

ISSN 1991-9468
eISSN 2308-1058



Интеграция образования

Integration of Education



2024 Том 28, № 1
Vol. 28, no. 1

DOI: 10.15507/1991-9468.114.028.202401 ISSN 1991-9468 (Print), 2308-1058 (Online)

Том 28, № 1. 2024

Vol. 28, no. 1. 2024

(январь – март)

(January – March)

**Сквозной номер выпуска – 114
16+**

Continuous issue – 114



ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ INTEGRATION OF EDUCATION

DOI: 10.15507/1991-9468

Научный журнал

Scholarly journal

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

FOUNDER AND PUBLISHER:

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
образования «Национальный
исследовательский Мордовский
государственный университет
им. Н. П. Огарёва»

Federal State
Budgetary Educational
Institution
of Higher Education
“National Research
Ogarev Mordovia
State University”

430005, Российская Федерация,
Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68

68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005,
Republic of Mordovia,
Russian Federation

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

EDITORIAL OFFICE:

430005, Российская Федерация,
Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68
Тел./факс: +7 (834-2) 48-14-24

68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005,
Republic of Mordovia,
Russian Federation
Tel/Fax: +7 8342 481424

Издается с января 1996 года
Периодичность издания – 4 раза в год

Published since January 1996
Periodicity: Quarterly

Подписной индекс – 46316

Subscription index – 46316

e-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru
<http://edumag.mrsu.ru>

При цитировании ссылка на журнал
«Интеграция образования Integration of Education» обязательна

© ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2024



Интеграция образования

Рецензируемый научный журнал открытого доступа

Журнал «Интеграция образования» публикует оригинальные научные статьи (Full Articles) на русском и английском языках, ранее не публиковавшиеся в других изданиях. Целью журнала является объективное представление результатов оригинальных научных исследований актуальных ведущих тенденций образовательных процессов, анализ педагогических, психологических и социологических проблем развития образования в России и международном научном сообществе.

Миссия журнала – поддержание и развитие единого исследовательского пространства в области интеграции образования, а также укрепление межвузовского сотрудничества научно-педагогических работников.

Журнал адресован исследователям, аналитикам и практикам в области педагогики, психологии и социологии образования, а также широкому кругу читателей, интересующихся проблемами интеграции образования в современном обществе.

Редакция осуществляет научное рецензирование («двойное слепое») всех поступающих в редакцию материалов. Рукопись статьи направляется на рецензирование для оценки ее научного содержания нескольким ведущим специалистам соответствующего профиля, имеющим научную специализацию, наиболее близкую к тематике статьи.

Редакция журнала реализует принцип нулевой толерантности к плагиату. Мониторинг некорректного цитирования осуществляется с помощью систем «Антиплагиат» и «iThenticate».

Журнал придерживается стандартов редакционной этики в соответствии с международной практикой редактирования, рецензирования изданий и авторства научных публикаций и рекомендациями Committee on Publication Ethics (COPE).

Распространение – Россия, зарубежные страны.

Журнал предоставляет открытый доступ к полным текстам публикаций, исходя из следующего принципа: открытый доступ к результатам исследований способствует увеличению глобального обмена знаниями.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

- 5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки)
- 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки)
 - 5.4.6. Социология культуры (социологические науки)
 - 5.4.7. Социология управления (социологические науки)
- 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
- 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
 - 5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) (педагогические науки)
- 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Журнал индексируется и архивируется в:
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)
Scopus
ERIH PLUS
Ulrichsweb Global Serials Directory
SHERPA/RoMEO
ResearchBib

Журнал является членом Committee on Publication Ethics (COPE), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ), CrossRef и международного сообщества рецензентов Publons

Материалы журнала доступны по лицензии Creative Commons “Attribution” («Атрибуция») 4.0 Всемирная

Integration of Education

A peer-reviewed open-access scholarly journal

The journal Integration of Education publishes original scientific articles (Full Articles) in Russian and English, previously not published in other editions. The aim of the journal is an objective presentation of results of original scientific research of current leading tendencies of educational processes, analysis of pedagogical, psychological and sociological problems of education development in Russia and the international scientific community.

The journal's mission is to maintain and develop a unified research space in the field of education integration, as well as to foster interuniversity cooperation of academic staff.

The journal is addressed to researchers, analysts and practitioners in the field of pedagogy, psychology and sociology of education, as well as to a wide range of readers interested in the problems of integrating education in modern society.

The Editorial Board reviews (double-blind review) all incoming papers. The manuscript of the article is sent for review to several leading specialists of the corresponding profile, who have scientific specialization closest to the subject of the article, to evaluate the scientific content.

The Editorial Board follows the principle of zero tolerance to plagiarism. Plagiarism checking is carried out by using Anti-Plagiarism and iThenticate software.

The journal adheres to editorial ethics standards following international practice of editing, reviewing, publishing and authorship of scientific publications and recommendations of the Committee on Publication Ethics (COPE).

The journal is distributed in Russia and other countries of the world.

The journal offers direct open access to full-text issues based on the following principle: open access to research results contributes to the increase of global knowledge sharing.

The journal is indexed and archived in:

Russian Index of Science Citation

Scopus

ERIH PLUS

Ulrichsweb Global Serials Directory

SHERPA/RoMEO

ResearchBib

The journal is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Association of Scientific Editors and Publishers (ASEP), CrossRef and the international community of peer-reviewers Publons

The journal's materials are available under the Creative Commons
"Attribution" 4.0 Global License



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Глушко Дмитрий Евгеньевич – главный редактор, кандидат педагогических наук, ректор МГУ им. Н. П. Огарёва, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4321-4191>, rector@adm.mrsu.ru (Саранск, Российская Федерация)

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора, доктор социологических наук, профессор, заведующий кафедрой социологии и социальной работы МГУ им. Н. П. Огарёва, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, polutin.sergei@yandex.ru (Саранск, Российская Федерация)

Гордина Светлана Викторовна – ответственный секретарь, кандидат педагогических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, gordinaedu@gmail.com, inted@mail.ru (Саранск, Российская Федерация)

Абдуллин Асат Гиниятович – доктор психологических наук, профессор, старший научный сотрудник кафедры психологии управления и служебной деятельности Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0804-6148>, asatabdullin50@rambler.ru (Челябинск, Российская Федерация)

Алмазова Анна Алексеевна – доктор педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, директор Института детства, заведующий кафедрой логопедии Московского педагогического государственного университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, aa.almazova@mpgu.su (Москва, Российская Федерация)

Баева Ирина Александровна – доктор психологических наук, профессор, академик Российской академии образования, профессор кафедры психологии развития и образования, заведующий научно-исследовательской лаборатории «Психологическая культура и безопасность образования» Российского государственного университета им. А. И. Герцена, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2457-8221>, irinabaeva@mail.ru (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Буквич Райко Миланович – доктор экономических наук, профессор, профессор Географического института «Jovan Cvijic» Сербской академии наук и искусств, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6744-3912>, r.bukvic@mail.ru (Белград, Сербия)

Варгас-Эрнандес Хосе Гуадалупе – доктор философии, профессор-исследователь Национального технологического института Мексики (Высший технологический институт Фреснильо), Будапештского центра устойчивого развития, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0938-4197>, jvargas2006@gmail.com (Гвадалахара, Халиско, Мексика)

Веракса Александр Николаевич – доктор психологических наук, профессор, академик Российской академии образования, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, заведующий лабораторией психологии детства и цифровой социализации Психологического института Российской академии образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>, veraksa@yandex.ru (Москва, Российская Федерация)

Гусман Тирадо Рафаэль – доктор филологических наук, профессор кафедры греческой и славянской филологии Гранадского университета, член президиума международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4615-6436>, rguzman@ugr.es (Гранада, Испания)

Закрепина Алла Васильевна – доктор педагогических наук, доцент, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий лабораторией психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, zakrepina@ikp.email (Москва, Российская Федерация)

Зборовский Гарольд Ефимович – доктор философских наук, профессор, профессор-исследователь кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8153-0561>, garoldzborovsky@gmail.com (Екатеринбург, Российская Федерация)

Камильо Анджело – доктор философии, ассоциированный профессор менеджмента Школы бизнеса Университета Сонома, camillo@sonoma.edu (Бербанк, США)

Кантор Виталий Зорахович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры основ дефектологии и реабилитологии Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9700-7887>, v.kantor@mail.ru (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Кириллова Ольга Владимировна – кандидат технических наук, председатель Российского экспертного совета, представитель РЭС в Scopus CSAB, президент Ассоциации научных редакторов и издателей, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0785-6181>, ovkir@list.ru (Москва, Российская Федерация)

Кошербаева Айгерим Нуралиевна – доктор педагогических наук, профессор, руководитель образовательной программы «Педагогика и психология» Казахского национального педагогического университета имени Абая, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3307-9814>, aigera63@mail.ru (Алматы, Республика Казахстан)

Лазуренко Светлана Борисовна – доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий лабораторией технологий и средств психолого-педагогической абилитации Института коррекционной педагогики Российской академии образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0642-8545>, preeducation@gmail.com (Москва, Российская Федерация)

Маврудеас Ставрос – доктор философии, профессор департамента экономики Университета Македонии, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2230-7479>, smavro@uom.edu.gr (Фессалоники, Греция)

Маралов Владимир Георгиевич – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии Череповецкого государственного университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9627-2304>, vgmara1ov@yandex.ru (Череповец, Российская Федерация)

Мишра Камлеш – доктор экономики, вице-канцлер Университета Ансал, misra1957@gmail.com (Гургаон, Индия)

Мухина Татьяна Геннадьевна – доктор педагогических наук, профессор, профессор Российской академии образования, профессор кафедры социальной безопасности и гуманитарных технологий Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3104-2460>, tg-muhina@yandex.ru (Нижний Новгород, Российская Федерация)

Наговицын Роман Сергеевич – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Глазовского государственного педагогического института имени В. Г. Короленко, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4471-0875>, gto18@mail.ru (Глазов, Российская Федерация)

Прахмана Рулли Чаритас Индра – доктор философии, научный сотрудник в области математического образования департамента математического образования Университета Ахмад Дахлан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9406-689X>, rully.indra@mpmat.uad.ac.id (Джокьякарта, Индонезия)

Реан Артур Александрович – доктор педагогических наук, профессор по общей психологии, академик Российской академии образования, директор Центра социализации, семьи и профилактики асоциального поведения Московского педагогического государственного университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1107-9530>, aa.rean@mpgu.ru (Москва, Российская Федерация)

Ростовская Тамара Керимовна – доктор социологических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1629-7780>, rostovskaya@mail.ru (Москва, Российская Федерация)

Сингх Кадьян Джагбир – доктор философии (торговля), магистр (маркетинг), магистр (экономика), магистр (финансы), доцент департамента коммерции Колледжа Свами Шраддхананда Университета Дели, почетный ассоциированный директор Центра социально-экономических исследований и исследований в области устойчивого развития, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1882-0643>, dr.jskadyan@gmail.com (Нью-Дели, Индия).

Стриелковски Вадим – доктор наук, профессор, профессор Пражской бизнес-школы, научный сотрудник Калифорнийского университета Беркли (США), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6113-3841>, strielkowski@cantab.net (Прага, Чехия)

Фёльдеш Чаба – доктор филологических наук, профессор, действительный член Европейской академии, заведующий кафедрой германского языкознания факультета гуманитарных наук Эрфуртского университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4711-2072>, foeldes@foeldes.eu (Эрфурт, Германия)

Хамуда Самир – профессор физического факультета Университета Бенгази, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9958-0257>, dr.hamouda@gmail.com (Бенгази, Ливия)

Хорватова Зузана – доктор философии, старший преподаватель кафедры юридических дисциплин и государственного управления Метропольного университета Праги, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8838-2792>, zuzana.horvathova@mup.cz (Прага, Чехия)

Чошанов Мурат Аширович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры математических наук и подготовки учителя Техасского университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2852-4311>, mouratt@utep.edu (Эль-Пасо, Техас, США)

Шаповалова Инна Сергеевна – доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного национального исследовательского университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2855-8968>, inna-shapov@mail.ru (Белгород, Российская Федерация)

Юсофф Сазали – доктор философии, директор Института педагогического образования Tuanku Bainun Campus (IPGKTU), Министерство образования Малайзии, sazali@mseam.org.my (Пенанг, Малайзия)

Янчук Владимир Александрович – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры социальной и организационной психологии Белорусского государственного университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4524-8371>, yanchuk1954@gmail.com (Минск, Республика Беларусь)



EDITORIAL BOARD

Dmitry E. Glushko – Editor-in-Chief, Cand.Sci. (Ped.), Rector of National Research Mordovia State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4321-4191>, rector@adm.mrsu.ru (Saransk, Russian Federation)

Sergey V. Polutin – Deputy Editor-in-Chief, Dr.Sci. (Sociol.), Professor, Head of the Chair of Sociology and Social Work, National Research Mordovia State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, polutin.sergei@yandex.ru (Saransk, Russian Federation)

Svetlana V. Gordina – Executive Editor, Cand.Sci. (Ped.), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, gordinaedu@gmail.com, inted@mail.ru (Saransk, Russian Federation)

Asat G. Abdullin – Dr.Sci. (Psychol.), Professor, Senior Researcher of the Chair of Psychology of Management and Service Activities, South Ural State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0804-6148>, asatabdullin50@rambler.ru (Chelyabinsk, Russian Federation)

Anna A. Almazova – Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Corresponding Member of the International Academy of Educational Sciences, Director of the Childhood Institute, Head of the Chair of Speech Therapy, Moscow Pedagogical State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, aa.almazova@mpgu.su (Moscow, Russian Federation)

Irina A. Baeva – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Professor of the Chair of Developmental and Educational Psychology, Head of the Research Laboratory for Psychological Culture and Educational Safety, The Herzen State Pedagogical University of Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2457-8221>, irinabaeva@mail.ru (Saint Petersburg, Russian Federation)

Rajko M. Bukvic – Dr.Sci. (Econ.), Full Professor, Professor of the Jovan Cvijic Geographic Institute, Serbian Academy of Sciences and Arts, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6744-3912>, r.bukvic@mail.ru (Belgrad, Serbia)

Angelo A. Camillo – Ph.D., Associate Professor of Management, School of Business, Sonoma State University, camillo@sonoma.edu (Burbank, USA)

Csaba Földes – Dr.Sci. (Philol.), Full Professor, Member of the European Academy, Head of the Department of Germanic Linguistics, University of Erfurt, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4711-2072>, foeldes@foeldes.eu (Erfurt, Germany)

Rafael Guzman-Tirado – Dr.Sci. (Philol.), Professor of Greek and Slavic Philology, University of Granada, Member of the Presidium of the International Association of Russian Language and Literature Teachers, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4615-6436>, rguzman@ugr.es (Granada, Spain)

Samir Hamouda – Professor of the Department of Physics, University of Benghazi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9958-0257>, dr.hamouda@gmail.com (Benghazi, Libya)

Zuzana Horváthová – Ph.D., Senior Lecturer of the Chair of Legal Specializations and Public Administration, Metropolitan University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8838-2792>, zuzana.horvathova@mup.cz (Prague, Czech Republic)

Jagbir Singh Kadyan – Ph.D. (Commerce), M.Com (PIMR & Marketing), MA (Eco), MMS (Fin), Assistant Professor of Department of Commerce, Swami Shraddhanand College, University of Delhi, Honorary Associate Director of Centre for Socio-Economic and Sustainability Research, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1882-0643>, dr.jskadyan@gmail.com (New Delhi, India)

Vitaly Z. Kantor – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Professor of the Chair of Fundamentals of Defectology and Rehabilitation, The Herzen State Pedagogical University of Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9700-7887>, v.kantor@mail.ru (Saint Petersburg, Russian Federation)

Olga V. Kirillova – Cand.Sci. (Eng.), Chair of Scopus ECSAC-Russia SCAB, President of Association of Scientific Editors and Publishers, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0785-6181>, ovkir@list.ru (Moscow, Russian Federation)

Aigerim N. Kosherbayeva – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Head of the Pedagogy and Psychology Educational Program, Abay Kazakh National Pedagogical University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3307-9814>, aigera63@mail.ru (Almaty, Republic of Kazakhstan)

Svetlana B. Lazurenko – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of the Laboratory of Technologies and Means of Psychological and Pedagogical Habilitation, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0642-8545>, preeducation@gmail.com (Moscow, Russian Federation)

Vladimir G. Maralov – Dr.Sci. (Psychol.), Professor, Professor of Psychology Chair, Cherepovets State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9627-2304>, vgmaralov@yandex.ru (Cherepovets, Russian Federation)

Stavros Mavroudeas – Ph.D., Professor of Department of Economics, University of Macedonia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2230-7479>, smavro@uom.edu.gr (Thessaloniki, Greece)

Kamlesh Misra – Ph.D., Vice Chancellor, Ansal University, misra1957@gmail.com (Gurgaon, India)

Tatyana G. Mukhina – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Professor of the Russian Academy of Education, Professor of the Chair of Social Security and Humanitarian Technologies, National Research State Lobachevsky University of Nizhny Novgorod, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3104-2460>, tg-muhina@yandex.ru (Nizhny Novgorod, Russian Federation)

Roman S. Nagovitsyn – Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Professor of the Chair of Physical Education and Medical and Biological Disciplines, Glazov State Pedagogical Institute named after V. G. Korolenko, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4471-0875>, gto18@mail.ru (Glazov, Russian Federation)

Rully Charitas Indra Prahmana – Ph.D., Senior Lecturer and Researcher in Mathematics Education for Master Program on Mathematics Education Department, Universitas Ahmad Dahlan, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9406-689X>, rully.indra@mpmat.uad.ac.id (Yogyakarta, Indonesia)

Artur A. Rean – Dr.Sci. (Ped.), Professor of General Psychology, Academician of the Russian Academy of Education, Director of the Center for Socialization, Family and Asocial Behavior Prevention, Moscow Pedagogical State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1107-9530>, aa.rean@mpgu.su (Moscow, Russian Federation)

Tamara K. Rostovskaya – Dr.Sci. (Sociol.), Professor, Deputy Director for Research at the Institute for Demographic Research, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1629-7780>, rostovskaya@mail.ru (Moscow, Russian Federation)

Inna S. Shapovalova – Dr.Sci. (Sociol.), Associate Professor, Head of the Chair of Sociology and Organization of Work with Youth, Belgorod State National Research University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2855-8968>, inna-shapov@mail.ru (Belgorod, Russian Federation)

Wadim Strielkowski – Ph.D., Professor, Professor of Prague Business School, Senior Lecturer and Researcher of University of California, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6113-3841>, strielkowski@cantab.net (Prague, Czech Republic)

