-Bielawska emphasise that certain relationships arise in the context of trust, which helps to reduce tension and conflict between interacting subjects [21]. This leads to an important conclusion

that the manifestation of trust serves as a condition for reducing the aggressiveness of medical personnel, as well as the basis for the development of a conflict resolution culture in a personality.

According to the research by M. A. Sergeeva, T. A. Smakhtina, I. R. Shagina et al., medical university students with autoaggressive behaviour tend to be uncommunicative, conflictual and suspicious [37] as an indicator of distrust of others, and possibly a decrease in the basic culture of the individual, an integral part of which is the conflict resolution culture.

Since the latest version of the Federal State Educational Standard, which requires future doctors to have developed abilities to carry out business communication and carry out social interaction to achieve this, it is important to develop indicators of a conflict resolution culture, such as a culture of feelings, communicative culture, culture of thinking, and behavioural culture. On the one hand, medical university graduates should have low levels of aggressiveness, and, on the other hand, correctly perceive and respond to manifestations of aggressive behaviour of the patient.

Thus, in the professional activity of any doctor, a conflict resolution culture and the ability to establish trusting, non-aggressive relationships with patients are among the fundamental professionally important qualities of an individual. Theoretical analysis of research shows that most studies describe doctors who are already carrying out their professional activities or medical students who still have a long way to go in medical university, and we consider medical university graduates, namely 6th year students studying in the last term. In our opinion, this is an important social group, on the one hand, it has the latest knowledge and technologies, and on the other hand, having no experience of interacting with patients, many of them go to work in the primary health care unit in a polyclinic, where the greatest intensity of interaction is noted, and in a situation of forced communication. The study of the relationship between the conflict resolution culture and the personal characteristics highlighted by us is important, since it will allow us to more fully form an educational programme for medical university students in order to develop the necessary competencies in future doctors necessary for effective professional activity.

Methodology, Materials and Methods

The relevance of the study of the conflict resolution culture among medical university graduates in the system of higher professional education is due to the increasing requirements for the professional competencies of medical personnel. The conflict resolution culture of a specialist's personality is of particular importance, it becomes one of the professional standards of a modern doctor of any profile due to the high conflictogenicity of the professional environment.

Study Sample. The study was organised and conducted to test the hypotheses data; medical university graduates of the speciality "General Medicine" of the Institute of Clinical Medicine of the I. M. Sechenov First Moscow State Medical Univer-

sity (Sechenov University) took part in the study. The total number of respondents was 300 students; this sample represents a typical group of graduate students of medical faculty. This makes it possible to confidently extrapolate the results of the study to a wider general population. The age of the respondents ranged from 22 to 28 years ($M = 21.4$; $SD = 0.81$). The study, in which respondents were tested, was carried out in 21 student groups on a voluntary basis after or before classes, in agreement with the student group. In each group, one teacher in a separate classroom distributed special forms to students, where answers to all methods and personal data were entered. The diagnostic complex included the following set of techniques: the methodology for determining the conflict resolution culture in a person by O. I. Shcherbakova [2]; the methodology for determining the level of aggressiveness by A. Bass and A. Darki (adapted in Russian by A. A. Khvan, Yu. A. Zaitsev and Yu. A. Kuznetsova) [34]; the Scale of Interpersonal Trust by J. B. Rotter (adapted in Russian by S. G. Dostovalov, 2000) [38].

A diagnostic package with methods for each group was prepared. A list of methods was printed out for each student. After processing the data, indicators were entered into the table in order to further process them using mathematical statistics methods. At the request of students, feedback on the results of the study was provided, as well as psychological advice. Groups of graduate students in this speciality are small (13–17 people), which makes it possible to create a favourable psychological atmosphere and carry out a high-quality diagnosis. Oral consent was obtained from each subject to conduct the study. Diagnostics was carried out in 2 stages. At the first stage, which took place in the 2023/24 academic year, about 100 respondents were tested; at the second stage in the 2024/25 academic year, about 200 people were tested.

O. I. Shcherbakova's methodology for determining the conflict resolution culture of a person contains 12 pairs of judgments reflecting various aspects of conflict resolution culture of a person culture. The judgments presented in it relate to human behaviour, both in conflict situations and in connection with solving emerging problems in interpersonal interaction. The content of the judgments concerns self-regulation of the emotional state, understanding the opponent's state and experiences, striving for positive relationships, and communicative self-regulation. The technique is designed to identify how a person behaves and feels in a conflict situation.

Scale of Interpersonal Trust allows us to measure the level of social (interpersonal) trust, which consists of a person's trust in others, the professional community and society as a whole. This scale consists of 25 statements.

To determine the level of aggressiveness, Bass A. and A. Darka [34] developed the methodology, which is intended for diagnosing aggressive and hostile reactions. Aggressiveness is understood as a personality trait characterised by the presence of destructive tendencies, mainly in the field of subject-object relations. Hostility is understood as a reaction that develops negative feelings and negative evaluations of people and events. The methodology consists of 75 statements and identifies the

following types of aggression: physical, indirect, irritation, negativism, resentment, suspicion, verbal, guilt.

The validity of all questionnaires has been confirmed. The implementation of the goal of our research implied the use of methods of mathematical statistics. The following were used: one-way analysis of variance (ANOVA), correlation analysis, multiple linear regression analysis.

Results

We analysed the results of descriptive statistics for the studied indicators. Data reflecting the average values for the integral indicator of the conflict resolution culture of a person and its four components (communicative culture, culture of feelings, behaviour and thinking); average values for interpersonal trust; average values for various types of aggression, as well as indices of hostility and aggressiveness are presented in Table 1.

Table 1

Results of descriptive statistics for the studied indicators

Indicator	Minimum	Maximum	Average value	Standard deviation
Methodology of conflict resolution culture of a person by O. I. Shcherbakova				
Culture of feelings	3	21	10,09	4,933
Communication culture	3	17	9,75	3,773
Culture of thinking	4	21	13,01	4,592
Behavioural culture	6	21	13,56	4,222
Conflict resolution culture of a person culture	20	69	46,61	9,341
The Scale of Interpersonal Trust by J. B. Rotter				
Interpersonal trust	25	100	78,60	6,889
The Bass-Darkey Aggression Level Questionnaire				
Physical aggression	0	80	53,13	19,203
Verbal aggression	8	88	53,31	22,585
Negativism	0	80	52,60	20,164
Sense of guilt	11	88	58,45	20,142
Indirect aggression	11	77	52,84	20,070
Irritability	9	81	36,52	23,945
Suspicion	0	90	45,87	23,268
Resentment	0	91	59,58	23,159
Hostility Index	0	90,5	52,73	22,301
Aggressiveness index	6,33	81,67	53,09	19,024

The table shows that the conflict resolution culture of graduates – future doctors corresponds to the average level, the lowest indicator for graduate students is in communicative culture, and the highest indicator is in behavioural culture.

The table shows that the most expressed type of aggression was *resentment* (59.58), which corresponds to a *high level*.

Such types of aggression follow: indirect aggression (52.84), suspicion (45.87), and sense of guilt (58.45), the points obtained correspond to an *increased level*.

Indicators of physical aggression (53.13) and verbal aggression (53.31) correspond to *the lower limit of the increased level*. Indicators of such types of aggression as negativism (52.6) and irritability (36.52) correspond to *the lower limit of the increased level*.

Of all types of aggression, such an aggressive reaction as irritability is less represented (36.25), which corresponds to *the average level*.

The largest number of complaints from patients against doctors is associated with the manifestation of hostile and aggressive reactions in their behaviour. In our study, the indices of hostility (52.73) and aggressiveness (53.09) also correspond to *an increased level*.

The distribution of respondents by levels of hostility and aggressiveness is presented in Figures 1 and 2.

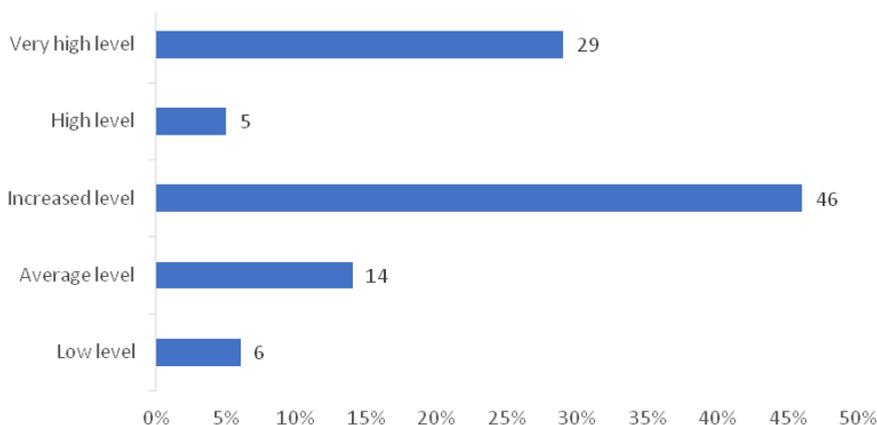


Fig. 1. Distribution of the respondents by level of hostility, %

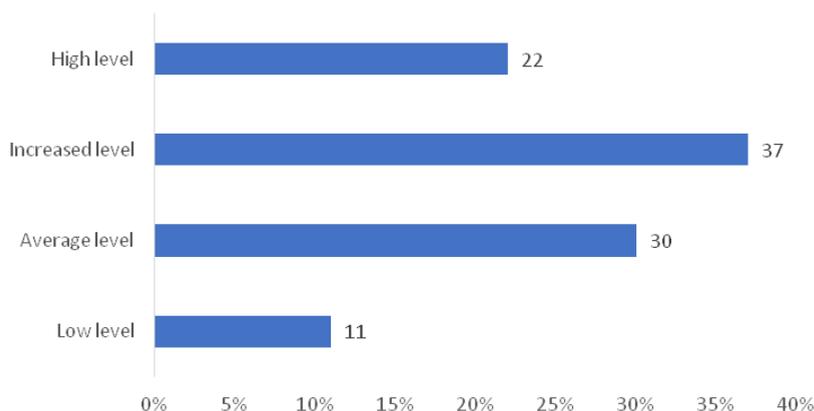


Fig. 2. Distribution of the respondents by level of aggressiveness, %

We observe hostility and aggressiveness at an elevated level in the majority of graduate students receiving the speciality of a doctor (46% and 37%, respectively), in about a third of all the respondents, hostility is at a very high level (29%). The average level of aggressiveness was determined in 30% of graduates, the average level of hostility is demonstrated by 14% and the high level of aggressiveness is observed in 22%, graduates with low and high levels of hostility are less common (6% and 5%, respectively), and only 11% with a low level of aggressiveness.

The average values according to the method of interpersonal trust by J. B. Rotter correspond to the average level (78.6).

The distribution in the sample is different from normal (Kolmogorov-Smirnov criterion, $p < 0.05$), as a result of which non-parametric methods of statistical inference were used, as independent of the distribution.

Table 2 presents the results of the correlation analysis (Ro-Spearman). Negative correlations were found at high levels of significance of the culture of feelings, communicative culture and conflict resolution culture in general with aggressiveness and its components. No significant correlations of conflict resolution culture and its components with interpersonal trust were found, as well as significant correlations of aggressiveness with the culture of thinking and behavioural culture. The table shows only statistically significant relationships.

Table 2

Correlation matrix of links between conflict resolution culture and personal characteristics (aggressiveness and interpersonal trust) of medical university graduates

Indicator		Culture of feelings	Communication culture	Conflict resolution culture
Physical aggression	<i>Ro</i>	-0,758**	-0,113*	-0,400**
	<i>p</i>	< 0,001	0,050	< 0,001
Verbal aggression	<i>Ro</i>	-0,780**		-0,392**
	<i>p</i>	< 0,001		< 0,001
Negativism	<i>Ro</i>	-0,668**	-0,160**	-0,382**
	<i>p</i>	< 0,001	0,005	< 0,001
Sense of guilt	<i>Ro</i>	-0,754**		-0,359**
	<i>p</i>	< 0,001		< 0,001
Indirect aggression	<i>Ro</i>	-0,708**	-0,139*	-0,396**
	<i>p</i>	< 0,001	0,016	< 0,001
Irritability	<i>Ro</i>	-0,782**	-0,117*	-0,403**
	<i>p</i>	< 0,001	0,043	< 0,001
Suspicion	<i>Ro</i>	-0,802**		-0,404**
	<i>p</i>	< 0,001		< 0,001
Resentment	<i>Ro</i>	-0,762**		-0,374**
	<i>p</i>	< 0,001		< 0,001
The Hostility Index	<i>Ro</i>	-0,753**		-0,371**
	<i>p</i>	< 0,001		< 0,001
The aggressiveness index	<i>Ro</i>	-0,777**	-0,120*	-0,408**
	<i>p</i>	< 0,001	0,038	< 0,001
Interpersonal trust	<i>Ro</i>	-0,053	-0,024	-0,064
	<i>p</i>	0,357	0,683	0,269

Note: ** – correlation is significant at the level of $p \leq 0.01$

* – correlation is significant at the level of $p \leq 0.05$

To determine the degree of contribution of the parameters of aggressiveness and interpersonal trust to the variability of the values of the conflict resolution culture of the respondents, a multiple regression model was built. The predictors in the model were such indicators of aggressiveness as physical aggression and suspicion, and the criterion was the general indicator of conflict resolution culture (Durbin-Watson criterion = 1.744). The remaining indicators of aggressiveness and the indicator of interpersonal trust do not have a significant impact on the change in the values of conflict resolution culture. It was revealed that the high level of conflict resolution culture by 22.8% is due to the low level of physical aggression and suspicion among the respondents (Table 3). With the sequential inclusion of predictors, the highest contribution of the indicator of physical aggression was revealed (21.4%).

Table 3
 Assessing the contribution of aggressiveness indicators to the variability of conflict resolution culture values

Predictor	Regression coefficient	R2	F	p	The Durbin-Watson criterion / Durbin-Watson test
Conflict resolution culture					
Constant	58,285		43,915	< 0,001	1,744
Physical aggression	-0,155	0,214			
Suspicion	-0,075	0,228			

Further, using a one-factor analysis of variance (with nonparametric Welch correction), it was found that there are significant differences in the severity of conflict resolution culture and its components, such as the culture of feelings, among respondents, depending on their level of aggressiveness (Welch, $p < 0.001$). There were no differences in the severity of communicative culture, culture of thinking and behavioural culture relative to the level of aggressiveness of respondents (Welch, $p > 0.05$). The analysis of a posteriori criteria revealed that when compared in pairs during a factor experiment, there is a decrease in the severity of conflict resolution culture and its component, such as the culture of feelings, with an increase in the level of aggressiveness of respondents (Tamhain, $p < 0.05$).

Discussion

During testing on the questionnaire for determining the level of conflict resolution culture of a person by O. I. Shcherbakova, it was found that the majority of the respondents who took part in the study had an average level of conflict resolution culture. The author of the methodology suggests considering conflict resolution culture as an integrative personality quality, which includes four main components: culture of thinking, culture of feelings, communicative culture, and behavioural culture. Higher scores among graduate students were recorded on the scales of behavioural culture and culture of thinking. Based on O. I. Shcherbakova's interpretation of these components of conflict resolution culture in her work, the results obtained indicate that, in general, future doctors who participated in the study have

highly developed cognitive abilities for analysing situations and reflecting on individual behaviour. This will enable them to reject asocial and aggressive actions, thereby reducing destructive behaviours during social interactions. These findings align with the professional competencies expected of future doctors [2].

Thus, it can be assumed that most future doctors have a developed ability to act and solve emerging problems in such a way as not to lead the situation to a conflict or, if it arises, to prevent escalation.

During testing on J. B. Rotter's Interpersonal Trust Scale, the absolute majority of medical school graduates recorded an average level of interpersonal trust (78.6). Most students are confident that, as a rule, people will not intentionally harm each other and, if possible, will take into account the interests of others. However, many of them prefer to be on guard when communicating with strangers until they prove that they can be trusted, and are confident that if they are not vigilant, their gullibility can be used to achieve some of their goals. According to the study, there were no significant correlations between a conflict resolution culture and interpersonal trust among medical university graduates, future doctors; it is possible that this fact can be explained primarily by the lack of experience in a professional environment. Confirmation of the insufficient development of interpersonal trust among medical university graduates is found in the research by of M. E. Sachkova, L. E. Semyonova and N. V. Karpushkina, who provide data on the average degree of formation of trust in others among future doctors. [8, 9].

When determining the level of aggressiveness using a standardised questionnaire for measuring aggressive and hostile reactions by A. Bass and A. Darkey, it was found that graduates have an increased level of hostility indexes (52.73) and aggressiveness (53.09), as well as high resentment (59.58), which is consistent with the insufficiently high results of students in the culture of feelings (10.09). In addition, from the point of view of the works of E. E. Erikson, we can talk about the identity crisis that graduates experience [11]. It can be assumed that at the time of the study, graduate students were aware of the completion of a significant stage in their lives, in which reality too often did not coincide with personal expectations and plans, and such a reaction as resentment can serve as a form of passive aggression. According to the research by N. Ami, M. Wani, R. Sankar et al., when detecting aggression among university students, it was found that boys demonstrate a higher level of aggression than girls, in particular physical and verbal aggression, and among girls, anger and hostility were found to a greater extent. Due to the fact that girls predominate in our sample of medical university graduates (about 0.75%), we can talk about correlation of the results with our study, namely: an increased level of hostility and aggressiveness indices among future doctors. It should be noted that we stand in solidarity with the authors' position on the issue of student aggressiveness. N. Ami, M. Wani, R. Sankar et al. write that there is a danger in the development of society if students are aggressive, since students represent a significant part of society and its future, therefore it is necessary to study various aspects that cause such behaviour and help students cope with aggression [39].

During the correlation analysis of the data from the study of medical university graduates, 14 statistically significant links between the components of conflict resolution culture and aggression were revealed. However, no statistically significant links with the level of interpersonal trust were found. Therefore, the typical associations for graduate students are as follows:

- The culture of feelings negatively correlates with physical aggression ($r_s = -0,257$ at $r \leq 0,01$) and irritability ($r_s = -0,203$ at $r \leq 0,05$), that is, the higher the level of development of the ability to overcome anger, fear, depression, to be optimistic and remain calm, emotional stability in problematic situations, to show empathy and tolerance, the less often medical students are ready to use physical force against another person.

- Communicative culture negatively correlates with physical aggression ($r_s = -0,333$ at $r \leq 0,01$), irritability ($r_s = -0,264$ at $r \leq 0,01$), sense of guilt ($r_s = -0,259$ at $r \leq 0,01$) and the aggressiveness index ($r_s = -0,279$ at $r \leq 0,01$), that is, the higher the level of development of medical university graduates of the ability to verbalise their own and others' experiences, mastery of conflict-free communication techniques, the less often they show physical strength and negative feelings, in particular, hot temper, irritation, rudeness, at the slightest excitement and, in general, these students are less conflicted and dominant and less likely to feel guilty for their behaviour.

- The culture of thinking negatively correlates with physical aggression ($r_s = -0,396$ at $r \leq 0,01$), negativism ($r_s = -0,228$ at $r \leq 0,05$) and the aggressiveness index ($r_s = -0,335$ at $r \leq 0,01$), that is, the stronger the ability of graduate students to rationally analyse a conflict situation, draw conclusions and use them in order to develop optimal behaviour in conflict, the less often they are willing to use physical force and, in general, are less conflicted and dominant.

- Behavioural culture negatively correlates with negativism ($r_s = -0,210$ at $r \leq 0,05$), that is, the more developed students' ability to act and solve emerging problems in such a way as not to lead the situation to conflict or, if it arises, avoid escalation, the less they are willing they to contradict and deny the needs of others.

- Conflict resolution culture negatively correlates with physical aggression ($r_s = -0,378$ at $r \leq 0,01$), irritability ($r_s = -0,227$ at $r \leq 0,05$), negativism ($r_s = -0,256$ at $r \leq 0,01$) and the aggressiveness index ($r_s = -0,301$ at $r \leq 0,01$), that is, the higher the level of development of medical university graduates' ability to get involved in work, show empathy, communicative qualities, subjective well-being, emotional intelligence, empathy, responsibility and understanding of other people, the less often they show physical strength and negative feelings, in particular, short temper, irritation, rudeness, at the slightest excitement and, in general, these students are less conflicted and dominant and they do not feel guilty for their behaviour.

Thus, the higher the level of a person's conflict resolution culture, the less often the use of physical force against another person is observed. Respondents with a high level of culture are less likely to demonstrate readiness to display negative feelings at the slightest excitement (hot temper, rudeness), envy and hatred of oth-

ers for real and fictitious actions. Moreover, the higher the level of conflict resolution culture among students, future doctors, the more trusting and confident they are that people will not intentionally harm each other and, if possible, will take into account the interests of others.

Based on the results of the correlation analysis, it can be concluded that the hypothesis is partially confirmed.

The results obtained are generally consistent with the conclusions of studies conducted on different samples by O. I. Shcherbakova¹. She proved that students have a developed conflict resolution culture, which is explained by the communicative abilities of students in general. As the author notes in her works, students are able to “choose words, speech patterns that allow them to save and maintain positive relationships with others”. In addition, in further research, the author revealed negative connections between aggressive actions and such components of the conflict resolution culture of the individual as the culture of feelings, culture of thinking, behavioural culture [40]. These studies confirm the results of our study on the connection between a conflict resolution culture and aggressiveness. Moreover, these scientific works emphasise the development of a conflict resolution culture within university education.

N. E. Serebrovskaya² came to similar conclusions, as in our study; revealing that more than 35% of students at the Nizhny Novgorod Institute of Management and Business (NIMB) have negative communicative attitudes of an aggressive nature, as well as less than 76% have an average level of conflict. Such data confirm the features we have identified that the majority of students have an average aggressiveness.

We also have found indirect confirmation of the connection between the level of conflict resolution culture of an individual and aggressiveness in an experimental study conducted by O. I. Shcherbakova [2] among students of 4–5 courses of the Plekhanov Russian University of Economics and working managers of different levels. After conducting classes with students based on a contextual approach, an increase in future specialists was recorded not only in the level of conflict resolution culture of the personality, but also in changes in other parameters studied. Thus, in particular, positive dynamics were revealed in the indicators of impulsivity, asociality, and aggressiveness of the students and managers who took part in the study. It is worth noting that the formation of a conflict resolution culture of future specialists is actively being developed in modern psychological science, but not in all areas of future professional activity. As an example, we can also cite the study of O. V. Shurygina and I. V. Burova, who prove the effectiveness of the developed structural-functional model for the formation of conflict resolution culture of students

¹ Shcherbakova O.I. Psychology of the conflict resolution culture of a specialist's personality: formation in a contextual educational environment. Dissertation abstract. Doctor of Psychological Sciences: 19.00.07. Moscow: Sholokhov Moscow State University for Humanities; 2011. 46 p.

² Serebrovskaya N.E. Formation and development of the conflict resolution culture of the future specialist of the socionomic profession in the university period. Dissertation of the Doctor of Psychological Sciences. Nizhny Novgorod; 2012. 414 p.

– future translators: at the control stage of the experiment, “11% of students in the experimental group demonstrated a high level of conflict resolution culture (there were no students with a high level in the control group), the number of students in the experimental group with an average level of conflict resolution culture has also increased (89%)” [41]. The model implemented in the socio-psychological training contributed to the development of communication skills, tolerance, awareness, skills of emotional regulation and self-regulation and, as a result, the formation of a conflict resolution culture of students

In the study of G. S. Berezhnaya¹, the need for the formation of a conflict resolution culture of respondents based on an invariant-differentiated model was also proved. After conducting a series of classes with university students at the formative stage of the experiment, the author revealed a reduction in the number of cases of unmotivated conflicts with students; actions in conflict situations began to differ in a more stable choice of acceptable forms, adequate styles and methods of management; the emotional state was characterised by calm, self-confidence, optimism, students resolved conflict situations on their own, made responsible decisions from the standpoint of humanism in relation to students.

Studying the relationship between interpersonal trust and the conflict resolution culture of personality, T. P. Skripkina, considering the attitudes of tolerant consciousness, trust and xenophobia among young people living in the Southern Russian region of the Russian Federation, found that students, in general, have higher trust indicators than schoolchildren, but, compared with the adult sample, they are still lower and it is assumed that this may be due to the fact that the younger generation, who grew up with examples of violence and patterns of aggressive behaviour, is not always able to choose a strategy of agreement and trust between dissimilar people [42].

A significant contribution of this study is the identification of the links between conflict resolution culture and the personal characteristics of medical university graduates, such as interpersonal trust and aggressiveness. In our opinion, conflict resolution culture is a defining integral quality in the development of universal and general professional competencies of medical specialists [43]. Therefore, a comprehensive study of this phenomenon is significant for psychological science and the practice of providing psychological assistance to doctors. The results of the study can be used to consider the issues of adaptation of graduate students of medical faculty to future professional activities in the process of obtaining higher education, as well as the preparation of additional educational programmes aimed at improving the personal characteristics of graduates of medical universities.

Conclusion

Thus, in the course of our research, we formulated the following conclusions: the majority of medical university graduates in the speciality “General Medicine”

¹ Berezhnaya G.S. Formation of conflict resolution competence of teachers of secondary schools. Dissertation abstract. Doctor of Pedagogical. Kaliningrad; 2009. 46 p.

demonstrated an average level of conflict resolution culture. Consequently, they perceive generally accepted social norms of behaviour and, if necessary, can direct, regulate, and control their deeds and actions, as evidenced by the highest indicator of behavioural culture and culture of thinking in the structure of the conflict resolution culture of the individual. Such a component of a conflict resolution culture as communicative culture is at an average level, which indicates an insufficient development of the ability for constructive communication, social reflection and attraction. However, such a component of conflict resolution culture as the culture of feelings is least evident in future doctors, which indicates the need to develop emotional self-control, which can influence the manifestation of aggression. The diagnostic results obtained for future doctors indicate insufficient development of interpersonal communication skills and the need to introduce additional programmes into the educational system of a medical university that could correct this.

According to the data obtained, graduates have an increased level of hostility and aggressiveness indices, as well as high resentment, which is consistent with low results of future doctors in the culture of feelings. It can be assumed that at the time of the study, graduate students were aware of the completion of a significant stage of their lives, in which reality did not coincide with personal expectations and plans too often, and such a reaction as resentment can serve as a form of passive aggression. In addition, the need in the learning process is not only to gain knowledge, but also to become a mature person, one of the characteristics of which is responsibility, including for the manifestation of one's aggressive and hostile reactions. Future doctors are characterised by an average level of interpersonal trust, which means that graduates have such characteristics: confidence that, as a rule, people will not intentionally harm each other, the need to take into account the interests of others, respect their rights and show friendliness. In the course of the study, it was determined that the existing relationship between conflict resolution culture and personal characteristics is characterised as follows: the high level of conflict resolution culture is due to the low level of physical aggression and suspicion among the respondents. We can say that by developing a conflict resolution culture, we can influence the reduction of conflict, and, as a result, the manifestation of aggression by future doctors, which is important for the effective implementation of professional activities.

Our hypothesis about the existence of a statistically significant relationship between the conflict resolution culture of medical university graduates – future doctors and their personal characteristics is partially confirmed. Further research can be aimed at considering the psychological mechanisms of the formation of a conflict resolution culture in the context of the data obtained. The data obtained can be used in the implementation of curricula and the introduction of a programme on “Formation and Development of a Conflict Resolution Culture of Personality” into the educational process of a medical university for the most effective training of healthcare system specialists and improving the quality of medical care.