Mourat A. Tchoshanov – Dr.Sci. (Ped.), Professor, Professor of Departments of Mathematical Sciences and Teacher Education, University of Texas at El Paso, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2852-4311>, mouratt@utep.edu (El Paso, Texas, USA)

José G. Vargas-Hernández – Ph.D., Research Professor, National Institute of Technology of Mexico (Higher Institute of Technology of Fresnillo), Budapest Centre for Long-Term Sustainability, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0938-4197>, jvargas2006@gmail.com (Guadalajara, Jalisco, México)

Aleksander N. Veraksa – Dr.Sci. (Psychol.), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Head of the Chair of Educational Psychology and Pedagogy, Lomonosov Moscow State University, Head of the Laboratory of Childhood Psychology and Digital Socialization, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>, veraksa@yandex.ru (Moscow, Russian Federation)

Vladimir A. Yanchuk – Dr.Sci. (Psychol.), Professor, Professor of the Chair of Social and Organizational Psychology, Belarusian State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4524-8371>, yanchuk1954@gmail.com (Minsk, Belarus)

Sazali Yusoof – Ph.D., Director at Institute of Teacher Education Tuanku Bainun Campus, Ministry of Education of Malaysia, sazali@mseam.org.my (Pinang, Malaysia)

Alla V. Zakrepina – Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of the Laboratory of Psychological and Pedagogical Research and Technology of Special Education for Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, zakrepina@ikp.email (Moscow, Russian Federation)

Garold E. Zborovsky – Dr.Sci. (Philos.), Professor, Research Professor of the Chair of Sociology and Technology of State and Municipal Administration, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8153-0561>, garoldzborovsky@gmail.com (Yekaterinburg, Russian Federation)



СОДЕРЖАНИЕ

Международный опыт интеграции образования

Раицкая Л. К., Ламбовска М. Р. Перспективы применения ChatGPT для высшего образования: обзор международных исследований	10
Стриелковски В., Корнеева Е. Н., Нещерет А. К., Сундеева Л. А. Устойчивое образование в высших учебных заведениях и пандемия COVID-19: обзор источников (на англ. яз.)	22

Педагогическая психология

Шустова С. В., Буланкина Н. Е., Леонтьева Л. А., Ширинян М. В. Актуальные аспекты методологии развития коммуникативной компетенции наставника в процессе преподавания иностранных языков (на англ. яз.)	40
Кочетова Ю. Ю., Барина О. Г., Тимченко Н. С. Феномен психологического благополучия в контексте удовлетворенности учебной деятельностью студентов медицинского вуза	52

Социология образования

Бабич Н. С., Иващенко Н. В. Компетенции в высшем образовании и на рынке труда: социокогнитивный анализ проблемы интеграции	68
Петрунева Р. М., Овчар Н. А., Мартынова М. Д. Стратегии профессионально-образовательного выбора абитуриентов технических вузов	81
Богатова О. А., Дадаева Т. М., Шумкова Н. В. Студенческая молодежь в пространстве исторических практик и нарративов (региональный аспект)	98

Академическая интеграция

Туктамышов Н. К., Горская Т. Ю. Теория APOS в изучении математики (на примере тригонометрии)	111
Бисенбаева А. П., Чень Ч. Ц., Абдыракын Н., Сапарбаева Н. Б., Серикбаева Г. Ж. Влияние китайских онлайн-романов на ценности подростков (на англ. яз.)	125

Информация для авторов и читателей	140
--	-----

CONTENTS

International Experience in the Integration of Education

- Raitskaya L. K., Lambovska M. R.** Prospects for ChatGPT Application in Higher Education:
A Scoping Review of International Research (In Russ.) 10
- Strielkowski W., Korneeva E. N., Neshcheret A. K., Sundeeva L. A.** Sustainable
Education at Higher Education Institutions (HEIs) and the COVID-19 Pandemic:
A Bibliometric Review Study Field Review 22

Pedagogical Psychology

- Shustova S. V., Bulankina N. E., Leontyeva L. A., Shirinyan M. V.** Topical Issues
of Methodology of Developing Mentor's Communication Competence Through Teaching
Foreign Languages 40
- Kochetova Y. Y., Barinova O. G., Timchenko N. S.** Phenomenon of Psychological
Well-Being in the Context of Medical Students' Satisfaction with Educational
Activities (In Russ.) 52

Sociology of Education

- Babich N. S., Ivashchenkova N. V.** Competencies in Higher Education and the Labor
Market: A Sociocognitive Analysis of the Problem of Integration (In Russ.) 68
- Petruneva R. M., Ovchar N. A., Martynova M. D.** Strategies of Professional and Educational
Choice among Technical University Applicants (In Russ.) 81
- Bogatova O. A., Dadaeva T. M., Shumkova N. V.** Student Youth in the Space
of Historical Practices and Narratives (Regional Dimension) (In Russ.) 98

Academic Integration

- Tuktamyshov N. K., Gorskaya T. Yu.** APOS Theory in Learning Mathematics (Using
Trigonometry as an Example) (In Russ.) 111
- Bissenbayeva A. P., Cheng C. J., Abdurakyn N., Saparbayeva N. B., Serikbayeva G. J.**
The Influence of Chinese Online Novels on the Values of Adolescents 125

- Information for Authors and Readers of the Journal 140



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ / INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE INTEGRATION OF EDUCATION

УДК 004.738.5:378

doi: [10.15507/1991-9468.114.028.202401.010-021](https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.010-021)

Оригинальная статья

Перспективы применения ChatGPT для высшего образования: обзор международных исследований

*Л. К. Раицкая¹, М. Р. Ламбовска²*¹ МГИМО МИД России, г. Москва, Российская Федерация² Университет национального и мирового хозяйства, г. София, Болгария✉ raitskaya.l.k@inno.mgimo.ru

Аннотация

Введение. Появление в 2022 г. высокоэффективного генеративного предобученного трансформера ChatGPT привело к распространению этой технологии, способной генерировать тексты любых жанров, сложности и стиля. Письменная коммуникация охватывает все сферы человеческой учебной и профессиональной деятельности, что и стало главной причиной практически мгновенного внедрения технологии в образование, науку, журналистику, массовую коммуникацию, медицину и другие области. Академическое сообщество активно обсуждает вероятные последствия и потенциал ChatGPT прежде всего для образования, медицины и науки в целом. Цель исследования – анализ международных публикаций о влиянии и потенциале ChatGPT в высшем образовании, выявление основных направлений исследований.

Материалы и методы. На основе методики PRISMA в базе Scopus с использованием критериев включения (период, языки, области знания, тематика) отобраны 190 публикаций (статей и обзоров). Публикации были проанализированы и распределены по семи тематическим кластерам.

Результаты исследования. В результате анализа отобранных публикаций выделены и проанализированы тематические кластеры в контексте применения технологий ChatGPT: высшее образование (71 публикация), образование по различным группам специальностей (37 публикаций), письменные задания и обучение языку (24 документа), оценивание в образовательных системах (22 публикации), медицинское образование (18 публикаций), этика и академическая честность (15 публикаций) и восприятие технологии (12 документов).

Обсуждение и заключение. Анализ потенциала и негативных аспектов ChatGPT в высшем образовании позволяет выделить области, где будут происходить самые серьезные трансформации: оценивание знаний и навыков, достоверность информации, компетенции и навыки, формируемые в высшей школе, этические аспекты научно-исследовательской деятельности, отдельные аспекты профессиональной подготовки. Выводы авторов коррелируют с опубликованными ранее обзорами по этой теме. Преодоление новых вызовов требует перестройки системы образования, введение новых форм обучения и оценивания. Результаты обзора могут быть использованы в дальнейших исследованиях по применению ChatGPT в образовании. Принимая во внимание большое количество публикаций по теме, следует регулярно анализировать развитие исследований в быстро развивающемся предметном поле.

© Раицкая Л. К., Ламбовска М. Р., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Ключевые слова: высшее образование, искусственный интеллект, ChatGPT, генеративный предобученный трансформер, обработка естественного языка, большая языковая модель, письменная речь

Финансирование: публикация подготовлена при поддержке Программы развития МГИМО МИД России «Приоритет-2030».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Раицкая Л. К., Ламбовска М. Р. Перспективы применения ChatGPT для высшего образования: обзор международных исследований // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 10–21. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.010-021>

Original article

Prospects for ChatGPT Application in Higher Education: A Scoping Review of International Research

L. K. Raitskaya^{a✉}, M. R. Lambovska^b

^a MGIMO University, Moscow, Russian Federation

^b University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria
✉ raitskaya.l.k@inno.mgimo.ru

Abstract

Introduction. The arrival of advanced Generative Pre-Trained Transformer (GPT) in late 2022 resulted in a wide spread of the technology, capable of generating texts of any genres, complexity, and styles. Written communication embraces all spheres of human educational and professional activities that caused a lightning speed at which the technology was introduced into education, science, journalism, mass communication, medicine, etc. The academic community is vigorously discussing the plausible consequences and potential of ChatGPT for various domains, especially education, medicine, and science at large. The review seeks to analyze international publications on ChatGPT's impact and potential in higher education and to identify the key lines of research.

Materials and Methods. Based on the PRISMA methodology the authors selected 190 articles and reviews indexed in the Scopus database with the inclusion criteria in focus (period, languages, field, themes). The publications were analyzed and distributed among seven thematic clusters.

Results. As a result of the analysis of the publications, the following clusters were formed: higher education (71 documents), education in various areas (37 documents), writing and language learning (24 documents), assessment in educational systems (22 documents), medical education (18 documents), ethical issues and academic integrity (15 documents), and perception of ChatGPT on part of students and educators (12 documents).

Discussion and Conclusion. The analysis of the ChatGPT potential and negative aspects in higher education allows for singling out the subject areas where the most essential transformations will take place: assessment of knowledge and skills, information credibility, scope of competence and skills formed in higher education, ethical issues of research, various aspects of professional training. The authors' conclusions correlate with the reviews on ChatGPT published earlier. Addressing the new challenges requires the system of education to be transformed, new forms of learning and assessment to be introduced. The review results may be applied in further research on the topic. Given a skyrocketing rise in the number of publications on ChatGPT, researchers ought to keep track of new research in the emerging subject area.

Keywords: higher education, artificial intelligence, ChatGPT, generative pre-trained transformer, natural language processing, large language model, writing

Funding: The publication was supported by the Priority-2030 Development Program of MGIMO University.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Raitskaya L.K., Lambovska M.R. Prospects for ChatGPT Application in Higher Education: A Scoping Review of International Research. *Integration of Education*. 2024;28(1):10–21. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.010-021>



Введение

Несколько десятилетий высшее образование переживает изменения образовательной среды и методов обучения под влиянием новых информационных и цифровых технологий. Цифровизация образования успешно реализовалась во внедрении цифровых технологий во все сегменты образовательных систем – от управления образованием до внеаудиторной работы и самообразовательного компонента формального образования. Пандемия COVID-19 в 2020–2021 гг. создала беспрецедентные условия для реализации образовательных программ на всех уровнях образования [1]. Ряд технологий, прежде всего, обеспечивающих дистанционные формы взаимодействия, а также вспомогательные технологии (электронные учебники, мобильные приложения и др.) способствовали сравнительно высокой эффективности обучения в указанном периоде. Однако именно этот опыт вызвал в широком академическом сообществе и в обществе в целом дискуссию об эффективных и неприемлемых вариантах применения технологий в образовании. Пандемийный период выявил существенные негативные последствия применения онлайн-технологий, психологические проблемы в восприятии этих технологий, перегрузки у всех участников при полностью дистанционных формах обучения. Накопился значительный педагогический опыт, и получила развитие цифровая дидактика. Общий уровень информационной компетентности учителей, преподавателей вузов и управленческо-административного персонала учебных заведений заметно вырос.

В последние годы наиболее популярными стали нейросети и технологии, основанные на больших языковых моделях (боты, генеративные предобученные трансформеры, онлайн-переводчики). Хорошие результаты, которые дают такие технологии (онлайн-переводчики, программы и сервисы, основанные на искусственном интеллекте, выступающие в роли помощников в создании научных и учебных текстов¹), с успехом интегрируются в профессиональную и образовательную среду [2].

ChatGPT представляет собой чат-бот, построенный на больших языковых моделях.

Данная технология была разработана американской компанией OpenAI (Лос-Анжелес, Калифорния). ChatGPT 3.5 (2022 г.) вызвал интерес в различных научных и академических сообществах, а затем и у более широкого круга пользователей. В начале 2023 г. была выпущена усовершенствованная модификация бота ChatGPT. Популярность технологии во многом обеспечена бесплатным доступом к ChatGPT 3.5, а более совершенная модификация 4.0 в настоящее время доступна по подписке.

ChatGPT – генератор текстов на естественных языках. Модели больших языков, используя огромное количество языковых шаблонов (language patterns), создают тексты в любом жанре и стиле, используя и обучаясь на Big Data, воспроизводя их в новых «аутентичных» текстах. Сгенерированные ChatGPT тексты не определяются системами антиплагиата как заимствованные, но их происхождение может определяться другими программами искусственного интеллекта, причем эти технологии продолжают разрабатываться [3].

В начале 2023 г. было опубликовано несколько научных статей, где ChatGPT был указан как соавтор (например, [4]). Академическое сообщество широко обсуждает невозможность соавторства со стороны искусственного интеллекта, так как важной частью авторства является принятие ответственности за исследование [5–8].

Области применения ChatGPT включают все активности, где необходимо создавать письменные тексты, а также осуществлять сбор и анализ информации. ChatGPT способен производить такие виды работ, как написание аннотаций, перефразирование, перевод, редактирование, генерирование ответов на сложные вопросы на профессиональном уровне, решение математических задач и др. [9]. Практически любая профессиональная деятельность включает компетентность в указанных активностях. Например, в США 872 вида профессиональной деятельности связаны с письменной коммуникацией [10]. Создание письменных текстов составляет важную часть целого ряда профессий, включая журналистов, писателей, ученых, преподавателей [11]. Вероятно,

¹ Grammarly, DeepL Translate, JenniAI, Hemingway Editor, QdouillBot, Jasper AI и др.

именно представители этих профессий будут наиболее активно привлекать в свою работу ChatGPT и другие технологии с использованием искусственного интеллекта (ИИ) или испытывать новые вызовы, которые может вызвать использование таких технологий.

Еще одной областью применения ChatGPT уже стала медицина. Как оказалось, ChatGPT 3.5 успешно отвечает на все вопросы в рамках медицинских и других экзаменов, таких как US Medical Licensing Examination – Американский медицинский лицензированный экзамен [12]. ChatGPT справляется с обработкой историй болезней, назначением эффективного лечения, а также постановкой диагнозов в сложных случаях; успешно сдает и другие экзамены, например UK Standardized Admission Tests – Британские стандартизированные вступительные тесты [13].

Другими значимыми преимуществами чат-ботов может стать работа с литературой в широком смысле (обзоры, составление списков литературы, перевод необходимых для обучения источников), а также удовлетворение личных потребностей обучаемых, анализ данных, помощь в обучении, разработка учебных материалов [9].

В связи с выявленным потенциалом ботов сдавать письменные экзамены и тесты, а также тем, что ChatGPT справляется с написанием любых эссе, докладов, сочинений, обзоров, в образовании на всех уровнях ставится под вопрос эффективность стандартного оценивания в письменной форме. Такие формы контроля и оценивания на сегодняшний день являются преобладающими, в том числе в высшем образовании. Для современного образования оценивание – одно из оснований существования всей системы [10].

Целью настоящего исследования является выявление направлений международных исследований по применению ChatGPT в высшем образовании. Для достижения указанной цели необходимо ответить на исследовательские вопросы обзора:

1. Какие направления преобладают в международных исследованиях по указанной тематике?

2. Какие характеристики и особенности формирующего предметного поля можно выделить на современном этапе?

Материалы и методы

В основу методологии настоящего обзора положен метод PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis – Предпочтительные элементы отчетности для систематических обзоров и мета-анализов) [14], включающий набор основных элементов для составления обзоров. Далее приводится описание адаптации метода, разработанного для медицинских исследований, и процедуры составления настоящего обзора.

Наиболее полное представление о ведущих международных публикациях по тематике ChatGPT дает международная наукометрическая база данных (МНБД) Scopus. В силу отсутствия в России подписки на эту международную базу для российских ученых интегрированная информация по исследованиям, индексированным в Scopus, может иметь большое значение для понимания и сопоставления трендов в мировой и российской науке.

Поиск в базе осуществлялся по ключевому слову «ChatGPT». Для отбора публикаций были применены фильтры по предметным областям (Social Sciences – социальные науки, Arts & Humanities – гуманитарные науки); типы публикаций – статья (article) и обзор (review).

Для отбора из массива найденных документов были применены критерии включения, приведенные в таблице 1.

После поиска по ключевому слову «ChatGPT» применялись критерии включения. Далее отобранные документы на основании анализа содержания (по заглавию, ключевым словам публикации и аннотации) проверялись на соответствие теме обзора и распределялись по тематическим кластерам. Статьи, не соответствующие тематике существенно, были исключены на данном этапе и зафиксированы в результатах обзора. Исходя из экспертного представления о тематике, авторами предварительно были сформулированы кластеры (табл. 2). Кластеры уточнялись при распределении документов и могли быть изменены в процессе анализа.

Полученные кластеры анализировались и были описаны в разделе «Результаты исследования», где были выделены значимые аспекты тем (кластеров).



Таблица 1. Критерии включения документов в обзор международных публикаций по применению ChatGPT в высшем образовании

Table 1. Inclusion Criteria for Review of International Publications on ChatGPT in Higher Education

Критерии включения / Inclusion criteria	Описание критериев / Description of criteria
Тип публикации / Type of publication	статья / article обзор / review
Предметные области / Subject area	социальные науки / Social Sciences гуманитарные науки / Arts & Humanities
Период / Period	весь период индексации / period of indexation
Языки публикации / Languages of publications	все языки публикаций / all languages of publications
Тематика статей / Themes of publications	использование ChatGPT в высшем образовании, статьи по применению ChatGPT в образовании в целом; иные статьи, которые могут раскрыть особенности применения технологии в высшей школе / Use of ChatGPT in higher education, publications on ChatGPT's use in education at all levels; other articles relating to specific features of application of AI technologies in higher education

Источник: составлено авторами.

Source: Compiled by the authors.

Таблица 2. Тематические кластеры обзора исследований по применению ChatGPT в высшем образовании (авторская гипотеза)

Table 2. Thematic Clusters of the Review of Publication on ChatGPT in Higher Education (authors' hypothesis)

Тематические кластеры / Thematic clusters	Сокращенное название кластера / Shortened cluster name
Высшее образование и образовательные системы: перспективы и барьеры применения ChatGPT / Higher education and educational systems: prospects and barriers	Высшее образование / Higher education
ChatGPT: этика и академическая честность в образовании / ChatGPT: Ethic and academic integrity in education	Этика / Ethic
Оценивание в образовательных системах в контексте применения ChatGPT / Assessment in educational systems in the context of ChatGPT appliance	Оценивание / Assessment
Использование ChatGPT в медицинском образовании / Use of ChatGPT in medical education	Медицинское образование / Medical education
Использование ChatGPT в высшем образовании по различным группам специальностей / Use of ChatGPT in higher education in other disciplines	Образование в различных областях / Education in various areas
Восприятие применения ChatGPT в образовании / Perceptions of ChatGPT's use in education	Восприятие технологии / Perceptions of technologies
Применение ChatGPT в обучении языкам и письменные задания / ChatGPT's use in language learning and written assignments	Обучение языкам / Language learning

Источник: составлено авторами.

Source: Compiled by the authors.

Отобранный массив документов дополнительно анализировался по следующим общим и библиометрическим характеристикам: наиболее цитируемые публикации, распределение публикаций по годам,

журналам, авторам и их аффилиациям, языкам, а также предметным областям. Были выделены наиболее частотные ключевые слова, встречающиеся в отобранных документах обзора.



Результаты исследования

Поиск в МНБД Scopus по ключевому слову «ChatGPT» на 06.10.2023 г. обнаружил 2 168 документов. Применение фильтров «предметная область» (Social Sciences; Arts & Humanities) сократило количество документов до 559, а использование фильтра «тип публикации» (Article; Review) – до 403 документов.

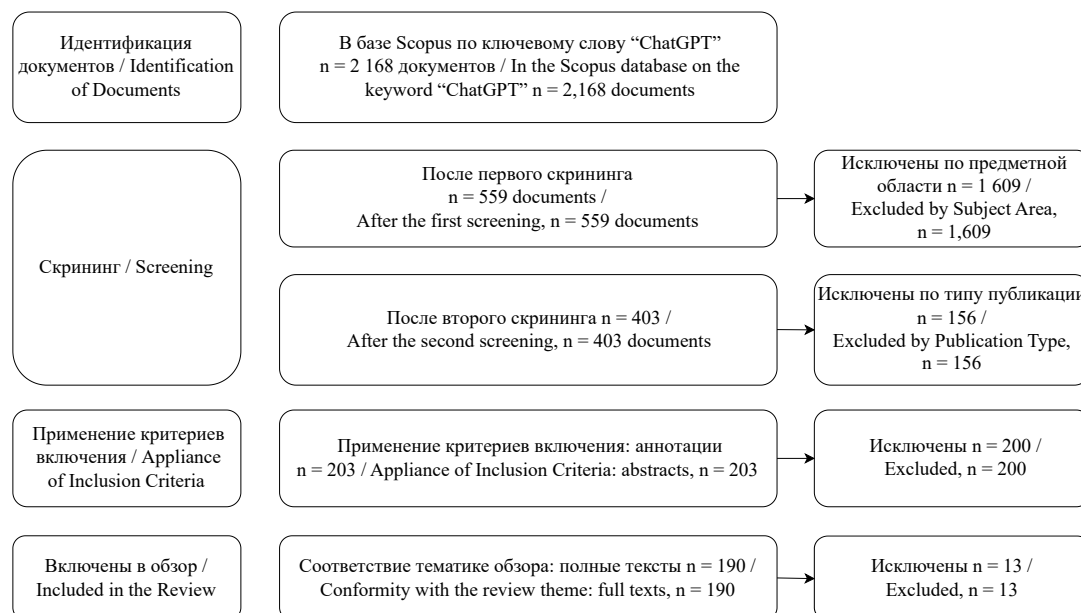
Применение критериев исключило еще 200 документа. Из оставшихся 203 публикаций на основании анализа заголовков статей, ключевых слов и их полных текстов исключены 13 выявленных нерелевантных документов, после чего 190 публикаций были отнесены авторами к тематике обзора (рисунок).

Общий и библиометрический анализ отобранных источников. Из 190 публикаций 189 документов были выпущены и проиндексированы в 2023 г., а один документ относится к 2024 г. (часть статей в Scopus публикуются в специальных тематических номерах журналов, которые обычно объявляются за

год до выхода номера, могут приниматься в течение сравнительно длительного периода и выкладываться по мере рецензирования и принятия к публикации, таким образом, могут относиться к будущему году).

190 документов были опубликованы в 106 рецензируемых научных журналах, в том числе 7 журналов выпустили от 5 до 8 статей, остальные 101 – от 1 до 4. Журналы², опубликовавшие наибольшее количество статей по теме обзора, включают:

- JMIR Medical Education (8) – Q1 по Scopus;
- Journal of Allied Learning and Teaching (8) – Q1 по Scopus;
- Journal of Chemical Education (8) – Q1 по Scopus;
- Education Sciences (7) – Q1 по Scopus;
- Education and Information Technologies (5) – Q1 по Scopus;
- International Journal of Emerging Technologies in Learning (5) – Q1 по Scopus;
- Journal of University Teaching and Learning Practice (5) – Q2 по Scopus.



Р и с у н о к. Отбор публикаций в обзор по методике PRISMA

Figure. PRISMA Screening of Review Publications

Источник: составлено авторами.

Source: Compiled by the authors.

² Квартили журналов в МНБД Scopus указаны по предметной области «Социальные науки: образование».

Среди журналов, опубликовавших 190 вышеуказанных статей, два российских журнала – «Высшее образование в России» (2 публикации) и «Перспективы образования и науки» (1 публикация).

Самыми продуктивными авторами являются Дж. Джеон (3 документа), Т. Каракоуз (3 документа), С. Ли (3 документа) и Т. Ванг (3 документа). Всего был выявлен 151 автор по 190 документам. По типу публикации в выборке присутствует 168 статей (88,4 %) и 22 обзора (11,6 %). Среди 190 статей 182 документа опубликованы на английском языке, 3 – на русском, 3 – на испанском и по одному – на португальском и корейском языках.

Географическое распределение публикаций включает 56 стран, в том числе наибольшее количество публикаций (10 и более) было выпущено в США (59 документов), Австралии (21 документ), Великобритании (14 документов), Гонконге (11 документов), Китае (10 документов). В России опубликованы 3 статьи.

Исходя из аффилиаций авторов наиболее активно исследуемой тематикой занимаются Университет Гонконга (7 документов), Университет Индианы в Блумингтоне (5 документов), Университет Монаш (4 документа). Остальные университеты и научные центры указаны в аффилиациях от 1 до 3 статей. Аффилиации российских авторов трех публикаций, найденных в выборке, включают Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Московский политехнический университет, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена и Санкт-Петербургский государственный университет.

По предметным областям был использован соответствующий фильтр (Social Sciences, Arts & Humanities), но, согласно практике МНБД Scopus, журналы могут относить свои публикации более чем к одной предметной области. У некоторых статей могут быть указаны две и более предметные области. Таким образом, 190 публикаций обзора распределяются следующим образом: социальные науки – 187 документов, компьютерные науки – 46, гуманитарные науки – 23, психология – 13 документов.

Среди прочих наук (количество публикаций 10 и менее): бизнес, менеджмент и бухгалтер; инженерные науки; сестринское дело; химия; здравоохранение; экология; медицина; математика и др.

Анализ массива всех ключевых слов, выделенных авторами 190 документов обзора, показал, что самыми частыми в списке были ключевые слова *ChatGPT* и *Artificial Intelligence*. Остальные часто используемые ключевые слова ($n \geq 0$) приведены в таблице 3.

Тематические кластеры. Распределение 190 публикаций обзора по гипотетическим кластерам дало следующие результаты (табл. 4). Предварительно выделенные тематики (кластеры) подтвердились. Некоторые статьи имеют тематическую принадлежность более чем к одному кластеру, например, [15]. Публикация относится одновременно к тематике оценивания и образованию по различным группам специальностей (бизнес-образование).

Высшее образование и образовательные системы: перспективы и барьеры применения ChatGPT. Кластер включает наибольшее количество публикаций. Тематика кластера при сравнительном единообразии охватывает анализ барьеров и вызовов, возникающих при применении ChatGPT в образовании [16–21]; влияние исследуемой технологии на академическое сообщество [22–25]; потенциал ChatGPT для высшего образования [9; 26–28]; использование ChatGPT в личностно-ориентированном обучении [29]; ChatGPT в смешанном обучении [30].

Использование ChatGPT в высшем образовании по различным группам специальностей посвящено аспектам, специфичным для разных областей образования: журналистика [31], естественно-научное [32], стоматологическое [33], химическое образование [34], сестринское дело [35] и др.

Применение ChatGPT в обучении языкам и письменные задания. ChatGPT способен оказывать изучающим языки постоянную помощь, базируясь на аутентичных образцах устной и письменной речи [36; 37]. Исследования включают применение ChatGPT в изучении языков [38], а также письменную учебную и научную коммуникацию, академическое письмо [39].



Т а б л и ц а 3. Ключевые слова в отобранных для обзора публикациях

Table 3. Keywords in the Reviewed Publications

Ключевое слово на английском языке / Keywords in English	Ключевое слово на русском языке / Keywords in Russian	Количество публикаций, использовавших ключевое слово / Number of Publications (10 and more)
ChatGPT	ChatGPT (название – не переводится)	127
Artificial Intelligence	искусственный интеллект	87
Education	образование	29
Higher Education	высшее образование	29
Chatbots	чат-боты	21
AI	ИИ (сокр. искусственный интеллект)	19
Generative AI	генеративный искусственный интеллект	19
Chatbot	чат-бот	13
Human	человеческий	13
Students	студенты	13
Academic Integrity	академическая честность	12
Assessment	оценивание	12
Large Language Models	большие языковые модели	12
Generative Artificial Intelligence	генеративный искусственный интеллект	11
OpenAI	OpenAI (название – не переводится)	11
Large Language Model	большая языковая модель	10
Learning	обучение	10
Natural Language Processing	обработка естественного языка	10
Humans	Люди	10
Artificial Intelligence (AI)	искусственный интеллект (ИИ)	10
Language Model	языковая модель	10
Medical Education	медицинское образование	10

Источник: составлено по данным МНБД Scopus на 12.10.2023 г.

Source: Compiled on the information extracted from the Scopus Database as of Oct. 12, 2023.

Т а б л и ц а 4. Тематические кластеры обзора

Table 4. Thematic Clusters of the Review

Тематический кластер / Thematic Cluster	Количество документов / Number of Documents
Высшее образование и образовательные системы: перспективы и барьеры применения ChatGPT / Higher education and educational systems: prospects and barriers	71
Использование ChatGPT в высшем образовании по различным группам специальностей / Use of ChatGPT in higher education in various disciplines	37
Применение ChatGPT в обучении языкам и письменные задания / Use of ChatGPT in language learning and written assignments	24
Оценивание в образовательных системах в контексте применения ChatGPT / Assessment in educational systems in the context of ChatGPT's use	22
Использование ChatGPT в медицинском образовании / Use of ChatGPT in medical education	18
ChatGPT: этика и академическая честность в образовании / ChatGPT: Ethic and academic integrity in education	15
Восприятие применения ChatGPT в образовании / Perceptions of ChatGPT's use in education	12

Источник: составлено авторами.

Source: Compiled by the authors.



Оценивание в образовательных системах в контексте применения ChatGPT. Отдельное место в этом кластере занимают исследования, посвященные высоким результатам сдачи экзаменов по различным дисциплинам, как вступительных, так и выпускных сертифицирующих тестов и экзаменов [34; 40]. Отдельное место занимают медицинские экзамены [12]. Важным измерением трансформации высшего образования под влиянием ChatGPT должны стать изменения системы оценивая [41–43]. Также важное место отводится исследованиям оснований, по которым студенты прибегают к использованию ChatGPT при сдаче экзаменов [44].

Использование ChatGPT в медицинском образовании. Данный кластер представлен двумя аспектами: экзаменами (отнесенными к предыдущему кластеру) и практикой постановки диагнозов и развития компетенций [40; 45].

ChatGPT: этика и академическая честность в образовании. Значительное количество публикаций в 2023 г., связанных с ChatGPT в образовании, посвящено этическим аспектам в образовании и науке [4; 46–49]. Исследователи предлагают стратегии по борьбе с плагиатом и «авторством» ИИ, опираясь на первый практический опыт университетов [23], указывают на необходимость пересмотра законодательства и включения в него аспектов, связанных с авторством, рассматривая в этом ключе и пределы применения ChatGPT [24]. Отдельным аспектом текстов, созданных ChatGPT, является то, что студенты могут их выдавать за собственные, что также ставит под вопрос этичность таких практик [50].

Восприятие применения ChatGPT в образовании рассматривается не только среди преподавателей, но и студентов [2; 25]. Данный кластер важен для понимания того, насколько быстро академическое сообщество будет принимать или не принимать разные аспекты новой технологии. Все исследования кластера отмечают устойчивый интерес у участников образовательного процесса к ChatGPT [51].

Обсуждение и заключение

За 2023 г. в МНБД Scopus появилось 22 обзора публикаций по применению ChatGPT в образовании. Практически все отобранные публикации, включая указанные обзоры, относятся к 2023 г. Первые публикации в других базах, например Google Scholar, относятся к декабрю 2022 г., последовав сразу за появлением ChatGPT 30.11.2023 г. За три месяца (декабрь 2022 г. – февраль 2023 г.) в Google Scholar было зафиксировано около 50 публикаций [23].

Следует отметить, что направления исследований, установленные в настоящем обзоре, в целом совпадают с другими обзорными публикациями [19; 20; 22; 23; 36].

Предметное поле «применение ChatGPT в высшем образовании» активно формируется. Исследования, опубликованные в 2023 г., в основном разрабатывают будущую исследовательскую повестку, выделяют направления исследований (авторство и плагиат; дидактические аспекты использования новых технологий; трансформацию системы оценивания в образовательных системах; образовательные технологии, в основе которых лежит ChatGPT; применение ChatGPT в медицинской практике и образовании; потенциал технологии генеративных чатов в образовании по различным группам специальностей и др.). Естественным ограничением данного обзора стал короткий временной период (неполный 2023 г.), в течение которого начало формироваться предметное поле. Авторы намеренно исключили из обзора исследования, посвященные применению ChatGPT в науке, которые рассматривают проблемы авторства и авторского права, возможность соавторства для генеративного чат-бота, политику научных рецензируемых журналов в отношении использования технологии на всех стадиях публикационной деятельности: от проведения исследования до рецензирования и публикации. Для понимания дальнейшей исследовательской повести необходимо регулярное составление обзоров международных и российских исследований, а в контексте стремительного увеличения количества исследований по ChatGPT такие обзоры должны составляться не реже, чем ежегодно.



REFERENCES

1. Raitskaya L., Tikhonova E. Covid-19: An Impromptu or Trend-setting Factor in Research on Language and Education? *Journal of Language and Education*. 2021;7(4):9–15. <https://doi.org/10.17323/jle.2021.13458>
2. Firat M. What ChatGPT Means for Universities: Perceptions of Scholars and Students. *Journal of Applied Learning & Teaching*. 2023;6(1):57–63. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.22>
3. Misra D.P., Chandwar K. ChatGPT, Artificial Intelligence and Scientific Writing: What Authors, Peer Reviewers and Editors Should Know? *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2023;53(2):90–93. <http://doi.org/10.1177/14782715231181023>
4. King M.R., ChatGPT. A Conversation on Artificial Intelligence, Chatbots, and Plagiarism in Higher Education. *Cellular and Molecular Bioengineering*. 2023;16:1–2. <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
5. Tang G. Academic Journals Cannot Simply Require Authors to Declare That They Used ChatGPT. *Irish Journal of Medical Science*. 2023;192:3195–3196. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03374-x>
6. Hufton A.L. No Artificial Intelligence Authors, for Now. *Patterns*. 2023;4(4):100731. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100731>
7. Stokel-Walker C. ChatGPT Listed as Author on Research Papers: Many Scientists Disapprove. *Nature*. 2023;613:620–621. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00107-z>
8. Holden Thorp H. ChatGPT is Fun, but Not an Author. *Science*. 2023;379(6630):313. <http://doi.org/10.1126/science.adg7879>
9. Ipek Z.H., Gözümlü A.İ.C., Papadakis S., Kallogiannakis M. Educational Applications of the ChatGPT AI System: A Systematic Review Research. *Educational Process: International Journal*. 2023;12(3):26–55. <https://doi.org/10.22521/edupij.2023.123.2>
10. Steele J.L. To GPT or Not GPT? Empowering Our Students to Learn with AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2023;5:100160. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100160>
11. Tikhonova E., Raitskaya L. ChatGPT: Where Is a Silver Lining? Exploring the Realm of GPT and Large Language Models. *Journal of Language and Education*. 2023;9(3):5–11. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.18119>
12. Gilson A., Safranek C.W., Huang T., Socrates V., Chi L., Taylor R.A., et al. How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment. *JMIR Medical Education*. 2023;9:e45312. <https://doi.org/10.2196/45312>
13. Giannos P., Delardas O. Performance of ChatGPT on UK Standardized Admission Tests: Insights from the BMAT, TMUA, LNAT, and TSA Examinations. *JMIR Medical Education*. 2023;9:e47737. <https://doi.org/10.2196/47737>
14. Arksey H., O'Malley L. Scoping Studies: Towards a Methodological Framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005;8(1):19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
15. Huber E., Harris L., Wright S., White A., Radulescu C., Zeivots S., et al. Towards a Framework for Designing and Evaluating Online Assessments in Business Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2024;49(1):102–116. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2183487>
16. Kikalishvili S. Unlocking the Potential of GPT-3 in Education: Opportunities, Limitations, and Recommendations for Effective Integration. *Interactive Learning Environments*. 2023. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2220401>
17. Lodge J.M., Thompson K., Corrin L. Mapping out a Research Agenda for Generative Artificial Intelligence in Tertiary Education. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2023;39(1):1–8. <https://doi.org/10.14742/ajet.8695>
18. Qasem F. ChatGPT in Scientific and Academic Research: Future Fears and Reassurances. *Library Hi Tech News*. 2023;40(3):30–32. <https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2023-0043>
19. Karakose T. The Utility of ChatGPT in Educational Research – Potential Opportunities and Pitfalls. *Educational Process: International Journal*. 2023;12(2):7–13. <https://doi.org/10.22521/edupij.2023.122.1>
20. Ivakhnenko E.N., Nikolskiy V.S. ChatGPT in Higher Education and Science: A Threat or a Valuable Resource? *Higher Education in Russia*. 2023;32(4):9–22. (In Russ., abstract in Eng.) <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>
21. Birenbaum M. The Chatbots' Challenge to Education: Disruption or Destruction? *Education Sciences*. 2023;13(7):711. <https://doi.org/10.3390/educsci13070711>
22. Lund B.D., Wang T. Chatting about ChatGPT: How May AI and GPT Impact Academia and Libraries? *Library Hi Tech News*. 2023;40(3):26–29. <https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2023-0009>
23. Lo C.K. What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. *Education Sciences*. 2023;13(4):410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>