References

1. Panov V.I., Kashapov M.M., Chumakov M.V. *Metakognitivnye osnovy konfliktnoj kompetentnosti = Metacognitive Foundations of Conflict Competence*. Yaroslavl: Yaroslavl State University; 2012. 427 p. (In Russ.)
2. Verbitsky A.A., Shcherbakova O.I. *Konfliktologicheskaya kultura specialista: tehnologii formirovaniya = Conflictological Culture of a Specialist: Technologies of Formation*. Moscow: MPGU; 2016. 255 p. (In Russ.)
3. Soleimani M., Yarahmadi S. Cultural competence in critical care nurses and its relationships with empathy, job conflict, and work engagement: a cross-sectional descriptive study. *BioMed Central Nursing*. 2023;22(1):113. doi:10.1186/s12912-023-01285-x
4. Gunasingha R.M.K.D., Lee H.-J., Zhao C., Clay A. Conflict resolution styles and skills and variation among medical students. *BioMed Central Medical Education*. 2023;23(1):246. doi:10.1186/s12909-023-04228-x
5. Milton J., Erichsen Andersson A., Åberg N.D., Gillespie B.M., Oxelmark L. Healthcare professionals' perceptions of interprofessional teamwork in the emergency department: a critical incident study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2022;30(1):46. doi:10.1186/s13049-022-01034-0
6. Delak B., Širok K. Physician-nurse conflict resolution styles in primary health care. *Nursing Open*. 2022; 9(2):1077–1085. doi:10.1002/nop2.1147
7. Skripkina T.P. *Psihologiya doveriya = Psychology of Trust*. Moscow: Publishing House Akademija; 2000. 263 p. (In Russ.)
8. Sachkova M.E., Semenova L.E. The image of a doctor and the students' trust in themselves and others in the period of COVID-19 pandemic. *Vestnik psihoterapii = Bulletin of Psychotherapy*. 2022;83:49–61. (In Russ.) doi:10.25016/2782-652X-2022-0-83-49-61
9. Semenova L.E., Sachkova M.E., Karpushkina N.V. Gender specificity of the image of a doctor and trust in oneself and others among students during the COVID-19 pandemic. *Vestnik Mininskogo Universiteta = Vestnik of Minin University*. 2023;11(1):1–27. (In Russ.) doi:10.26795/2307-1281-2023-11-1-7
10. Moiseeva M.V. The connection between attachment to mother and the formation of trust in others at preschool age. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya: problemy i rezul'taty = Fundamental and Applied Research: Problems and Results*. 2016;26(1):121–133. (In Russ.) Accessed May 22, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26104301>
11. Erikson E.H. *Childhood and Society*. 2nd ed. New York, London: W. W. Norton & Company; 1993. 448 p.
12. Annenkova N.V. The relationship of trust in oneself and in others with personal characteristics in student age. *The Unity of Science*. 2015;3:105–106. (In Russ.) Accessed May 22, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25299890>
13. Annenkova N.V. Vzaimosvjaz' lichnostnyh harakteristik s urovnem doverija sebe i k drugomu u budushhih finansistov = The relationship between personal characteristics and the level of trust in oneself and in others among future financiers. In: Annenkova N.V., Kamneva E.V., Korobanova Zh.V., Muzhikova Yu.E., eds. *Aktual'nye problemy social'noj i jekonomicheskoy psihologii: metodologija, teorija, praktika: sbornik nauchnyh statej = Current Problems of Social and Economic Psychology: Methodology, Theory, Practice*. 3rd ed. Moscow: Publishing House Sputnik+; 2015:93–96. (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24291826>
14. Abdulkadir Yu.R.A. To the question of the study of trust in oneself and others in students with different levels of self-esteem. *Alleya nauki = Alley of Science*. 2018;2(4(20)):894–897. (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=34975496>

15. Malinovskaya E.L. Trust in themselves and in others among managers with different management styles. In: *Psihologiya i pedagogika: aktual'nye problemy teorii i praktiki (ko Dnyu psihologa). Materialy IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Psychology and Pedagogy: Current Problems of Theory and Practice (for Psychologist's Day). Materials of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference*. Moscow: State University of Education; 2023:175–180. (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54083018>
16. Zavgorodnyaya I.V., Goncharova V.V. Ideas about the future of students with different levels of trust in themselves and others. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya = Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*. 2019;2:24–27. (In Russ.) Accessed March 19, 2023. <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/02/2019-02-04.pdf>
17. Zelenev I.A., Prokhoda V.A. Subjective well-being and trust in the context of psychological security in contemporary Russia and other European countries. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i socialnye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2020;1(155):340–367. (In Russ.) doi:10.14515/monitoring.2020.1.14
18. Almakaeva A.M. Measurement of generalized trust in cross-cultural studies. *Sotsiologicheskie issledovaniia = Sociology and Political Science*. 2014;11:32–43. (In Russ.) Accessed March 13, 2023. <https://www.socis.isras.ru/article/5474>
19. Uslaner E.M. *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge: Cambridge University Press; 2002. 52 p.
20. Fukuyama F. *Doverie: social'nye dobrodeteli i put' k процветанию = Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. Moscow: AST Publishing House; 2004. 730 p. (In Russ.)
21. Lewicka D., Zakrzewska-Bielawska A.F. Trust and distrust in interorganisational relations-scale development. *Public Library of Science One*. 2022;17(12):e0279231. doi:10.1371/journal.pone.0279231
22. Mooijman M. Power dynamics and the reciprocation of trust and distrust. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2023;125(4):779–802. doi:10.1037/pspi0000424
23. Williamson L.D., Tarfa A. Examining the relationships between trust in providers and information, mistrust, and COVID-19 vaccine concerns, necessity, and intentions. *BioMed Central Public Health*. 2022;22(1):2035. doi:10.1186/s12889-022-14399-9
24. Capotescu C., Chodon T., Chu J., Cohn E., Eyal G., Goyal R., Ige O., LaViolette J., Mallik S., Phillips LM., Spencer P., Tomson D.L. Community health workers' critical role in trust building between the medical system and communities of color. *The American Journal of Managed Care*. 2022;28(10):497–499. doi:10.37765/ajmc.2022.89247
25. Chegini Z., Kakemam E., Behforoz A., Lotfollah-Zadeh F., Jafari-Koshki T., Khodayari Zarnag R. Impact of patient communication preferences on the patient trust in physicians: a cross-sectional study in Iranian outpatient's clinics. *Journal of Patient Experience*. 2022;9:23743735211069809. doi:10.1177/23743735211069809
26. Anderson L.A., Dedrick R.F. Development of the Trust in Physician Scale: a measure to assess interpersonal trust in patient-physician relationships. *Psychological Reports*. 1990;67(3,Pt 2):1091–1100. doi:10.2466/pr0.1990.67.3f.1091
27. Thom D.H., Campbell B. Patient-physician trust: an exploratory study. *The Journal of Family Practice*. 1997;44(2):169–176. Accessed May 23, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9040520/>
28. Levinson W., Lesser C.S., Epstein R.M. Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Affairs (Millwood)*. 2010;29(7):1310–1318. doi:10.1377/hlthaff.2009.0450
29. Neuliep J.W. *Intercultural Communication: A Contextual Approach*. 8th ed. USA: SAGE Publications, Inc; 2020. 520 p.
30. Rogers W.A., Ballantyne A. Gender and trust in medicine: vulnerabilities, abuses, and remedies. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*. 2008;1(1):48–66. Accessed May 23, 2023. <https://www.jstor.org/stable/40339212>

31. Friberg K., Husebø S.E., Olsen Ø.E., Saetre Hansen B. Interprofessional trust in emergency department – as experienced by nurses in charge and doctors on call. *Journal of Clinical Nursing*. 2016;25(21–22):3252–3260. doi:10.1111/jocn.13359
32. Konlan K.D., Abdulai J.A., Saah J.A., Doat A.R., Amoah R.M., Mohammed I., Konlan K.D. The influence of conflicts among members of the clinical team on patient care; an explorative, descriptive study, Ghana. *Journal of Global Health Science*. 2023;5(1):e1. doi:10.35500/jghs.2023.5.e1
33. Khvan A.A., Zaitsev Yu.A., Kuznetsova Yu.A. The experience of standardization of the questionnaire for measuring aggressive and hostile reactions by A. Bass and A. Darki. *Psihologicheskaya diagnostika = Psychological Diagnosis*. 2008;1:35–56. (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://bigenc.ru/b/opyt-standartizatsii-oprosvn-6a79fe>
34. Shestakova E.G., Dorfman L.Ya. Aggressive behavior and personality aggression. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2009;7(64):51–66. (In Russ.) Accessed March 23, 2024. Accessed May 23, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=12920594>
35. Rean A.A. Aggression and aggressiveness of personality. *Psihologicheskij zhurnal = Psychological Journal*. 1996;17(5):3–18. (In Russ.) Accessed June 23, 2023. <https://search.rsl.ru/ru/record/01001731782>
36. Lickiewicz J., Jagielski P., Hughes P.P., Makara-Studzińska M. The gender-related impact of a violence management training program on medical school students-preliminary results. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(19):7130. doi:10.3390/ijerph17197130
37. Sergeeva M.A., Smakhtina T.A., Shagina I.R., Kubekova A.S. Psychological features of autoggressive behavior in students of medical education. *Sovremennye issledovaniya social'nyh problem = Society of Russia: Educational Space, Psychological Structures and Social Values*. 2017;8(5):79. (In Russ.) doi:10.12731/2218-7405-2017-5-79-93
38. Dukhnovsky S.V. *Diagnostika mezhluchnostnyh otnoshenij = Diagnosis of Interpersonal Relationships*. Saint Petersburg: Publishing House Rech'; 2009. 141 p. (In Russ.)
39. Ami N., Wani M., Sankar R., Raghavi R., Chinmaya B. Aggression among Annamalai University students. *Global Journal of Intellectual & Developmental Disabilities*. 2017;1(3):555562. doi:10.19080/gjidd.2017.01.555562
40. Shcherbakova O.I. Formation and development of the conflictological culture of a specialist in contextual learning. *Psyhopedagogika v pravoohranitelnyh organah = Psychopedagogy in Law Enforcement*. 2009;3:15–19 (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-konfliktologicheskoy-kultury-spetsialista-v-kontekstnom-obuchenii>
41. Shurygina O.V., Burova I.V. Structural and functional model of conflictological culture formation of students – future interpreters. *Gumanizaciya obrazovaniya = Humanization of Education*. 2019;5:112–123. (In Russ.) doi:10.24411/1029-3388-2019-10057
42. Skripkina T.P. Attitudes of tolerant consciousness, trust and xenophobia among young people living in the Southern Russian region of the Russian Federation. *Social'naya psihologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2010;1:136–151. (In Russ.) Accessed May 23, 2023. <https://elibrary.ru/item.asp?id=17029771>
43. Hudyakova N.L., Nevelev A.B., Neveleva V.S. Personal culture as a goal of continuing developmental education: Philosophical and methodological substantiation. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2020;22(7):9–32. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2020-7-9-32

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Панов В.И., Кашапов М.М., Чумаков М.В. *Метакогнитивные основы конфликтной компетентности*. Ярославль: ЯрГУ; 2012. 427 с.
2. Вербицкий А.А., Щербакова О.И. *Конфликтологическая культура специалиста: технологии формирования*. Москва: МПГУ; 2016. 255 с.

3. Soleimani M., Yarahmadi S. Cultural competence in critical care nurses and its relationships with empathy, job conflict, and work engagement: a cross-sectional descriptive study. *BioMed Central Nursing*. 2023;22(1):113. doi:10.1186/s12912-023-01285-x
4. Gunasingha R.M.K.D., Lee H.-J., Zhao C., Clay A. Conflict resolution styles and skills and variation among medical students. *BioMed Central Medical Education*. 2023;23(1):246. doi:10.1186/s12909-023-04228-x
5. Milton J., Erichsen Andersson A., Åberg N.D., Gillespie B.M., Oxelmark L. Healthcare professionals' perceptions of interprofessional teamwork in the emergency department: a critical incident study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2022;30(1):46. doi:10.1186/s13049-022-01034-0
6. Delak B., Širok K. Physician-nurse conflict resolution styles in primary health care. *Nursing Open*. 2022; 9(2):1077–1085. doi:10.1002/nop2.1147
7. Скрипкина Т.П. *Психология доверия: учебное пособие для вузов*. Москва: Издательский центр «Академия»; 2000. 263 с.
8. Сачкова М.Е., Семенова Л.Е. Образ врача и доверие к себе и другим у студентов в период пандемии COVID-19. *Вестник психотерапии*. 2022;83:49–61. doi:10.25016/2782-652X-2022-0-83-49-61
9. Семенова Л.Э., Сачкова М.Е., Карпушкина Н.В. Гендерная специфика образа врача и доверия к себе и другим у студенческой молодежи в период пандемии COVID-19. *Вестник Мининского университета*. 2023;11(1):1–27. doi:10.26795/2307-1281-2023-11-1-7
10. Моисеева М.В. Связь привязанности к матери и формирования доверия к другим в дошкольном возрасте. *Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты*. 2016;26(1):121–133. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26104301> (дата обращения: 22.05.2023).
11. Erik H. *Erikson Childhood and Society*. 2nd ed. New York. London: W. W. Norton & Company; 1993. 448 p.
12. Анненкова Н.В. Взаимосвязь доверия себе и к другому с личностными особенностями в студенческом возрасте. *The Unity of Science*. 2015;3:105–106. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25299890> (дата обращения: 23.05.2023).
13. Анненкова Н.В. Взаимосвязь личностных характеристик с уровнем доверия себе и к другому у будущих финансистов. *Актуальные проблемы социальной и экономической психологии: методология, теория, практика: сборник научных статей*. Вып. 3. Москва: Издательство «Спутник+»; 2015:93–96. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24291826> (дата обращения: 23.05.2023).
14. Абдулкадир Ю.Р.А. К вопросу об исследовании особенностей доверия к себе и другим у студентов с разным уровнем самооценки. *Аллея науки*. 2018;2(4(20)):894–897. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34975496> (дата обращения: 23.05.2023).
15. Малиновская Е.Л. Доверие к себе и к другим у руководителей с разными стилями управления. *Психология и педагогика: актуальные проблемы теории и практики (ко Дню психолога): материалы IV Всероссийской научно-практической конференции*; 18 ноября 2022 г.; Москва: осударственный университет просвещения; 2023:175–180. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54083018> (дата обращения: 23.05.2023).
16. Завгородняя И.В., Гончарова В.В. Представления о будущем у студентов с разным уровнем доверия к себе и к другим. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования*. 2019;2:24–27. Режим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/02/2019-02-04.pdf> (дата обращения: 19.03.2023).
17. Зеленев И.А., Прохода В.А. Субъективное благополучие и доверие в контексте психологической безопасности в современной России и других европейских странах.

- Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены.* 2020;1(155):340–367. doi:10.14515/monitoring.2020.1.14
18. Алмакаева А.М. Измерение генерализированного (обобщенного) доверия в кросс-культурных исследованиях. *Социологические исследования.* 2014;11:32–43. Режим доступа: <https://www.socis.isras.ru/article/5474> (дата обращения: 13.03.2023).
 19. Uslaner E.M. *The Moral Foundations of Trust.* Cambridge: Cambridge University Press; 2002. 52 p.
 20. Фукуяма Ф. *Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию.* Москва: Издательство АСТ; 2004. 730 с.
 21. Lewicka D., Zakrzewska-Bielawska A.F. Trust and distrust in interorganisational relations-scale development. *Public Library of Science One.* 2022;17(12):e0279231. doi:10.1371/journal.pone.0279231
 22. Mooiiman M. Power dynamics and the reciprocation of trust and distrust. *Journal of Personality and Social Psychology.* 2023;125(4):779–802. doi:10.1037/pspi0000424
 23. Williamson L.D., Tarfa A. Examining the relationships between trust in providers and information, mistrust, and COVID-19 vaccine concerns, necessity, and intentions. *BioMed Central Public Health.* 2022;22(1):2033. doi:10.1186/s12889-022-14399-9
 24. Capotescu C., Chodon T., Chu J., Cohn E., Eyal G., Goyal R., Ige O., LaViolette J., Mallik S., Phillips L.M., Spencer P., Tomson D.L. Community health workers' critical role in trust building between the medical system and communities of color. *The American Journal of Managed Care.* 2022;28(10):497–499. doi:10.37765/ajmc.2022.89247
 25. Chegini Z., Kakemam E., Behforoz A., Lotfollah-Zadeh F., Jafari-Koshki T., Khodayari Zarnag R. Impact of patient communication preferences on the patient trust in physicians: a cross-sectional study in Iranian outpatient's clinics. *Journal of Patient Experience.* 2022;9:23743755211069809. doi:10.1177/23743755211069809
 26. Anderson L.A., Dedrick R.F. Development of the Trust in Physician Scale: a measure to assess interpersonal trust in patient-physician relationships. *Psychological Reports.* 1990;67(3,Pt 2):1091–1100. doi:10.2466/pr0.1990.67.3f.1091
 27. Thom D.H., Campbell B. Patient-physician trust: an exploratory study. *The Journal of Family Practice.* 1997;44(2):169–176. Accessed May 23, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9040520>
 28. Levinson W., Lesser C.S., Epstein R.M. Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Affairs (Millwood).* 2010;29(7):1310–1318. doi:10.1377/hlthaff.2009.0450
 29. Neuliep J.W. *Intercultural Communication: A Contextual Approach.* 8th ed. USA: SAGE Publications, Inc; 2020. 520 p.
 30. Rogers W.A., Ballantyne A. Gender and trust in medicine: vulnerabilities, abuses, and remedies. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics.* 2008;1(1):48–66. Accessed May 23, 2023. <https://www.jstor.org/stable/40539212>
 31. Friberg K., Husebø S.E., Olsen Ø.E., Saetre Hansen B. Interprofessional trust in emergency department – as experienced by nurses in charge and doctors on call. *Journal of Clinical Nursing.* 2016;25(21–22):3252–3260. doi:10.1111/jocn.13359
 32. Konlan K.D., Abdulai J.A., Saah J.A., Doat A.R., Amoah R.M., Mohammed I., Konlan K.D. The influence of conflicts among members of the clinical team on patient care; an explorative, descriptive study, Ghana. *Journal of Global Health Science.* 2023;5(1):e1. doi:10.35500/jghs.2023.5.e1
 33. Хван А.А., Зайцев Ю.А., Кузнецова Ю.А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки. *Психологическая диагностика.* 2008;1:35–56. Режим доступа: <https://bigenc.ru/b/opyt-standartizatsii-oprosn-6a79fe> (дата обращения: 23.05.2023).
 34. Шестакова Е.Г., Дорфман Л.Я. Агрессивное поведение и агрессивность личности. *Образование и наука.* 2009;7(64):51–66. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12920594> (дата обращения: 23.05.2023).

35. Реан А.А. Агрессия и агрессивность личности. *Психологический журнал*. 1996;17(5):3–18. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001731782> (дата обращения: 23.05.2023).
36. Lickiewicz J., Jagielski P., Hughes P.P., Makara-Studzińska M. The gender-related impact of a violence management training program on medical school students-preliminary results. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(19):7130. doi:10.3390/ijerph17197130
37. Сергеева М.А., Смахтина Т.А., Шагина И.П., Кубекова А.С. Психологические особенности аутоагрессивного поведения у студентов медицинского вуза. *Современные исследования современных проблем*. 2017;8(5):79. doi:10.12731/2218-7405-2017-5-79-93
38. Духновский С.В. *Диагностика межличностных отношений*. Санкт-Петербург: Речь; 2009. 141 с.
39. Ami N., Wani M., Sankar R., Raghavi R., Chinmaya B. Aggression among Annamalai university students. *Global Journal of Intellectual & Developmental Disabilities*. 2017;1(3):555562. doi:10.19080/gjidd.2017.01.555562
40. ЩербакOVA О.И. Формирование и развитие конфликтологической культуры специалиста в контекстном обучении. *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2009;3:15–19. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitiye-konfliktologicheskoy-kultury-spetsialista-v-kontekstnom-obuchenii> (дата обращения: 23.05.2023).
41. Шурыгина О.В., Бурова И.В. Структурно-функциональная модель формирования конфликтологической культуры студентов – будущих переводчиков. *Гуманизация образования*. 2019;5:112–123. doi:10.24411/1029-3388-2019-10057
42. Скрипкина Т.П. Установки толерантного сознания, доверия и ксенофобии у молодежи, проживающей в Южнороссийском регионе РФ. *Социальная психология и общество*. 2010;1:136–151. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17029771> (дата обращения: 23.05.2023).
43. Худякова Н.Л., Невелев А.Б., Невелева В.С. Личностная культура как цель непрерывного развивающего образования: философско-методологическое обоснование. *Образование и наука*. 2020;22(7):9–32. doi:10.17853/1994-5639-2020-7-9-32

Information about the authors:

Olga I. Shcherbakova – Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor, Professor, Department of Political Analysis and Social-Psychological Processes, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-0977-1851, SPIN-code 3287-9689. E-mail: SCHerbakova.OI@rea.ru

Kira G. Serdakova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Pedagogy and Medical Psychology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-0149-5848, SPIN-code 3487-3504. E-mail: serdakova_k_g@staff.sechenov.ru

Anton V. Sorin – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Pedagogy and Medical Psychology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation; ORCID 0009-0003-1671-0832, SPIN-code 1597-0937. E-mail: khersonskiy_i_i@staff.sechenov.ru

Maria G. Kiseleva – Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Pedagogy and Medical Psychology, Institute of Psychological and Social Work, Director of Institute of Psychological and Social Work, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-9984-1090, SPIN-code 9228-2173. E-mail: kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru

Natalya A. Krylova – Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor, Department of Children's Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-6679-6385, SPIN-code 7826-3615. E-mail: nat.seliverstova@mail.ru

Anton O. Komissarenko – Student, Department of Pedagogy and Medical Psychology, Institute of Psychological and Social Work, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov

University), Moscow, Russian Federation; ORCID 0009-0000-4101-9873. E-mail: komissarenko_tosha@mail.ru

Contribution of the authors:

O.I. Shcherbakova – scientific literature analysis, study design, drawing conclusions.

K.G. Serdakova – study concept and design, writing the draft.

A.V. Sorin – scientific literature analysis, statistical data processing.

M.G. Kiseleva – critical analysis, design, and analysis of research results.

N.A. Krylova – data collecting and analysis, text translation.

A.O. Komissarenko – scientific literature search, data collecting.

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

Received 29.10.2023; revised 26.06.2024; accepted 04.09.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Щербакова Ольга Ивановна – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры политического анализа и социально-психологических процессов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-0977-1851, SPIN-код 3287-9689. E-mail: SCHerbakova.OI@rea.ru

Сердакова Кира Геннадьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и медицинской психологии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-0149-5848, SPIN-код 3487-3504. E-mail: serdakova_k_g@staff.sechenov.ru

Сорин Антон Валентинович – кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и медицинской психологии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0009-0003-1671-0832, SPIN-код 1597-0937. E-mail: sorin_a_v@staff.sechenov.ru

Киселева Мария Георгиевна – доктор психологических наук, заведующая кафедрой педагогики и медицинской психологии ИПСР, директор ИПСР Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-9984-1090, SPIN-код 9228-2173. E-mail: kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru

Крылова Наталья Алексеевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-6679-6385, SPIN-код 7826-3615. E-mail: nat.seliverstova@mail.ru

Комиссаренко Антон Олегович – студент кафедры педагогики и медицинской психологии ИПСР Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0009-0000-4101-9873. E-mail: komissarenko_tosha@mail.ru

Вклад соавторов:

О.И. Щербакова – анализ научной литературы, разработка дизайна исследования, описание результатов.

К.Г. Сердакова – разработка концепции и дизайна исследования, написание рабочего варианта статьи.

А.В. Сорин – анализ научной литературы, статистическая обработка данных.

М.Г. Киселева – критический анализ, дизайн и анализ результатов исследования.

Н.А. Крылова – сбор и обработка материалов исследования, перевод текста.

А.О. Комиссаренко – поиск научной литературы, сбор данных.

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

Статья поступила в редакцию 29.10.2023; поступила после рецензирования 26.06.2024; принята в печать 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Información sobre los autores:

Olga Ivánovna Shcherbakova: Doctora en Ciencias de la Psicología, Profesora Asociada, Profesora del Departamento de Análisis Político y Procesos Socio-Psicológicos, Universidad Rusa de Económicas G.V. Plejánov, Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-0977-1851, SPIN-code 3287-9689. Correo electrónico: SCherbakova.OI@rea.ru

Kira Guennádevna Serdakova: Candidata a Ciencias de la Psicología, Profesora Asociada del Departamento de Pedagogía y Psicología Médica de la Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov), Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-0149-5848, SPIN-code 3487-3504. Correo electrónico: serdakova_k_g@staff.sechenov.ru

Antón Valentínovich Sorin: Candidato a Ciencias de la Psicología, Profesor Asociado del Departamento de Pedagogía y Psicología Médica de la Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov), Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0009-0003-1671-0832, SPIN-code 1597-0937. Correo electrónico: sorin_a_v@staff.sechenov.ru

María Gueórguievna Kiseliova: Doctora en Ciencias de la Psicología, Jefe del Departamento de Pedagogía y Psicología Médica del Instituto de Psicología y Trabajo Social, Directora del Instituto de Psicología y Trabajo Social de la Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov), Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-9984-1090, SPIN-code 9228-2173. Correo electrónico: kiseleva_m_g@staff.sechenov.ru

Natalia Aléxeievna Krilova: Candidata a Ciencias de la Medicina, Profesora Asociada del Departamento de Enfermedades Infantiles de la Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov), Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-6679-6385, SPIN-code 7826-3615. Correo electrónico: nat.seliverstova@mail.ru

Antón Olégovich Komissarenko: Estudiante del Departamento de Pedagogía y Psicología Médica, Instituto de Psicología y Trabajo Social, Primera Universidad Estatal de Medicina de Moscú I.M. Séchenov (Universidad Séchenov), Moscú, Federación de Rusia; ORCID 0009-0000-4101-9873. Correo electrónico: komissarenko_tosha@mail.ru

Contribución de coautoría:

O.I. Shcherbakova: análisis de la literatura científica, desarrollo del diseño de investigación, descripción de los resultados.

K.G. Serdakova: desarrollo del concepto y diseño del estudio, redacción de la versión funcional del artículo.

A.V. Sorin: análisis de la literatura científica, procesamiento de los datos estadísticos.

M.G. Kiseliova: análisis crítico, diseño y análisis de los resultados de la investigación.

N.A. Krilova: recopilación y procesamiento del material de investigación, traducción de textos.

A.O. Komissarenko: búsqueda de literatura científica, recopilación de datos.

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

El artículo fue recibido por los editores el 29/10/2023; recepción efectuada después de la revisión el 26/06/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2024-8-144-173



Факторы формирования креативных студенческих команд

Я.В. Ушакова¹, Д.В. Зернов², И.В. Ситникова³

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация.

E-mail: ¹yana@fsn.unn.ru; ²zernov@fsn.unn.ru; ³april@fsn.unn.ru

✉ yana@fsn.unn.ru

Аннотация. *Введение.* Актуальность исследования определяется потребностями развития российского общества в привлечении активной талантливой молодежи в различные сферы экономической и социальной деятельности. *Цель* статьи – выявить факторы формирования креативных студенческих команд, способных к результативной деятельности в креативной индустрии, в исследовательских и научно-технологических и социально значимых проектах. *Методология, методы и методики.* Эмпирической базой выступили результаты социологического исследования креативности 720 студентов ряда вузов РФ методом анкетного опроса. На основе факторного анализа были выделены пять групп студентов с условными названиями: оптимисты, популисты, разносторонние, дисциплинированные, аутсайдеры. *Результаты.* Определены основные параметры, представлена типология студентов с позиций их отношения к различным видам деятельности, активности в научной и общественной жизни вуза, оценок условий научно-образовательной и общественной деятельности вуза, активности в социальных сетях, выявления важнейших составляющих жизненного успеха. *Научная новизна.* На основе авторской методики социологического исследования креативности студентов предложены подходы к формированию креативных студенческих команд. *Практическая значимость* статьи состоит в возможности использования предложенной методики и результатов исследования в работе педагогов и специалистов вузов, занимающихся вовлечением студенческой молодежи в научно-исследовательские, творческие и социально значимые проекты.