24. Kooli C. Chatbots in Education and Research: A Critical Examination of Ethical Implications and Solutions. *Sustainability*. 2023;15(7):5614. <https://doi.org/10.3390/su15075614>
25. Fuchs K. Exploring the Opportunities and Challenges of NLP Models in Higher Education: Is ChatGPT a Blessing or a Curse? *Frontiers in Education*. 2023;8:1166682. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1166682>
26. Su J., Yang W. Unlocking the Power of ChatGPT: A Framework for Applying Generative AI in Education. *ECNU Review of Education*. 2023;6(3):355–366. <https://doi.org/10.1177/20965311231168423>
27. Alasadi E.A., Baiz C.R. Generative AI in Education and Research: Opportunities, Concerns, and Solutions. *Journal of Chemical Education*. 2023;100(8):2965–2971. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00323>
28. Crompton H., Burke D. Artificial Intelligence in Higher Education: The State of the Field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023;20:22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
29. Chang D.H., Lin M.P.-C., Hajian S., Wang Q.Q. Educational Design Principles of Using AI Chatbot That Supports Self-Regulated Learning in Education: Goal Setting, Feedback, and Personalization. *Sustainability*. 2023;15(17):12921. <https://doi.org/10.3390/su151712921>
30. Alshahrani A. The Impact of ChatGPT on Blended Learning: Current Trends and Future Research Directions. *International Journal of Data and Network Science*. 2023;7(4):2029–2040. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.6.010>
31. Pavlik J.V. Collaborating with ChatGPT: Considering the Implications of Generative Artificial Intelligence for Journalism and Media Education. *Journalism & Mass Communication Educator*. 2023;78(1):84–93. <https://doi.org/10.1177/10776958221149577>
32. Cooper G. Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Science Education and Technology*. 2023;32:444–452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
33. Thurzo A., Strunga M., Urban R., Surovková J., Afrashtehfar K.I. Impact of Artificial Intelligence on Dental Education: A Review and Guide for Curriculum Update. *Education Sciences*. 2023;13(2):150. <https://doi.org/10.3390/educsci13020150>
34. Clark T.M. Investigating the Use of an Artificial Intelligence Chatbot with General Chemistry Exam Questions. *Journal of Chemical Education*. 2023;100(5):1905–1916. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00027>
35. Seney V., Desroches M.L., Schuler M.S. Using ChatGPT to Teach Enhanced Clinical Judgment in Nursing Education. *Nurse Educator*. 2023;48(3):124. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001383>
36. Kohnke L., Moorhouse B.L., Zou D. ChatGPT for Language Teaching and Learning. *RELJ Journal*. 2023;54(2):537–550. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
37. Barrot J.S. Using ChatGPT for Second Language Writing: Pitfalls and Potentials. *Assessing Writing*. 2023;57:100745. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100745>
38. Liu G., Ma C. Measuring EFL Learners' Use of ChatGPT in Informal Digital Learning of English Based on the Technology Acceptance Model. *Innovation in Language Learning and Teaching*. 2023. <https://doi.org/10.1080/17501229.2023.2240316>
39. Mahyoob M., Algaraady J., Alblwi A. A Proposed Framework for Human-like Language Processing of ChatGPT in Academic Writing. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 2023;18(14):282–293. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i14.41725>
40. Abd-Alrazaq A., AlSaad R., Alhuwail D., Ahmed A., Healy P.M., Latifi S., et al. Large Language Models in Medical Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions. *JMIR Medical Education*. 2023;9:e48291. <https://doi.org/10.2196/48291>
41. Rudolph J., Tan S., Tan S. ChatGPT: Bullshit Spewer or the End of Traditional Assessments in Higher Education? *Journal of Applied Learning & Teaching*. 2023;6(1):342–363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
42. Farazouli A., Cerratto-Pargman T., Bolander-Laksov K., McGrath C. Hello GPT! Goodbye Home Examination? An Exploratory Study of AI Chatbots Impact on University Teachers' Assessment Practices. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2023. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2241676>
43. Mizumoto A., Eguchi M. Exploring the Potential of Using an AI Language Model for Automated Essay Scoring. *Research Methods in Applied Linguistics*. 2023;2(2):100050. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100050>
44. Gorichanaz T. Accused: How Students Respond to Allegations of Using ChatGPT on Assessments. *Learning: Research & Practice*. 2023;9(2):183–196. <https://doi.org/10.1080/23735082.2023.2254787>
45. Ho W.L.J., Koussayer B., Sujka J. ChatGPT: Friend or Foe in Medical Writing? An Example of How ChatGPT Can Be Utilized in Writing Case Reports. *Surgery in Practice and Science*. 2023;14:100185. <https://doi.org/10.1016/j.sipas.2023.100185>
46. Cotton D.R.E., Cotton P.A., Shipway J.R. Chatting and Cheating: Ensuring Academic Integrity in the Era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. 2023. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

47. Fyfe P. How to Cheat on Your Final Paper: Assigning AI for Student Writing. *AI and Society*. 2023;38:1395–1405. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z>
48. Illia L., Colleoni E., Zyglidopoulos S. Ethical Implications of Text Generation in the Age of Artificial Intelligence. *Business Ethics, Environment and Responsibility*. 2023;32(1):201–210. <https://doi.org/10.1111/beer.12479>
49. Yeo M.A. Academic Integrity in the Age of Artificial Intelligence (AI) Authoring Apps. *TESOL Journal*. 2023;14(3):e716. <https://doi.org/10.1002/tesj.716>
50. Sullivan M., Kelly A., McLaughlan P. ChatGPT in Higher Education: Considerations for Academic Integrity and Student Learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*. 2023;6(1):31–40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
51. Ngo T.T.A. The Perception by University Students of the Use of ChatGPT in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2023;18(17):4–19. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i17.39019>

Поступила 25.10.2023; одобрена после рецензирования 09.01.2024; принята к публикации 15.01.2024.
Submitted 25.10.2023; revised 09.01.2024; accepted 15.01.2024.

Об авторах:

Раицкая Лилия Климентовна, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры педагогики и психологии МГИМО МИД России (119454, Российская Федерация, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 76), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2086-6090>, **Scopus ID:** **57208394639**, **Researcher ID:** **F-2448-2017**, raitskaya.l.k@inno.mgimo.ru

Ламбовска Мая Руменова, доктор наук (менеджмент), кандидат наук (менеджмент), профессор кафедры менеджмента Университета национального и мирового хозяйства (1700, Болгария, г. София, Студенческий городок «Христо Ботев», ул. 8 декабря, д. 19), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3285-3051>, **Scopus ID:** **55308087500**, **Researcher ID:** **I-7986-2016**, mlambovska@abv.bg

Заявленный вклад авторов:

Л. К. Раицкая – идея для написания обзора; написание и доработка исследования.

М. Р. Ламбовска – написание и доработка исследования.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

About the authors:

Lilia K. Raitskaya, Dr.Sci. (Ped.), Cand.Sci. (Econ.), Associated Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Psychology, MGIMO University (76 Vernadskiy Prospekt, Moscow 119454, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2086-6090>, **Scopus ID:** **57208394639**, **Researcher ID:** **F-2448-2017**, raitskaya.l.k@inno.mgimo.ru

Maya R. Lambovska, Dr.Sci. (Management), Ph.D. (Management), Professor of the Department of Management, University of National and World Economy (19 December 8th St., Campus “Hristo Botev”, Sofia 1700, Bulgaria), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3285-3051>, **Scopus ID:** **55308087500**, **Researcher ID:** **I-7986-2016**, mlambovska@abv.bg

Authors' contribution:

L. K. Raitskaya – idea for writing the paper; writing and finalizing the study.

M. R. Lambovska – writing and finalizing the study.

All authors have read and approved the final manuscript.



Sustainable Education at Higher Education Institutions (HEIs) and the COVID-19 Pandemic: A Bibliometric Review Study Field Review

W. Strielkowski^{a,b,c}✉, E. N. Korneeva^{d,e}, A. K. Neshcheret^f, L. A. Sundeeva^e

^a University of California, Berkeley, United States

^b Cambridge Institute for Advanced Studies, Cambridge, United Kingdom

^c Czech University of Life Sciences, Prague, Czech Republic

^d Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

^e Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation

^f Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russian Federation

✉ strielkowski@cantab.net

Abstract

Introduction. Recent environmental concerns over global warming and climate change together with the calls for sustainable development highlighted the importance of sustainable education aimed at preparing the new generations to come for the universal challenges facing humanity. All of that has been reinforced by the recent COVID-19 pandemic that brought about the digital surge in education. The interest in the topic of sustainable education can be demonstrated by the surge of research publications on this topic indexed in the Web of Science database from merely 22 in 1991 to 4055 in 2022. The main goal of this study is to provide a comprehensive review of scholarly sources related to sustainable education in higher education institutions and the COVID-19 pandemic.

Materials and Methods. The authors analyzed the vast body of recent research literature on sustainable education and conducted a field review. In total, 1115 results for the keywords “sustainable education” and “COVID-19” have been retrieved from the WoS database and subjected to the network analysis using VOSViewer software for identifying dominant trends, interconnectedness, and network visualization in the intersectoral research.

Results. It was found that there has been a significant increase in interest for sustainable education during the pandemic in the research literature, highlighting the shift in educational focus. Five main thematic clusters of research have been identified, such as university student teaching, health policy services, economic impacts, Sustainable Development Goals, or higher education, with a strong emphasis on the student experience and institutional responses. Additionally, the interdisciplinary nature of research in this area has been proved, covering health, technology, economics, and social policies. It has been confirmed that these recent changes in sustainable education in higher education emphasize the need for multifaceted approaches to address the challenges posed by the pandemic on education sustainability.

Discussion and Conclusion. The challenges posed by the COVID-10 pandemic have made it increasingly clear that the higher education sector must go digital to succeed in a post-COVID world. Universities around the world must be prepared for future changes in industry, or they risk being left behind in an ever-changing landscape. The findings stemming from this study can be useful to ministries of education, various authorities and stakeholders, as well as to universities and higher education institutions themselves, both public and private, in the need to implement new approaches at all levels new bottom-up and on-the-ground approaches.

Keywords: sustainable education, higher education institutions, COVID-19 pandemic, bibliometrics, network analysis

© Strielkowski W., Korneeva E. N., Neshcheret A. K., Sundeeva L. A., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Strielkowski W., Korneeva E.N., Neshcheret A.K., Sundeeva L.A. Sustainable Education at Higher Education Institutions (HEIs) and the COVID-19 Pandemic: A Bibliometric Review Study Field Review. *Integration of Education*. 2024;28(1):22–39. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.022-039>

Оригинальная статья

Устойчивое образование в высших учебных заведениях и пандемия COVID-19: обзор источников

В. Стриелковский^{1,2,3}✉, Е. Н. Корнеева^{4,5}, А. К. Нещерет⁶, Л. А. Сундеева⁵

¹ Калифорнийский университет, г. Беркли, США

² Кембриджский институт перспективных исследований,
г. Кембридж, Великобритания

³ Чешский агротехнический университет, г. Прага, Чехия

⁴ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

⁵ Тольяттинский государственный университет,
г. Тольятти, Российская Федерация

⁶ Институт проблем региональной экономики Российской академии наук,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ strielkowski@cantab.net

Аннотация

Введение. Актуальные экологические проблемы, связанные с глобальным потеплением и изменением климата, а также призывы к устойчивому развитию подчеркнули важность устойчивого образования, направленного на подготовку новых поколений к решению всеобщих проблем, стоящих перед человечеством. Все это было подкреплено недавней пандемией COVID-19, вызвавшей всплеск цифровых технологий в образовании. Об интересе к теме устойчивого образования свидетельствует рост числа научных публикаций по этой тематике, индексируемых в базе данных Web of Science, с 22 в 1991 г. до 4 055 в 2022 г. Цель исследования – всесторонний анализ научных источников, связанных с устойчивым образованием в высших учебных заведениях и пандемией COVID-19.

Материалы и методы. Авторы проанализировали обширный массив современной научной литературы по устойчивому образованию и провели обзор источников. Всего из базы данных WoS было извлечено 1 115 результатов по ключевым словам *sustainable education* и *COVID-19*, которые были подвергнуты сетевому анализу с помощью программы VOSViewer для выявления доминирующих тенденций, взаимосвязей и сетевой визуализации в междотраслевых исследованиях.

Результаты исследования. Полученные результаты демонстрируют растущий интерес к развитию устойчивого образования во время пандемии, что свидетельствует о смещении акцентов в образовании. Выделено пять основных тематических блоков исследований – обучение студентов в университетах, политические услуги в области здравоохранения, экономические последствия, цели устойчивого развития или высшее образование (с сильным акцентом на студенческий опыт) и институциональные ответные меры. Доказан междисциплинарный характер исследований в этой области, охватывающий здравоохранение, технологии, экономику и социальную политику. Подтверждено, что восприятие темы устойчивого развития уже не является однозначным, а претерпевает изменения в глобальном дискурсе.

Обсуждение и заключение. Проблемы, возникшие в результате пандемии COVID-19, показали, что для успешной работы в постпандемийный период система высшего образования должна переходить на цифровые технологии. Университетам необходимо быть готовыми к будущим изменениям в отрасли, иначе они рискуют остаться позади в постоянно меняющемся ландшафте. Материалы статьи могут быть полезны министерствам образования, различным органам власти и заинтересованным сторонам, а также высшим учебным заведениям при внедрении новых подходов на всех уровнях по принципу «снизу вверх» и на местах.

Ключевые слова: устойчивое образование, высшее учебное заведение, пандемия COVID-19, библиометрия, сетевой анализ

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.



Для цитирования: Устойчивое образование в высших учебных заведениях и пандемия COVID-19: обзор источников / В. Стриелковски [и др.] // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 22–39. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.022-039>

Introduction

The growing global attention to environmental issues such as climate change and the call for sustainable development have emphasized the importance of sustainable education in preparing future generations for the universal challenges facing humanity [1–3]. Nevertheless, it would also be fair to mention there are some opposing views showing that sustainable education following the Sustainable Development Goals (SDGs) merely implies mass education, which, as the experience of some countries demonstrates, might lead to the deterioration in the quality of national education [4]. Notwithstanding, the relevance of the sustainable education has been additionally emphasized by the COVID-19 pandemic, which triggered a digital revolution in education [5].

Higher education can be important in promoting sustainable development, and universities can use the SDGs as a platform for impactful action. The efforts of the United Nations (UN) in promoting sustainable development through initiatives such as the Sustainable Higher Education Development (SHED) demonstrate this quite clearly. The initiative is aimed at integrating sustainable development perspectives into higher education curricula and greening campuses [6–8].

Many educational systems, including the Nordic ones that are distinguished by their focus on sustainable education and awareness about global warming and climate change, made numerous efforts to promote sustainable development. For example, Sweden has taken a leading role in promoting sustainability initiatives such as its ‘Sustainability Initiative’ which encourages universities to research new strategies for promotion and integration of SDGs into their operations [9]. Other European Union countries have also taken similar steps by developing strategies to promote sustainable development through their higher education institutions, networks, and other operations, even though some other countries would probably disagree with some of these concepts as having relevance for their national

development paths [10; 11]. It is important to understand the role that governments around the world can play in encouraging universities to integrate SDGs into their operations. Countries and governments should consider taking part in international events such as Rio+20, where they can make a concerted effort to strengthen SDG integration within higher education institutions and networks. By doing so, they would be able to support the global effort towards achieving a more sustainable future for all [12]. The United Nations promotes SHED which has culminated an ongoing transformation in the way education is perceived, included in the global agenda, and used as a tool for achieving sustainable development goals [13; 14]. The UN 2030 Agenda recognized that education is key to human health, growth, and development, and that increasing access to quality learning opportunities plays a central role in addressing climate change, ecological overshoot, and global human overuse of resources [15]. Since the launch of SHED, major progress has been made towards creating a more sustainable world. Goal 4 of the UN’s 2030 Agenda (“Ensuring inclusive and equitable quality education for all”) was identified as a core element of their mission to develop a sustainable future. This goal includes recognition that school enrollment rates have increased significantly over the past decade, but also acknowledges that there are still gaps in access to quality learning opportunities between different countries and regions [16]. The UN’s SHED initiative has therefore sought to address these issues by developing strategies aimed at improving access to quality education which can help reduce inequalities across societies while also meeting environmental targets such as reducing emissions or mitigating climate change impacts [17; 18]. The initiative has also sought to advance theory building by combining the theory of systemic evolution and sustainable higher education development for creating a linked underlying systemic framework. This framework can be used to not only substantiate ideas but also to guide research and sustainable

development in the scientific context [19]. It focuses on the sustainability of education by recognizing the importance of environmental skills and knowledge for students [20]. This model looks at how Higher Education Institutions (HEI) can promote awareness through personal actions and create a readiness for sustainable development among students. As a result, many national core curricula now include sustainable development as part of its educational framework, which is a major step towards promoting sustainability in education [21].

All of this encourages HEIs to train students in the abilities needed to act towards sustainability and develop qualities that will help them connect these skills to everyday life [22]. Vocational education establishments are also encouraged to integrate sustainable education into their curricula and increase student knowledge on issues related to sustainability, such as climate change, natural resources management, and energy use. This holistic and interdisciplinary approach to sustainable education can lead to the development of educational, research and innovation strategies that will ensure the sustainability of university life and create an education that meets the pressing needs of society [23; 24]. The UN also encourages universities around the world to strategically strategy their operations to promote sustainable development in government universities. The organization set an aim for all universities worldwide, limited financial means notwithstanding, for them to become active agents in promoting sustainable development through environmental initiatives such as efficient energy use, waste reduction and recycling efforts [25]. This aim is part of the UN's 2020 report on SHED and its recent proposal for sustainable development in education. The Rio Declaration (1992) and the United Nations 2020 report have identified several issues that need to be addressed to meet the SDGs. These include road safety policy development, food insecurity, pandemic, continued natural environment degradation, and persisted dramatic levels of poverty [26].