Ключевые слова: проектная деятельность студентов, участие студентов в научно-исследовательской деятельности, креативный потенциал студенческих групп, факторы формирования креативных студенческих команд

Для цитирования: Ушакова Я.В., Зернов Д.В., Ситникова И.В. Факторы формирования креативных студенческих команд. *Образование и наука.* 2024;26(8):144–173. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-144-173

Factors influencing the formation of creative student teams

Y.V. Ushakova¹, D.V. Zernov², I.V. Sitnikova³

National Research Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod, Russian Federation.

E-mail: ¹yana@fsn.unn.ru; ²zernov@fsn.unn.ru; ³april@fsn.unn.ru

✉ yana@fsn.unn.ru

Abstract. *Introduction.* The research relevance is determined by the needs of Russian societal development in attracting active and talented youth to various spheres of economic and social activities. *Aim.* The present research aimed to identify the factors that contribute to the formation of creative student teams capable of effectively engaging in activities within the creative industry, research, scientific-technological projects, and socially significant projects. *Methodology and research methods.* The empirical basis of the article was the results of a sociological study on university students' creativity using a questionnaire survey method. Through factor analysis, five groups of students were identified with conventional names: optimists, populists, versatile, disciplined, and outsiders. *Results.* The analysis of the research results allowed the authors to define the main parameters and present a typology of students based on their attitudes towards different types of activities, involvement in scientific and social university life, evaluations of the conditions of scientific, educational, and social activities at the university, engagement in social networks, and identification of the most crucial components of life success. *Scientific novelty.* On the basis of the authors' methodology of sociological research on the creativity of university students, approaches to forming creative student teams are proposed. *Practical significance.* The practical significance of the article lies in the potential utilisation of the proposed methodology and the study results by teachers and specialists at universities involved in engaging students in research, creative endeavors, and socially significant projects.

Keywords: project-based activity of students, student research activity, creative potential of student groups, factors influencing the formation of creative student teams

For citation: Ushakova Y.V., Zernov D.V., Sitnikova I.V. Factors influencing the formation of creative student teams. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2024;26(8):144-173. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-144-173:

Factores en la formación de equipos estudiantiles creativos

Ya.V. Ushakova¹, D.V. Zernov², I.V. Sítnikova³

Universidad Nacional Estatal de Investigaciones N.I. Lobachesky de Nizhniy Nóvgorod, Nizhniy Nóvgorod, Federación de Rusia.

E-mail: ¹yana@fsn.unn.ru; ²zernov@fsn.unn.ru; ³april@fsn.unn.ru

✉ yana@fsn.unn.ru

Abstracto. *Introducción.* La importancia del estudio está determinada por las necesidades de desarrollo de la sociedad rusa para atraer jóvenes activos y talentosos a diversas áreas de la actividad económica y social. *Objetivo.* El artículo tiene como objetivo, identificar factores en la formación de equipos de estudiantiles creativos, capaces de realizar actividades efectivas en la industria creativa, en proyectos de investigación, científicos, tecnológicos y socialmente significativos. *Metodología, métodos y procesos de investigación.* La base empírica está soportada por los resultados de un estudio sociológico de creatividad, en el que participaron 720 estudiantes de varias universidades de la Federación de Rusia mediante una encuesta por cuestionario. A partir del análisis factorial se identificaron cinco grupos estudiantiles con nombres convencionales: optimistas, populistas, polivalentes, disciplinados y outsiders. *Resultados.*

Se determinan los principales parámetros, se presenta una tipología de estudiantes desde el punto de vista de su actitud hacia los diversos tipos de actividades en la vida científica y social de la universidad, valoraciones de las condiciones de las actividades científicas, educativas y sociales de la universidad, actividad en redes sociales, identificando los componentes más importantes del éxito en la vida. *Novedad científica*. Con base en la metodología de autoría para la investigación sociológica de la creatividad de los estudiantes, se proponen enfoques para la formación de equipos de estudiantes creativos. *Significado práctico*. La importancia práctica del artículo radica en la posibilidad de utilizar la metodología propuesta y los resultados de la investigación en el trabajo de docentes y especialistas universitarios centrados en involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación, creativos y socialmente significativos.

Palabras claves: actividades de proyectos estudiantiles, participación de los estudiantes en actividades de investigación, potencial creativo de los grupos estudiantiles, factores en la formación de equipos estudiantiles creativos

Para citas: Ushakova Ya.V., Zernov D.V., Sítnikova I.V. Factores en la formación de equipos estudiantiles creativos. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):144–173. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-144-173:

Введение

Формирование эффективной государственной политики в области научно-технологического развития страны является одной из приоритетных задач. Этому должно способствовать объявленное Президентом Российской Федерации В. В. Путиным Десятилетие науки и технологий (2022–2031 гг.), где среди основных инициатив рассматривается создание новых и совершенствование имеющихся механизмов выявления талантливой молодежи и привлечение ее в сферу исследований и разработок. Высокотехнологичная экономика и цифровое общество формируют запрос на выпускников вузов, обладающих креативным потенциалом, способных находить оригинальные решения и создавать уникальный продукт. В связи с этим растет интерес научного исследовательского и педагогического сообществ к проблемам выявления студенческой молодежи, обладающей соответствующими компетенциями.

Одним из инструментов подготовки креативной молодежи является проектная деятельность в вузах. Внедрение проектно-ориентированного обучения в вузе должно способствовать развитию у обучающихся компетенций креативности и критического мышления, а организация проектной работы – развитию навыков коммуникации и командной работы [1]. Вовлечение в проектную деятельность помогает молодежи в образовательной и профессиональной адаптации, формирует полезные навыки и является прототипом реальной трудовой деятельности. Однако результаты исследования П. А. Амбаровоу и Г. Е. Зборовского показали, что лишь половина (51 %) студентов имеют довузовский опыт проектной деятельности, в результате которой они сформировали востребованные в вузе навыки, а более 30 % испытывают трудности при работе в проектном формате [2].

Участие студенческой молодежи в научно-исследовательской деятельности вуза важно и для самих образовательных организаций, поскольку раскрытие способностей одаренной молодежи является одной из задач реализации

национального проекта «Образование», направленного на достижение цели по обеспечению возможности для самореализации и развития талантов. Учебные заведения используют различные стратегии для формирования проектно-исследовательских молодежных коллективов: отбор наиболее одаренных, творческих студентов с нестандартным мышлением; создание учеными научных школ; индивидуальная и коллективная работа с инициативными молодыми исследователями. В основу разработки таких стратегий формирования креативных студенческих команд может быть положена методика, учитывающая типологию студентов с позиций их интереса и мотивации к различным видам деятельности.

В этой связи целью исследования является выявление групп студенческой молодежи и их характеристик для формирования потенциальных креативных команд, способных к результативной деятельности в креативной индустрии, в исследовательских и научно-технологических и социально значимых проектах. Авторы предполагают, что в контексте реализации своих творческих, исследовательских и организаторских способностей студенчество неоднородно, т. е. существуют группы, обладающие различным креативным потенциалом. Для определения этого потенциала была предложена авторская методика, выявляющая отношение студенческой молодежи к различным видам деятельности, их активность в научной и общественной жизни вуза, диджитал-креативность.

Обзор литературы

В последние годы внимание исследователей привлекают креативная деятельность и креативное мышление, однако пока нет единой методики измерения всех аспектов креативности. В процессе разработки инструментария исследования авторами статьи был осуществлен поиск научных публикаций по ключевому слову «креативность» в базе данных электронной библиотеки eLibrary. Было найдено 12 914 опубликованных работ, из них по международному классификатору OECD в рубрике Educational Sciences – 5769, Psychology – 2930, Economics and Business – 1134, Philosophy, Ethics and Religion – 478, Sociology – 385. Результаты поиска свидетельствуют о доминировании педагогических, психологических и экономических исследований над социологическими.

Современные международные и отечественные исследования посвящены изучению различных факторов, влияющих на развитие креативности и формирование креативного потенциала личности: психологические [3; 4], средовые (семейные практики воспитания, социокультурная среда) и ситуационные [5]. Самыми распространенными являются психологические и психофизиологические методики, измеряющие креативность как личностную или когнитивную черту [6]. В психологии креативность личности рассматривается в рамках исследования психологии повседневности, жизнотворчества, жизненных стратегий и ориентаций. Особенностью такого подхода является изучение креативности как личностной характеристики, не являющейся характери-

кой особой деятельности или особого типа людей, а относящейся к повседневной жизни обычных людей [7].

В области педагогики популярными становятся исследования креативности при изучении творческой активности и развития креативности в процессе профессиональной подготовки [8], стратегий креативного преподавания и обучения как особого подхода к обучению [9]. Особое внимание уделяется изучению взаимосвязи между креативностью и академической успеваемостью [10], влияния культуры на индивидуальное творчество и креативность [11; 12], связи креативности с уровнем образования и возрастом [13]. Осуществляются попытки исследования креативности самих преподавателей, их творческого мышления в качестве предиктора эффективности работы на основе двух показателей: 1) количество и качество решений проблем, возникающих в повседневной работе преподавателя; 2) оценка студентами эффективности преподавателя [14]. Отметим, что преподаватели учебных заведений чаще определяют креативность в общих терминах интеллектуальных способностей или дивергентного мышления, чем в конкретных терминах изобретательности, оригинальности, любопытства, самостоятельности или способности устанавливать связи [15].

В практике менеджмента, маркетинга и бизнеса применительно к организациям исходя из внутриорганизационных проблем и в целях поиска стратегий развития и успешности организаций рассматриваются четыре группы креативности: креативные технологии (мышления, действия, коммуникаций и др.); креативные коммуникации (сети); креативные ресурсы, креативный капитал; креативный менеджмент. Главной составляющей креативного процесса становится прагматический элемент, то есть изначальное понимание, зачем нужно что-то создавать, для кого нужно что-то создавать, как нужно что-то создавать и, собственно, что именно нужно создавать [16]. Руководители организаций уделяют больше внимания командной работе, осознавая, что достижения в различных областях все чаще становятся результатом совместной работы групп. При этом процессы группового сотрудничества, приводящие к творчеству, до сих пор мало изучены [17]. Современные руководители рассматривают креативное поведение сотрудников как потенциал для роста ценности организации в краткосрочной и долгосрочной перспективе, важный организационный актив в решении широкого спектра задач [18].

Рассматривая феномен креативного класса, ученые относят к нему тех, кто участвует в социальных изменениях через реализацию совместных проектов, даже несмотря на профессиональные или имущественные различия [19]. Исследователи установили особенности формирования креативного класса и конкурентные преимущества креативных работников [20], выявили связь креативного класса с уровнем развития регионов [21].

Отметим значительное присутствие философских тем в исследовании явления креативности, что, скорее, говорит о его фундаментальном изуче-

нии на уровне теоретических концепций, а не о практико-ориентированном подходе [22].

Особым направлением исследований в социологии является установление эмпирических индексов креативности, однако при их использовании ученые сталкиваются с трудностями, поскольку в ряде случаев они недостаточно обосновывают креативность, или их невозможно сосчитать эмпирически. Так, например, при использовании индекса высоких технологий сложно определить уровень технологий, а индекс инноваций не отражает влияние изобретений на развитие общества [23].

Как показывают ранее проведенные социологические исследования, креативность чаще всего связывают с активностью в различных сферах социальной жизни. Одним из ключевых в исследованиях креативности является вопрос дифференциации мотивов, лежащих в основе творческих достижений в зависимости от специфики занятий [24; 25]. Социологи часто рассматривают креативность как творческую деятельность, направленную на создание новых социальных продуктов, знаний, идей [26] и особый тип активности, помогающей проявлять творческие способности, формировать самостоятельность, развивать творчество является проектная деятельность.

В развитии креативного подхода в деятельности социологи отмечают влияние национальной культуры, ценностных ориентаций и мировоззрения и выделяют несколько взаимосвязанных уровней: на личностном развивается способность генерировать оригинальные идеи, формировать навыки проектной работы; на процессуальном происходит становление навыков сотрудничества, принятия решений, прогнозирования, проектирования и планирования; на средовом совершенствуются коммуникативные способности, самостоятельность, социальная мобильность, возникает стремление к непрерывному образованию [27].

По мнению исследователей, креативность – это характеристика не любой деятельности, а лишь ведущей к формированию новых объектов и смыслов. И такой активностью, наполняющей жизнь социокультурным опытом получения и создания креативного продукта, сегодня является включенность в интернет-коммуникации, в том числе разработка собственного и потребление чужого контента, изобретение реальных и виртуальных объектов [28]. Особый исследовательский интерес сегодня сфокусирован на изучении «цифрового следа», оставленного пользователем в социальных сетях [29]. Однако учеными отмечается дискуссионный характер использования социальных сетей как фактора жизненного успеха, высокой конкурентоспособности, роста уровня креативности и состоятельности [30]. Интернет-активность является каждодневной практикой для большинства жителей крупных городов, и среди пользователей социальных сетей выявляется экономическое, образовательное и цифровое неравенство, что приводит к неравномерному распределению креативности – молодежь с более высоким экономическим и образовательным статусом чаще других ориентирована на создание интернет-продукта и полу-

чение выгоды из сетевых коммуникаций [31]. Среди причин, способствующих формированию и дальнейшему развитию креативной личности, социологами выделяются также возрастная и гендерный факторы [32].

Анализ научных публикаций показал, что исследования креативности:

- 1) чаще носят теоретический характер;
- 2) фрагментарны и в большинстве случаев выявляют не креативность, а активность молодежи в различных сферах социальной жизни;
- 3) не содержат полноценной методики изучения креативности, а, следовательно, и убедительных результатов.

Наиболее адекватным при проведении социологических исследований представляется междисциплинарный подход, который предполагает исследование креативности личности во взаимодействии с его социокультурным окружением и изучением социальных практик создания креативного продукта и, помимо рассмотрения собственно социологических показателей, должен включать анализ характеристик личности, полученных с помощью психодиагностических методов.

Такой подход к изучению креативности был предложен А. А. Раренко, который выделил четыре основания к определению понятия «креативность»: 1) черта определенной личности; 2) уникальная способность; 3) процесс; 4) продукт [33]. По мнению исследователей, для обеспечения творческого процесса необходима социальная среда, в которой можно исследовать, экспериментировать, рисковать, допускать ошибки. И такой средой могут быть образовательные учреждения [34].

Взяв за основание эти подходы для создания социологической методики изучения креативности, авторы исследования уточнили эти параметры. Креативность студентов может быть изучена на основе таких параметров, как самооценка личности, ценностно-мотивационная структура, творческая и техническая креативность, диджитал-креативность, научно-исследовательская и общественная деятельность, различные виды активности во время обучения в школе, условия научно-образовательной и общественной деятельности в вузе.

По мнению С. А. Коротаева, для креативной деятельности важны вовлеченность человека, уверенность в себе и в своей профессиональной эффективности, стремление к творческому подходу на рабочем месте, внутренняя мотивация для достижения успеха [35]. А эффективность проектного коллектива обеспечивается наличием в нем не только креативных молодых людей с оригинальным мышлением, но и обязательным присутствием исполнителей для детальной разработки идей [36].

Современное общество и государство формируют социальный запрос на специалистов нового типа с креативными компетенциями [37]. Поэтому актуальными являются исследования креативности в сфере высшего образования, которая в постиндустриальном обществе становится ценным ресурсом [38].

Методология, материалы и методы

Эмпирической базой статьи выступили результаты социологического исследования креативности студентов вузов, проведенного в мае – июне 2022 г. Метод сбора информации – анкетный онлайн-опрос. Анкета была размещена на платформе психологической диагностики «Фрейд» Университетского консорциума исследователей больших данных. В исследовании приняли участие 720 студентов очной формы обучения трех российских вузов – участников Университетского консорциума: Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Вятского государственного университета, Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова. Выборка равноразмерная по вузам и курсам обучения.

Выборка проектировалась с учетом направления обучения: науки об обществе и человеке (39 %), гуманитарные науки и языки (17 %), инженерное дело и технические науки (13 %), математика и естественные науки (11 %), информационные технологии (9 %), прочие направления (11 %). Характеристики выборки репрезентируют гендерный состав учащихся вузов: опрошены 31 % юношей и 69 % девушек.

Факторная модель для выделения групп студентов была построена на основании самооценок студентов, где использовались ответы на вопросы блока «Расскажите, пожалуйста, немного о себе». Блок содержал 18 параметров, каждый из которых предлагалось оценить по пятибалльной шкале (от «категорически не согласен» до «полностью согласен»). Размер матрицы составил 18 × 720. Обработка осуществлялась в программе IBM SPSS Statistics. Объясняющая способность модели – 55,65 %.

Таблица 1

Факторная модель для выделения групп студентов по их самооценке

Table 1

Factor model for selecting groups of students based on their self-assessment

Компонент (переменная)/ <i>Component (variable)</i>	Фактор <i>Factor</i>				
	1	2	3	4	5
Мне нравится работать в команде <i>I like working in a team</i>	0,742				
Оптимизм меня никогда не покидает <i>Optimism never leaves me</i>	0,694				
Я без проблем адаптируюсь в незнакомой среде, ситуации <i>I have no problems adapting to an unfamiliar environment, situation</i>	0,691				
У меня много друзей <i>I have many friends</i>	0,630				
У меня хорошие организаторские способности <i>I have good organisational skills</i>	0,579				
Для меня важно признание моих достижений другими <i>Recognition of my achievements by others is important for me</i>		0,745			
Я стремлюсь к известности <i>I am aiming for fame</i>		0,741			
Я могу объединить людей вокруг своей идеи <i>I can bring people together around my idea</i>		0,598			

Я неформальный лидер в кругу своих друзей <i>I am an informal leader among my friends</i>		0,370			
У меня много разных увлечений <i>I have many different hobbies</i>			0,807		
Я хорошо чувствую, когда мною пытаются манипулировать <i>I feel good when they try to manipulate me</i>			0,750		
У меня много разных талантов <i>I have many different talents</i>			0,713		
Я дисциплинированный человек <i>I am a disciplined person</i>				0,835	
Я всегда планирую свою жизнь <i>I plan my life always</i>				0,714	
Я не стремлюсь быть лидером <i>I do not aspire to be a leader</i>					0,721
Я никогда не смогу выйти на публичное выступление (петь на улице, выступать на концерте и в других мероприятиях) <i>I will never be able to go out in public (singing on the street, performing at a concert and other events)</i>					0,488
Мне не нравятся массовые общественные мероприятия <i>I do not like mass social events</i>					0,445
Я не могу предлагать оригинальные идеи <i>I cannot offer original ideas</i>					0,120

Первый фактор включает в себя пять переменных, отражающих ориентацию на командную работу и оптимистические взгляды на жизнь: желание работать в команде, оптимизм, легкая адаптация в незнакомой среде, большой круг друзей и наличие организаторских способностей.

Второй фактор состоит из четырех переменных, связанных со стремлением к лидерству и признанием заслуг со стороны окружения: важность признаний достижений, стремление к известности, умение объединять людей вокруг своей идеи, неформальное лидерство в кругу своих друзей.

Третий фактор образован тремя переменными, отражающими разносторонность увлечений и представлений о себе как о талантливой личности: много разных увлечений, много разных талантов. В этот же фактор вошла переменная, связанная с умением распознавать манипуляции со стороны других людей.

Четвертый фактор состоит из двух переменных, связанных с общей внутрэнной дисциплинированностью: восприятие себя как дисциплинированного человека и умение планировать свою жизнь.

Пятый фактор включает четыре переменные, отражающие желание не выделяться: не быть лидером, робость перед публичными выступлениями, отрицательное отношение к массовым мероприятиям и неспособность предлагать оригинальные идеи.

На основе данных факторов были сформированы соответствующие группы студентов. Первоначальный анализ этих групп показал, что они пересекаются друг с другом. Поэтому на следующем этапе анализа пересекающиеся объекты были отнесены к тем факторам, где они имели наибольшее значение. Эта процедура позволила сформировать ядра групп и рассмотреть полученные группы без взаимовлияния друг на друга.

Сравнительный анализ групп проводился по следующим блокам параметров: интерес студентов к различным видам деятельности (21 параметр, по оценке «полностью согласен»), интерес студентов к научной и общественной

жизни университета (16 параметров, по оценке «очень интересно»), участие студентов в научной и общественной жизни университета (16 параметров, по оценке «часто»), участие в мероприятиях во время обучения в школе (8 параметров, по оценке «часто»), результаты участия в учебной и общественной деятельности во время обучения в школе и в вузе (10 параметров), оценка студентами условий научно-образовательной и общественной деятельности в университете (11 параметров, по сумме оценок «скорее согласен» и «полностью согласен»), отношение студентов к участию в общественной жизни (15 параметров, по сумме оценок «скорее согласен» и «полностью согласен»), активность студентов в социальных сетях и диджитал-креативность (10 параметров, по оценке «часто»), важнейшие составляющие жизненного успеха (39 параметров, множественный выбор). Анализ групп студентов по социально-демографическим характеристикам не выявил существенных различий.

Отметим, что в самой анкете авторы намеренно не использовали термин «креативность» ввиду его широкого толкования как самим научным сообществом, так и потенциальными респондентами. К ограничению полученных результатов можно отнести неоднозначность самого термина «креативность», что пока еще затрудняет возможность подбора наиболее эффективных индикаторов для выявления креативных студенческих групп. При использовании предложенной авторами методики также следует учитывать специфику направлений подготовки студентов в конкретном вузе, существующих в вузе форм студенческой активности, условий для ее реализации и заинтересованности руководства вуза в развитии этих форм.

Результаты и обсуждение

Студенты реализуют свои и творческие возможности, и другие способности в рамках как образовательного процесса (участвуя в том числе в научно-исследовательской работе), так и внеучебных мероприятий, которые широко представлены в различных сферах общественной жизни вуза.

Рассмотрим группы студентов, полученные по результатам факторного анализа и условно названные оптимистами (18 %), популистами (17 %), разносторонними (18 %), дисциплинированными (15 %), аутсайдерами (17 %).

Оптимисты. При оценивании интереса студентов-оптимистов к различным видам деятельности явно прослеживается их стремление к созданию благоприятной психологической атмосферы в своем ближайшем окружении: они уверены в своей способности разрешать конфликты мирным путем (50 %). Помощь, которую они оказывают своим однокурсникам в учебном процессе (29 %), также положительно влияет на социальное и психологическое самочувствие студенческого коллектива.

Обладая незаурядными организаторскими способностями, оптимисты наибольший интерес проявляют к мероприятиям массового характера. Они готовы реализовывать себя в студенческих творческих мероприятиях (27 %) и волонтерской деятельности (21 %), в работе студенческих советов универси-

тета (19 %). Примерно на том же уровне интереса у этой группы студентов – участие в вузовских спортивных мероприятиях в качестве как зрителей (19 %), так и спортсменов (18 %). Значительная часть оптимистов заинтересована в трудовой деятельности в Российском студенческом отряде (14 % против 8 % по выборке).

Оценка регулярности участия студентов-оптимистов в общественной жизни университета показала реализацию интереса молодежи в этой сфере. Активных участников различных студенческих мероприятий значительно меньше, чем проявляющих интерес: в среднем количество участвующих на 40 % меньше интересующихся. А наибольшую активность студенты данной группы проявляют в студенческих творческих мероприятиях (17 %) и волонтерской деятельности (13 %), а также трудовой деятельности РСО (9 % против 5 % по выборке).

Ретроспективный анализ общественной активности студентов-оптимистов показал, что она значительно снижается в вузе по сравнению с обучением в школе (таблица 2). Активные участники (67 %) предметных олимпиад школе, оптимисты совсем не интересуются научной деятельностью в вузе. Их активность в студенческой научной деятельности снижается до минимума (от 16 % в научно-исследовательской деятельности в школе до 1–4 % различных форм участия в вузе). Также снижается активность участия и в волонтерской деятельности (с 35 % до 13 %) и в спортивных мероприятиях (с 46 % до 11 %). С одной стороны, очевидно, что совокупность результатов этих активностей дает преимущества абитуриентам при поступлении в университет. С другой стороны, учебная нагрузка студентов не позволяет проявлять себя столь же активно в различных сферах, как это было в школе.

Таблица 2

Мероприятия, в которых регулярно принимали участие респонденты, когда учились в школе (по оценке «часто»), %

Table 2

Activities in which respondents regularly participated, when they were at school (according to “often”), %

Мероприятия <i>Activities</i>	Все студенты <i>All students</i>	Оптимисты <i>Optimist</i>	Популисты <i>Populists</i>	Разносторонние <i>Versatile</i>	Дисциплинированные <i>Disciplined</i>	Аутсайдеры <i>Outsider</i>
Предметные Олимпиады школьников <i>Subject olympiads for school children</i>	58	67	55	66	61	43
Творческие мероприятия <i>Creative activities</i>	52	59	60	61	56	33
Спортивные соревнования <i>Sports competitions</i>	37	46	38	43	38	28
Волонтерская деятельность <i>Volunteer activities</i>	26	35	26	32	25	18

Конференции школьников <i>School children conferences</i>	18	23	29	17	19	5
Научное общество учащихся <i>Scientific Society of school children</i>	12	16	15	9	16	7
Общественно-политические мероприятия <i>Socio-political events</i>	11	16	18	7	11	7

Отметим, что многие студенты-оптимисты, активно участвуя в школьные годы в общественной жизни, показывали высокие результаты обучения (таблица 3), становясь победителями и призерами предметных олимпиад разного уровня (76 %) и выступая на спортивных соревнованиях (63 %).

Таблица 3

Результаты участия в учебной и общественной деятельности во время обучения в школе и в вузе, %

Table 3

Results of participation in educational and social activities during school and higher education, %

Результаты <i>Results</i>	Все студенты <i>All students</i>	Оптимисты <i>Optimist</i>	Популисты <i>Populists</i>	Разносторонние <i>Versatile</i>	Дисциплинированные <i>Disciplined</i>	Аутсайдеры <i>Outsider</i>
Становились победителями/призерами в предметных олимпиадах разного уровня, когда учились в школе <i>Became winners/prize-winners in subject olympiads of different levels when they studied at school</i>	73	74	69	80	72	63
Становились победителями/призерами в школьных творческих конкурсах <i>Became winners/prize-winners in school creative competitions</i>	62	67	72	70	55	47
Становились победителями/призерами спортивных соревнований, когда учились в школе <i>Became winners/prize-winners of sports competitions when they studied at school</i>	42	50	38	52	40	35
Были членом Совета школьников (школьное самоуправление) <i>Were a member of the School Board (school self-government)</i>	25	32	27	27	26	15
Становились победителями/призерами в студенческих творческих конкурсах <i>Became winners/prize-winners in student creative contests</i>	15	16	23	21	13	6
Становились победителями/призерами в студенческих предметных олимпиадах <i>Became winners/prize-winners in student subject Olympiads</i>	14	9	17	18	12	15
Становились победителями/призерами студенческих спортивных соревнований <i>Became winners/prize-winners of student sports competitions</i>	7	7	7	11	6	5
Являются членом Студенческого совета факультета, университета <i>They are a member of the Student Council of the faculty, university</i>	7	13	8	8	6	2

Были членами Городского совета школьников <i>They were a member of the City Council of school children</i>	3	5	3	3	2	1
Являются членами Городского студенческого совета <i>They are a member of the City Student Council</i>	1	1	3	1	1	–

На фоне других групп студентов оптимисты отличаются более активным участием в работе студенческих советов факультетов, хотя результаты их участия в творческих конкурсах, научной деятельности и спортивных соревнованиях весьма скромны.