In spite of the relevance of the "sustainable education" topic in the international research agenda, it cannot be looked upon as

totally unmistakable and indisputable. It needs to be recalled that the "green" or "climate" agenda can often become political instead of scientific phenomenology while replacing the economic component in sustainable development with some researchers even questioning the issue of renewable energy in mitigating climate change [27]. In addition, sustainable development might also bring about adverse effects such as "greenwashing" (using environmental agenda for increasing profits via misleading marketing techniques) or simply making it a "buzzword" that can be used in any context without the reflection of the current economic, social, or geopolitical context or national interests.

In general, the rising interest in sustainable education is evident from the increase in related research publications in academic literature. The Web of Science (WoS) database, which is considered one of the most prestigious academic databases in operation up to date, recorded the growing number of publications related to sustainable education from mere 22 in 1991 to 4055 in 2022. Our paper focuses on sustainable education at HEIs during and after the COVID-19 pandemic via conducting a thorough and structured bibliometric review study and deriving results for practitioners and academics.

Literature Review

The recent COVID-19 pandemic has acted as a catalyst for radical transformations in higher education approaches, creating an urgent need for digital transformation [28]. The global coronavirus outbreak has forced universities to move their training processes and distance learning online, leading to the emergence of insightful webinars conducted by higher education experts [29; 30]. This shift has highlighted the innate technological capabilities of universities, enabling them to deliver good teaching with relative ease. In fact, this pandemic is facilitating unprecedented transformation in the digital delivery of education and training [31]. The speed and agility with which universities have embraced digital technologies have been remarkable. Universities are now using virtual classrooms and e-learning platforms that enable students to access educational content from anywhere in



the world at any time they want. Furthermore, they are leveraging social media platforms such as YouTube, Instagram and Twitter to engage with students on a more personal level [32; 33]. By doing so, they can provide timely support when needed while also helping students stay engaged in academic activities even during times of isolation or disruption due to COVID-19 restrictions.

It is understandable that COVID-19 pandemic is enhancing the sustainable development of teaching in higher education through its radical transformations towards digital delivery methods which allow universities worldwide to continue providing quality educational experiences despite these challenging times we face today [34]. This shift towards sustainability pedagogies, sustainability education and online instructional settings has pushed for the development of new educational paradigms that put an emphasis on sustainable consciousness and quality of the learning process [35]. Several research studies were conducted within higher education institutions to analyze how this shift has been affecting the various stakeholders involved in the educational sector, from teachers to students. For example, some studies conducted by a group of engineering students from a prestigious university in Europe found that despite some initial difficulties due to the COVID-19 global pandemic outbreak, these changes have improved their engagement with curriculum material and overall appreciation for their university's commitment towards providing quality teaching during such an unprecedented time [36; 37]. As technology continues to evolve rapidly, it is expected that COVID-19 will continue enhancing sustainability development in higher education through its digital transformations which allow universities worldwide to provide quality educational experiences regardless of their current circumstances [38]. The pandemic has provided an unprecedented teachable moment for the higher education sector to reevaluate their sustainability initiatives and devote greater attention towards the need for digital transformation [39]. Interaction channels such as virtual classrooms and digital platforms have enabled students to continue their studies without compromising on quality.

Digital advancements also allow universities to expand their international reach, allowing them to better serve students worldwide [40]. Partnerships between universities and technology companies are being formed to capitalize on this opportunity which would allow them to make use of advanced technologies such as 5G networks or augmented reality solutions for teaching purposes [41].

The pandemic made it quite clear that higher education needs to adapt digital technologies in case it wishes to survive in the post-pandemic world. Universities and HEIs need to get ready for the future challenges to come, otherwise they would be made obsolete in the new educational landscape [42; 43]. One can only thank partners like Nokia in the example above for providing universities with the opportunity and helping them to move forward into a sustainable future for higher education institutions worldwide. As we adjust our educational systems in response to these changes, we must ensure that our learning environments remain up to date with current technologies while still maintaining the highest quality standards possible [44]. With COVID-19 continuing its global spread, this may be our only chance at ensuring long term sustainability within the higher education sector. There is a wide range of DELT strategies being implemented in response to the pandemic, with an increased focus on digital transformation [45]. Research projects were launched to explore how this digital transformation can best be applied to higher education. Open online courses and massive open online courses have been developed by project partners or disciplinary working groups as digital education has gone virtual and students can access lectures and other learning materials from home [46; 47].

In general, the implications of this digital transformation are far reaching. It has enabled students and faculty members alike to access the very latest health information regarding COVID-19 from anywhere in the world – something that was not possible pre-pandemic [48]. Further, it has enabled universities around the world to participate in collaborative projects and research topics across a variety of disciplines providing greater opportunities for interdisciplinary

collaborations than ever before [49]. Additionally, open online courses have provided more flexible options for both student learning and university staff teaching schedules that allow more time for focused study or discussion on individual topics or projects respectively [50; 51]. The COVID-19 pandemic has created an opportunity for policy solutions that could help promote a broader transformation towards advanced educational systems which are more sustainable and resilient. For example, some researchers suggest that the pandemic can facilitate more effective use of healthcare facilities, occupational health, and safety curriculum, as well as more efficient implementation of online educational tools. This is especially relevant for higher education institutions that are facing challenges in terms of resource scarcity or health concerns during the crisis [52; 53]. In a way, the COVID-19 pandemic is a global outbreak that has changed the way of how higher education institutions deliver their curriculum and how students learn. The digital strategy of the pandemic has enabled higher education institutions to maintain quality education while delivering structural change. This digital transformation can enhance sustainable development in teaching by supporting institutional values, such as sustainability consciousness and developing a sustainable society. By utilizing digital tools, higher education institutions can improve curriculum delivery and support teachers with the need to adapt quickly to dynamic changes [54; 55]. Moreover, this approach will help students adjust to new learning environments while also empowering them with skills that are essential for success in their careers. The COVID-19 pandemic has provided an opportunity for higher education institutions to rethink their strategies and approaches towards delivering quality education to build a more sustainable society for everyone involved. It has highlighted the need for better infrastructure, technology, and training resources which are crucial for the successful implementation of digital strategies within educational institutes [56–58]. Therefore, it is important that teachers have access to adequate training so they can effectively utilize these new technologies when delivering their curriculum during these challenging times.

In the past three years, several research projects have been conducted to evaluate the impact of the pandemic on the higher education sector and how it has changed teaching methods. The results from these studies indicate that online learning has enabled universities and service teachers to continue delivering learning materials to students during this period [59; 60]. It also revealed that student choices for their courses were highly influenced by the current research about their preferred subject areas, as well as a learner survey with feedback from second global learners [61]. Moreover, our literature review findings revealed that lecturers and teachers in the sector of higher education expressed positive attitudes towards technology-driven teaching and learning process while they remain concerned about its implications on pedagogical practices and students' outcomes [62; 63]. This means that higher education institutions should provide sufficient support for service teachers so they can successfully transition into online teaching platforms without compromising quality standards or student satisfaction levels. Furthermore, it is essential for universities to conduct periodic evaluations of their online learning systems so they can identify potential areas of improvement and respond accordingly.

Furthermore, the pandemic has posed significant challenges for leadership in higher education institutions. Leaders have had to make difficult decisions regarding the shift to remote learning and work, ensuring the safety of students and staff, and maintaining the financial sustainability of institutions. The pandemic has also highlighted the need for leaders to be adaptable and innovative in their approach to leadership. According to some researchers, effective leadership during the pandemic requires a focus on communication, collaboration, and innovation [64]. In addition, the pandemic has challenged the traditional leadership models in HEIs, which are based on hierarchical structures and face-to-face interactions. The pandemic necessitated a shift to remote leadership which created several challenges and burdens, including communication barriers and the need to adapt to new technologies [65]. Moreover, the crisis also highlighted the need for effective crisis

leadership, as HEIs have had to respond to the rapidly changing situation brought about by the pandemic. Effective crisis leadership has been critical in ensuring the continuity of academic activities and the safety of staff and students [66].

Apart from these academic strategies, many institutions have also focused on supporting the well-being and mental health of their students and staff during the pandemic. This has included the implementation of counselling and mental health services, as well as the creation of virtual support groups and social activities to help students feel connected and engaged despite the limitations of remote learning. Many HEIs had to shift their financial and operational strategies to address the financial impacts of the pandemic [67]. This included the adoption of cost-saving measures such as stopping hiring, furloughs, and reduced operating expenses, as well as the exploration of new revenue streams and partnerships to help offset the financial losses caused by the pandemic [68].

Materials and Methods

Our researchers included a comprehensive review supported by the thorough bibliometric analysis of recent studies on sustainable education. There were 32,697 results for “sustainable

education” in the Web of Science Core Collection with the total number of publications on that topic rising from 22 in 1991 to 4 055 in 2022 (see Figure 1 shown below).

Furthermore, Figure 2 that follows provides an account of the most prolific institutions producing publications on higher education and sustainable development between 1991 and 2023.

One can see very prestigious institutions such as University of London, University of California, Harvard University, Monash University, or University of Sydney being among the top 10 ones (Fig. 2).

Additionally, Figure 3 below, an overview of the most prolific journals publishing articles and proceedings papers on sustainable education between 1991 and 2023. One can see that the share of the journals by the new publishers is growing compared to the share of the well-established journals published by the respectful publishers (Fig. 3).

In addition, we obtained 1115 entries from the WoS database using the keywords “sustainable education” and “COVID-19”. These entries (represented hereinafter by journal articles, book chapters, and proceedings chapters) were then analyzed using VOSViewer v.1.6.15 software.

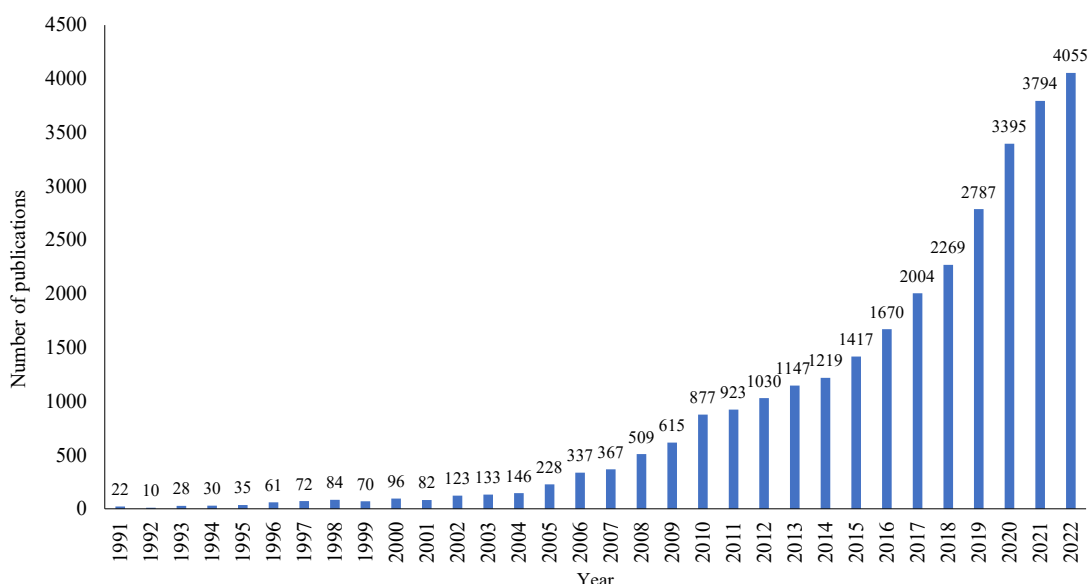


Fig. 1. Annual number of publications on sustainable education (1991–2022)

Source: Own results.

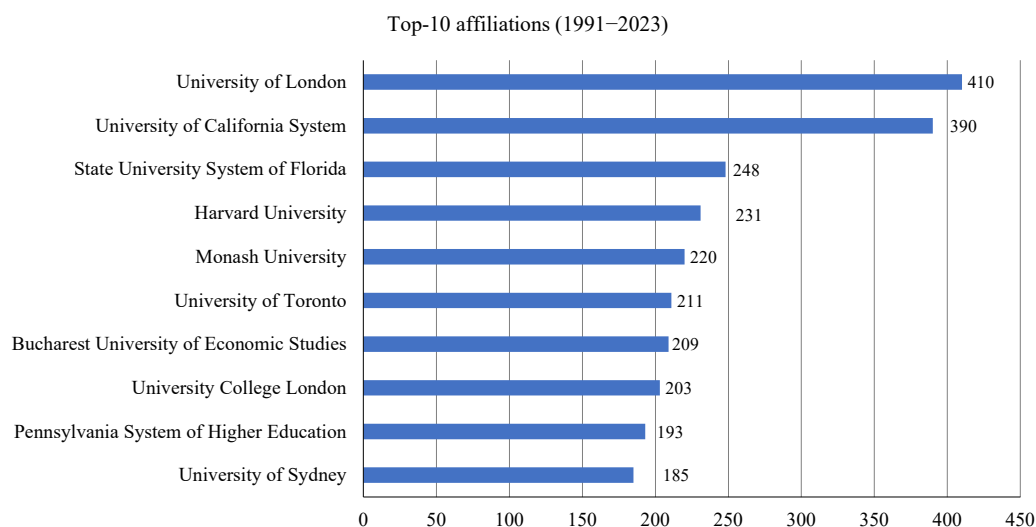


Fig. 2. Most prolific institutions doing research on sustainable education (1991–2023)
Source: Own results.

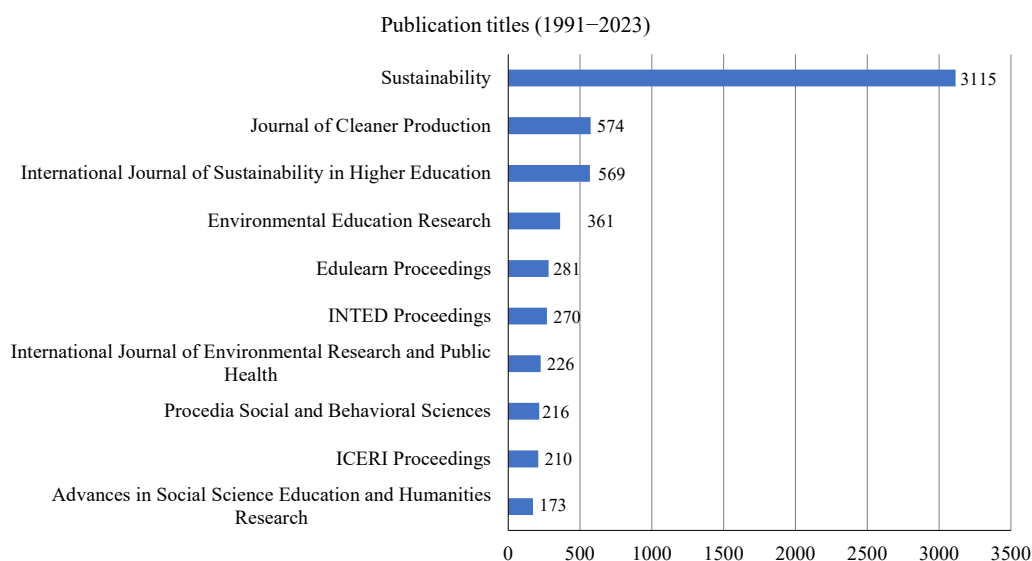


Fig. 3. Most prolific journals doing research on sustainable education (1991–2023)
Source: Own results.

The software is gaining a wide popularity nowadays among researchers conducting bibliographic analysis of various complex topics. VOSviewer is typically applied for network analysis to uncover prevailing trends, the interconnectivity between topics, and to visualize the networks within cross-sectoral research [69; 70].

Figure 4 that is presented above, demonstrates the main steps of the bibliometric data collection and network analysis applied to the extracted data which is based on the authors' own methodology used in similar studies [71; 72]. The next section presents the results of this analysis and draws main implications stemming from these results.

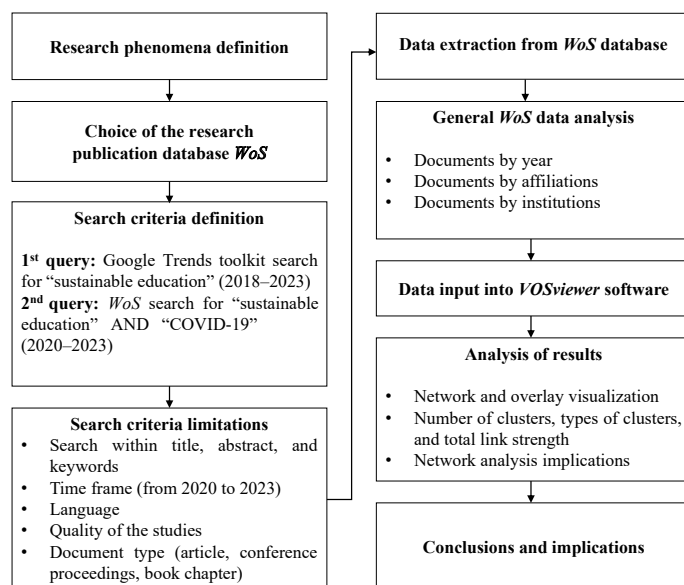


Fig. 4. Steps of the bibliometric data collection and analysis

Source: Own results based on the own methodology [71; 72].

Results

Figure 5 that follows depicts the results of the analytical scanning based on the Google Trends toolkit (which is recently popular with researchers analyzing online word searches and

is based on searches on Google search engine) showing the frequency dynamics of the worldwide search requests (simultaneous search for the group of items) for the term “sustainable education” for the last 5 years (from 2018 until today).