Студенты-оптимисты вполне удовлетворены условиями как научно-образовательной, так и общественной деятельности в университете. Три четверти студентов этой группы (78 %) высоко оценивают профессионализм профессорско-преподавательского состава. Практически столько же студентов в той или иной степени согласны с утверждениями, что университет предоставляет технические условия для реализации студентов в творческой (аудитории для репетиций, аудио- и видеоаппаратура, музыкальные инструменты и другой инвентарь) и волонтерской деятельности (аудитории, оборудование, инвентарь), а также хорошую современную базу для занятий физической культурой и спортом (спортивные залы, оборудование, инвентарь).

Повышенный интерес оптимистов к творческой, волонтерской и спортивной жизни университета и высокая удовлетворенность условиями для реализации этой деятельности являются ресурсом для привлечения студентов к различным сферам социальной жизни и поддержания активности студентов на более высоком уровне, чем она есть в настоящее время.

Такие качества студентов-оптимистов, как общение со своими сверстниками, новые коммуникации и командная работа, формируют и их отношение к участию в общественной жизни в целом, что дает возможность студентам продолжить после школы любимое занятие (79 %), заниматься интересным делом, развивать творческие и коммуникативные способности (85 %). Они ориентированы на работу в команде и считают, что любую идею можно довести до конкретного результата, работая только в таком формате (59 %). Наряду с общением со своими единомышленниками для них важно совместно добиваться своих целей и быть частью студенческого коллектива (91 %), проявлять свои деловые и лидерские качества (90 %). Они нацелены на конвертацию в будущем полученного опыта. Участие в общественной жизни даст им те компетенции, которые пригодятся в дальнейшей профессиональной деятельности (81 %).

Стоит также отметить, что подавляющее большинство оптимистов рассчитывают не только на материальную поддержку своих инициатив со стороны администрации вуза (89 %), но и на материальное поощрение активных студентов в различных сферах деятельности (93 %).

Активность студентов-оптимистов в социальных сетях (таблица 4) практически не отличает их от студентов других групп: среди них есть и онлайн-игроки (33 %), и просто потребители различной информации, активно делая

щие перепосты и ставящие лайки/дизлайки (40 %). 22 % этой группы активно обновляют свои социальные сети, размещая информацию о себе, публикуя фото и видео.

Таблица 4
Активность студентов в социальных сетях и диджитал-креативность
(по оценке «часто»), %

Table 4
Students' activity on social networks and their digital creativity
(as measured by "often"), %

Практики <i>Practices</i>	Все студенты <i>All students</i>	Оптимисты <i>Optimist</i>	Популисты <i>Populists</i>	Разносторонние <i>Versatile</i>	Дисциплинированные <i>Disciplined</i>	Аутсайдеры <i>Outsider</i>
Делают перепосты, ставят лайки, дизлайки <i>They repost, like, dislike</i>	34	40	45	34	31	28
Играют в онлайн-игры <i>They play online games</i>	32	33	32	39	24	33
Размещают информацию о себе в социальных сетях, публикуют фото и видео <i>They post information about themselves on social networks, publish photos and videos</i>	21	22	33	17	26	15
Комментируют публикации других авторов в социальных сетях <i>They comment on the publications of other authors on social networks</i>	15	12	31	16	13	6
Создают видеоролики со своим участием и делятся ими <i>They create and share videos with their participation</i>	13	12	23	13	19	5
Дают советы, оставляют отзывы и рецензии <i>They give advice, leave feedback and reviews</i>	12	14	23	14	7	7
Ведут собственный тематический блог в социальной сети <i>They run their own thematic blog on the social network</i>	12	8	23	13	11	6
Публикуют собственные тексты на различные темы на своей странице в социальной сети <i>They publish their own texts on various topics on their social network page</i>	8	8	16	9	6	3
Работа связана с социальными сетями <i>The work is connected with social networks</i>	8	6	12	12	8	3
Зарабатывают деньги в интернете <i>They earn money on the Internet</i>	7	5	11	9	3	3

Образ жизни и социальные практики студентов определяются их ценностными ориентациями, представлениями о составляющих жизненного успеха. К числу наиболее значимых для студентов всех рассматриваемых групп относятся здоровье (83 %), дружная, сплоченная семья (73 %) и любимая работа (73 %). А далее параметры успеха и их значения меняются в каждой группе и естественным образом коррелируют с актуальной оценкой студентами сво-

их личностных качеств, умений, возможностей. В анкетном опросе студентам предлагалось оценить 39 параметров жизненного успеха. В данном исследовании мы анализировали те параметры для каждой группы студентов, которые в качестве условий жизненного успеха назвали более половины студентов.

К числу наиболее значимых ценностей студенты-оптимисты относят самосовершенствование, саморазвитие (63 %), самореализацию (60 %), коммуникабельность, умение наладить контакт с людьми (58 %), оптимизм (53 %). Это именно те характеристики, которые определяют их активную общественную позицию и имеют большое значение в проектной деятельности социально значимого характера. А на повышение такой активности серьезное влияние может оказать материальная поддержка как самих проектов, так и их участников: ценность денег и богатства (59 %) занимает в рейтинге составляющих жизненного успеха у этих студентов четвертое место.

Популисты. Стремление студентов-популистов к известности (48 %) прослеживается в их интересе к участию в дискуссиях (36 %). Им нравится на занятиях в вузе находить оригинальные решения задач (38 %), вступать в полемику с преподавателями (20 %), инициировать обсуждение новых тем (18 %), что естественным образом помогает им достичь неформального лидерства в кругу своих сверстников. Студенты этой группы демонстрируют повышенный интерес к новым знаниям (50 %).

Амбиции популистов в неформальном лидерстве (23 %) и известности во многом объясняют и их интерес к студенческим творческим (30 %) и общественно-культурным мероприятиям с участием иностранных студентов (21 %), к участию в работе студенческих советов (22 %). Также запрос к международному взаимодействию выражается в интересе к международным программам обучения и стажировкам (33 %).

Несмотря на высокий интерес популистов к разным сферам общественной жизни вуза, они демонстрируют низкую активность участия в них. Только пятая часть студентов принимает участие в творческих мероприятиях и становится победителями и призерами (КВН, конкурсы песен и танцев, театральные постановки), десятая часть – в работе студенческих советов.

Отметим, что студенты-популисты во время обучения в школе успешно совмещали участие в творческих мероприятиях (60 %) и предметных олимпиадах школьников (55 %), становясь победителями и призерами в обоих форматах (таблицы 2, 3). Значительная часть молодежи этой группы реализовывала свои амбиции и в занятиях спортом во время обучения в школе, а в студенчестве этот показатель снизился в несколько раз (38 % и 6 % соответственно).

Одним из факторов, способствующих активной деятельности студентов в разных сферах научной и общественной жизни университета, являются созданные для этого условия. В среднем только половина студентов согласна с утверждениями, что университет предоставляет условия для реализации студентов в творческой (54 %) и волонтерской деятельности (51 %), а также хорошую современную базу для занятий физической культурой и спортом (54 %).

Еще более скромно оценивают студенты научную базу университета. Далеко не большинство из них согласны, что по их направлению подготовки в университете профессорско-преподавательский состав обладает высоким уровнем профессионализма (60 %), сложились продуктивные отношения с научным руководителем (40 %), организована практика по направлению подготовки (39 %) и взаимодействие с реальными работодателями (38 %). В сравнении со студентами-оптимистами популисты гораздо реже дают условиям научно-образовательной и общественной жизни положительные оценки. Возможно, изменение условий научно-образовательной деятельности вуза позволит повысить активность студентов и в этой сфере.

Так же, как и для оптимистов, для популистов имеет большое значение материальная оценка участия в общественной жизни вуза: 86 % студентов группы считают, что администрация вуза должна материально поощрять активных студентов в различных сферах деятельности, а 84 % – что администрация вуза должна материально поддерживать инициативные мероприятия студентов. Несмотря на важность для популистов признания их достижений другими (48 %), стремление к известности (48 %) и неформальному лидерству (23 %), они скептически относятся к командной работе, и лишь 39 % студентов считают, что любую идею можно довести до конкретного результата, только работая в команде.

Активность студентов-популистов в социальных сетях значительно выше, чем студентов других групп (таблица 4). Чуть менее половины из них часто делают перепосты информации различного вида, ставят лайки и дизлайки (45 %). Треть студентов размещает в социальных сетях актуальную информацию о себе, публикуя фото и видео (33 %), комментирует публикации других авторов (31 %). Отметим диджитал-креативность студентов этой группы – в ней наибольшее количество молодых людей, способных создать собственный цифровой продукт: 23 % ведут собственные тематические блоги, столько же создают видеоролики со своим участием и делятся ими.

Реализация студентами-популистами признания другими собственной значимости возможна при достижении финансового успеха (деньги и богатство отметили 66 % популистов). Значимыми факторами этого достижения студенты называют самосовершенствование, саморазвитие (60 %), самореализацию (58 %) и умственные способности (58 %).

Разносторонние. Обладающие множеством разных талантов (46 %) и имеющие много разных увлечений (65 %), хорошо чувствующие манипуляции извне (59 %), разносторонние студенты проявляют интерес к различным видам деятельности и социального взаимодействия. Им нравится узнавать что-то новое (58 %) и учиться чему-то новому (60 %), находить оригинальные решения на занятиях (42 %). При том, что им интересно придумывать что-то новое, доводить идею до конкретного воплощения этим студентам лень (23 %). Вместе с тем разносторонние студенты неплохие медиаторы: они умеют решать конфликты мирным путем (49 %) и придумывают необычные способы поми-

ряться с человеком (30 %). Они наиболее активны в оказании помощи своим однокурсникам в учебном процессе (33 %). Самое значимое отличие студентов этой группы от их сверстников – им нравится что-то делать собственными руками (56 %). Они неплохо разбираются в устройстве компьютера и могут устранить простые неполадки (24 %), им нравится работать с большими объемами информации (20 %).

Разносторонность студентов проявляется в многообразии их интересов как в научной, так и в общественной жизни университета. В целом они не отличаются по этим параметрам от всех участников выборки исследования. Наибольший интерес для них представляют творческие мероприятия студентов (24 %) и международные программы обучения (20 %). Чуть более высокий интерес разносторонние студенты проявляют к научной деятельности – написанию научных статей (12 %), научно-исследовательским проектам (10 %), прикладным (8 %) и фундаментальным (7 %) научным исследованиям.

При декларируемом уровне интереса к разным формам научной и общественной деятельности в реальности студенты группы практически ни в чем активно себя не проявляют: 16 % принимают участие в студенческих творческих мероприятиях, 4 % публикуют научные статьи, 4 % участвуют в научно-исследовательских проектах, по 6 % – в прикладных и фундаментальных научных исследованиях.

По сравнению со школьными годами активность разносторонних студентов резко снижается во время обучения в вузе. Будучи школьниками, они участвовали в предметных олимпиадах (66 %), творческих мероприятиях (61 %), спортивных соревнованиях (43 %), волонтерской деятельности (32 %). Количество участвующих студентов в двух последних форматах уменьшается в разы (4 и 7 соответственно). Причем школьники не просто были участниками учебной и общественной деятельности, а становились победителями и призерами предметных олимпиад разного уровня (87 %), творческих конкурсов (74 %), спортивных соревнований (67 %).

Оценки разносторонними студентами условий научно-образовательной и общественной деятельности в университете по ряду параметров схожи с оценками как студентов-оптимистов, так и студентов-популистов. Как и оптимисты, они высоко оценивают уровень профессиональной подготовки профессорско-преподавательского состава (70 %) и продуктивные отношения с научным руководителем (55 %). А как популисты – условия для занятий физической культурой и спортом (60 %), творческой (57 %) и волонтерской (56 %) деятельностью.

Оценивая собственное участие в общественной жизни вуза, почти четверть разносторонних студентов признается, что их вообще не интересует общественная деятельность (23 %). Их менее, чем студентов других групп, интересует материальное вознаграждение за это (41 %). Меньшинство представителей группы проявляют высокую активность в общественной жизни и

предлагают свои идеи (28 %), а также готовы к командной работе, чтобы доводить идеи до конкретного результата (30 %).

Активность разносторонних студентов в социальных сетях связана с онлайн-играми (39 %). У небольшой части студентов группы (12 %) трудовая занятость связана с работой в социальных сетях (таблица. 4).

В структуре жизненных ценностей у разносторонних студентов второе место (после здоровья) занимает любимая работа (71 %), опережая самосовершенствование и саморазвитие (69 %), дружную и сплоченную семью (68 %). Одними из приоритетных факторов достижения жизненного успеха для этих студентов являются финансовая независимость (58 % против 50 % по выборке) и общение с интересными людьми (58 % против 51 % по выборке).

Дисциплинированные. Позиционирующие себя как дисциплинированные (67 %) и всегда планирующие свою жизнь (44 %) студенты не обладают убедительными коммуникативными и лидерскими качествами. Им сложно адаптироваться в незнакомых обстоятельствах (не испытывают таких проблем только 8 % студентов), пятая часть студентов может быть подвержена манипуляциям со стороны других людей и не почувствовать этого (21 %), они не стремятся быть лидерами и объединять людей вокруг своих идей.

Среди интересов дисциплинированных студентов к различным видам деятельности можно выделить лишь стремление к новым знаниям (37 %) и навыкам (41 %), но и оно находится на среднем по выборке уровню.

Такой же средний по уровню среди всех студентов интерес студенты этой группы демонстрируют и к разным формам научной и общественной жизни университета. Только пятая часть студентов (19 %) проявляет интерес к студенческим творческим мероприятиям, от 10 % до 15 % – к трудовой, спортивной и волонтерской деятельности.

Невысоким интересом к научной и общественной жизни вуза объясняется и низкая активность дисциплинированных студентов в ней. Из всех видов активностей наибольшей популярностью у них пользуются студенческие творческие мероприятия (17 %).

Отметим, что результаты участия в учебной и общественной деятельности дисциплинированных студентов в школе находились практически на том же уровне активности, как и у студентов-оптимистов и популистов: 77 % становились победителями и призерами предметных олимпиад разного уровня, 54 % – победителями и призерами спортивных соревнований (таблица 3). На таком высоком уровне были их результаты и в творческих конкурсах – 63 % в них побеждали или становились призерами. Активность дисциплинированных студентов также значительно снижается (в 4–7 раз) время обучения в вузе, соответственно, и результаты участия в разных видах деятельности – тоже, но остаются на уровне средних показателей по всей выборке исследования.

Оценивая условия научно-образовательной и общественной деятельности в университете, большая часть дисциплинированных студентов (83 %) отмечает высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав.

Также среди студентов этой группы меньше других студентов указывают на дефицит преподавателей-практиков с реальным опытом профессиональной деятельности (несогласных с этим утверждением 62 %).

В отношении к участию своих сокурсников в общественной жизни дисциплинированные студенты подтверждают свой невысокий интерес к ней – принять в чем-то участие они могут «за компанию» (66 %). Наиболее значимой характеристикой такого участия становится не получение конкретного результата, а идея чего-то нового и интересного (на получение результата нацелены только 32 % студентов группы).

Активность дисциплинированных студентов в социальных сетях (таблица 4) выражается в перепостах информации, лайках и дизлайках (31 %). Четвертая часть студентов этой группы активно размещает в социальных сетях информацию о себе, публикует фото и видео (26 %). Также активно пятая часть студентов создает видеоролики со своим участием и делится ими (19 %).

В числе наиболее значимых жизненных ценностей наряду со здоровьем (84 %), дружной и сплоченной семьей (79 %), любимой работой (75 %) дисциплинированные студенты выделяют самосовершенствование и саморазвитие (61 %), деньги и богатство (60 %). Стоит отдельно отметить, что 43 % студентов этой группы фактором достижения жизненного успеха назвали хорошее образование, хотя оно и занимает в рейтинге 13-е место (16-е место – у оптимистов, 19-е место – у популистов и разносторонних).

Аутсайдеры. Студенты данной группы характеризуются отсутствием каких-либо качеств, которые определяют потенциальную активность в социальной жизни. Их самооценка строится на частице не: не лидеры, не организаторы, не коммуникаторы, не медиаторы, не публичные. Они демонстрируют слабый интерес и к новым знаниям, и к новому опыту. Из всех параметров, описывающих интерес студентов к различным видам деятельности, можно выделить единственный – чуть менее трети аутсайдеров (29 %) готовы что-то создавать собственными руками.

Интересы студентов этой группы к научной и общественной жизни университета и участие в ней находятся на крайне низком уровне – в любом студенческом мероприятии принимают участие менее 10 %.

Отметим, что в школьные годы активность аутсайдеров была более высокой (43 % участвовали предметных олимпиадах, 33 % – в творческих мероприятиях, 28 % – в спортивных мероприятиях, 18 % – в волонтерской деятельности), хотя эти показатели значительно ниже, чем в других группах молодежи (таблица 2).

Оценки условий научно-образовательной и общественной деятельности университета студентов-аутсайдеров в целом не отличаются от оценок студентов других групп. Основные их претензии связаны с уровнем профессиональной подготовки профессорско-преподавательского состава (64 % студентов оценивают его высоко, по выборке – 70 %) и оснащением компьютерной

техники современным программным обеспечением (40 % студентов подтверждают его наличие, по выборке – 46 %).

Оценка студентами-аутсайдерами своих личностных качеств и возможностей, социального статуса в студенческой среде во многом определяет и отношение студентов к участию в общественной жизни. Среди них значительно меньше, чем студентов других групп, тех, кто ориентирован на получение опыта для дальнейшей профессиональной деятельности (64 %), на развитие своих творческих и коммуникативных способностей (64 %). Наряду с этим в группе аутсайдеров, так же как и в группе студентов-оптимистов, почти половина считает важным не просто выдвижение новых и интересных идей, а получение конкретных результатов деятельности (48 % против 40 % по выборке).

Низкий уровень активности аутсайдеров в разных сферах общественной жизни сохраняется и в социальных сетях. Они реже других студентов рефлексуют по поводу различного информационного контента: 28 % делают репосты, ставят лайки и дизлайки, 6 % комментируют публикации (таблица 4).

В рейтинге важнейших составляющих жизненного успеха студентов-аутсайдеров только шесть параметров набирают более 50 % голосов (10 таких параметров отметили популисты, по 9 параметров – оптимисты и разносторонние, 8 параметров – дисциплинированные). Для большинства студентов этой группы важным фактором достижения успеха является здоровье (88 %), далее по значимости – любимая работа (75 %) и дружная, сплоченная семья (70 %). Деньги и богатство (54 %) для аутсайдеров представляют меньшую ценность, чем для студентов других групп.

По мнению авторов статьи, особый интерес представляет социологический анализ отношения студенческой молодежи к научно-исследовательской деятельности в вузе, так как именно этот аспект наиболее важен с точки зрения выявления и привлечения талантливых студентов в сферу исследований и научных разработок.

Характеристики групп студентов по показателям интереса к научной и общественной жизни в вузе. Обобщенная характеристика групп студентов показывает, что студенческие активности (спорт, творческие мероприятия, волонтерская деятельность и т. п.) интересуют студентов чаще, чем участие в научной жизни (рис. 1). Демонстративный интерес (сюда входят студенты, которых и очень интересует, и скорее интересует) к общественной жизни университета характерен для 73 % студентов, тогда как к научной деятельности – для 50 %. Разрыв между этими направлениями – 1,5 раза, и он увеличивается до 2,8 раза, если сравнивать группы тех, для кого характерен высокий уровень интереса: среди студентов таких 39 % по студенческим активностям и 14 % – по научной деятельности. Важно отметить и то, что разница между демонстративным и высоким интересом к науке гораздо выше, чем аналогичная разница показателей интереса к общественной деятельности студентов (наука – 3,6 раза, активности – 1,9 раза).

Оптимистов отличает не только самый высокий уровень демонстративного интереса к разным сферам общественной жизни (84 %), но и самый высокий разрыв между интересом к студенческим активностям и научной жизни (1,7 раза). Интерес к науке демонстрируют 49 % представителей этой группы, т. е. примерно столько же, сколько и студенты в целом. Высокий интерес к науке выявлен у 12 % оптимистов, а высокий интерес к общественной деятельности – у 45 %, т. е. разрыв между этими показателями гораздо выше, чем у показателей демонстративного интереса (3,8 раза).

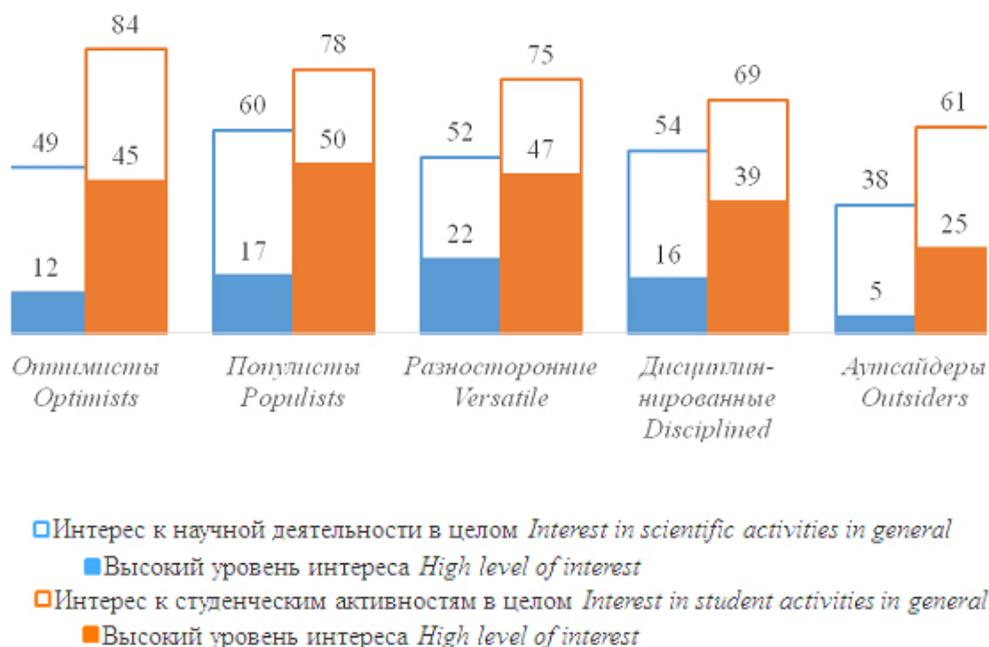


Рис. 1. Показатели интереса студентов к научной и общественной жизни в вузе, %

Fig. 1. Indicators of students' interest to scientific and social life in the university, %

Популистов отличает самый высокий среди рассмотренных групп студентов демонстративный интерес к научной деятельности (60 %). Однако высокий интерес к науке характерен лишь 17 % из них. Демонстративный интерес к студенческой жизни у них немного ниже, чем у оптимистов, а вот тех, кто очень интересуется подобными мероприятиями, напротив, даже немного больше (50 %). Следовательно, разрыв между интересом демонстративным и высоким в этой группе ниже (1,6 раза).

Разносторонние по своему интересу к студенческой жизни почти не отличаются от популистов: 75 % студентов интересуются в той или иной степени, 47 % студентов демонстрируют повышенный интерес. Однако отличительной особенностью группы является их интерес к научной деятельности. Здесь самый низкий по всем пяти группам разрыв между демонстративным и высоким интересом к науке – 2,1 раза (средний разрыв – 2,8 раза). Среди разносторонних наблюдается самый высокий показатель тех, кто демонстрирует наибольшую заинтересованность в научной деятельности (22 %). Еще одной специфической особенностью группы является то, что ее представители занимают неоднозначную позицию по отношению к науке. В группе разносторонних выше число тех, кто очень интересуется научной деятельностью, но одновременно с этим здесь больше среднего показателя тех, кто однозначно не интересуется ни одним из возможных направлений научной деятельности (23 % против 17 % в среднем по студентам).

Дисциплинированные не очень сильно отличаются от студентов в целом по уровню интереса к студенческой и научной жизни вуза. Можно только отметить, что демонстративный интерес к общественной деятельности в университете здесь незначительно ниже среднего (69 %), а интерес к научной деятельности – незначительно выше (54 %).

Аутсайдеры демонстрируют самый низкий по всем группам студентов интерес и к науке, и к студенческой жизни в вузе. Кроме того, в этой группе самый высокий разрыв между демонстративным и высоким интересами к научной деятельности (7,6 раз): в целом проявляют интерес к науке 38 % аутсайдеров, и лишь 5 % студентов обозначают высокий интерес к научной деятельности в вузе. Также в этой группе 28 % студентов заявляют о том, что их однозначно не интересует ни одно из возможных направлений научной деятельности.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволили выделить группы студентов и их основные характеристики, на основании которых могут формироваться креативные студенческие команды, способные к результативной деятельности в креативной индустрии, в исследовательских и научно-технологических и социально значимых проектах. Каждая группа студентов (оптимисты, популисты, разносторонние, дисциплинированные, аутсайдеры) обладает уникальными характеристиками, которые могут быть востребованы в различных сферах студенческой активности.

Значимыми факторами формирования креативных студенческих команд могут стать:

- 1) самооценка студентами собственных личностных качеств;
- 2) самооценка способностей, умений и навыков;
- 3) интерес студентов к различным видам деятельности;
- 4) мотивация студентов к участию в общественной и научно-исследовательской деятельности (таблица 5).

Таблица 5
 Факторы формирования креативных студенческих команд

Table 5
 Factors influencing the formation of creative student teams

	Самооценка личности <i>Self-assessment of a personality</i>	Самооценка способностей <i>Self-assessment of abilities</i>	Интерес к видам деятельности <i>Interest in the types of activities</i>	Мотивация к деятельности <i>Motivation for activity</i>
Оптимисты <i>Optimists</i>	Командная работа <i>Teamwork</i> Оптимизм <i>Optimism</i>	Медиаторы <i>Mediators</i> Любознательность <i>Curiosity</i>	Творчество <i>Creativity</i> Волонтерство <i>Volunteering</i> Студенческие советы <i>Student councils</i>	Материальное поощрение студентов <i>Financial incentives for students</i> Проявление лидерских качеств <i>Demonstration of leadership qualities</i> Опыт для профессиональной деятельности <i>Experience for professional activity</i> Командная работа <i>Teamwork</i>
Популисты <i>Populists</i>	Общественное признание <i>Public recognition</i> Известность <i>Popularity</i>	Любознательность <i>Curiosity</i> Оригинальные решения <i>Original solutions</i>	Творчество <i>Creativity</i> Общественные мероприятия <i>Public events</i> Международные программы обучения <i>International learning programmes</i> Студенческие советы <i>Student councils</i>	Материальное поощрение студентов <i>Financial incentives for students</i> Финансовая поддержка мероприятий <i>Financial support for events</i> Проявление лидерских качеств <i>Demonstration of leadership qualities</i> Опыт для профессиональной деятельности <i>Experience for professional activity</i>
Разносторонние <i>Versatile</i>	Много увлечений и талантов <i>Many hobbies and talents</i> Чувствительны к манипуляциям <i>Sensitive to manipulation</i>	Любознательность <i>Curiosity</i> Работа своими руками <i>Work with your own hands</i> Оригинальные решения <i>Original solutions</i>	Творчество <i>Creativity</i> Международные программы обучения <i>International learning programmes</i>	Материальное поощрение студентов <i>Financial incentives for students</i> Финансовая поддержка мероприятий <i>Financial support for events</i> Проявление лидерских качеств <i>Demonstration of leadership qualities</i> Развитие коммуникативных навыков <i>Development of communication skills</i>

Дисциплинированные <i>Disciplined</i>	Дисциплина <i>Discipline</i> Планирование <i>Planning</i>	Любознательность <i>Curiosity</i>	Творчество <i>Creativity</i>	Материальное поощрение студентов <i>Financial incentives for students</i> Командная работа <i>Teamwork</i> Проявление лидерских качеств <i>Demonstration of leadership qualities</i> Опыт для профессиональной деятельности <i>Experience for professional activity</i>
Аутсайдеры <i>Outsiders</i>	Не лидеры <i>Non-leaders</i> Не публичные <i>Non-public</i>	Работа своими руками <i>Work with your own hands</i>	Низкий интерес ко всем видам деятельности <i>Low interest in all types of activities</i>	Материальное поощрение студентов <i>Financial incentives for students</i> Финансовая поддержка мероприятий <i>Financial support for events</i> Опыт для профессиональной деятельности <i>Experience for professional activity</i> Командная работа <i>Teamwork</i>

С учетом этих факторов и различного сочетания индивидуальных характеристик студентов представляется возможным формировать креативные студенческие команды под разные цели, для реализации различных задач и повышения эффективности студенческой активности в различных сферах деятельности – как научно-исследовательской, так и общественно значимой. На начальном этапе построения команды целесообразно, на наш взгляд, проводить предварительное тестирование потенциальных участников с целью выявления их интересов и мотивов участия.