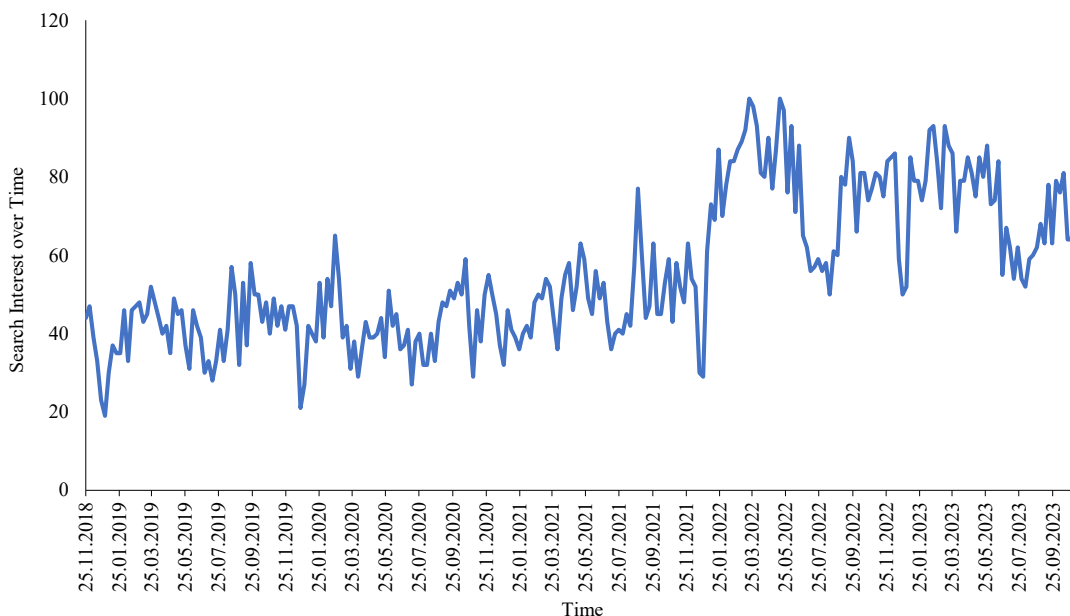


Fig. 5. The worldwide dynamics of frequency of search requests of the concepts of “sustainable education”

Source: Own results based on Google Trends.

The Figure features the metrics called “Interest over Time” (IoT) which assesses the search interest relative to the highest point on the chart for the given region and time (with 100 being the peak popularity and 0 showing that no data was available for the given region and time period). Looking at Figure 5, a visible increase in the search for sustainable education happened at the end of the first “pandemic year” of 2020. This proves the impact of the COVID-19 pandemic on the changing focus in education.

Then, we analyzed our 1115 results from WoS database retrieved using the titles “sustainable education” and “COVID-19” and indexed between 2020 until 2023. The resulting network map which was created using VOSViewer software visualizes the interconnectedness of terms from our dataset underscored the complexity of the challenges posed by COVID-19 to sustainable education and the diverse, interrelated research areas that have emerged as scholars seek to understand and address these challenges. In general terms, this visualization helps us to understand how

different concepts are related and the centrality of certain themes in the discourse (see Figure 6 that follows).

The map is divided into five color-coded clusters, each likely representing a thematic concentration of research within the dataset. For example, a cluster may represent a focus on online learning, while another might relate to the health implications of COVID-19 on education. The proximity of the terms within clusters indicates how closely related the themes are in the literature. In total, there are 5 main clusters identified by the VOSViewer software: 1) University, student, teaching (red); 2) Health, policy, service (green); 3) Government, economy, SDG (blue); 4) Higher education (olive); and 5) Key factor (violet).

The most prominent nodes, such as “student”, “university”, and “higher education”, are typically central to the network. These terms are likely the most common and pivotal within the research, suggesting a strong focus on the student experience and institutional responses to COVID-19 in the context of higher education.

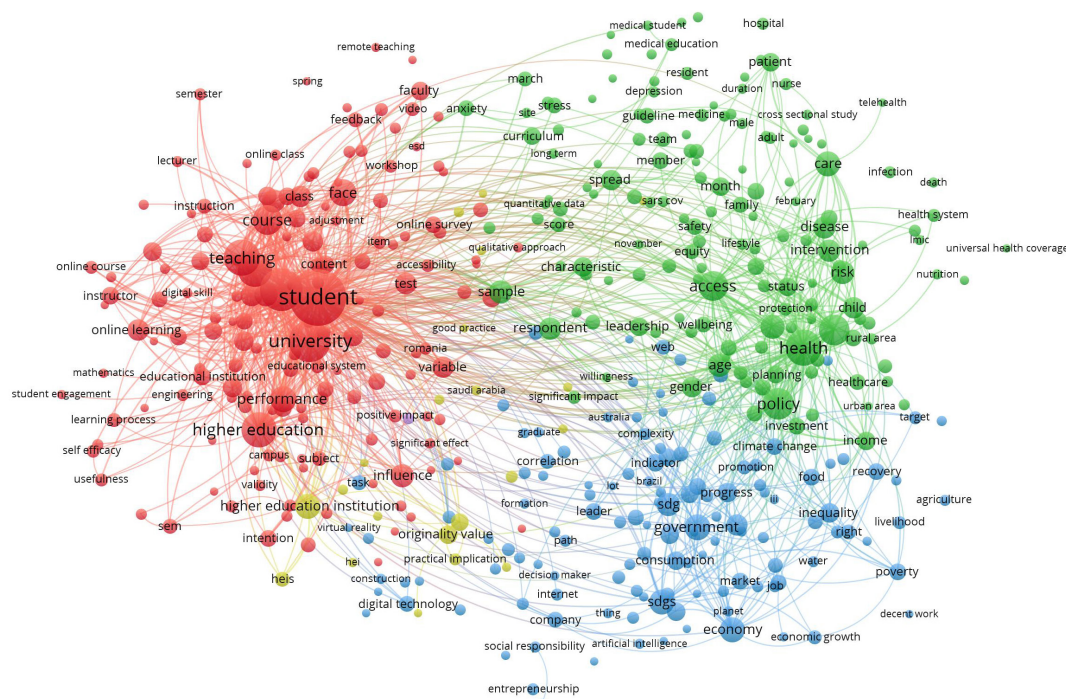


Fig. 6. Co-occurrence map based on the text data

Source: Own results based on VOSViewer.

Moreover, the lines connecting different clusters illustrate the interdisciplinary nature of the research. For instance, a line connecting the “student” node in one cluster to the “health” node in another indicates that there is research exploring the relationship between students’ experiences and health issues during the pandemic. In addition, the “policy”, “leadership”, “access”, and “equity” terms highlights the practical applications for educational policies and management in times of the coronavirus pandemic. Furthermore, the terms “economy”, “poverty”, and “inequality” demonstrate the broader economic and societal implications for education in times of the pandemic. The growing importance of the technological aspects of education is underlined by the occurrence of such terms as “digital technology”, “online learning”, and “virtual reality”.

In addition, the presence of country names (e.g., “Saudi Arabia”, or “Brazil”) and references to “SDGs” suggests a global

perspective, with research examining the impact of COVID-19 on sustainable education across different regions and in relation to global sustainability goals.

Finally, the green cluster, featuring terms like “health”, “well-being”, “disease”, and “nutrition”, highlights a significant body of research concerned with the health aspects of the pandemic as they relate to education.

The network map shows that the impact of COVID-19 on sustainable education is a cross-sectoral issue, affecting various aspects of society and necessitating a multifaceted research approach that encompasses health, technology, economics, and social policies (Fig. 6).

Figure 7 shown above provides the results of the bibliometric network analysis. It is based on a bibliographic map based on bibliometric data such as co-authorship, keyword co-occurrence, citation, bibliographic coupling, or co-citation map). The results

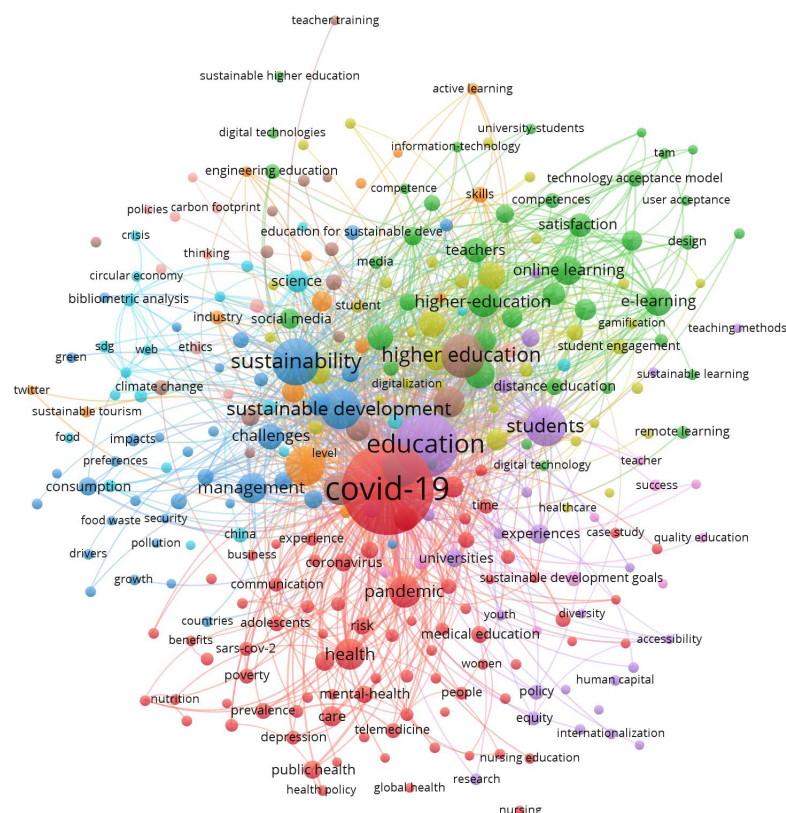


Fig. 7. Bibliographic map based on bibliometric data

Source: Own results based on VOSViewer.

reveal the following patterns: The map displays clusters of terms in different colors, each likely representing a distinct thematic focus within the field of sustainable education as it intersects with COVID-19. These clusters may represent the most prevalent themes, such as “online learning”, “health implications”, and “sustainability measures”. The terms “COVID-19”, “education”, “higher education”, “sustainability”, and “impact” are central and significantly larger, indicating their high frequency and centrality in the research discourse. This suggests a focus on the overall impact of COVID-19 on educational systems and practices.

The lines between terms represent their co-occurrence or relatedness in the literature. The dense network of connections indicates a highly interdisciplinary field with numerous overlaps between subtopics. In the cluster, there is a clear emphasis on “students”, “online learning”, “digital transformation”, and “teacher training”, pointing to a concentration on the transition to digital and remote teaching methods and the preparedness of both students and educators for these changes.

The red cluster, with terms like “health”, “public health”, “care”, and “inequalities”, highlights the intersection of health issues with educational practices during the pandemic, emphasizing the role of education in addressing health-related inequalities. References to “sustainable development goals” and “2030 agenda” suggest a focus on aligning education with broader sustainability targets, particularly under the strain of pandemic conditions. The inclusion of terms like “e-learning”, “information technology”, and “internet” reflects the technological pivot in education, which has been accelerated by the pandemic.

The map also touches on wider societal issues such as “inequality”, “justice”, “nutrition”, and “climate change”, indicating that the research on sustainable education during COVID-19 extends to encompass various social challenges and determinants. Additionally, the occurrence of the geographical names (e.g. “Vietnam”, “Africa”, and “Bangladesh”) demonstrates both local and global perspectives of the research in the context of the challenges posed by the pandemic. In addition, terms such as “bibliometric analysis”,

“systematic review”, and “case study” reveal what methodology is most often being used by the academic community for studying of the phenomena described above.

All in all, the network map reveals the extensive interplay between education, technology, health, and societal issues in the context of the COVID-19 pandemic. It suggests that the pandemic has acted as a catalyst for examining the resilience and adaptability of educational systems. The map indicates that addressing education sustainability during the pandemic requires a multifaceted approach, considering technological, health, social, and environmental aspects. It also implies a need for policy interventions and strategic planning in education to ensure it contributes to broader sustainability goals during crises. The diverse global context within the research signifies the importance of culturally sensitive and region-specific strategies in educational sustainability. The visualization supports the understanding that the field of sustainable education during COVID-19 is complex and multifactorial, necessitating collaborative efforts across disciplines and borders to create resilient and equitable educational environments.

Our findings stemming from this study reveal an increasing commitment to sustainable education in research literature. This represents a growing trend that is not limited to governments and state agencies but also embraced by universities and private entities. This surge in interest appears to have been further propelled by the COVID-19 pandemic, due to its health implications, lockdown measures, and the shift towards remote learning and the growing popularity of various management learning platforms and tools as well as their practical usage and application in tuition and lecturing.

Discussion and Conclusion

All in all, the COVID-19 pandemic has underscored the necessity for the higher education sector to shift towards a digital-centric model for its continued success in a post-pandemic era. Universities and HEIs must adapt to upcoming industry changes to avoid falling behind in a rapidly changing globalized and digitalized environment. This requires innovative, grassroots, and localized strategies



implemented at all levels by education ministries, authorities, stakeholders, and the universities and higher education institutions themselves, encompassing both public and private entities.

As the pandemic lingered, the universities and HEIs had to improve and advance their online teaching skills. In order to help instructors move classes online, classes and workshops were designed for training academic staff and faculty on how to best use technology for online instruction. To help meet this need, various forms of assistance need to be provided to instructors and lecturers in improving their online teaching capabilities. University mission, faculty, and staff worked collaboratively to confront the coronavirus pandemic by providing support to students and continuing work-based responsibilities with practices of co-production and knowledge peer support. Technology competence is supported through initiatives that critically evaluate best practices to ensure excellence of applications. As part of this effort, HEIs started to provide their students with access to course materials and resources in a variety of formats. Additionally, they supported human resource development for faculty and staff by offering workshops on how to adapt their teaching styles for online learning. These initiatives are geared towards helping instructors stay ahead of the curve in terms of technological competence and providing students with a quality education during these challenging times. The return of many students to college campuses brought with it a new set of challenges for higher education institutions. With the onset of the coronavirus pandemic, colleges and universities responded quickly

by offering virtual classes, hiring tech support specialists, and training faculty on the use of digital platforms. HEI specialists helped faculty transition to remote teaching and provided guidance on how to engage students in meaningful online learning experiences. This became the ability to make a rapid transition to remote learning. The creativity and innovation that were facilitated by the pandemic proved to be remarkable and became a testament to the resilience of the higher education community. In the pandemic, faculty and staff needed to work together tirelessly to find ways to continue their work with creativity, enthusiasm, and dedication. Thence, the pandemic presented challenges to higher education institutions, but it also spurred their innovation and creativity. In the majority of cases, they responded to the crisis by developing digital initiatives that have allowed them to meet customer needs and expectations.

As customers, including many of HEIs, increasingly demand online interactions as a result of the COVID-19, many business companies needed to discover some new tools and technologies that could help them meet these needs. Companies also implemented measures that enable customers to interact with their businesses safely. Technology has played an essential role for successful companies during the COVID-19 crisis, as some of the first companies to embrace digital tools were able to remain competitive during this time. Additionally, these same companies were able to discover new ways of innovating within their industries. By utilizing technology in creative ways, higher education institutions have been able to continue providing services while meeting their students' expectations.

REFERENCES

1. Lundholm C. Where to Look and What to Do? Blank and Bright Spots in Research on Environmental and Climate Change Education. *Environmental Education Research*. 2019;25(10):1427–1437. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1700066>
2. Ferguson T., Roofe C., Cook L.D. Teachers' Perspectives on Sustainable Development: The Implications for Education for Sustainable Development. *Environmental Education Research*. 2021;27(9):1343–1359. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1921113>
3. Strielkowski W., Korneeva E.N., Sherstobitova A.A., Platitzyn A.Yu. Strategic University Management in the Context of Digitalization: The Experience of the World's Leading Universities. *Integration of Education*. 2022;26(3):402–417. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.108.026.202203.402-417>
4. Li J. Sustainable Development of Higher Education in China. In: Sustainable Education Policy Development in China. Exploring Education Policy in a Globalized World: Concepts, Contexts, and Practices. Singapore: Springer; 2023. p. 65–85. https://doi.org/10.1007/978-981-99-1191-2_4

5. Kesavan N., Seenuvasaragavan S., Burnette K., Heim A.B., Patel R.J., Johnston J., et al. Pandemic-Inspired Policies. *Science*. 2022;377(6601):22–24. <https://doi.org/10.1126/science.add2046>
6. Dlouhá J., Heras R., Mulà I., Salgado F.P., Henderson L. Competences to Address SDGs in Higher Education-A Reflection on the Equilibrium between Systemic and Personal Approaches to Achieve Transformative Action. *Sustainability*. 2019;11(13):3664. <https://doi.org/10.3390/su11133664>
7. Elmassah S., Biltagy M., Gamal D. Framing the Role of Higher Education in Sustainable Development: A Case Study Analysis. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2022;23(2):320–355. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2020-0164>
8. Poza-Vilches F., García-González E., Solís-Espallargas C., Velasco-Martínez L.C., López-Alcarria A., Estrada-Vidal L.I., et al. Greening of the Syllabus in Faculties of Education Sciences Through Sustainable Development Goals: The Case of Public Andalusian Universities (Spain). *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2022;23(5):1019–1044. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2021-0046>
9. Strielkowski W. New Trends in International Education: Impact of COVID-19 and Digitalization on Higher Education and Student Mobility. In: Akgün B., Alpaydın Y. (eds) *Education Policies in the 21st Century*. Maarif Global Education Series. Singapore: Palgrave Macmillan; 2022. p. 191–215. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1604-5_8
10. Alm K., Beery T.H., Eiblmeier D., Fahmy T. Students' Learning Sustainability-Implicit, Explicit or Non-Existent: A Case Study Approach on Students' Key Competencies Addressing the SDGs in HEI Program. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2022;23(8):60–84. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2020-0484>
11. Purcell W.M., Henriksen H., Spengler J.D. Universities as the Engine of Transformational Sustainability Toward Delivering the Sustainable Development Goals: "Living Labs" for Sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2019;20(8):1343–1357. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2019-0103>
12. Berchin I.I., de Aguiar Dutra A.R., de Andrade Guerra J.B.S.O. How Do Higher Education Institutions Promote Sustainable Development? A Literature Review. *Sustainable Development*. 2021;29(6):1204–1222. <https://doi.org/10.1002/sd.2219>
13. Gunawan J., Permatasari P., Tilt C. Sustainable Development Goal Disclosures: Do They Support Responsible Consumption and Production? *Journal of Cleaner Production*. 2020;246:118989. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118989>
14. Fischer D., King J., Rieckmann M., Barth M., Büssing A., Hemmer I., et al. Teacher Education for Sustainable Development: A Review of an Emerging Research Field. *Journal of Teacher Education*. 2022;73(5):509–524. <https://doi.org/10.1177/00224871221105784>
15. Crist E., Ripple W.J., Ehrlich P.R., Rees W.E., Wolf C. Scientists' Warning on Population. *Science of the Total Environment*. 2022;845:157166. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157166>
16. Kester K. Whiteness, Patriarchy, and Peacebuilding in UN Higher Education: Some Theoretical and Pedagogical Implications from One Case Institution. *Irish Educational Studies*. 2019;38(4):481–499. <https://doi.org/10.1080/03323315.2019.1645722>
17. Nylund P.A., Agarwal N., Probst C., Brem A. Firm Engagement in UN Sustainable Development Goals: Introduction of a Constraints Map from a Corporate Reports Content Analysis. *Journal of Cleaner Production*. 2022;371:133446. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133446>
18. Sachs J.D., Schmidt-Traub G., Mazzucato M., Messner D., Nakicenovic N., Rockström J. Six Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*. 2019;2:805–814. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>
19. Symeonidis V., Francesconi D., Agostini E. The EU's Education Policy Response to the COVID-19 Pandemic: A Discourse and Content Analysis. *CEPS Journal*. 2021;11:89–115. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1137>
20. Grek S., Landri P. Education in Europe and the COVID-19 Pandemic. *European Educational Research Journal*. 2021;20(4):393–402. <https://doi.org/10.1177/14749041211024781>
21. Shultz L., Viczko M. What Are We Saving? Tracing Governing Knowledge and Truth Discourse in Global COVID-19 Policy Responses. *International Review of Education*. 2021;67:219–239. <https://doi.org/10.1007/s11159-021-09893-y>
22. Sharma M.K., Sharma R.C. Innovation Framework for Excellence in Higher Education Institutions. *Global Journal of Flexible Systems Management*. 2021;22:141–155. <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00265-x>
23. Oliveira K.K.D.S., de Souza R.A. Digital Transformation Towards Education 4.0. *Informatics in Education*. 2022;21(2):283–309. <https://doi.org/10.15388/infedu.2022.13>
24. Carey J.C., Beitelspacher L.S., Tosti-Kharas J., Swanson E. A Resource-Efficient Modular Course Design for Co-Teaching Integrated Sustainability in Higher Education: Developing the Next Generation



of Entrepreneurial Leaders. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. 2021;4(2):169–193. <https://doi.org/10.1177/2515127420969967>

25. Horne J. Water Demand Reduction to Help Meet SDG 6: Learning from Major Australian Cities. *International Journal of Water Resources Development*. 2020;36(6):888–908. <https://doi.org/10.1080/07900627.2019.1638229>

26. Head J.W. Reflections on Stockholm, Decolonization, Restoration, and Global Ecological Governance. *Law, Environment and Development Journal*. 2023;19(1):284–301. Available at: <https://eprints.soas.ac.uk/39176/1/a1905%20LEAD%20Article%20-%2020230318.pdf> (accessed 15.10.2023).

27. Seibert M.K., Rees W.E. Through the Eye of a Needle: An Eco-Heterodox Perspective on the Renewable Energy Transition. *Energies*. 2021;14(15):4508. <https://doi.org/10.3390/en14154508>

28. Strielkowski W., Firsova I., Azarova S., Shatskaya I. Novel Insights in the Leadership in Business and Economics: A Post-Coronavirus Update. *Economies*. 2022;10(2):48. <https://doi.org/10.3390/economies10020048>

29. Al-Rasheed A. The Challenges Faced by Undergraduate Women during the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia. *Education Research International*. 2021;2021:8841997. <https://doi.org/10.1155/2021/8841997>

30. Cone L., Brøgger K., Berghmans M., Decuyper M., Förschler A., Grimaldi E., et al. Pandemic Acceleration: COVID-19 and the Emergency Digitalization of European Education. *European Educational Research Journal*. 2022;21(5):845–868. <https://doi.org/10.1177/14749041211041793>

31. Neuwirth L.S., Jović S., Mukherji B.R. Reimagining Higher Education during and Post-COVID-19: Challenges and Opportunities. *Journal of Adult and Continuing Education*. 2021;27(2):141–156. <https://doi.org/10.1177/1477971420947738>

32. Strielkowski W., Kiseleva L.S., Popova E.N. Factors Determining the Quality of University Education: Students' Views. *Integration of Education*. 2018;22(2):220–236. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.220-236>

33. Kaur A., Walia G.S., Singh R. Leveraging Social Media Platforms for Valuing Agri-Entrepreneurship in Punjab, India. *Indian Journal of Extension Education*. 2022;58(3):70–73. <https://doi.org/10.48165/IJEE.2022.58315>

34. Mohamed B.H., Disli M., Al-Sada M.B.S., Koç M. Investigation on Human Development Needs, Challenges, and Drivers for Transition to Sustainable Development: The Case of Qatar. *Sustainability*. 2022;14(6):3705. <https://doi.org/10.3390/su14063705>

35. Boarin P., Martinez-Molina A. Integration of Environmental Sustainability Considerations within Architectural Programmes in Higher Education: A Review of Teaching and Implementation Approaches. *Journal of Cleaner Production*. 2022;342:130989. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130989>

36. Ahmed V., Opoku A. Technology Supported Learning and Pedagogy in Times of Crisis: The Case of COVID-19 Pandemic. *Education and Information Technologies*. 2022;27:365–405. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10706-w>

37. Pregowska A., Masztalerz K., Garlińska M., Osial M. A Worldwide Journey through Distance Education—from the Post Office to Virtual, Augmented and Mixed Realities, and Education during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*. 2021;11(3):118. <https://doi.org/10.3390/educsci11030118>

38. Mhlanga D., Denhere V., Moloi T. COVID-19 and the Key Digital Transformation Lessons for Higher Education Institutions in South Africa. *Education Sciences*. 2022;12(7):464. <https://doi.org/10.3390/educsci12070464>

39. Alshammary F.M., Alhalafawy W.S. Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology*. 2022;6(9):2279–2301. Available at: <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/12650/8202> (accessed 15.10.2023).

40. Xie X., Siau K., Nah F.F.H. COVID-19 Pandemic-Online Education in the New Normal and the Next Normal. *Journal of Information Technology Case and Application Research*. 2020;22(3):175–187. <https://doi.org/10.1080/15228053.2020.1824884>

41. Kulkarni V., Walia J., Hämmäinen H., Yrjölä S., Matinmikko-Blue M., Jurva R. Local 5G Services on Campus Premises: Scenarios for a Make 5G or Buy 5G Decision. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 2021;23(4):337–354. <https://doi.org/10.1108/DPRG-12-2020-0178>

42. Daalhuizen J., Timmer R., van der Welie M., Gardien P. An Architecture of Design Doing: A Framework for Capturing the Ever-Evolving Practice of Design to Drive Organizational Learning. *International Journal of Design*. 2019;13(1):37–52. Available at: <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/2814/847> (accessed 15.10.2023).



43. Goh P.S.C., Abdul-Wahab N. Paradigms to Drive Higher Education 4.0. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2020;19(1):159–171. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.1.9>
44. Hadgraft R.G., Kolmos A. Emerging Learning Environments in Engineering Education. *Australasian Journal of Engineering Education*. 2020;25(1):3–16. <https://doi.org/10.1080/22054952.2020.1713522>
45. Tilak J.B., Kumar A.G. Policy Changes in Global Higher Education: What Lessons Do We Learn from the COVID-19 Pandemic? *Higher Education Policy*. 2022;35:610–628. <https://doi.org/10.1057/s41307-022-00266-0>
46. Rizvi Y.S., Nabi A. Transformation of Learning from Real to Virtual: An Exploratory-Descriptive Analysis of Issues and Challenges. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*. 2021;14(1):5–17. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2020-0052>
47. De Jong P.G., Pickering J.D., Hendriks R.A., Swinnerton B.J., Goshtasbpour F., Reinders M.E. Twelve Tips for Integrating Massive Open Online Course Content into Classroom Teaching. *Medical Teacher*. 2020;42(4):393–397. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1571569>
48. Rosenberg H., Syed S., Rezaie S. The Twitter Pandemic: The Critical Role of Twitter in the Dissemination of Medical Information and Misinformation during the COVID-19 Pandemic. *Canadian Journal of Emergency Medicine*. 2020;22(4):418–421. <https://doi.org/10.1017/cem.2020.361>
49. Strielkowski W., Volchik V., Maskae A., Savko P. Leadership and Effective Institutional Economics Design in the Context of Education Reforms. *Economies*. 2020;8(2):27. <https://doi.org/10.3390/economies8020027>
50. Alsuwaidan N. Online Courses in Art and Design during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Teaching Reflections from a First-Time Online Instructor. *Sage Open*. 2022;12(1). <https://doi.org/10.1177/21582440221079827>
51. Mishra L., Gupta T., Shree A. Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*. 2020;1:100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
52. Treve M. What COVID-19 Has Introduced into Education: Challenges Facing Higher Education Institutions (HEIs). *Higher Education Pedagogies*. 2021;6(1):212–227. <https://doi.org/10.1080/23752696.2021.1951616>
53. Babbar M., Gupta T. Response of Educational Institutions to COVID-19 Pandemic: An Inter-Country Comparison. *Policy Futures in Education*. 2022;20(4):469–491. <https://doi.org/10.1177/14782103211021937>
54. Delgado F. Teaching Physics for Computer Science Students in Higher Education during the COVID-19 Pandemic: A Fully Internet-Supported Course. *Future Internet*. 2021;13(2):35. <https://doi.org/10.3390/fi13020035>
55. Turnbull D., Chugh R., Luck J. Transitioning to E-Learning during the COVID-19 Pandemic: How Have Higher Education Institutions Responded to the Challenge? *Education and Information Technologies*. 2021;26:6401–6419. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
56. Piyatamrong T., Derrick J., Nyamapfene A. Technology-Mediated Higher Education Provision during the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Assessment of Engineering Student Experiences and Sentiments. *Journal of Engineering Education Transformations*. 2021;34(S):290–297. <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157158>
57. Ashour S., El-Refae G.A., Zaitoun E.A. Post-Pandemic Higher Education: Perspectives from University Leaders and Educational Experts in the United Arab Emirates. *Higher Education for the Future*. 2021;8(2):219–238. <https://doi.org/10.1177/23476311211007261>
58. Mbhiza H.W. Shifting Paradigms: Rethinking Education during and post-COVID-19 Pandemic. *Research in Social Sciences and Technology*. 2021;6(2):279–289. <https://doi.org/10.46303/ressat.2021.31>
59. Lytras M.D., Serban A.C., Ruiz M.J.T., Ntanos S., Sarirete A. Translating Knowledge into Innovation Capability: An Exploratory Study Investigating the Perceptions on Distance Learning in Higher Education during the COVID-19 Pandemic-The Case of Mexico. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022;7(4):100258. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100258>
60. Ibrahim F., Nath S., Ali S.S., Ali N.S. Experiences of Online Learning and Teaching during the Second Phase of COVID-19 Pandemic: A Study of Fijian In-service Teachers of Fiji National University. *International Education Journal: Comparative Perspectives*. 2022;21(2):68–84. Available at: <https://openjournals.library.sydney.edu.au/IEJ/article/view/15906> (accessed 15.10.2023).
61. Gamage K.A., Wijesuriya D.I., Ekanayake S.Y., Rennie A.E., Lambert C.G., Gunawardhana N. Online Delivery of Teaching and Laboratory Practices: Continuity of University Programmes during COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*. 2020;10(10):291. <https://doi.org/10.3390/educsci10100291>
62. Yates A., Starkey L., Egerton B., Flueggen F. High School Students' Experience of Online Learning during Covid-19: The Influence of Technology and Pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*. 2021;30(1):59–73. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>



63. Hultén P., Tumunbayarova Z. Building Students' Entrepreneurial Mindsets: Results from an Intervention at a Russian University. *The International Journal of Management Education*. 2020;18(2):100380. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100380>
64. Dumulescu D., Muțiu A.I. Academic Leadership in the Time of COVID-19-Experiences and Perspectives. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:648344. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648344>
65. Guncaga J., Lopuchova J., Ferdianova V., Zacek M., Ashimov Y. Survey on Online Learning at Universities of Slovakia, Czech Republic and Kazakhstan during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*. 2022;12(7):458. <https://doi.org/10.3390/educsci12070458>
66. Bartusevičienė I., Pazaver A., Kitada M. Building a Resilient University: Ensuring Academic Continuity-Transition from Face-to-Face to Online in the COVID-19 Pandemic. *WMU Journal of Maritime Affairs*. 2021;20:151–172. <https://doi.org/10.1007/s13437-021-00239-x>
67. Carnegie G.D., Guthrie J., Martin-Sardesai A. Public Universities and Impacts of COVID-19 in Australia: Risk Disclosures and Organisational Change. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2022;35(1):61–73. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2020-4906>
68. Hoque Z., Mai K., Ozdil E. Accounting as Rhetorical Devices during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Australian Universities. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*. 2022;34(6):168–192. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2021-0137>
69. Strielkowski W., Samoilikova A., Smutka L., Civiń L., Lieonov S. Dominant Trends in Intersectoral Research on Funding Innovation in Business Companies: A Bibliometric Analysis Approach. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022;7(4):100271. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100271>
70. Gardanova Z., Belaia O., Zuevskaya S., Turkadze K., Strielkowski W. Lessons for Medical and Health Education Learned from the COVID-19 Pandemic. *Healthcare*. 2023;11(13):1921. <https://doi.org/10.3390/healthcare11131921>
71. Kuzmin E., Vlasov M., Strielkowski W., Faminskaya M., Kharchenko K. Human Capital in the Sustainable Economic Development of the Energy Sector. arXiv preprint. *arXiv*. 2023;2312:06450. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.06450>
72. Strielkowski W., Gorina L., Korneeva E., Kovaleva O. Energy-Saving Technologies and Energy Efficiency in the Post-Pandemic World. arXiv preprint. *arXiv*. 2023;2312:11711. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.11711>

Submitted 22.11.2023; revised 15.01.2024; accepted 22.01.2024.

Поступила 22.11.2023; одобрена после рецензирования 15.01.2024; принята к публикации 22.01.2024.

About the authors:

Wadim Strielkowski, Ph.D. (Econ.), Professor, Visiting Professor, University of California (303 Giannini Hall, Berkeley CA 94720, United States), Senior Researcher, Cambridge Institute for Advanced Studies (23 King St., Cambridge CB11AH, United Kingdom), Senior Researcher, Czech University of Life Sciences (129 Kamýtska St., Prague 16500, Czech Republic), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6113-3841>, **Scopus ID:** **36620065300**, **Researcher ID:** **J-6112-2017**, strielkowski@cantab.net

Elena N. Korneeva, Cand.Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mass Communications and Media Business, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradskiy Prospekt, Moscow 125993, Russian Federation), Associate Professor of the Institute of Engineering and Environmental Security, Togliatti State University (14 Belorusskaya St., Togliatti 445020, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2735-6299>, **Scopus ID:** **57190658874**, ENKorneeva@fa.ru

Alexander K. Neshcheret, Cand.Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Complex Research Laboratory for Social and Ecological-Economic Development of the Regions, Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences (38 Serpukhovskaya St., Saint Petersburg 190013, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9045-6188>, info@iresras.ru

Lyudmila A. Sundeeva, Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor, Associate Professor of the Chair of Pedagogy and Teaching Methods, Togliatti State University (14 Belorusskaya St., Togliatti 445020, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2205-7986>, l.sundeeva@tltu.ru

Authors' contribution:

W. Strielkowski – scientific management; project management; development of methodology; critical analysis and revision of the text; presentation of data in the text; drawing results and conclusions.

E. N. Korneeva – literature review; critical analysis; data analysis; visualization; preparation of the initial text; computer works.

A. K. Neshcheret – data visualization; selection of statistical information; critical analysis of the sources; working on revisions; improving the paper; drawing implications and conclusions.

L. A. Sundeeva – literature review; assistance in developing the methodology; visualization; presentation of findings and outcomes within the text.

All authors have read and approved the final manuscript.

Об авторах:

Стриелковски Вадим, доктор экономических наук, профессор, приглашенный профессор Калифорнийского университета (94720, США, г. Беркли, Джаннини-холл, д. 303), старший научный сотрудник Кембриджского института перспективных исследований (СВ11АН, Великобритания, г. Кембридж, Кинг-стрит, д. 23), старший научный сотрудник Чешского агротехнического университета (16500, Чехия, г. Прага, ул. Камицкая, д. 129), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6113-3841>, **Scopus ID:** 36620065300, **Researcher ID:** J-6112-2017, strielkowski@cantab.net

Корнеева Елена Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента массовых коммуникаций и медиабизнеса Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, Российская Федерация, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49), доцент института инженерной и экологической безопасности Тольяттинского государственного университета (445020, Российская Федерация, г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2735-6299>, **Scopus ID:** 57190658874, ENKorneeva@fa.ru

Нещерет Александр Карлович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий лабораторией комплексного исследования социального и эколого-экономического развития регионов Института проблем региональной экономики Российской академии наук (190013, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, д. 38), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9045-6188>, info@iresras.ru

Сундеева Людмила Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и методики преподавания Тольяттинского государственного университета (445020, Российская Федерация, г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2205-7986>, l.sundeeva@tltsu.ru

Заявленный вклад авторов:

В. Стриелковски – научное руководство; управление проектами; разработка методологии; критический анализ и переработка текста; представление данных в тексте; оформление результатов и выводов.

Е. Н. Корнеева – обзор литературы; критический анализ; анализ данных; визуализация; подготовка исходного текста; компьютерные работы.

А. К. Нещерет – визуализация данных; подбор статистической информации; критический анализ источников; работа над редакцией; улучшение работы; формулирование следствий и выводов.

Л. А. Сундеева – обзор литературы; помощь в разработке методологии; визуализация; представление результатов и итогов в тексте.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ / PEDAGOGICAL PSYCHOLOGY

УДК 316.776:37.091:811.111

doi: [10.15507/1991-9468.114.028.202401.040-051](https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.040-051)

Original article

Topical Issues of Methodology of Developing Mentor's Communication Competence Through Teaching Foreign Languages

S. V. Shustova^a✉, N. E. Bulankina^b, L. A. Leontyeva^c, M. V. Shirinyan^d^a Perm State University, Perm, Russian Federation^b Novosibirsk Institute of Professional Skills Improvement and Vocational Retraining
of Education Workers, Novosibirsk, Russian Federation^c Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov
(the Nizhnekamsk Branch), Nizhnekamsk, Russian Federation^d I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University),
Moscow, Russian Federation✉ lanaschust@mail.ru

Abstract

Introduction. The authors highlight the main problems of the formation and development of the communication training of mentors within the multicultural specifics of the regional education spaces. The paper proposes an analysis of some aspects for improving the methodology of forming the readiness of an experienced teacher to transfer his/her experience for productive interaction with their colleagues. The purpose of the study is to substantiate the model for the formation of communication competence of mentors for teaching foreign languages within the multicultural specifics of the regional education spaces.