Отметим, что обзор публикаций показал отсутствие полноценной методики изучения креативности, исследования креативности чаще носят теоретический характер. Социологические эмпирические исследования фрагментарны и в большинстве случаев выявляют не креативность, а активность молодежи в различных сферах социальной жизни. Наряду с этим существуют специализированные диагностические методики, измеряющие уровень творческого потенциала, результаты которых в большинстве случаев не учитываются при проведении социологических исследований.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка методики оценки креативного потенциала студенческой молодежи на основе междисциплинарного подхода при условии использования масштабных выборочных обследований, позволяющих выявлять факторы активности участия студентов в различных сферах деятельности, мотивацию и результативность этой деятельности.

Список использованных источников

1. Хамидулин В.С. Модернизация модели проектно-ориентированного обучения в вузе. *Высшее образование в России*. 2020.29(1):135–149. doi:10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149
2. Амбарова П.А., Зборовский Г.Е. Профессиональная адаптация вузовских студентов в меняющемся мире профессий. *Образование и наука*. 2023;25(2):191–223. doi:10.17853/1994-5639-2023-2-191-223
3. Tan C.-S., Tan S.-A., Hashim I.H.M., Lee M.-N., Ong A.W.-H., Yaacob S.-B. Problem-solving ability and stress mediate the relationship between creativity and happiness. *Creativity Research Journal*. 2019;31(1):15–25. doi:10.1080/10400419.2019.1568155
4. Mann S., Cadman R. Does being bored make us more creative? *Creativity Research Journal*. 2014;26(2):165–173. doi:10.1080/10400419.2014.901073
5. Мешкова Н.В. Современные зарубежные исследования креативности: социально-психологический аспект. *Социальная психология и общество*. 2015;6(2):8–21.
6. Абисалова Е.А. Сравнительный анализ процедур измерения креативности. *Вестник РГТУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование»*. 2013;18(119):67–79.
7. Гришина Н.В. Поведение в повседневности: жизненный стиль, повседневная креативность и «жизнетворчество». *Психологические исследования*. 2017;10(56):2.
8. Кириченко Н.С. Развитие креативности у студентов-дизайнеров в процессе профессиональной подготовки. *Мир науки, культуры, образования*. 2019;5(78):284–285. doi:10.24411/1991-5497-2019-00116
9. Мороз В.В. *Развитие креативности студентов: монография*. Оренбург: ОГУ; 2011. 183 с.
10. Hemdan A.H., Kazem A.M. Creativity development of high-achieving students. *Creativity Research Journal*. 2019;31(3):296–308. doi:10.1080/10400419.2019.1641684
11. Delany D.E., Cheung R.R.M., Takahashi Y., Cheung C.S. Adolescents' implicit theories of a creative person: a longitudinal investigation in three countries. *Creativity Research Journal*. 2019;31(1):52–61. doi:10.1080/10400419.2019.1577648
12. Kwang Ng A. A cultural model of creative and conforming behavior. *Creativity Research Journal*. 2003;15(2-3):223–233. doi:10.1080/10400419.2003.9651414
13. Wu C.H., Cheng Y., Ip H.M., McBride-Chang C. Age differences in creativity: task structure and knowledge base. *Creativity Research Journal*. 2005;17(4):321–326. doi:10.1207/s15326934crj1704_3
14. Davidovitch N., Milgram R.M. Creative thinking as a predictor of teacher effectiveness in higher education. *Creativity Research Journal*. 2006;18(3):385–390. doi:10.1207/s15326934crj1803_12
15. Maksic S.B., Spasenovic V.Z. Educational science students' implicit theories of creativity. *Creativity Research Journal*. 2018;30(3):287–294. doi:10.1080/10400419.2018.1488200
16. Андрюхина Л.М. Концепции креативности в менеджменте и бизнесе как интеллектуальный ресурс развития образования. *Научное обозрение. Реферативный журнал*. 2019;2:5–14.
17. Oztop P., Katsikopoulos K., Gummerum M. Creativity through connectedness: the role of closeness and perspective taking in group creativity. *Creativity Research Journal*. 2018;30(3):266–275. doi:10.1080/10400419.2018.1488347
18. Yunlu D.G., Clapp-Smith R., Shaffer M. Understanding the role of cultural intelligence in individual creativity. *Creativity Research Journal*. 2017;29(3):236–243. doi:10.1080/10400419.2017.1360070
19. Волков Ю.Г. *Креативность: творчество против имитации*. Москва: Альфа-М; 2013. 432 с.
20. Волков С.К., Ефимов Е.Г. Портрет креативного работника: социологический подход. *Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика*. 2022;2:175–188.
21. Baez J.M., Bergua J.A., Pac D. The creative class and the creative economy in Spain. *Creativity Research Journal*. 2014;26(4):418–426. doi:10.1080/10400419.2014.961769

22. Петрова И.Э., Азерли Д.А. Развитие креативной компетенции в условиях внедрения инноваций: перспективы комплексных междисциплинарных исследований. *Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: Материалы IX Международной научно-практической конференции*; 17–18 апреля 2023 г. Том 1. Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2023:163–168.
23. Качераускас Т. Креативность и концепция креативного общества в социологии. *Социологические исследования*. 2017;10:26–35. doi:10.7868/S0132162517100038
24. Julmi C., Scherm E. The domain-specificity of creativity: insights from new phenomenology. *Creativity Research Journal*. 2015;27(2):151–159. doi:10.1080/10400419.2015.1030310
25. Yu F., Peng Th., Peng K., Zheng S.X., Liu Z. The semantic network model of creativity: analysis of online social media data. *Creativity Research Journal*. 2016;28(3):268–274. doi:10.1080/10400419.2016.1195618
26. Волков Ю.Г. Креативное общество как цель российской модернизации. *Социологические исследования*. 2011;11:22–28.
27. Матраева А.Д. Аспекты развития креативности современного российского студенчества. *Социально-гуманитарные знания*. 2017;4:350–356.
28. Иванов Д.В., Асочаков Ю.В., Богомягкова Е.С. Включенность в интернет-коммуникации и креативность в социальных сетях как показатели социального развития. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2021;24(2):56–80. doi:10.31119/jssa.2021.24.2.3
29. Hoffmann J., Ivcevic Z., Brackett M. Creativity in the age of technology: measuring the digital creativity of millennials. *Creativity Research Journal*. 2016;28(2):149–153. doi:10.1080/10400419.2016.1162515
30. Рогач О.В., Фролова Е.В. Анализ влияния социальных сетей на современных подростков: ключевые проблемы и деструктивные последствия. *Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология*. 2022;2:305–314. doi:10.17072/2078-7898/2022-2-305-314
31. Иванов Д.В. Интернет-коммуникации как социальная рутина в российских мегаполисах. *Социология науки и технологий*. 2022;1:97–115. doi:10.24412/2079-0910-2022-1-97-115
32. Попель А.А. Перспективы развития социальной креативности. *Трансформация человеческого потенциала в контексте столетия: материалы Международной научно-практической конференции*; 14–15 сентября 2017 г. Том 1. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2017:309–312.
33. Раренко А.А. К вопросу о креативности и способах ее изучения и измерения. *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11. Социология: Реферативный журнал*. 2020;3:93–103. doi:10.31249/rsoc/2020.03.06
34. Conradty C., Bogner F. X. From STEM to STEAM: cracking the code? How creativity & motivation interacts with inquiry-based learning. *Creativity Research Journal*. 2019;31(3):284–295. doi:10.1080/10400419.2019.1641678
35. Коротаев С.А. Креативность и ее факторы: проблемы концептуализации в исследованиях. *Социологический журнал*. 2015;21(2):6–30.
36. Гуськова Е.А., Тарабаева В.Б. Мотивационные аспекты участия студентов в научно-исследовательской и проектной деятельности. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право*. 2015;8(205):72–75.
37. Серебровская Н.Е., Кочергина И.С. Креативность как компетенция специалистов социномических профессий. *Психологические науки*. 2020;06(96):146–151. doi:10.23670/IRJ.2020.96.6.068
38. Флорида Р. *Креативный класс: люди, которые меняют будущее*. Пер. с англ. Москва: Классика-XXI; 2007. 421 с.

References

1. Khamidulin V.S. Modernisation of the model of project-oriented learning in higher education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020;29(1):135–149. (In Russ.) doi:10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149
2. Ambarova P.A., Zborovskiy G.E. Professional adaptation of university students in the changing world of professions. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(2):191–223. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-2-191-223
3. Tan C.-S., Tan S.-A., Hashim I.H.M., Lee M.-N., Ong A.W.-H., Yaacob S.-B. Problem-solving ability and stress mediate the relationship between creativity and happiness. *Creativity Research Journal*. 2019;31(1):15–25. doi:10.1080/10400419.2019.1568155
4. Mann S., Cadman R. Does being bored make us more creative? *Creativity Research Journal*. 2014;26(2):165–173. doi:10.1080/10400419.2014.901073
5. Meshkova N.V. Modern foreign studies of creativity: socio-psychological aspect. *Social'naja psihologija i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2015;6(2):8–21. (In Russ.)
6. Abisalova E.A. Comparative analysis of creativity measurement procedures. *Vestnik RGGU. Serija "Psihologija. Pedagogika. Obrazovanie" = Vestnik RSUHU. Series "Psychology. Pedagogy. Education"*. 2013;18(119):67–79. (In Russ.)
7. Grishina N.V. Behavior in everyday life: life style, everyday creativity and "life creativity". *Psichologicheskie issledovaniya = Psychological Studies*. 2017;10(56):2. (In Russ.)
8. Kirichenko N.S. Development of creativity in design students in the process of professional training. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = World of Science, Culture, Education*. 2019;5(78):284–285. (In Russ.) doi:10.24411/1991-5497-2019-00116
9. Moroz V.V. *Razvitie kreativnosti studentov = Development of Creativity of Students*. Orenburg: Orenburg State University; 2011. 183 p. (In Russ.)
10. Hemdan A.H., Kazem A.M. Creativity development of high-achieving students. *Creativity Research Journal*. 2019;31(3):296–308. doi:10.1080/10400419.2019.1641684
11. Delany D.E., Cheung R.R.M., Takahashi Y., Cheung C.S. Adolescents' implicit theories of a creative person: a longitudinal investigation in three countries. *Creativity Research Journal*. 2019;31(1):52–61. doi:10.1080/10400419.2019.1577648
12. Kwang Ng A. A cultural model of creative and conforming behaviour. *Creativity Research Journal*. 2003;15(2-3):223–233. doi:10.1080/10400419.2003.9651414
13. Wu C.H., Cheng Y., Ip H.M., McBride-Chang C. Age differences in creativity: task structure and knowledge base. *Creativity Research Journal*. 2005;17(4):321–326. doi:10.1207/s15326934crj1704_3
14. Davidovitch N., Milgram R.M. Creative thinking as a predictor of teacher effectiveness in higher education. *Creativity Research Journal*. 2006;18(3):385–390. doi:10.1207/s15326934crj1803_12
15. Maksic S.B., Spasenovic V.Z. Educational science students' implicit theories of creativity. *Creativity Research Journal*. 2018;30(3):287–294. doi:10.1080/10400419.2018.1488200
16. Andryukhina L.M. Concepts of creativity in management and business as an intellectual resource of education development. *Nauchnoe obozrenie. Referativnyj zhurnal = Scientific Review. Abstract Journal*. 2019;2:5–14. (In Russ.)
17. Oztop P., Katsikopoulos K., Gummerum M. Creativity through connectedness: the role of closeness and perspective taking in group creativity. *Creativity Research Journal*. 2018;30(3):266–275. doi:10.1080/10400419.2018.1488347
18. Yunlu D.G., Clapp-Smith R., Shaffer M. Understanding the role of cultural intelligence in individual creativity. *Creativity Research Journal*. 2017;29(3):236–243. doi:10.1080/10400419.2017.1360070

19. Volkov Y.G. *Kreativnost': tvorchestvo protiv imitacii = Creativity: Creativity versus Imitation*. Moscow: Publishing House Alfa-M; 2013. 432 p. (In Russ.)
20. Volkov S.K., Efimov E.G. Portrait of a creative worker: a sociological approach. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Jekonomika = Vestnik of Moscow University. Series 6. Economics*. 2022;2:175–188. (In Russ.) doi:10.38050/01300105202228
21. Baez J.M., Bergua J.A., Pac D. The creative class and the creative economy in Spain. *Creativity Research Journal*. 2014;26(4):418–426. doi:10.1080/10400419.2014.961769
22. Petrova I.E., Azerli D.A. Development of creative competence in the conditions of innovation implementation: prospects of complex interdisciplinary research. In: *Strategii razvitiya social'nyh obshhnostej, institutov i territorij. Materialy IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Strategies of Development of Social Communities, Institutions and Territories. Materials of IX International Scientific and Practical Conference; 2023*; Ekaterinburg. Vol. 1. Ekaterinburg: Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin; 2023:163–168. (In Russ.)
23. Kacerauskas T. Creativity and the concept of creative society in sociology. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2017;10:26–35. (In Russ.) doi:10.7868/S0132162517100038
24. Julmi C., Scherm E. The domain-specificity of creativity: insights from new phenomenology. *Creativity Research Journal*. 2015;27(2):151–159. doi:10.1080/10400419.2015.1030310
25. Yu F., Peng Th., Peng K., Zheng S.X., Liu Z. The semantic network model of creativity: analysis of online social media data. *Creativity Research Journal*. 2016;28(3):268–274. doi:10.1080/10400419.2016.1195618
26. Volkov Y.G. Creative society as a goal of Russian modernization. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Studies*. 2011;11:22–28. (In Russ.)
27. Matraeva A.D. Aspects of the development of creativity of modern Russian students. *Social'no-gumanitarnye znaniya = Socio-Humanitarian Knowledge*. 2017;4:350–356. (In Russ.)
28. Ivanov D.V., Asochakov Y.V., Bogomyakova E.S. Inclusion in Internet communication and creativity in social networks as indicators of social development. *Zhurnal sociologii i social'noj antropologii = Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2021;24(2):56–80. (In Russ.) doi:10.31119/jssa.2021.24.2.3
29. Hoffmann J., Ivcevic Z., Brackett M. Creativity in the age of technology: measuring the digital creativity of millennials. *Creativity Research Journal*. 2016;28(2):149–153. doi:10.1080/10400419.2016.1162515
30. Rogach O.V., Frolova E.V. Analysis of the influence of social networks on modern teenagers: key problems and destructive consequences. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofija. Psihologija. Sociologija = Vestnik of Perm University. Philosophy. Psychology. Sociology*. 2022;2:305–314. (In Russ.) doi:10.17072/2078-7898/2022-2-305-314
31. Ivanov D.V. Internet communications as a social routine in Russian megacities. *Sociologija nauki i tehnologij = Sociology of Science and Technology*. 2022;1:97–115. (In Russ.) doi:10.24412/2079-0910-2022-1-97-115
32. Popel A.A. Prospects for the development of social creativity. In: *Transformacija chelovecheskogo potenciala v kontekste stoletija. Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Transformation of Human Potential in the Context of the Century. Materials of International Scientific and Practical Conference; 2017*; Nizhny Novgorod. Vol. 1. Nizhny Novgorod: NISOC; 2017:309–312. (In Russ.)
33. Rarenko A.A. To the question of creativity and ways of its study and measurement. *Social'nye i humanitarnye nauki. Otechestvennaja i zarubezhnaja literatura. Ser. 11. Sociologija: Referativnyj zhurnal = Social and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Ser. 11. Sociology: Abstract Journal*. 2020;3:93–103. (In Russ.) doi:10.31249/rsoc/2020.03.06

34. Conradt C., Bogner F.X. From STEM to STEAM: cracking the code? How creativity & motivation interacts with inquiry-based learning. *Creativity Research Journal*. 2019;31(3):284–295. doi:10.1080/10400419.2019.1641678
35. Korotayev S.A. Creativity and its factors: problems of conceptualisation in research. *Sociologicheskij zhurnal = Sociological Journal*. 2015;21(2):6–30. (In Russ.)
36. Guskova E.A., Tarabaeva V.B. Motivational aspects of students' participation in research and design activities. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofija. Sociologija. Pravo = Scientific Vedomosti Belgorod State University. Series: Philosophy. Sociology. Law*. 2015;8(205):72–75. (In Russ.)
37. Serebrovskaya N.E., Kochergina I.S. Creativity as a competence of specialists of socio-economic professions. *Psihologicheskie nauki = Psychological Sciences*. 2020;06(96):146–151. (In Russ.) doi:10.23670/IRJ.2020.96.6.068
38. Florida R. *Kreativnyj klass: ljudi, kotorye menjajut budushhee = Creative Class: People Who Change the Future*. Translated from English. Moscow: Publishing House Klassika-XXI; 2007. 421 p. (In Russ.)

Информация об авторах:

Ушакова Яна Владимировна – кандидат социологических наук, доцент кафедры отраслевой и прикладной социологии факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-9874-3106. E-mail: yana@fsn.unn.ru

Зернов Дмитрий Васильевич – кандидат политических наук, доцент кафедры отраслевой и прикладной социологии факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-2864-9253, Scopus Author ID 56112413300. E-mail: zernov@fsn.unn.ru

Ситникова Ирина Викторовна – кандидат социологических наук, доцент кафедры отраслевой и прикладной социологии факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-8138-3116. E-mail: april@fsn.unn.ru

Вклад соавторов:

Я.В. Ушакова – разработка концепции и методологии исследования, разработка инструментария исследования, анализ и интерпретация результатов.

Д.В. Зернов – статистическая обработка эмпирических данных, анализ и интерпретация результатов исследования.

И.В. Ситникова – разработка инструментария исследования, анализ теоретических источников, работа над библиографией.

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

Статья поступила в редакцию 11.01.2024; поступила после рецензирования 25.08.2024; принята к публикации 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Yana V. Ushakova – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Department of Sectoral and Applied Sociology, Faculty of Social Sciences, National Research Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod, Russian Federation; ORCID 0000-0002-9874-3106. E-mail: yana@fsn.unn.ru

Dmitriy V. Zernov – Cand. Sci. (Politics), Associate Professor, Department of Sectoral and Applied Sociology, Faculty of Social Sciences, National Research Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod,

Russian Federation; ORCID 0000-0002-2864-9253, Scopus Author ID 56112413300. E-mail: zernov@fsn.unn.ru

Irina V. Sitnikova – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Department of Sectoral and Applied Sociology, Faculty of Social Sciences, National Research Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod, Russian Federation; ORCID 0000-0002-8138-3116. E-mail: april@fsn.unn.ru

Contribution of the authors:

Y.V. Ushakova – development of research concept and methodology, development of research tools, analysis and interpretation of results.

D.V. Zernov – statistical processing of empirical data, analysis and interpretation of research results.

I.V. Sitnikova – development of research tools, analysis of theoretical sources, work on the bibliography.

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

Received 11.01.2024; revised 25.08.2024; accepted 04.09.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Yana Vladimirovna Ushakova: Candidata a Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada del Departamento de Sociología Industrial y Aplicada, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Estatal N.I. Lobachevsky de Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-9874-3106; Correo electrónico: yana@fsn.unn.ru

Dimitri Vasilevich Zernov: Candidato a Ciencias Políticas, Profesor Asociado del Departamento de Sociología Industrial y Aplicada, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Estatal N.I. Lobachevsky de Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-2864-9253, Scopus Author ID 56112413300. Correo electrónico: zernov@fsn.unn.ru

Irina Viktorovna Sitnikova: Candidata a Ciencias de la Sociología, Profesora Asociada del Departamento de Sociología Industrial y Aplicada, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Estatal N.I. Lobachevsky de Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-8138-3116. Correo electrónico: april@fsn.unn.ru

Contribución de coautoría:

Ya.V. Ushakova: desarrollo del concepto y metodología de investigación, desarrollo de las herramientas de investigación, análisis e interpretación de resultados.

D.V. Zernov: procesamiento estadístico de los datos empíricos, análisis e interpretación de los resultados de investigación.

I.V. Sitnikova: desarrollo de herramientas de investigación, análisis de las fuentes teóricas, trabajo bibliográfico.

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

El artículo fue recibido por los editores el 11/01/2024; recepción efectuada después de la revisión el 25/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.



Выбор стартовой профессиональной траектории: эффект несоответствия работы и образования

А.Д. Мельник¹, А.Е. Судакова², Н.Л. Антонова³

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

mail: ¹a.d.sushchenko@urfu.ru; ²a.e.sudakova@urfu.ru; ³n.l.antonova@urfu.ru

✉ a.d.sushchenko@urfu.ru

Аннотация. *Введение.* Исследуемая проблема охватывает всю систему профессионального образования, однако описана на примере высшей школы. Под эффектом несоответствия работы и образования (job-education mismatch) понимается выбор выпускниками вузов разных уровней образования (бакалавриат, магистратура) работы, в той или иной мере не соответствующей направленности высшего образования. *Целью* статьи является теоретическая концептуализация и эмпирический анализ эффекта несоответствия работы и образования на разных этапах перехода «вуз–рынок труда» (полгода, год, 7–10 лет), где опыт, полученный в вузе, может по-разному оцениваться выпускниками с учетом профессионального выбора. *Методология, методы и методики.* Эмпирический базис исследования составляют мониторинговые опросы выпускников 2017–2022 гг. через полгода после окончания крупного российского вуза ($n = 7706$); из числа выпускников 2021 г. проведены полужформализованные интервью ($n = 10$); информация дополнена полужформализованными интервью с работниками среднего возраста через 7–10 лет после окончания вуза ($n = 10$) и сведениями о численности предприятий, выступающих базами практики по заключенным с вузами договорам в 2020–2022 гг. (мониторинг эффективности вузов РФ). *Результаты.* Результаты исследования демонстрируют различия в выборе стартовой профессиональной траектории выпускниками различных образовательных профилей. Предложена типологизация выбора стартовой профессиональной траектории: достигаторы, пофигисты, рационалисты, самореализаторы. Выводы, основанные на количественной оценке сети партнерств вузов и предприятий, ставят под сомнение, что университетское управление ей сформировано, особенно в федеральных университетах и вузах отраслевого трека «Приоритет-2030». *Научная новизна.* Материалы вносят вклад в развитие научных представлений о моделях поведения молодежи, осуществляющих свой профессиональный выбор в условиях изменчивости рынка труда. *Практическая значимость.* Снижению эффекта несоответствия работы и образования могут способствовать практики проектного обучения, где непосредственное взаимодействие промышленных партнеров со студентами повышает интерес к «выращиванию» и раннему рекрутингу ими проактивных студентов для развития высокотехнологических производств и интеллектуальных услуг.

Ключевые слова: образовательные траектории, профессиональные траектории, несоответствие образования и работы, выпускники вуза, потребности рынка труда в высококвалифицированных специалистах, высшее образование, неустойчивость рынка труда, человеческий капитал

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Программы развития Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина в соответствии с программой стратегического

академического лидерства «Приоритет-2030». Авторы также благодарят анонимных рецензентов, ознакомившихся со статьей и сделавших замечания, позволившие улучшить ее качество.

Для цитирования: Мельник А.Д., Судакова А.Е., Антонова Н.Л. Выбор стартовой профессиональной траектории: эффект несоответствия работы и образования. *Образование и наука.* 2024;26(8):174–205. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-174-205

Choosing a starting professional trajectory: job-education mismatch effect

A.D. Melnik¹, A.E. Sudakova², N.L. Antonova³

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg,
Russian Federation.

E-mail: ¹a.d.sushchenko@urfu.ru; ²a.e.sudakova@urfu.ru; ³n.l.antonova@urfu.ru

✉ a.d.sushchenko@urfu.ru

Abstract. *Introduction.* The research problem pertains to the entire system of vocational education; however, it is illustrated through the example of higher education. The job-education mismatch effect refers to the phenomenon where university graduates, regardless of whether they hold a bachelor's or master's degree, choose jobs that do not align with their level of education. *Aim.* The present article aimed to provide a theoretical conceptualisation and empirical analysis of the job-education mismatch effect at various stages of the transition from university to the labour market (six months, one year, and 7–10 years). During these stages, university graduates can evaluate how their university experiences have influenced their career choices. *Methodology and research methods.* The empirical sample comprised monitoring surveys of university graduates from a large Russian university conducted between 2017 and 2022, six months after graduation ($n = 7,706$). Additionally, semi-structured interviews were carried out with respondents in 2021 ($n = 10$). This information was further supplemented by semi-structured interviews with middle-aged workers conducted 7 to 10 years after graduation ($n = 10$) and by monitoring the effectiveness of Russian universities based on the number of enterprises serving as practical training bases under agreements established with universities from 2020 to 2022. *Results.* The results of the study reveal differences in the selection of initial professional trajectories among university graduates with varying educational backgrounds. The typology of these choices categorises graduates into four groups: achievers, indifferentists, rationalists, and self-realisers. The findings, derived from a quantitative assessment of the university-business partnership network, raise concerns about how this network is managed by universities, especially within federal universities and those adhering to the industrial leadership track outlined in the programme Priority-2030. *Scientific novelty.* The research materials contribute to the development of scientific insights into the behaviour patterns of young people as they make professional choices in the context of labour market variability. *Practical significance.* The reduction of the job-education mismatch can be enhanced through project-based learning, which fosters direct interaction between industry partners and students. This engagement increases interest in the cultivation and early recruitment of proactive students for the development of high-tech industries and intellectual services.

Keywords: educational trajectories, professional trajectories, job-education mismatch, university graduates, labour market demand in highly qualified specialists, higher education, labour market precariousness, human capital

Acknowledgements. The study was funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation as part of the Development Programme of the Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin in accordance with the strategic academic leadership programme

Priority-2030. The authors express their sincere gratitude to the anonymous reviewers, whose valuable comments allowed the authors to significantly improve the quality of the manuscript.

For citation: Melnik A.D., Sudakova A.E., Antonova N.L. Choosing a starting professional trajectory: job-education mismatch effect. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(8):174–205. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-174-205

Elección de una trayectoria profesional de partida: efecto del desajuste entre trabajo y educación

A.D. Mélnik¹, A.E. Sudakova², N.L. Antónova³

Universidad Federal de Los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin,
Ekaterimburgo, Federación de Rusia.

E-mail: ¹a.d.sushchenko@urfu.ru; ²a.e.sudakova@urfu.ru; ³n.l.antonova@urfu.ru

✉ a.d.sushchenko@urfu.ru

Abstracto. Introducción. El problema estudiado abarca todo el sistema de formación profesional, sin embargo se describe utilizando como ejemplo el de una escuela superior. El efecto del desajuste entre el trabajo y la educación se refiere a la elección por parte de los graduados universitarios de diferentes niveles de educación (licenciatura, maestría) de un trabajo que, en un grado u otro, no corresponde al enfoque de la educación superior. **Objetivo.** El propósito del artículo es la conceptualización teórica y el análisis empírico del efecto del desajuste entre trabajo y educación en diferentes etapas de la transición “universidad-mercado laboral” (seis meses, un año, 7–10 años), donde la experiencia adquirida en una universidad puede ser evaluado de forma diferente por los graduados, teniendo en cuenta su elección profesional. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** La base empírica del estudio está constituida por encuestas de seguimiento a egresados del período entre 2017 y 2022, seis meses después de de haberseren graduado de una prestigiosa universidad rusa ($n = 7706$); se realizaron entrevistas semiestructuradas entre los egresados del 2021 ($n = 10$); la información se complementa con entrevistas semiestructuradas con trabajadores de edad media después de 7 y 10 años de haberseren graduado ($n = 10$) e información sobre el número de empresas que sirven como bases de práctica en virtud de acuerdos celebrados con universidades de 2020 a 2022 (monitoreo de la eficacia de las universidades rusas). **Resultados.** Los resultados del estudio demuestran diferencias en la elección del inicio de la trayectoria profesional por parte de egresados de diversos perfiles educativos. Se propone una tipología para elegir una trayectoria profesional de partida: triunfadores, indiferentes, racionalistas, autorrealizadores. Las conclusiones obtenidas, basadas en una evaluación cuantitativa de la red de asociaciones entre universidades y empresas arrojan dudas sobre si la gestión universitaria ha sido formada por ella, especialmente en las universidades federales y en las universidades del sector industrial “Prioridad 2030”. **Novedad científica.** Los materiales contribuyen al desarrollo de ideas científicas sobre los patrones de comportamiento de los jóvenes que realizan sus elecciones profesionales en condiciones de variabilidad en el mercado laboral. **Significado práctico.** La reducción del efecto del desajuste entre el trabajo y la educación puede facilitarse mediante la práctica del aprendizaje basado en proyectos, donde la interacción directa entre los socios industriales y los estudiantes aumente el interés hacia el “semillero” y el reclutamiento temprano de estudiantes proactivos para el desarrollo de industrias de alta tecnología y servicios intelectuales.

Palabras claves: trayectorias educativas, trayectorias profesionales, desajuste entre educación y trabajo, graduados universitarios, necesidades del mercado laboral de especialistas altamente calificados, educación superior, inestabilidad del mercado laboral, capital humano

Agradecimientos. El estudio se llevó a cabo con el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia y Educación Superior de la Federación de Rusia en el marco del Programa de Desarrollo de la Universidad Federal de

Los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, de acuerdo con el programa de liderazgo académico estratégico “Prioridad 2030”. Los autores también agradecen a los revisores anónimos que leyeron el artículo y aportaron sus comentarios en aras de mejorar su calidad.

Para citas: Mélnik A.D., Sudakova A.E., Antónova N.L. Elección de una trayectoria profesional de partida: efecto del desajuste entre trabajo y educación. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(8):174–205. doi:10.17853/1994-5639-2024-8-174-205

Введение

Исследования выбора университетской молодежью профессиональных траекторий, их содержания и направленности входят в актуальную повестку высшего образования и рынка труда. Высокая степень социально-экономической неопределенности будущего, низкая готовность работодателей участвовать в подготовке молодых профессионалов и слабая сформированность у них представлений о значимых в ближайшие 5–10 лет компетенциях у работников с учетом отраслей экономики, а также отсутствие прозрачных инструментов прогнозирования дефицита тех или иных специалистов в условиях быстро меняющегося мира профессий, затрудняют принятие индивидами жизненных решений в выборе профессионально-образовательных траекторий.

Формальный переход «вуз-рынок труда» остается критическим периодом жизненной траектории [1] молодежи, меняя их привычные модели поведения. В современных условиях все реже возможно провести прямое соответствие между направлениями подготовки в вузах и конкретными профессиями, возникает вопрос о профильности трудоустройства. Наблюдается несоответствие навыков, полученных выпускниками в вузе, тем, которые необходимы для решения рабочих задач на современном неустойчивом рынке труда (skill mismatch). Так, по результатам форсайт-сессий ожидается, что в ближайшие 5 лет изменится до 40 % навыков работников¹. Дисбаланс спроса и предложения на рынке труда приводит к избыточной специализации в одних областях и дефициту кадров в других [2]. Продолжает утрачиваться связь жизненной траектории с выбранной сферой профессиональной подготовки – снижается число студентов и выпускников, намеренных работать по специальности [3]. Эти факторы актуализируют проблематику несоответствия работы и образования.

Для будущего поколения молодых профессионалов необходим поиск внутренних резервов развития взаимосвязей «вуз-рынок труда» с учетом изменчивости последнего, что позволит молодежи повысить адаптивность к конкретным трансформациям и более быстро встраиваться в современные системы разделения труда с использованием актуальных цифровых технологий. Позитивный профессионально-трудовой опыт может усилить ориентацию молодого работника по-новому решать поставленные задачи и повысить его активность в построении профессионального вектора во взаимосвязи с образовательной траекторией, динамично меняя набор компетенций. Пока выво-

¹ База глобальных трендов и вызовов, связанных с развитием человеческого потенциала, с учетом влияния пандемии COVID-19. НИУ ВШЭ; 2023. Режим доступа: https://ncmu.hse.ru/chelpoten_trends/new_skills (дата обращения: 11.06.2024).

ды не утешительны: в опросах работодателей McKinsey отмечается, что 87 % руководителей испытывают нехватку необходимых навыков у сотрудников, а в отчетах Deloitte выявлено: лишь 17 % сотрудников готовы адаптироваться, проходить переподготовку и брать на себя новые функции¹. Это означает, что сохраняется не только консерватизм системы высшего образования, но и низкая степень проактивности самих работников в формировании своей профессиональной траектории.

Сдерживающим фактором изменения моделей поведения молодежи может выступать обстоятельство, что, несмотря на массовизацию высшего образования [4], сокращается численность вышедших на рынок труда молодых работников вследствие демографической ямы, сформировавшейся из-за кризиса и низкой рождаемости в 1990-х гг. Это усугубляется оттоком части наиболее проактивных кадров за рубеж в более привлекательные рынки труда с целью повышения качества жизни.² На уровне отдельных индивидов дефицит молодых профессионалов снижает конкуренцию за рабочие места, их доступность меньше стимулирует работников на регулярной основе производить инновационные продукты и обновлять свои знания, навыки. Это может потенциально замедлять развитие производств в сфере инженерии и высокотехнологичных отраслях, где развитие новых технологий опережает запрос работодателей на специалистов высокой квалификации и формирование у них конкретных навыков, необходимых для выполнения интеллектуально трудоемких задач с учетом отрасли экономики.

Сам факт исторических минимумов общего уровня безработицы (2,9 % в октябре 2023 г.³) уменьшает напряженность на рынке труда. Среди молодежи безработица также не высока (7–9 % без учета продолжающих обучение по нашим исследованиям). На наш взгляд, это усиливает смещение дискуссии о несоответствии работы и образования от проблем трудоустройства выпускников к его профильности и востребованности конкретных навыков.

Таким образом, при анализе несоответствия работы и образования становление молодого специалиста на рынке труда связано с двумя основными компонентами высшего образования: его направленностью (образовательным уровнем, профилем) и содержанием (знаниями, навыками, компетенциями). Стоит отметить, что эффект несоответствия работы и образования несет не только важное значение для оценки вклада вузов в стартовые профессиональные траектории выпускников, но и может оказывать значимое влияние на более долгосрочную перспективу в их биографии.

Объектом изучения выступают стартовые профессиональные траектории молодых специалистов – выпускников вуза. Акцентируется внимание на взаимосвязи высшего образования и рынка труда путем комбинации широкого перечня профессиональных и образовательных характеристик. Предметом ис-

¹ Когда и как переобучать? Корпоративный университет Сбербанка; 2021. Режим доступа: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/events/10454/> (дата обращения: 11.06.2024).

² Россия 2025: от кадров к талантам. The Boston Consulting Group; 2017. С. 24–25.

³ Социально-экономическое положение России: январь–октябрь 2023 года. М.: Росстат; 2023. С. 208.

следования стало изучение выбора выпускниками вуза тех или иных стартовых профессиональных траекторий с учетом образовательных характеристик (уровня образования, образовательного профиля) и приобретенных в вузе навыков при переходе «вуз-рынок труда» на разных стадиях (через полгода, год и 7–10 лет).

На основе данных мониторингового опроса выпускников крупного российского вуза, проводившегося в последние 6 лет через полгода после выпуска (2017–2022 гг., $n = 7706$), и дополнительных срезовых сведений (интервью с выпускниками через год и через 7–10 лет после окончания вуза), статистики Мониторинга эффективности вузов РФ мы предприняли попытку ответить на следующие исследовательские вопросы.

1. Какие группы выпускников более уязвимы в вопросах профильности трудоустройства с учетом уровня образования и образовательного профиля?
2. Насколько полезными и применимыми оказались полученные в ходе обучения знания, навыки для реализации трудовой деятельности после окончания вуза?
3. Какую стартовую профессиональную траекторию выбирают выпускники вуза?

Ответы на эти вопросы помогут оценить, насколько эффект несоответствия работы и образования воспринимается выпускниками в качестве естественного процесса изменчивости рынка труда. Понимание того, как формируется выбор стартовых профессиональных траекторий с учетом эффекта несоответствия работы и образования, вносит вклад в обсуждение будущего рынка труда и новых видов и форм практико-ориентированных образовательных технологий, обеспечивающих раннее включение студентов в трудовую деятельность во время обучения. Одним из путей решения проблемы несоответствия работы и образования может стать процесс управления проектным обучением в вузах как практики, трансформирующей взаимодействие университетов с рынком труда с целью снижения эффекта несоответствия работы и образования.

Обзор литературы

В англоязычной литературе для обозначения несоответствия работы и образования используется выражение «job-education mismatch». Первоначально его использовали в области экономических наук для оценки последствий факта, что формальное высшее образование перестало быть гарантией трудоустройства, в т. ч. по специальности, и источником социального восхождения. Сомнения по поводу того, что индивидуальный выбор молодых людей должен быть обязательно ориентирован на получение высшего образования, впервые выразил Р. Фримен, обозначив проблему сверхобразования (overeducation). В литературе ее также называют избыточным или чрезмерным образованием¹.

¹ Freeman R. The overeducated American. New York: Academic Press; 1976. Accessed December 15, 2023. <https://scholar.harvard.edu/freeman/publications/overeducated-american>

Популярность исследований чрезмерного образования не случайна. Во-первых, спрос на высшее образование увеличивался, и, как следствие, распространились случаи, когда уровень образования не соответствовал занимаемой должности. Поэтому чрезмерное образование еще известно как вертикальное несоответствие и отражает текучесть кадров, неудовлетворенность работой, а также потери в заработной плате [5]. Предложение высококвалифицированных специалистов увеличилось за последние два десятилетия и компании выиграли от этого [6], оптимизировав затраты на работников, чьи специальности не являлись дефицитными. Риски длительного поиска работы после окончания вуза или безработицы возрастали, что шло вразрез с доминирующей теорией человеческого капитала, в которой инвестиции в образование напрямую связаны с увеличением производительности труда и дохода в долгосрочной перспективе.

Во-вторых, национальные интересы в области образования многих стран, в частности европейских¹, оказались нацелены на рост доли молодежи, получившей высшее образование, и это стало своеобразной ловушкой, усиливающей несоответствие работы и образования. Ирландские экономисты обращают внимание на проблему под таким углом видения: несоответствие в образовании может дорого обойтись экономике страны [7], когда происходит потеря налоговых поступлений из-за бюджетного финансирования чрезмерного уровня образования. Потери затронули и индивидов, где несоответствие углубляет неравенство в доходах [8].

Таким образом, вертикальное несоответствие сосредоточено на анализе структур высшего образования и рынка труда. В настоящее время оно сохраняется на менее развитых рынках труда, например, в развивающихся странах Азии [9], которым присущи проблемы высокой безработицы и низкого технологического развития производств с высокой долей физического труда работников. В уязвимом положении также традиционно находятся рабочие-иммигранты, особенно первого поколения [10]. В остальных случаях его значение снижается в условиях нарастающей изменчивости рынка труда.

Мы разделяем мнение, что возврата к традиционному переходу «обучение в вузе-работа», когда молодой специалист, получив высшее образование, ожидал занять относительно стабильное место работы [11] не произойдет. С середины XX в. жесткие иерархические структуры рынка труда преобразуются в сетевые, социальный мир усложняется, становится разнородным, подвижным, текучим [12]. Прежние методологические ориентиры, с позиции которых обсуждались вопросы занятости и образования, перестали отвечать на вызовы тех трансформационных процессов, которые происходят в меняющихся обществах. Темпы социальных изменений и растущая нестабильность в ранее устойчивых процессах побудили ученых к поиску новых индикаторов формирования социальной структуры [13].

¹OECD Employment Outlook 2011. Paris: France; 2017. P. 16. doi:10.1787/empl_outlook-2011-en

С концептуальной точки зрения в изучении феномена несоответствия работы и образования акцент смещается на изучение горизонтального несоответствия, когда выпускники вузов, прошедшие обучение в определенной области, работают в другой на своем формальном квалификационном уровне, т.е. образовательный профиль в той или иной мере не соответствует полученному в вузе образованию [14].

Изначально дискуссии про горизонтальное несоответствие фокусировались на вопросах профильности трудоустройства. Исследователи российского рынка труда отмечают, что вероятность быть занятыми по специальности выше для выпускников в сфере медицинских (97 %), компьютерных (81 %) и юридических (70 %) наук [15], а ниже – в области социальных, гуманитарных наук и искусств (31 %) [16]. Можно предположить, что горизонтальное несоответствие более вероятно среди выпускников образовательных профилей, которые обеспечивают более общие компетенции, и менее вероятно среди выпускников специальностей, дающих больше узких профессиональных навыков [17]. Однако трудовая деятельность современного работника все чаще связана с использованием технологических новаций, управлением сложными техническими аппаратами, устройствами, системами, и базового высшего образования зачастую оказывается недостаточно.

Опыт выпускников канадских вузов подтверждает, что детерминантой, положительно влияющей на вероятность быть занятым по специальности, выступает уровень полученного образования [18]. Он отнесен к горизонтальному несоответствию, т. к. меняется отношение к интерпретации уровня образования, который служит не столько подтверждением формально высокой квалификации, сколько наличием у молодого специалиста большего набора знаний и умений. Во многих работах, посвященных несоответствию работы и образования, по-прежнему изучается в плоскости значительных (от 6 % до 13 %) штрафов за выполнение работы, не соответствующей образованию [15]. Считалось, что существует надбавка к заработной плате за высшее образование [19] уровня магистра, трудоустроенного по специальности, в отличие от бакалавра. Вертикальное соответствие косвенно поддерживается, по крайней мере, как часть специфического человеческого капитала, полученного благодаря формальным квалификациям [17].

Однако постановка вопроса о несоответствии работы и образования с акцентом на измерении уровня заработных плат молодых специалистов имеет ограничения, которые заметны не сразу: в отдельных высокотехнологичных отраслях, например, в области естественных и медицинских наук, работникам сложно на старте карьеры получить хорошую должность, и они могут зарабатывать значительно меньше, выбирая работу по специальности. К примеру, трудовая занятость лишь 40–46 % выпускников медицинских вузов характеризуется их вовлечением в профессиональную сферу (в медицинские органи-

зации), как правило, они занимают позиции первичного звена¹. Не уделяется значительного внимания слабому профессиональному самоопределению молодежи, где особое значение приобретает раннее раскрытие их личных склонностей к реализации той или иной профессиональной деятельности. В условиях неустойчивости рынка труда и высоких темпов его изменений профессиональное самоопределение усиливает мотивацию и производительность работника [20], поддерживает стремление осваивать новое с высокой степенью самостоятельности на протяжении всей жизни. Формируется более тесная взаимосвязь образовательного профиля и уровня образования, глубже раскрывающая проблемы несоответствия работы и образования. Преодолеть низкие возможности занятости по специальности на старте карьеры и низкие перспективы карьерного роста с базовым образованием становится возможным, если продолжить обучение в аспирантуре/ординатуре: более 60 % медиков продолжают обучение по программам ординатуры². Тем не менее получение высокой квалификации не может быть конечной целью современного работника.

Более важная, на наш взгляд, задача в продолжении обучения – это восполнить пробелы в знаниях, навыках, необходимых молодым специалистам для реализации трудовой деятельности. В контексте усиления нелинейного характера развития образовательных и профессиональных траекторий актуализируются аспекты несоответствия работы и образования, где формальные статусы по уровню образования, образовательным профилям должны быть подкреплены жизненным опытом, знаниями, навыками, компетенциями [21], которые имеют первостепенное значение в выполнении специалистами текущих трудовых задач [22]. Некоторые исследователи выделяют несоответствие навыков (*skill mismatch*) как отдельное направление проблемы несоответствия работы и образования [23], хотя на наш взгляд, оно скорее пронизывает и вертикальное, и горизонтальное несоответствия.

Таким образом, ключевым фокусом проблемы несоответствия работы и образования является изучение взаимосвязи рынка труда и вузов, которые вносят существенный вклад в будущую профессионально-трудовую деятельность молодых специалистов. Не меньшее значение в поиске решения этой актуальной проблемы имеют вопросы государственного регулирования образовательной деятельности вузов, а именно преобразование профессиональных стандартов и квалификационных требований, призванных обеспечивать связь трудовой занятости работников в соответствии с профилем высшего образования. Их развитие актуально в двух плоскостях: (1) до окончания молодыми специалистами вуза – конкретизировать компетентностно-ориентированные цели обучения в вузе [24] и формировать у студентов опыт трудовых отношений для ознакомления их с инновационным оборудованием [25]; (2) после

¹ Сколько выпускников медвузов идут работать по профессии? Режим доступа: <https://tsr-online.ru/news/2024/1/30/skolko-vypusknikov-medvuzov-idut-rabotat-po-professii/> (дата обращения: 22.07.2024).

² Там же.

окончания молодыми специалистами вуза – ввести сравнительную оценку трудовой занятости выпускников и образовательной направленности, а также применимости знаний, навыков, полученных в вузе образования. Проведение такого анализа с детализацией по конкретным обучающимся может служить эффективным инструментом педагогического мониторинга, развивающего персонализированное образование индивида по собственной траектории профессионального становления [26], и в перспективе управленческого мониторинга, способствующего более быстрой реакции на внедрение изменений в образовательные стандарты со стороны органов государственного управления [27] в области образования.

В этой связи обучение молодых специалистов сложно представить без регулярной оценки индивидами своих образовательных и профессиональных ресурсов [3] с учетом полученных знаний, навыков, опыта в реализации «гибких» профессиональных стратегий. На старте карьеры молодых специалистов слабо изученными остаются вопросы: насколько они могут реализовывать свою трудовую деятельность на высоком уровне с учетом непрерывно меняющегося содержания труда; какова роль образования (высшего, дополнительного) в этом процессе; воспринимается ли молодежью несоответствие работы и образования как естественный параметр изменчивости рынка труда. В работе мы стремимся элиминировать образовавшиеся лакуны, используя количественные и качественные методы сбора и анализа информации.

Методология, материалы и методы

В статье используется набор связанных единичными переменными данных мониторингового исследования выпускников крупного российского вуза – Уральского федерального университета – с 2017 по 2022 гг., накопленный за 6 лет массив данных дополнялся ежегодно, все измерения проведены через полгода после выпуска ($n = 7706$). Профессиональный выбор выпускников вуза на старте карьеры неразрывно связан с проявлениями несоответствия работы и образования в части профильности трудоустройства и оценки полученных в вузе навыков и их применимости в работе, что подходит для расширения представления об изучаемой проблеме и понимания закономерностей.

Подобные исследования об уровне несоответствия работы и образования проводились как на обширных выборках 30 европейских стран с 2000 по 2016 гг. [28], так и с учетом российского контекста [14]. В нашем случае выбран кейс вуза – системообразующего образовательного центра региона, среди российских вузов – имеет статус ведущего, включен в программу «Приоритет-2030» исследовательского трека в 2021 г., занимает 4-ю позицию по количеству студентов (31 954)¹, 1-ю – по зачисленным на бюджет бакалаврам в 2022 г. (4 858)².

¹ Мониторинг эффективности вузов 2023 г. (данные за 2022 г. без филиалов). Режим доступа: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 30.04.2023).

² Мониторинг качества приема в вузы (бюджетный прием – 2022). Режим доступа: <https://ege.hse.ru/rating/2022/91645021/all/> (дата обращения: 30.10.2023).

Несмотря на ограничения массива (кейс одного вуза), мы представляем более свежие данные о профессиональных траекториях выпускников, которые собирались ежегодно через полгода после окончания вуза, что имеет научную значимость с точки зрения произошедших в последние годы социально-экономических шоков на российском рынке труда.

Уникальность массива заключается в объединении опросных и административных данных, собранных путем сопоставления идентификаторов анкет с университетскими базами данных. Средний отклик составил не менее 35 % от генеральной совокупности с контролем по отдельным направлениям. Выборка включает 58 % бакалавров и 42 % магистров, исключая бакалавров и специалистов, продолживших обучение в магистратуре вуза, по широкому спектру образовательных профилей: инженерный – 37 %, социогуманитарный – 30 %, экономика и управление – 15 %, математика и IT-технологии – 13 %, естественно-научный – 5 %. В исследовании приняли участие 61 % женщин и 39 % мужчин; средний возраст бакалавров – 23 года, магистров – 25 лет.

Кроме того, ценность нашего дизайна содержится в обогащении количественной исследовательской стратегии качественной. Для углубления представлений о выборе выпускниками вузов места работы проведено 20 полуструктуризованных интервью. Информантами стали 10 молодых выпускников вузов, окончивших университет в 2021 г., а также 10 специалистов среднего возраста, получивших дипломы о высшем образовании в 2013–2016 гг. Параметры отбора информантов учитывали год выпуска, пол, уровень образования, образовательный профиль. Интервью с представителями через 7–10 лет после выпуска использованы вторично, поэтому в них отсутствует детализация по параметрам уровня образования и образовательному профилю. Подробные характеристики информантов указаны в приложении. Материалы интервью транскрибированы и обобщены в соответствии с целевыми установками исследования.

Опираясь на авторские исследования о выборе выпускниками вуза стартовых профессиональных траекторий и имеющиеся в научной литературе выводы, мы раскрываем ценностные ориентации и ожидания молодых специалистов относительно их профессионального выбора с учетом эффекта несоответствия работы и образования на разных этапах (через полгода, год, 7–10 лет), и сопоставляем, насколько полученные в вузе знания, навыки, опыт соответствуют профессионально-трудовой деятельности, а также адаптации к меняющемуся содержанию труда.

Результаты исследования

Материалы исследования демонстрируют, что общий уровень несоответствия работы образованию в среднем по выборке составляет 28 %, а несоответствия навыков – 45 %. Среди выпускников, у которых работа на старте карьеры абсолютно не соответствует полученному высшему образованию, к более уязвимым группам можно отнести экономистов (35 %) и гуманитариев (34 %). В

меньшей степени эффект несоответствия работы и образования наблюдается среди молодых специалистов естественно-научного (27 %), инженерного (24 %) профилей, а также по математике и IT-технологиям (18 %). Данные представляют вполне традиционную картину несоответствия, по крайней мере, в отношении профильности трудоустройства.

Однако углубленный анализ этих показателей в разрезе по образовательным характеристикам и годам выпуска (2017–2022 гг.) обнаруживает ряд скрытых противоречий. Так, увеличение продолжительности образования на 2 года (в магистратуре) снижает несоответствие работы и образования для всех образовательных профилей (рис.1, 2).

Ответы респондентов на вопрос «На Ваш взгляд, соответствует ли Ваша основная работа той специальности, которую Вы получили в вузе (тому направлению обучения, по которому Вы обучались)?» / «*In your opinion, does your main job correspond to the specialty that you received at the university (the educational profile in which you studied)?*» представлены на рисунках 1 и 2 (при оценке несоответствия работы полученному высшему образованию учтен вариант ответа «Нет, абсолютно не соответствует»).

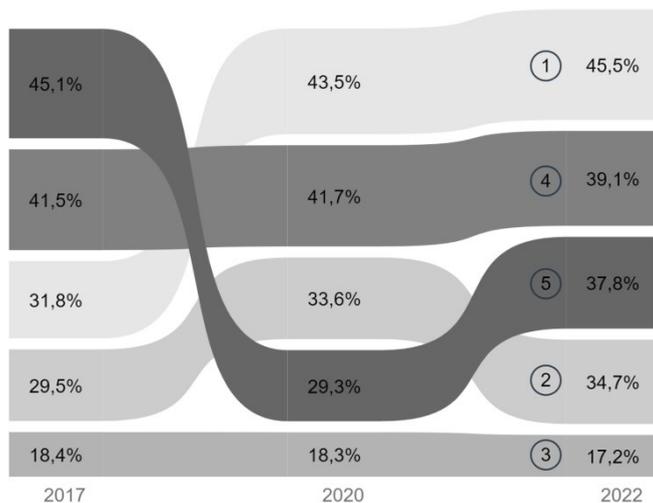


Рис. 1. Несоответствие работы полученному высшему образованию у бакалавров 2017–2022 гг. выпуска в разрезе образовательных профилей, % *

Fig.1. Job-education mismatch among graduates with bachelor's degrees from 2017 to 2022 by educational profiles, %*

*В кружках отражена нумерация траекторий по образовательным профилям: линия 1 – естественно-научный, линия 2 – инженерный, линия 3 – математика и IT-технологии, линия 4 – социогуманитарный, линия 5 – экономика и управление / *The circles reflect the numbering of trajectories by educational profiles: line 1 – natural sciences, line 2 – engineering, line 3 – mathematics and IT-technologies, line 4 – sociohumanitarian, line 5 – economics and management.*

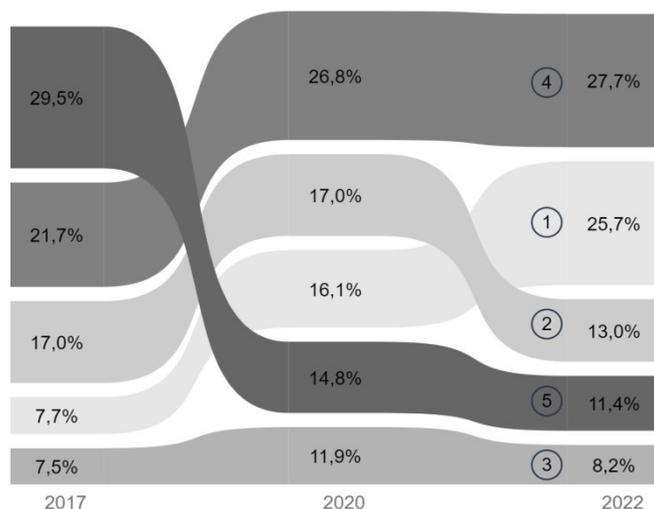


Рис. 2. Несоответствие работы полученному высшему образованию у магистров 2017–2022 гг. выпуска в разрезе образовательных профилей, % *

Fig. 2. Job-education mismatch among graduates with master's degrees from 2017 to 2022 by educational profiles, % *

*В кружках отражена нумерация траекторий по образовательным профилям: линия 1 – естественно-научный, линия 2 – инженерный, линия 3 – математика и IT-технологии, линия 4 – социогуманитарный, линия 5 – экономика и управление / The circles reflect the numbering of trajectories by educational profiles: line 1 – natural sciences, line 2 – engineering, line 3 – mathematics and IT-technologies, line 4 – sociohumanitarian, line 5 – economics and management.

Ответы респондентов на вопрос «Согласны ли Вы с утверждением: в своей текущей работе я использую те знания и навыки, которые я получил(а) в процессе обучения в вузе» / «Do you agree with the statement: in my current work I use the knowledge and skills that I received during my studies at the university» представлены на рисунках 3 и 4 (при оценке применения в работе опыта, знаний, навыков, приобретенных в вузе, по балльной шкале от «1» до «4» учтены баллы «3» – скорее не согласен(-на) и «4» – абсолютно не согласен(-на)).

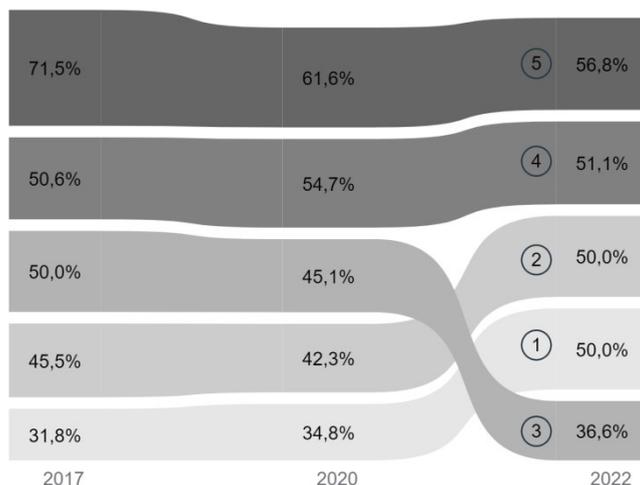


Рис. 3. Применение в работе опыта, знаний, навыков, приобретенных в вузе бакалаврами 2017–2022 гг. выпуска в разрезе образовательных профилей, % *

Fig. 3. Application of university experience, knowledge, and skills by graduates with bachelor's degrees from 2017 to 2022, according to educational profiles, % *

*В кружках отражена нумерация траекторий по образовательным профилям: линия 1 – естественно-научный, линия 2 – инженерный, линия 3 – математика и IT-технологии, линия 4 – социогуманитарный, линия 5 – экономика и управление / The circles reflect the numbering of trajectories by educational profiles: line 1 – natural sciences, line 2 – engineering, line 3 – mathematics and IT-technologies, line 4 – sociohumanitarian, line 5 – economics and management.

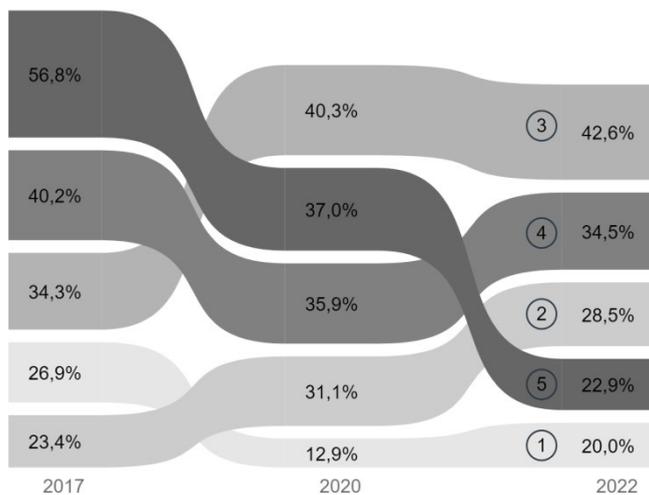


Рис. 4. Применение в работе опыта, знаний, навыков, приобретенных в вузе магистрами 2017–2022 гг. выпуска в разрезе образовательных профилей, % *

Fig. 4. Application of university experience, knowledge, and skills by graduates with master's degrees from 2017 to 2022, according to educational profiles, % *

*В кружках отражена нумерация траекторий по образовательным профилям: линия 1 – естественно-научный, линия 2 – инженерный, линия 3 – математика и IT-технологии, линия 4 – социогуманитарный, линия 5 – экономика и управление / The circles reflect the numbering of trajectories by educational profiles: line 1 – natural sciences, line 2 – engineering, line 3 – mathematics and IT-technologies, line 4 – sociohumanitarian, line 5 – economics and management.

Возможности применимости в работе опыта, знаний, навыков, полученных в ходе бакалаврского образования, ограничены: до 56,8 % выпускников 2022 г. их не используют в профессионально-трудовой деятельности (рис. 3). Бакалаврское образование не позволяет чувствовать себя конкурентоспособным на рынке труда (это отмечают в среднем 28 % бакалавров), и за последнее десятилетие диплом уровня магистра стал позитивным сигналом о наличии у молодого специалиста совокупности необходимых для работы навыков не только по мнению работодателей, но и студентов.

Критически важным с точки зрения трудоустройства по специальности оказывается получить степень магистра выпускникам естественно-научного профиля. Высок спрос на кадры высшей квалификации в этой сфере:

«Мне старшие курсы говорили, что с работой будет трудно. Поразмыслив после магистратуры, я пошла повышать квалификацию в аспирантуру» (И2).

Особую значимость содержит факт, что магистры экономических и управленческих направлений по мере развития цифровых технологий все чаще находят применение своих навыков в смежных сферах: бизнес-анализа, проектирования информационных систем, системной аналитике, digital-мар-

кетинге и продвижении в социальных сетях, что снижает до 11,4 % (2022 г.) несоответствие работы полученному образованию (рис. 2) и повышает удовлетворенность освоенными в вузе знаниями и умениями. В 2022 г. лишь 22,9 % выпускников вуза отмечают, что не смогли применить их в работе (рис. 4). Напротив, доля инженеров, трудоустроенных не по специальности, значительна: 13,0 % магистров и 34,7 % бакалавров в 2022 г. (рис. 1–2), что обусловлено ежегодным ростом бюджетных мест в этой области и слабой ориентацией молодых специалистов на работу по специальности:

«На третьем курсе универа я понял, что хочу заняться маркетингом. Я загорелся этой идеей... Учебу закончил кое-как, и все оставшееся время пробовал какие-то курсы по своим интересам» (И15).

В ходе исследования установлено, что среди магистров математического профиля и IT-технологий растет доля тех, кто отмечает несоответствие навыков запросам рынка труда (до 42,6 % в 2022 г.) (рис. 4). Нередко возникает ощущение, что имеющихся компетенций оказывается недостаточно, чтобы справиться с выполнением работы. Однако магистерское образование не может компенсировать этот разрыв.

«В моей профессии нужен опыт работы – от 3 лет и т. д. Иначе невозможно залететь в хорошую компанию... Я окончил специалитет, а в магистратуру смысла нет... Курсы любые, которые по работе, пройти неплохо. Ситуация текущая быстро меняется, мы не знаем, что будет завтра. Каждый день обучаемся чему-то новому, что не умею в работе, или расширяем кругозор (И4).

В сфере IT-технологий проявляется консерватизм системы высшего образования, где база знаний меняется медленнее, чем темпы изменения технологий. Это заметно выпускникам вуза уже на старте карьеры. К тому же, чтобы занимать руководящие должности, на которые рассчитывает часть IT-специалистов, мало уметь «кодить», нужно еще обладать репертуаром «мягких» навыков:

«Нужно доказывать, что твои задачи немаловажны, уметь в диалог вступать». (И4).

Таким образом, изучение несоответствия работы и образования в отрыве от образовательного бэкграунда выпускников затрудняет анализ. Раскрыть причины проявления несоответствия работы и образования на неустойчивом рынке труда возможно путем типологизации выбора выпускниками стартовой профессиональной траектории.

Материалы, полученные в ходе интервью, позволили типологизировать информантов на основе ориентаций и ожиданий от профессионально-трудовой деятельности при выборе стартовой профессиональной траектории.

К первому типу мы отнесли «достигаторов», для них характерно устойчивое целенаправленное стремление трудоустроится по той специальности, которая была получена при обучении в университете. Даже с течением времени специалисты стремятся найти близкую к полученной профессии работу.

«После окончания вуза сменила двух работодателей, работа соответствовала специальности, но имела узкое направление... В результате, при попытке сменить работу оказалась невостребованной, встал вопрос о смене направления деятельности либо внутри полученной в вузе специальности, либо за ее пределами. Сейчас я работаю не по специальности, но с направлением, опосредованно связанным с образованием, полученным в вузе». (И9).

Профессиональная мотивация (т. е. приверженность целям) увеличивает вовлеченность в работе, повышает удовлетворенность жизнью в целом. Но относительно личных качеств работника достигаторство может влиять отрицательно и проявляться в снижении самостоятельности и ответственности за результат, а в случае неблагоприятных возможностей трудоустройства – усиливать депрессивные симптомы [29].

«В лаборатории принято текущие задачи по полочкам разобрать... Мне могут подсказать, что делать, если будут проблемы с задачей...» (И2);

«Моя ответственность ограничена, есть четкие инструкции, они за рамки никак не могут выйти» (И6).

В ходе исследования обнаружены следующие проблемные точки трудоустройства молодых специалистов – «достигаторов». Во-первых, узкий профиль специальности, полученной в вузе, снижает возможности выбора векторов поиска работы. Это касается, прежде всего, выпускников, получивших образование естественно-научной направленности. Следует отметить и отсутствие вакансий для «узких» специалистов, имеющих набор «жестких» навыков.

«Я хотела по своей сфере, по своей специальности, по своему диплому, но это единицы, и это очень сложно оказалось. ...химия многогранна, и больше всего у нас востребованы аналитики, а я полимерщик, по молекулярным соединениям ...У крупных компаний штат укомплектован, туда не пробраться, не пролезть» (И2).

Во-вторых, отсутствие опыта становится барьером успешного трудоустройства и вынуждает «достигаторов» работать за «скромную» оплату. При этом опыт работы требуется как от выпускников-гуманитариев, так и от молодых специалистов, окончивших вузы по иным направлениям.

«Многие начинающие менеджеры ставят меньшую стоимость, чтобы получить свой первый опыт. И даже есть такое, что работают бесплатно, чтобы получить опыт и портфолио проектов» (И6);

«...первый месяц я отработал вообще бесплатно» (И3).

Помимо «достигаторов» в ходе исследования обнаружены и «пофигисты» – выпускники вузов, которые не спешили трудоустроиться, а «плыли по течению». Согласно современным исследованиям, молодое поколение не стремится рано начинать жить самостоятельно, наблюдается повышение возраста отделения от родительской семьи в России [30].

«Идеальная работа – не работать. Мой отец занимается предпринимательством, он все это делал лежа на диване. И я перенял у него эту привычку»

– лежать, делать что-то с интернетом, компьютером, какие-то созвоны, обсуждения, но не постоянные» (И7);

«Я окончила вуз и решила, что нужно подумать и определиться, чем я хочу заниматься дальше. Мои родители приняли эту позицию, и примерно год я разбиралась в себе. Я рисовала, ходила на разные курсы и тренинги, вела блог, много читала. Конечно, были предложения по работе, и мама активничала. Так я поняла, что без работы не останусь, что-нибудь да будет. И где-то через 8–9 месяцев после окончания вуза подруга предложила интересный проект, где пригодились мои знания университетские. Так теперь и ведем его» (И14).

В рамках данной модели наблюдается еще одна траектория, в которой информанты демонстрируют скорее пренебрежительное и даже равнодушное отношение к построению собственной профессиональной стратегии на начальных этапах в соответствии с получаемой специальностью, т. е. речь идет о том, что работа рассматривается как временное приложение сил без перспектив на будущее.

«...когда я поступила в магистратуру, я подумала, что наверно уже нужно работать. Почему-то (я не помню почему) я даже не рассматривала поиск работы по специальности (хотя высшее образование у меня уже было). Я решила искать какую-то работу типа секретаря или офис-менеджера. Первая моя работа была – офис-менеджер в бизнес-комплексе. Хотя, когда я туда пришла, они немного удивились зачем человек, который учится в магистратуре, пошел на такую работу. Мои одногруппники в бакалавриате работали барменами, официантами, в магазинах одежды, поэтому мне казалось, что офис-менеджер – это что-то более-менее неплохое» (И11);

«На нынешней работе я себя никак не вижу. Это вынужденная работа... Работа механическая, любой дурак справится. Я могу больше... Это неофициальное трудоустройство, потому что работу на кафедре мне не дали» (И1).

Вместе с этим, полученные данные подтверждают позицию о том, что магистратура способствует становлению и дальнейшему развитию профессиональной траектории в соответствии с полученной специальностью. В нашем случае информант после окончания магистратуры и аспирантуры работает в вузе.

«...я работаю по специальности, ...специальность, которую я получила, очень мне помогает, и я ни разу еще не подумала о том, что я сделала неправильный выбор» (И11).

Проактивность, готовность выполнять задания с высокой степенью самостоятельности, предлагать на работе нововведения в трудовой деятельности у магистров выше, чем у бакалавров:

«Я отношусь к категории – если задачи нет, то я ее создам... Моя задача – разобраться самому, сделать какой-то результат» (И5);

«Если я могу справиться сама, то я это делаю... Идеальная работа для меня та, в которой мне предоставляется достаточный объем свободы в принятии решений на работе, это творческая работа» (И1).

Особое положение при выборе стартовой стратегии занимают «целевики» – выпускники, обучение которых проходило по целевому направлению от предприятий и организаций. Их положение на рынке труда следует признать более устойчивым, поскольку, по сути, у них имеется гарантированное место работы после окончания вуза, что, по утверждению Е. Г. Елиной и В. Н. Аникина, способствует обеспечению социальных лифтов для молодежи и предотвращает отток молодых людей на работу за границу [31].

«Имел целевое, поэтому понимал, где буду работать. Не менял работу ни разу, работаю, потому что в целом получаю рост на работе и удовлетворительную заработную плату» (И12).

Материалы интервью показали, что заработная плата остается одним из ведущих факторов трудоустройства выпускников вузов, в том числе и «целевиков».

«Я училась по целевому договору, ...однако мой договор не подразумевал обязательного трудоустройства, поэтому у меня был выбор. В связи с тем, что меня не устраивал уровень заработной платы и дальнейшие перспективы, я не стала туда устраиваться» (И8).

Согласно исследованиям, молодое поколение еще во время обучения ориентировано при поиске работы на уровень заработной платы не менее средней по региону, а опросы молодых специалистов свидетельствуют, что неудовлетворенность ею становится причиной смены места работы в течение двух лет после окончания вуза [32]. В ходе интервью мы выявили, что невысокий уровень заработной платы, предлагаемый работодателями выпускникам, становится фактором, влияющим на выбор стартовой профессиональной траектории, и служит основанием для выделения третьего типа – «рационалистов».

«Я сразу стал искать работу не по специальности, хотелось зарабатывать больше денег, в сфере торговли платили больше. Работаю не по специальности, потому что по специальности (на заводе) заработная плата была гораздо меньше» (И13).

Кроме того, именно эта группа информантов рассуждает об ответственности за выбор стартовой траектории – как профессиональной, так и карьерной:

«С фриланса я перешел на полный день, но остался в digital – повысилась моя ответственность в компании, задачи прилетают конкретно мне» (И3).

«Есть негласная должность – главный по проекту, это добровольно, но надо, если ты хочешь пойти в руководители. Мне предложили проект возглавить, и сейчас делаю один проект в этой роли» (И4).

Четвертым типом согласно результатам исследования стали «самореализаторы», которые руководствуются при выборе стартовой профессиональной траектории потребностью в реализации своих интересов и способностей. Данный тип информантов не стремится к трудоустройству по специальности, полученной в университете, а ориентируется на самореализацию в работе.

«Здесь я чувствую, что реализовываю свои навыки и способности и постоянно получаю новый, интересный мне опыт. Журналистика осталась только как

сфера научных интересов. С практикой не сложилось, так как разочаровалась в профессии, поняла, что просто не подхожу для такой работы» (И10).

Предложенная типология не ограничивает широкого спектра возможных моделей выбора траектории профессионального становления. Мы не исключаем, что, например, выбор может быть осуществлен под воздействием паники, провоцирующей готовность принять любое предложение о трудоустройстве. В этом случае выпускники, соглашаясь на любые быстрые предложения о работе, становятся наиболее уязвимой группой с низким уровнем трудовой мотивации, поскольку страх перед рынком труда, боязнь потерять работу блокируют внутреннюю мотивацию как источник профессиональных достижений. Так, в 2015 г. согласно данным Исследовательского центра портала Superjob только 4 из 10 россиян выбирают профессию сразу и навсегда¹, а 2023 г. портал «Работа.ру» и образовательная платформа GeekBrains в ходе опроса выявили, что 50 % респондентов хотели бы сменить профессию.² В нашем исследовании один из информантов, работающий не по специальности, полученной в вузе, таким образом описал свой профессиональный выбор:

«Когда я поступала [на бакалавриат], это было пальцем в небо, не было четкого видения, как я хочу работать, кем я хочу быть. Даже после обучения я не думала, что буду работать на фрилансе... После учебы я отучилась на новую профессию, начала работать. Уже потом поняла, что мои знания могут хоть как-то пригодиться в маркетплейсе» (И6).

При выборе профессии молодые люди иногда руководствуются не своими желаниями, склонностями и способностями, а рекомендациями родителей и жизненными обстоятельствами³. Соответственно, может получить развитие феномен психологического перегорания молодых специалистов [33]: индивид даже если и освоит нелюбимую профессию, трудоустроится по полученной специальности и достигнет успеха, это потребует значительных психологических затрат и усилий.

«Нормальная практика – это регулярная работа в выходные. Пока приходится с этим жить несмотря на то, что вылетает личное время. Эта нагрузка – в силу личных заинтересованностей, но в перспективе ее нужно снижать» (И5).

Исследования показывают, что проблемы могут накапливаться не только на переходном этапе, но и на более позднем этапе трудовой жизни. Поэтому корректировка образовательных и профессиональных траекторий продолжается на протяжении всей взрослой жизни [34].

«Вижу ли я себя тут [в компании] через 3–5 лет – нет. ...наберусь опыта в плане ведения маркетинга, буду уходить в свободное плавание. Я и сейчас стараюсь формироваться, для других компаний снимать, нарабатываю кейсы, опыт, чтобы уйти с найма. Меняйся, или проиграешь. Своя компания – это цель» (И3).

¹Выбираем первую профессию по призванию, советам родителей и воле случая, переквалифицируемся из-за обстоятельств и стремления заработать. Superjob. 2015. Режим доступа: <https://www.superjob.ru/research/articles/111850/vybirajem-pervuyu-professiyu-po-prizvaniyu/> (дата обращения: 01.12.2023).

²Половина россиян хочет сменить профессию. Российская газета. 2023. Режим доступа: <https://rg.ru/2023/07/17/issledovanie-pоловина-rossiian-hochet-smenit-professiiu.html> (дата обращения: 01.12.2023).

³Эксперты узнали, как люди выбирают свою профессию. Российская газета. 2018. Режим доступа: <https://rg.ru/2018/04/05/eksperty-uznali-kak-liudi-vybiraiut-svoiu-professiiu.html> (дата обращения: 01.12.2023).

Таким образом, профессиональное самоопределение выступает важнейшим этапом формирования стартовых и последующих траекторий профессионально-трудовой деятельности выпускников на неустойчивом рынке труда. Исследователи отмечают важность не только оказания помощи в выборе профессии, но и в поиске ресурсов для ее выбора и их эффективное использование [35].

Обсуждение

Переход выпускников университетов от учебы к первой после окончания вуза, в той или иной мере устойчивой занятости зачастую проходит через неустойчивую занятость, которую студенты приобретают в форме вторичной занятости будучи в вузе. Студенческая занятость не является институционализированной практикой, несмотря на богатую историю и ее широкое распространение. По результатам наших исследований выпускников 2017–2022 гг. до 74 % бакалавров и до 88 % магистров имели оплачиваемую работу во время обучения. В схожих, более ранних опросах отмечается, что 65 % имели опыт вторичной занятости [36]. Пока эта практика оказывается непродуктивной, лидируют экономические мотивы [37], а не стремление углубить и расширить представления о своей будущей профессии. Отсюда, эффект несоответствия работы и образования может интерпретироваться с позиций недостаточности опыта работы в соответствии с профилем обучения [33], а также несоответствия имеющихся у молодых работников навыков тем, которые требуются работодателями [38].

В 2023 г. на ПМЭФ-2023 заявлено, что в российском законодательстве нужно закрепить понятие «частичная занятость»¹ – близкое по значению к вторичной занятости. Это могло бы стать ресурсом повышения качества высшего образования и практикой, трансформирующей взаимодействие университетов с рынком труда путем формирования у студентов ценностных ориентаций на раннее профессиональное самоопределение и первичный опыт освоения образовательных и профессиональных траекторий при поддержке вузов и работодателей. После окончания вуза вновь может возникнуть ситуация, когда молодые специалисты вынуждены включиться в неустойчивую работу, не соответствующую полученному высшему образованию, однако для некоторых это может стать ступенькой к более подходящей работе, особенно если они сталкиваются с барьерами в поиске работы по специальности. Чтобы поддержать молодых специалистов в адаптации к неустойчивой занятости, университетам и работодателям следует уделять внимание раннему включению студентов во взаимодействие с работодателями. Только производственных практик, стажировок на старших курсах бакалавриата, магистратуры недостаточно. Нужны структурные образования, нацеленные на формирование студентами сетей профессионального взаимодействия [34].

¹ Путин поручил закрепить в законе понятие частичной занятости. ТАСС. 2023. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/18038327> (дата обращения: 27.10.23).

В этом ключе перспективным вектором развития партнерства университетов и работодателей выступает проектное обучение [39]. Эта практика слабо институционализована, а ее организационные модели внедрены лишь в ряде российских вузов. Однако первый опыт показывает [39, 40], что развитие проектного обучения, наряду со вторичной занятостью, содержит ресурс повышения качества образования и адаптивности университетов к компетентностной модели на основе непосредственного взаимодействия студентов и работодателей, начиная с первых курсов.

Пока управление проектным обучением в вузах как инструмент становления молодого специалиста имеет ограниченный характер (табл. 1).

Таблица 1
 Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми у вузов оформлены договорные отношения, в расчете на 100 студентов, %

Table 1
 Number of enterprises serving as practice bases and having contractual relations with universities (per 100 students), %

Типы вузов <i>Types of universities</i>	2020	2021	2022	Динамика <i>Dynamics</i>
Формальная дифференциация вузов по категориям: <i>Formal differentiation of universities by category:</i>	7,7	6,8	7,6	
национальные исследовательские университеты <i>national research universities</i>	6,7	7,3	7,4	
федеральные университеты <i>federal universities</i>	9,4	5,9	7,9	
Неформальная дифференциация вузов по статусу участия в программе «Приоритет-2030»: <i>Informal differentiation of universities by status of participation in the programme Priority-2030:</i>	7,4	8,1	8,4	
исследовательское лидерство <i>research leadership</i>	6,0	6,5	8,9	
территориальное/отраслевое лидерство <i>territorial/industry leadership</i>	8,1	7,5	7,8	
базовый грант <i>basic grant</i>	7,6	8,2	8,7	
Неформальная дифференциация вузов по статусу «Передовые инженерные школы»: <i>Informal differentiation of universities by status "Advanced Engineering Schools":</i>	8,2	6,0	7,7	
Не участвующие в программах <i>Not participating in programmes</i>	11,6	12,0	11,4	
Среднее значение по российским вузам <i>Average value by Russian universities</i>	9,8	10,1	9,9	

Примечание. Расчет показателя осуществлен на основе агрегированных авторами данных Мониторинга эффективности вузов РФ по результатам деятельности вузов за 2020–2022 гг. на основе соотношения показателей: «Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения» в расчете на 100 «Очных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры». Всего вузов без учета филиалов в 2020 г. – 670, 2021 г. – 670, 2022 г. – 666.

Note. Indicator calculation was carried out based on data “Monitoring the Efficiency of Universities of the Russian Federation 2020–2022” aggregated by the authors. Indicators ratio measured: “Number of enterprises serving as practice bases and having contractual relations with universities” per 100 “Full-time students enrolled in bachelor’s, specialist’s, and master’s programmes”. Total universities excluding branches in 2020 – 670 universities, in 2021 – 670 universities, in 2022 – 666 universities.

Лучшими практиками может выступить опыт национальных исследовательских университетов или участников программы «Приоритет-2030» исследовательского трека, где за последние 3 года наблюдается устойчивый рост количества индустриальных партнеров, которые выступают базами для практик, в т. ч. проектного обучения. Напротив, динамика показателя в федеральных университетах и вузах программы «Приоритет-2030» отраслевого трека ставит под сомнение, что университетское управление проектным обучением в них сформировано. Нужны механизмы обратной связи от студентов, индустриальных партнеров с целью оценки качества развития проектного обучения в вузах.

Еще одной практикой, компенсирующей дефициты в навыках, их устаревание и пробелы, является дополнительное образование, которое актуально как для студентов [41], так и для выпускников. Пока корректировка молодыми специалистами профессиональных траекторий слабо связана с их вовлеченностью в дополнительное образование: не более 8 % недавних выпускников, по нашим данным, продолжают образование на курсах повышения квалификации, переподготовки, улучшения языковых навыков после получения базового высшего образования.

Доказательством востребованности практик, компенсирующих разрывы «вуз-рынок труда», выступает следующее. В технологически зависимых секторах, где быстро меняется база знаний, интенсивно развиваются новые технологии, требования к работникам будут меняться быстрее, чем названия имеющихся на рынке высшего образования профессий, что усиливает несоответствие навыков [5]. Ярким примером тому, как несоответствие проявляется в быстро развивающихся отраслях знания, может служить сфера информационных и коммуникационных технологий [42].

Интересен факт, что в высокотехнологичных отраслях работники, занятые интеллектуально трудоемким трудом, имеют наибольшую отдачу от каждого года обязательного образования и даже избыточного образования. Рынок

труда одобряет чрезмерное образование работников, воспринимая его в качестве своеобразной страховки от устаревания знаний, навыков, на практике закладывая ожидания на рост новых технологий, где требуется специальная и техническая подготовка. Напротив, в сфере услуг такой зависимости не обнаружено, поскольку приоритет отдается навыкам работы с людьми [43].

Таким образом, количество рабочих мест, требующих высокую квалификацию и хорошо развитые навыки, увеличивается год за годом, растет запрос на кадры высшей квалификации (со степенью кандидата, доктора наук), обладающих навыками проектирования сложных технических систем. Это снижает вероятность того, что новые абитуриенты будут иметь избыточное образование [28]. А практики проектного обучения могут смягчить несоответствие в навыках, которые будут уточняться и формироваться во время обучения при взаимодействии с работодателями [43].

Заключение

Результаты исследования позволили прийти к следующим выводам. Эффект несоответствия работы и образования, демонстрирующий долю выпускников вузов, прошедших обучение в определенной области, и работающих в другой области (в нашем исследовании выявлено, что на старте профессиональной траектории – через полгода после выпуска – он составляет 28 %) обусловлен следующими группами факторов.

Во-первых, изменчивость ситуации на рынках труда актуализирует проблематику его прогнозирования на уровне отдельных индивидов, семей, институтов с позиций востребованности тех или иных специалистов в различных сферах. Речь идет о том, что в условиях нестабильности и неопределенности эффект несоответствия работы и образования будет заявлять о себе в той или иной ипостаси. По нашим данным, к более уязвимым группам можно отнести экономистов (35 %) и гуманитариев (34 %). Напротив, экономисты с высшим образованием уровня магистра по мере развития цифровых технологий нашли применение своих навыков в смежных отраслях, и это снизило среди них несоответствие работы полученному образованию до 11 % к 2022 г.

Во-вторых, современные вузы имеют разный потенциал в проявлении гибкости в планировании образовательного процесса в соответствии с потребностями и запросами рынка труда: уровень несоответствия навыков демонстрирует различия в опыте, знаниях, навыках, полученных в вузе, и возможность их применения в работе. Этот показатель по итогам наших измерений – 45 %. Обращает внимание факт, что среди магистров математического профиля и IT-технологий выросло несоответствие навыков – до 42,6 % в 2022 г., что вызвано темпами изменения технологий в этой сфере. В перспективе 5–10 лет потребности во внедрении новых технологий и их применении в работе могут охватывать все более широкие группы направлений подготовки выпускников. В этом случае несоответствие навыков может нарастать, если передача транслируемых в высшем образовании знаний будет осуществляться

без активизации участия в ней индустриальных партнеров и самих студентов. Дискуссия о несоответствии в навыках не исчерпана и представляет научный интерес для дальнейших исследований в фокусе таких типов несоответствий, как устаревание навыков, пробелы в навыках и нехватка навыков [44].

В-третьих, ориентации и ожидания выпускников на рынке труда связаны не только с выбором места работы в соответствии с полученной специальностью, но и с иными обстоятельствами. Результаты исследования позволили выделить четыре типа стартовой профессиональной траектории, которые обусловлены: (1) желанием получить место работы по полученной в вузе специальности («достигаторы»); (2) отсутствием активных действий, определяющих дальнейшее профессиональное восхождение («пофигисты»); (3) потребностью в высокой заработной плате и сопутствующей быстрой интеграции на рынке труда независимо от направленности высшего образования («рационалисты»); (4) необходимостью самореализации в профессионально-трудовой деятельности («самореализаторы»). Исследование показало, что эффект несоответствия работы и образования на старте карьеры больше характерен для «рационалистов», которые присутствуют во всех опрошенных нами информантах.

В целом, исследовательские материалы свидетельствуют о необходимости институционализации новых и развития старых практик, используемых студентами для снижения несоответствия в навыках и способствующих профессиональному самоопределению: ими могут стать частичная занятость, проектное обучение, дополнительное образование. Вкладом в решение вопроса о несоответствии работы и образования, на наш взгляд, может стать создание структурных образований, где эти практики будут легитимизированы и использованы как ресурс, трансформирующий взаимодействие вузов и рынка труда, повышающий качество высшего образования и устойчивости регионов.

С учетом высоких темпов изменений нам видится перспективным для снижения эффекта несоответствия работы и образования: отслеживать изменчивость навыков, необходимых для работы, в перспективе 5-7 лет путем лонгитюдных исследований и проводить специальные форсайт-исследования, нацеленные на прогнозирование экспертами из числа академического сообщества значимых стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития, выявления технологических прорывов, где более остро могут возникнуть кадровые дефициты в средне- и долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Schomburg H., Teichler U. *Higher Education and Graduate Employment in Europe: Results from Graduates Surveys in Twelve Countries*. Dordrecht, Netherlands: Springer; 2006. doi:10.1007/978-1-4020-5154-8
2. Варшавская Е.Я., Котырло Е.С. Выпускники инженерно-технических и экономических специальностей: между спросом и предложением. *Вопросы образования*. 2019;2:98–128. doi:10.17323/1814-9545-2019-2-98-128

3. Дидковская Я.В. Профессиональное самоопределение студенчества Свердловской области: теоретические подходы, проблемы, динамика. *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. 2017;5(50):210–217. Режим доступа: https://www.surgpu.ru/media/medialibrary/2018/02/Вестник_СурГПУ_5_50_2017.pdf (дата обращения: 11.12.2023).
4. Altbach P.G. Postsecondary systems, massification, and the research university. *International Higher Education*. 2017;91:5–6. doi:10.6017/ihe.2017.91.10123
5. Bender K.A., Heywood J.S. Educational mismatch among Ph.D.s: determinants and consequences. In: Freeman R.B., Goroff D., eds. *Science and Engineering Careers in the United States: An Analysis of Markets and Employment*. National Bureau of Economic Research; 2009:229–255. Accessed December 11, 2023. <http://www.nber.org/chapters/c11623>
6. Cabus S.J., Somers M.A. Mismatch between education and the labour market in the Netherlands: is it a reality or a myth? The employers' perspective. *Studies in Higher Education*. 2018;43(11):1854–1867. doi:10.1080/03075079.2017.1284195
7. McGuinness S. Overeducation in the labour market. *Journal of Economic Surveys*. 2006;20(3):387–418. doi:10.1111/j.0950-0804.2006.00284.x
8. Slonimczyk F. Earnings inequality and skill mismatch in the U.S.: 1973–2002. *The Journal of Economic Inequality*. 2013;11(2):163–194. doi:10.1007/s10888-011-9212-1
9. Chua K., Chun N. In search of a better match: qualification mismatches in developing Asia. *ADB Economics Working Paper Series: Asian Development Bank*. 2016;476. Accessed December 15, 2023. <https://ideas.repec.org/p/ris/adbewp/0476.html>
10. Pivovarova M., Powers J.M. Do immigrants experience labor market mismatch? New evidence from the US PIAAC. *Large-Scale Assessments in Education*. 2022;10(9). doi:10.1186/s40536-022-00127-7
11. Saar E., Unt M., Kogan I. Transition from educational system to labour market in the European Union: a comparison between new and old members. *International Journal of Comparative Sociology*. 2008;49(1):31–59. doi:10.1177/0020715207088586
12. Bauman Z. *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press; 2000. 240 p.
13. Тощенко Ж.Т. Эволюция идей: от пролетариата к прекариату. *Гуманитарий Юга России*. 2018;7(3):13–29. doi:10.23683/2227-8656.2018.3.1
14. Rudakov V., Figueiredo H., Teixeira P., Roshchin S. Horizontal job-education mismatches and earnings of university graduates in Russia. *Journal of Education and Work*. 2022;35(6-7):680–699. doi:10.1080/13639080.2022.2126966
15. Колосова А.И., Рудаков В.Н., Рошин С.Ю. Влияние работы по профилю полученной специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов. *Вопросы экономики*. 2020;11:113–132. doi:10.32609/0042-8736-2020-11-113-132
16. Павлова О.Н., Казин Ф.А., Бутаков Н.А. Профильность трудоустройства выпускников вузов: анализ данных социальных сетей. *Университетское управление: практика и анализ*. 2017;21(3):38–56. doi:10.15826/umpa.2017.03.036
17. Salas-Velasco M. Mapping the (mis)match of university degrees in the graduate labor market. *Journal for Labour Market Research*. 2021;55(14). doi:10.1186/s12651-021-00297-x
18. Boudarbat B., Chernoff V. Education-job match among recent Canadian university graduates. *Applied Economics Letters*. 2012;19(18):1923–1926. doi:10.1080/13504851.2012.676730.
19. Sulaimanova B. Returns to education: empirical evidence from Kyrgyzstan. *Journal of Applied Microeconomics*. 2021;1(2):73–84. doi:10.53753/jame.1.2.01
20. Gagne M., Parker S.K., Griffin M.A. Understanding and shaping the future of work with self-determination theory. *Nature Reviews Psychology*. 2022;1:378–392. doi:10.1038/s44159-022-00056-w
21. Константиновский Д.Л., Попова Е.С. От восприятия перемен – к изменению социального поведения. *Мир России*. 2022;31(1):6–24. doi:10.17323/1811-038X-2022-31-1-6-24

22. *Cedefop. Insights into Skill Shortages and Skill Mismatch. Learning from Cedefop's European Skills and Jobs Survey.* Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018. doi:10.2801/645011
23. Мальцева В.А. Концепция skill mismatch и проблема оценки несоответствия когнитивных навыков в межстрановых исследованиях. *Вопросы образования.* 2019;3:43–76. doi:10.17323/1814-9545-2019-3-43-76
24. Шихов Ю.А., Шихова О.Ф., Касаткин А.А. Проблема измеримости образовательных стандартов высшего профессионального образования. *Образование и наука.* 2016;(1):21–33. doi:10.17853/1994-5639-2016-1-21-33
25. Голубева Т.А., Цуркан Д.А. Проблемы становления системы взаимодействия профессионального образования с отраслевыми работодателями Тверской области. *Образование и наука.* 2014;(5):44–53. doi:10.17853/1994-5639-2014-5-44-53
26. Третьякова В.С. Сценарии прогнозирования профессионального будущего студенческой молодежи. *Образование и наука.* 2024;26(1):54–81. doi:10.17853/1994-5639-2024-1-54-81
27. Голубовский В.Н. Система управления качеством профессионального образования Республики Беларусь: стратегия совершенствования. *Образование и наука.* 2023;25(10):76–108. doi:10.17853/1994-5639-2023-10-76-108
28. Delaney J., McGuinness S., Pouliakas K., Redmond P. Educational expansion and overeducation of young graduates: a comparative analysis of 30 European countries. *Oxford Review of Education.* 2020;46(1):10–29. doi:10.1080/03054985.2019.1687435
29. Naase C.M., Heckhausen J., Silbereisen R.K. The interplay of occupational motivation and well-being during the transition from university to work. *Developmental Psychology.* 2012;48(6):1739–1751. doi:10.1037/a0026641
30. Долгова А.А., Митрофанова Е.С. Начало самостоятельной жизни россиянами: межпоколенческий аспект. *Демоскоп Weekly.* 2015;625–626. Режим доступа: <https://www.demoscope.ru/weekly/2015/0625/analit02.php> (дата обращения: 01.11.2023).
31. Елина Е.Г., Аникин В.М. Целевое обучение: социальные риски и их преодоление. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология.* 2018;18(4):373–377. doi:10.18500/1818-9601-2018-18-4-373-377
32. Меренков А.В., Антонова Н.Л., Бахтин Е.Л., Попова Г.И. Университеты как источник формирования прекарной занятости. *Интеграция образования.* 2023;27(2):273–288. doi:10.15507/1991-9468.111.027.202302.273-288
33. Ситникова И.В. Профессиональные планы и стратегии трудоустройства современных студентов. *Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки.* 2019;4:61–77. doi:10.15593/2224-9354/2019.4.5
34. Tuononen T., Huytinen H. Towards a successful transition to work – which employability factors contribute to early career success? *Journal of Education and Work.* 2022;35(6–7):599–613. doi:10.1080/13639080.2022.2126969
35. Касьянова Т.И., Мальцев А.В., Шкурин Д.В. Профессиональное самоопределение старшеклассников как общественная проблема. *Образование и наука.* 2018;20(7):168–187. doi:10.17853/1994-5639-2018-7-168-187
36. Рошин С. Ю., Рудаков В. Н. Совмещение учебы и работы студентами российских вузов. *Вопросы образования.* 2014;2:152–179. doi:10.17323/1814-9545-2014-2-152-179
37. Пасовец Ю.М. Вторичная занятость студентов как фактор профессионализации и социальной интеграции молодежи. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз.* 2019;12(4):183–199. doi:10.15838/esc.2019.4.64.12
38. Mok K.H., Qian J. Massification of higher education and youth transition: skills mismatch, informal sector jobs and implications for China. *Journal of Education and Work.* 2018;31(4):339–352. doi:10.1080/13639080.2018.1479838

39. Хлебников Н.А., Обабков И.Н., Князев С.Т., Сандлер Д.Г., Шестеров М.А., Куклин И.Э. Организационная модель проектного обучения в бакалавриате. *Университетское управление: практика и анализ*. 2023;27(1):50–57. doi:10.15826/umpra.2023.01.006
40. *Проектное обучение: практики внедрения в университетах*. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ; 2018. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/books/226732698> (дата обращения: 01.11.2023).
41. Меренков А.В., Сущенко А.Д. Потребности студентов вузов в дополнительном образовании: особенности формирования и реализации. *Вопросы образования*. 2016;3:204–223. doi:10.17323/1814-9545-2016-3-204-223
42. Pater R., Cherniaiev H., Kozak M. A dream job? Skill demand and skill mismatch in ICT. *Journal of Education and Work*. 2022;35(6–7):641–665. doi:10.1080/13639080.2022.2128187
43. Lasso-Dela-Vega E., Sánchez-Ollero J.L., García-Pozo A. Effects of educational mismatch on wages across industry and occupations: sectoral comparison. *International Journal of Manpower*. 2023;44(9):237–255. doi:10.1108/IJM-02-2022-0081
44. McGuinness S., Pouliakas K., Redmond P. Skills mismatch: concepts, measurement and policy approaches. *Journal of Economic Surveys*. 2018;32:985–1015. doi:10.1111/joes.12254

References

1. Schomburg H., Teichler U. *Higher Education and Graduate Employment in Europe: Results from Graduates Surveys in Twelve Countries*. Dordrecht, Netherlands: Springer; 2006. doi:10.1007/978-1-4020-5154-8
2. Varshavskaya E., Kotyrla E. Engineering and economics graduates: between demand and supply. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2019;2:98–128. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2019-2-98-128
3. Didkovskaya Ya.V. Professional self-determination of students in the Sverdlovsk region: theoretical approaches, problems, dynamics. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = The Surgut State Pedagogical University Bulletin*. 2017;5(50):210–217. (In Russ.) Accessed December 11, 2023. https://www.surgpu.ru/media/medialibrary/2018/02/Вестник_СурГПУ_5_50_2017.pdf
4. Altbach P.G. Postsecondary systems, massification, and the research university. *International Higher Education*. 2017; 91:5–6. doi:10.6017/ihe.2017.91.10123
5. Bender K.A., Heywood J.S. *Educational mismatch among PhDs: determinants and consequences*. In: Freeman R.B., Goroff D., eds. *Science and Engineering Careers in the United States: An Analysis of Markets and Employment*. National Bureau of Economic Research; 2009:229–255. Accessed December 11, 2023. <http://www.nber.org/chapters/c11623>
6. Cabus S.J., Somers M.A. Mismatch between education and the labour market in the Netherlands: is it a reality or a myth? The employers' perspective. *Studies in Higher Education*. 2018;43(11):1854–1867. doi:10.1080/03075079.2017.1284195
7. McGuinness S. Overeducation in the labour market. *Journal of Economic Surveys*. 2006;20(3):387–418. doi:10.1111/j.0950-0804.2006.00284.x
8. Slonimczyk F. Earnings inequality and skill mismatch in the U.S.: 1973–2002. *The Journal of Economic Inequality*. 2013;11(2):163–194. doi:10.1007/s10888-011-9212-1
9. Chua K., Chun N. In search of a better match: qualification mismatches in developing Asia. *ADB Economics Working Paper Series: Asian Development Bank*. 2016;476. Accessed December 15, 2023. <https://ideas.repec.org/p/ris/adbewp/0476.html>
10. Pivovarova M., Powers J.M. Do immigrants experience labor market mismatch? New evidence from the US PIAAC. *Large-Scale Assessments in Education*. 2022;10(9). doi:10.1186/s40536-022-00127-7

11. Saar E., Unt M., Kogan I. Transition from educational system to labour market in the European Union: a comparison between new and old members. *International Journal of Comparative Sociology*. 2008;49(1):31–59. doi:10.1177/0020715207088586
12. Bauman Z. *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press, 2000. 240 p.
13. Toshchenko Z.T. Evolution of ideas: from the proletariat to the precariat. *Gumanitarij Juga Rossii = Humanities of the South of Russia*. 2018;7(3):13–29. (In Russ.) doi:10.23683/2227-8656.2018.3.1
14. Rudakov V., Figueiredo H., Teixeira P., Roshchin S. Horizontal job-education mismatches and earnings of university graduates in Russia. *Journal of Education and Work*. 2022;35(6-7):680–699. doi:10.1080/13639080.2022.2126966
15. Kolosova A.I., Rudakov V.N., Roshchin S.Y. The impact of job-education match on graduate salaries and job satisfaction. *Voprosy Ekonomiki*. 2020;11:113–132. (In Russ.) doi:10.32609/0042-8736-2020-11-113-132
16. Pavlova O.N., Kazin F.A., Butakov N.A. Profile-relevant employability of university graduates: social network data analysis. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2017;21(3):38–56. (In Russ.) doi:10.15826/umpa.2017.03.036
17. Salas-Velasco M. Mapping the (mis)match of university degrees in the graduate labor market. *Journal for Labour Market Research*. 2021;55(14). doi:10.1186/s12651-021-00297-x
18. Boudarbat B., Chernoff V. Education-job match among recent Canadian university graduates. *Applied Economics Letters*. 2012;19(18):1923–1926. doi:10.1080/13504851.2012.676730.
19. Sulaimanova B. Returns to education: empirical evidence from Kyrgyzstan. *Journal of Applied Microeconomics*. 2021;1(2):73–84. doi:10.53753/jame.1.2.01
20. Gagne M., Parker S.K., Griffin M.A. Understanding and shaping the future of work with self-determination theory. *Nature Reviews Psychology*. 2022;1:378–392. doi:10.1038/s44159-022-00056-w
21. Konstantinovskiy D.L., Popova E.S. From the perception of social changes towards social behavior change. *Mir Rossii = Universe of Russia*. 2022;31(1):6–24. (In Russ.) doi:10.17323/1811-038X-2022-31-1-6-24
22. Cedefop. *Insights into Skill Shortages and Skill Mismatch. Learning from Cedefop's European Skills and Jobs Survey*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018. doi:10.2801/645011
23. Maltseva V. The concept of skills mismatch and the problem of measuring cognitive skills mismatch in cross-national studies. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2019;3:43–76. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2019-3-43-76
24. Shikhov Y.A., Shikhova O.F., Kasatkin A.A. The problem of standards measurability in higher vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2016;(1):21–33. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2016-1-21-33
25. Golubeva T.A., Tsurkan D.A. Problems of cooperation development between vocational training institutions and industrial employers in Tver region. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2014;(5):44–53. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2014-5-44-53
26. Tretyakova V.S. Scenario forecasting for students' professional future. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(1):54–81. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2024-1-54-81
27. Golubovsky V.N. Quality management system of vocational education in the Republic of Belarus: improvement strategy. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(10):76–108. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-10-76-108
28. Delaney J., McGuinness S., Pouliakas K., Redmond P. Educational expansion and overeducation of young graduates: a comparative analysis of 30 European countries. *Oxford Review of Education*. 2020;46(1):10–29. doi:10.1080/03054985.2019.1687433

29. Haase C.M., Heckhausen J., Silbereisen R.K. The interplay of occupational motivation and well-being during the transition from university to work. *Developmental Psychology*. 2012;48(6):1739–1751. doi:10.1037/a0026641
30. Dolgova A., Mitrofanova E. The beginning of independent life by Russians: the intergenerational aspect. *Demoskop Weekly*. 2015;625–626. (In Russ.) Accessed November 01, 2023. <https://www.demoscope.ru/weekly/2015/0625/analit02.php>
31. Elina E.G., Anikin V.M. Purpose education: social risks and their overcoming. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija: Sociologija. Politologija = Izvestiya of Saratov University. Sociology. Politology*. 2018;18(4):373–377. (In Russ.) doi:10.18500/1818-9601-2018-18-4-373-377
32. Merenkov A.V., Antonova N.L., Bakhtin E.L., Popova G.I. Universities as a source of precarious employment. *Integracija obrazovanija = Integration of Education*. 2023;27(2):273–288. (In Russ.) doi:10.15507/1991-9468.111.027.202302.273-288
33. Sitnikova I.V. Professional plans and employment strategies of modern students. *Vestnik PNIPU. Social'no-jekonomicheskie nauki = PNRPU Sociology and Economics Bulletin*. 2019;4:61–77. (In Russ.) doi:10.15593/2224-9354/2019.4.5
34. Tuononen T., Hyytinen H. Towards a successful transition to work – which employability factors contribute to early career success? *Journal of Education and Work*. 2022;35(6-7):599–613. doi:10.1080/13639080.2022.2126969
35. Kasyanova T.I., Maltsev A.V., Shkurin D.V. High school students' professional selfdetermination as a social problem. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018;20(7):168–187. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2018-7-168-187
36. Roshchin S., Rudakov V. Combining work and study by Russian higher education institution students. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2014;2:152–179. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2014-2-152-179
37. Pasovets Yu.M. Secondary employment of students as a factor in the professionalization and social integration of young people. *Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2019;12(4):183–199. (In Russ.) doi:10.15838/esc.2019.4.64.12
38. Mok K.H., Qian J. Massification of higher education and youth transition: skills mismatch, informal sector jobs and implications for China. *Journal of Education and Work*. 2018;31(4):339–352. doi:10.1080/13639080.2018.1479838
39. Khlebnikov N.A., Obabkov I.N., Knyazev S.T., Sandler D.G., Shesterov M.A., Kuklin I.E. Organizational model of project-based learning in undergraduate studies. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2023;27(1):50–57. (In Russ.) doi:10.15826/umpa.2023.01.006
40. *Proektnoe obuchenie: praktiki vnedrenija v universitetah = Project-Based Learning: Implementation Practices in Universities*. National Research University Higher School of Economics; 2018. (In Russ.) Accessed November 01, 2023. <https://publications.hse.ru/books/226732698>
41. Merenkov A., Sushchenko A. How students develop and meet their need for additional education. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2016;3:204–223. (In Russ.) doi:10.17323/1814-9545-2016-3-204-223
42. Pater R., Cherniaiev H., Kozak M. A dream job? Skill demand and skill mismatch in ICT. *Journal of Education and Work*. 2022;35(6-7):641–665. doi:10.1080/13639080.2022.2128187
43. Lasso-Dela-Vega E., Sánchez-Ollero J.L., García-Pozo A. Effects of educational mismatch on wages across industry and occupations: sectoral comparison. *International Journal of Manpower*. 2023;44(9):237–255. doi:10.1108/IJM-02-2022-0081
44. McGuinness S., Pouliakas K., Redmond P. Skills mismatch: concepts, measurement and policy approaches. *Journal of Economic Surveys*. 2018;32:985–1015. doi:10.1111/joes.12254

Информация об авторах:

Мельник Анастасия Дмитриевна – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-0273-4422. E-mail: a.d.sushchenko@urfu.ru

Судакова Анастасия Евгеньевна – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-3791-1129. E-mail: a.e.sudakova@urfu.ru

Антонова Наталья Леонидовна – доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-2063-4970. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru

Вклад соавторов:

А.Д. Мельник – разработка концепции и аналитической рамки исследования, участие в подготовке эмпирических материалов, формулировка предложений и выводов, подготовка начального варианта текста статьи и редакция ее окончательного варианта.

А.Е. Судакова – участие в обсуждении концептуальной идеи статьи, обзор литературы по теме исследования, участие в доработке текста.

Н.Л. Антонова – участие в обсуждении концептуальной идеи статьи, разработка аналитической рамки исследования, участие в подготовке эмпирических материалов и доработке текста.

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

Статья поступила в редакцию 12.03.2024; поступила после рецензирования 17.08.2024; принята к публикации 04.09.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Anastasia D. Melnik – Cand. Sci. (Sociology), Senior Researcher, Research Laboratory for University Development Issues, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0003-0273-4422. E-mail: a.d.sushchenko@urfu.ru

Anastasia E. Sudakova – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Senior Researcher, Research Laboratory for University Development Issues, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0002-3791-1129. E-mail: a.e.sudakova@urfu.ru

Natalya L. Antonova – Dr. Sci. (Sociology), Professor, Department of Sociology and Technologies of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation; ORCID 0000-0002-2063-4970. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru

Contribution of the authors:

A.D. Melnik developed the research concept and the research methodology, prepared the empirical data, formulated the conclusions, prepared the first version of the manuscript and edited its final version.

A.E. Sudakova participated in the discussion of the research concept, carried out literature review, participated in the preparation of the manuscript.

N.L. Antonova participated in the discussion of the research concept, developed the research methodology, and participated in the preparation the empirical data and the manuscript.

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

Received 12.03.2024; revised 17.08.2024; accepted 04.09.2024.
The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Anastasia Dimitrievna Mélnik: Candidata a Ciencias de la Sociología, Investigadora Titular del Laboratorio de Investigación de Problemas del Desarrollo Universitario, Universidad Federal de Los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0000-0003-0273-4422. Correo electrónico: a.d.sushchenko@urfu.ru

Anastasia Evguéevna Sudakova: Candidata a Ciencias de la Economía, Profesora Asociada, Investigadora Titular del Laboratorio de Investigación de Problemas del Desarrollo Universitario, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-3791-1129. Correo electrónico: a.e.sudakova@urfu.ru

Natalya Leonídnova Antónova: Doctora en Ciencias de la Sociología, Profesora, Profesora del Departamento de Sociología y Tecnologías de la Administración Estatal y Municipal, Universidad Federal de los Urales en honor al Primer Presidente de Rusia B. N. Yeltsin, Ekaterimburgo, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-2063-4970. Correo electrónico: n.l.antonova@urfu.ru

Contribución de coautoría:

A.D. Mélnik: desarrollo del concepto y marco analítico del estudio, participación en la preparación del material empírico, formulación de propuestas y conclusiones, elaboración de la versión inicial del texto del artículo y edición de su versión final.

A.E. Sudakova: participación en la discusión de la idea conceptual del artículo, revisión de la literatura sobre el tema de investigación, participación en la revisión del texto.

N.L. Antónova: participación en la discusión de la idea conceptual del artículo, desarrollo del marco analítico del estudio, participación en la preparación del material empírico y revisión del texto.

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

El artículo fue recibido por los editores el 12/03/2024; recepción efectuada después de la revisión el 17/08/2024; aceptado para su publicación el 04/09/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Приложение. Список информантов¹

Таблица 1

Информанты – выпускники вуза через 1 год после выпуска

Table 1

Informants – university graduates 1 year after graduation

Код информанта	Пол	Возраст	Год окончания вуза	Уровень образования	Образовательный профиль	Работа по специальности
И1	Женщина	25	2021	Магистратура	Гуманитарный	Нет
И2	Женщина	25	2021	Магистратура	Естественно-научный	Да
И3	Мужчина	23	2021	Бакалавриат	Математика и IT-технологии	Нет
И4	Мужчина	24	2021	Специалитет	Математика и IT-технологии	Да
И5	Мужчина	25	2021	Магистратура	Инженерный	Да
И6	Женщина	23	2021	Бакалавриат	Экономика и управление	Да
И7	Мужчина	23	2021	Бакалавриат	Экономика и управление	Нет

Таблица 2

Информанты – выпускники вуза через 5–7 лет после выпуска

Table 2

Informants – university graduates 5–7 years after graduation

Код информанта	Пол	Возраст	Год окончания вуза	Работа по специальности
И8	Женщина	29	2016	Нет
И9	Женщина	28	2016	Нет
И10	Женщина	29	2016	Нет
И11	Женщина	31	2015	Да
И12	Мужчина	29	2016	Да
И13	Мужчина	29	2016	Нет
И14	Женщина	29	2015	Да
И15	Мужчина	29	2015	Нет

¹ Представлены только те информанты, на интервью с которыми есть ссылки в статье.

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. Ххххххххх¹, 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/obrazovatelnyu-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: ¹xxxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxxx

5. **Abstract**. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment). The abstract should be between 350–400 words in length.

The abstract plays the role of an enhanced title, providing essential information about the article content.

Abstract structure:

- *Introduction*. (Dedicate at least a few sentences to providing the context or background of the research paper, to explaining any motivation for conducting that specific research, and to identifying the significance of the research and how it aims to fill a research gap.)

- *Aim(s)*. (Consider the aims and intentions of the study as well as outline any important questions or hypotheses.)

- *Methodology and research methods*. (Use this section to concisely justify and identify your study's approaches, methods, design aspects, key variables and any relevant data-analysis procedures.)

- *Results*. (Present the main findings and results of the research's key aims, questions and hypotheses, as well as provide some discussion of any additional considerations that were encountered during the research process.)

- *Scientific novelty*. (Refer to one or elements that are new in the research, including new methodology or new observation, which leads to a new knowledge discovery in the theory of pedagogy and education, as well as related scientific industries.)

- *Practical significance*. (Highlight practical suggestions for application of the research or implications for future research.)

6. Keywords. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment)

Keywords are one of the most important factors in the discoverability of scientific articles indexed in bibliographic databases. The paper should contain a list of 5–10 keywords, which reflect the research problem, achieved results and applied terminology.

7. Acknowledgements. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment)

When acknowledging, thank all those who have helped in carrying out the research (chairs, supervisors, funding bodies, 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, № 8, 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 октября 2024 года