Materials and Methods. The methodology focuses on the framework of a lingua-didactic approach based on a historical approach, which assumes both the analysis of Scientific Scholarship, and pedagogical experience in terms of a search experiment on the formation of a mentor's readiness for socially significant and culturally creative communication to develop optimal conditions for the implementation of mentoring within the regional communicative educational spaces.

Results. The authors highlight the necessity and possibilities of mentoring in different spheres of professional activities, the significance of communicative competence and readiness of a mentor to share his/her experience with others, and to monitor the post-effects of professional knowledge and skills. The results of the survey will be of use for those who investigate the likely problem areas of current education.

Discussion and Conclusion. The results obtained contribute to the development of a mentoring for different areas of professional activity, because it is communicative readiness that facilitates the process of communication, exchange of experience and control of professional activities between a mentor and his mentee. The materials of the article will be useful to heads of educational organizations, representatives (employees) of institutions for advanced training and additional education of teachers.

Keywords: mentor, mentoring, competence, communicative readiness, methodical readiness, communication management

© Shustova S. V., Bulankina N. E., Leontyeva L. A., Shirinyan M. V., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Acknowledgements: We are grateful to the teachers of foreign languages of Novosibirsk and the Novosibirsk Region, colleagues of the Department of Foreign Language Education of the Novosibirsk Institute for Professional Development and Retraining of Education Workers, I. A. Kazachikhina and O. V. Mishutina in the preparation of this work, for the financial support of the administration of Novosibirsk Institute for Professional Development and Retraining of Education Workers, personally Rector Prof. K. B. Umbrashko. We express our gratitude to the Prof. V. N. Kartashova (Yelets State University), Prof. Z. N. Nikitenko (Moscow Pedagogical State University), Prof. M. V. Vlavatskaya (Novosibirsk State Technical University).

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Shustova S.V., Bulankina N.E., Leontyeva L.A., Shirinyan M.V. Topical Issues of Methodology of Developing Mentor's Communication Competence Through Teaching Foreign Languages. *Integration of Education*. 2024;28(1):40–51. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.040-051>

Оригинальная статья

Актуальные аспекты методологии развития коммуникативной компетенции наставника в процессе преподавания иностранных языков

С. В. Шустова¹✉, Н. Е. Буланкина², Л. А. Леонтьева³, М. В. Ширинян⁴

¹ Пермский государственный национальный исследовательский университет,
г. Пермь, Российская Федерация

² Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки
работников образования, г. Новосибирск, Российская Федерация

³ Нижнекамский филиал Казанского инновационного университета
им. В. Г. Тимирязова, г. Нижнекамск, Российская Федерация

⁴ Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация
✉ lanaschust@mail.ru

Аннотация

Введение. Неотъемлемым показателем наставничества является готовность опытного педагога к передаче опыта. В этой связи особую значимость приобретают совершенствование коммуникативной подготовки наставников и формирование у них готовности к продуктивному взаимодействию с преемниками. Несмотря на многочисленность публикаций по этой проблематике, практически отсутствуют исследования по формированию коммуникативной готовности преподавателей иностранного языка к реализации взаимодействия с преемниками. Для успешной реализации наставничества в образовательной организации целесообразны организация и осуществление не только методического сопровождения, но и коммуникативного. Цель исследования – обоснование модели формирования коммуникативной готовности педагогов – наставников по обучению иностранным языкам с учетом поликультурной специфики региона.

Материалы и методы. Для изучения проблемы проанализирован практический опыт наставничества учителей и преподавателей иностранных языков г. Новосибирска и Новосибирской области; проведены оценка уровня психолого-педагогической готовности учителей к наставничеству в форме заполнения листа самообследования, тестирование уровня коммуникативной компетенции при помощи теста-опросника Б. А. Федоришина «Оценка коммуникативных и организаторских способностей» (КОС) и исследование ценностных ориентаций наставников и преемников по методике «Ценностные ориентации» М. Рокича.

Результаты исследования. По итогам исследования были выявлены основные тенденции в организации системы наставничества в сфере образования (американская «Спонсорское наставничество» и европейская «Развивающее наставничество» модели наставничества), важность передачи опыта молодым педагогам; формы и методы формирования коммуникативной готовности наставников для успешной реализации наставничества. Доказано, что сформированность коммуникативной составляющей наставника способствует эффективному сотрудничеству наставника и его воспитанников, помогает мобильно адаптироваться к быстро меняющимся условиям в профессиональной деятельности, мотивирует к поиску новых форм обучения, обеспечивает развитие критического и самостоятельного мышления.

Обсуждение и заключение. Полученные результаты вносят вклад в развитие системы наставничества для разных сфер профессиональной деятельности, поскольку именно коммуникативная готовность облегчает процессы общения, обмена опытом и контроля профессиональной деятельности между наставником и его



подопечным. Материалы статьи будут полезны руководителям образовательных организаций, представителям (сотрудникам) учреждений повышения квалификации и дополнительного образования педагогов.

Ключевые слова: наставник, наставничество, компетенция, коммуникативная готовность, методическая готовность, управление коммуникациями

Благодарности: авторы статьи выражают благодарность учителям иностранных языков Новосибирска и Новосибирской области, коллегам кафедры иноязычного образования НИПКиПРО И. А. Казачихиной и О. В. Мишутиной, В. Н. Карташовой (ЕГУ, г. Елец), З. Н. Никитенко (МПГУ, г. Москва), М. В. Влавацкой (НГТУ, г. Новосибирск) в подготовке данной работы, а также администрации НИПКиПРО в лице ректора, профессора К. Б. Умбрашко за финансовую поддержку.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Актуальные аспекты методологии развития коммуникативной компетенции наставника в процессе преподавания иностранных языков / С. В. Шустова [и др.] // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 40–51. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.040-051>

Introduction

Mentoring as a type of professional activity is an important tool for helping young professionals in various fields to adapt to a new place of work. In the information field of mastering the profession, the mentor, as a guide, controls the process of adaptation and mastering professional experience, gives feedback and motivates, creates an atmosphere of employee engagement, in other words “inspires his ward” [1].

The introduction of mentoring programs in education is justified by two points: the implementation of the national project “Education”, within the framework of which by 2024 at least 70% of students and teaching staff of educational organizations should be involved in various forms of support and mentoring, as well as changes to the list of qualification categories of teaching staff, which include now two new ones – “teacher-methodologist” and “teacher-mentor”.

The relevance of mentoring to fulfill the tasks of professional growth of teachers is primarily due to the fact that the field of problems of teaching staff is very wide, covering issues of content and teaching methods; control and evaluation of the quality of education; the introduction of innovative pedagogical technologies; the organization of educational, cognitive and design research activities of students and many others. The decisive role in solving these problematic issues belongs to teachers-mentors, since many researchers claim that “modeling scenarios of pedagogical

activity reduces the feeling of insecurity of teachers and gives positive changes in teacher training” [2].

The study of theoretical sources and materials for diagnosing the mentor's functionality convinces that mentoring today is impossible without mastery of the communicative elements of the pedagogical component, such as mutual learning, building partnerships, friendly, trusting relationships, generalization and promotion of practical experience in organizing mentoring, etc. The formed communicative competence promotes effective cooperation between the mentor and his students, helps them to adapt to rapidly changing conditions in their professional activities, motivates them to search for new forms of learning, and ensures the development of critical and independent thinking [3].

There are also a number of publications emphasizing the importance of developing a mentor's motivational and value readiness [4]. The reasons for unwillingness to participate in the mentoring program are very different – from the elementary fear of carrying out a new type of activity to the lack of mastery of the ways and methods of carrying out this type of activity.

The revealed contradiction between the high professionalism of experienced employees in various fields of activity and their unwillingness to teach others, transfer experience, due to their low communicative readiness to perform pedagogical functions concurrently with their main professional activity determined the topic of this study.



The purpose of the study is to substantiate the model of formation of the communicative competence of teachers-mentors in teaching foreign languages, taking into account the multicultural specifics of the region.

The article presents the results of the semantic analysis of the term “mentor”, the analysis of the functional list of mentor’s activities, the structural components of the organization of the mentoring system; the methodology for diagnosing readiness for mentoring is presented; a model for the formation of the communicative readiness of a mentor teacher is proposed.

Literature Review

M. Merket in her article proves the idea that “all over the world, teacher education has undergone a transition to practical training, when more attention should be paid to practice in schools, the development of the institute of mentoring and increasing the role of school mentors. This policy is manifested in increased attention to the training of mentors, the purpose of which is to increase their competence” [5]. Along with this statement, the scientists emphasize the need to discuss mentoring in connection with giving mentors a certain independence.

Researches on mentoring issues were conducted within the framework of a linguistic approach (analysis and clarification of the meaning of the term “mentor”, its origin and synonymous series); a historical approach (the emergence and development of the institute of mentoring), as well as a methodology for building a system of mentoring as a professional activity.

Mentoring as a way of training a specialist has long been used in the field of education. The definitions proposed by various modern scientists [6; 7] are more focused on the formulations of explanatory dictionaries, in particular by V. Dahl, in which the concept of “mentor” is interpreted as “teacher or educator, leader”, mentoring as “title, position, mentor’s business”¹. A number of authors cite their additions, which boil down to listing the key functions of a mentor. The semantic

analysis of the concept also includes the analysis of meanings and the search for differences in the definitions of the concepts “mentor”, “tutor” [8].

From the point of view of the historical development of the term, it is revealed that the concept of “mentoring” is rooted in Greek mythology and comes from the name of Mentor (mentor of Telemachus, son of Odysseus). Undoubtedly, the responsibilities of the mentors of those times included others.

Mentoring in Russian pedagogy interested scientists in the middle of the 19th century, when K. D. Ushinsky established a direct dependence of the professional adaptation of a person on the level of pedagogical skill, experience and knowledge of the mentor. In his opinion, “The task of education is precisely to educate such a person who would enter the figure of society as an independent unit”, who would be ready for “independent life in society” [9].

A. S. Makarenko defined the following as the key characteristics of a mentor: “We need a synthesis of scientific knowledge, methodological skills and personal qualities of a teacher, skillful possession of pedagogical techniques and advanced pedagogical achievements”².

The issues of mentoring at the present stage are widely represented in the works of S. Y. Batyshev, A. V. Shcherbakov, A. V. Lapshova, A. G. Frolov, V. A. Slastenin, P. S. Kuznetsov, R. P. Kolosov, A. K. Markova, etc. The processes of adaptation of a young teacher are presented in the works of D. I. Loginov, N. M. Stukalenko, N. E. Tikhonova, B. A. Almukhambetov, O. V. Alexandrova, E. M. Avraamova, etc. From the analysis of literary sources and practical materials on the topic, it follows that mentoring has always been associated with professionalism, experience, intellectual potential and the level of personal qualities of the mentor [10].

In the research of foreign authors, five main techniques for the implementation of mentoring have been proposed, which bear the figurative names “accompaniment”, “sowing”, “catalyzation”, “display”, “harvesting” [11].

¹ [Dahl’s Explanatory Dictionary online]. (In Russ.) Available at: <https://slovardalja.net>.

² Makarenko A.S. [Selected Pedagogical Works]. In 2 vol. Vol. 1. Education of Children in the Family. Moscow: Pedagogy; 1977. (In Russ.)



Researches in the field of methodology of the organization of the mentoring institute contains a list of the qualification characteristics of a mentor, the principles of building a mentoring system; forms and methods of training mentors. There are studies carried out according to the aspect approach and considering individual components of the mentor's professional activity.

Materials and Methods

The diagnostics and assessment of the mentor's professional qualities were carried out in the works of scientists on the basis of the identified qualities and structural components. Many authors agree that a successful mentor should possess the following competencies: functional; communicative; methodological (A. Shelten)³; psychological and pedagogical (A. R. Masalimova) [12]. At the same time, communicative competence is considered as "the willingness and ability to understand others and generate their own programs of speech behavior adequately to the goals, spheres, situations of communication" [13].

The available component-by-component studies of the level of mentoring success include the study of psychological and pedagogical readiness for mentoring (A. V. Golovnev, E. V. Ignatieva, E. V. Sebedina), the level of formation of communicative competence (E. V. Charina), the analysis of value attitudes (N. E. Bulankina, O. V. Temnyatkina). The analysis of the obtained psychodiagnostic data showed insufficient motivational readiness to accept the role of a mentor: 75% of teachers are insufficiently motivated to perform mentoring functions, 100% of mentor teachers have expressed emotional stress and an increased risk of emotional burnout, 50% do not fully possess effective ways of building communication and constructive behaviors in conflicts. At the same time, the leadership qualities of teachers-mentors are quite pronounced (100%) [14].

The contradiction revealed in the course of the study between the high professionalism of experienced employees in various fields of activity and the low level of communicative readiness to carry out mentoring activities

allowed us to identify criteria and indicators for evaluating the success of mentoring, which we consider as willingness (agreement to do something, desire to contribute to something [15]):

- communicative readiness (knowledge of effective forms, methods, and techniques of communication, the ability to build communication productively and exchange information with colleagues);

- motivational and value readiness (a system of needs, ideals, attitudes, value orientations underlying the motivation of the mentor's activity);

- methodical readiness (the ability to find ways to solve complex problems independently, acquire new knowledge, abilities and skills independently).

To solve the problem of studying the communicative component, empirical research methods were used: observation and generalization of pedagogical mentoring experience, conversation, monitoring by means of psychodiagnostic techniques aimed at identifying components of communicative readiness for mentoring.

The study involved 34 foreign language teachers from Novosibirsk and the Novosibirsk Region.

All respondents were informed about the aim and methods of the research and confirmed their readiness of participation by means of signing information consent.

Results

The concept of a good specialist is not always identical to the concept of a good mentor. This phenomenon is due to the fact that high professionalism and expertise in the profession do not have a pedagogical orientation [16].

There are two mentoring models in the world (according to D. Clutterbuck): North American ("Sponsorship mentoring") and European ("Developmental mentoring").

A U.S. model of mentoring focuses on the mentor's authority and power to help a mentee (in exchange for the mentee's respect and loyalty), whereas a European-view of mentoring centers on developing the mentee to become self-reliant and seek out mutual sources of guidance [8].

³ Shelten A. [Introduction to Professional Pedagogy: A Textbook]. Yekaterinburg; 1996. (In Russ.)

Among the most common mentoring models implemented in the education system, depending on the conditions of the program implementation, the “teacher – teacher” mentoring model is presented, which involves the interaction of a young specialist (with work experience from 0 to 3 years) or a new teacher (when changing jobs) with an experienced and well-resourced teacher who provides comprehensive support to the first one.

The methodology of this research reflecting on the results of the formation of communication readiness of all the participants for modeling socially significant and culture-creation communication activity makes the outmost of the optimal conditions for the existence of participants in the regional communication and education environment and lifelong learning for educators [17].

Four target face-to-face sessions of the Search Experiment were held for approbation and experimental survey within the framework of additional professional programs for foreign language mentors; the information materials are distributed for the usage by educators to increase the Knowledge Content and Technology within the mentoring spaces in regional municipalities.

As part of the advanced training courses (in 2020–2023), the Department of international languages at the Institute provides the implementation of effective techniques for the formation of communicative skill-set; thirty-four mentors have successfully completed a two-year professional retraining activities on the novices in terms of current methodology of international languages and world cultures, having received a diploma to teach international languages in a secondary school [18].

Programming for this survey and its methodological design cover three main stages covering actual issues:

1) The Department took part in a regional project to prepare 3rd-year students of the Teacher Training University for their activities at school; mentors participated in strategic and design sessions, in the Interactive Ministry, and in the annual Professional Teacher Olympiads (Novosibirsk Destination).

2) The Institute prepared updated methodological recommendations for publication in professional journals to expand the boundaries

of communication interaction of methodological experience of municipalities with the participation of mentors.

3) The Department reflects the organizational aspects for the student research within Foreign Language Projects.

They are the goal setting of novices in the aspect of mentoring; the projective activities for the information environment; the education strategies for team training in the lens of Dr. Spencer Kagan’s strategies based on the culture-historical theory of L. S. Vygotsky and A. R. Lurja, the Russian psychological school in the classroom, and modern technologies of integrated teaching of foreign languages (CLIL) for specific purposes.

This presentation of the constructive interaction within the search experiment as the three-fold model portrays the main findings of this study. The foreign language teachers associations have become of paramount importance for the In-Service Institutions for training and retraining educators at the Humanities Departments, in particular, for the self-development of a personality within the communicative spaces of mentoring movement. The model portraying three frames which include the educational humanities novices.

Frame one introduces the achievements and findings, novice ones within the expansion of the boundaries of intellectual potential of educators [19] as mentors within the mentoring movement to realize methodological support for each teacher focused on varied open events of humanitarian – character – competitions, publications – to be implemented and disseminated into wide practice (Figure).

Frame two presents some of the novices of the development regional spaces for updating the Knowledge Content of the Research Programs for specific purposes of mentoring. Actual issues cover the concepts of how to increase the dissemination of advanced pedagogical experience via providing effects of continuous professional potential of a teacher (horizontal training, network form, distance learning techniques and e-learning). The following concept becomes the mainstream for the development of meaningful technological effectiveness of optional pedagogical training programs in the format of strategic and tactic workshops, face-to-face design sessions.

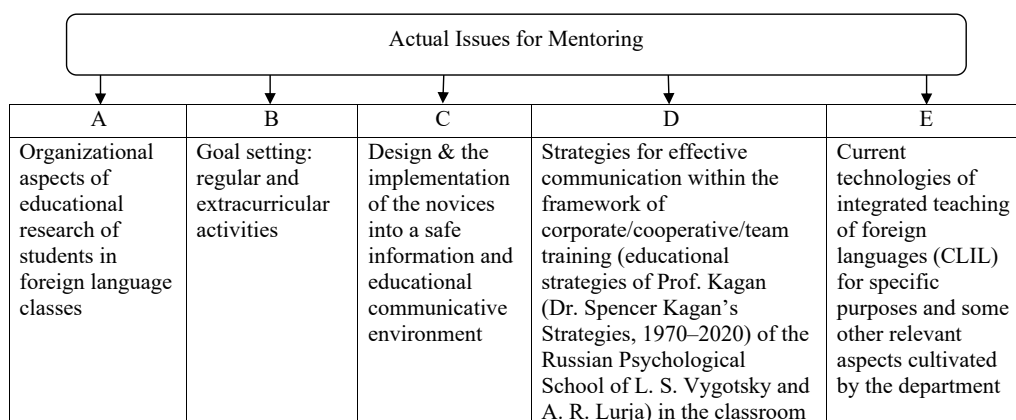


Figure. Actual Issues for Mentoring

Source: Compiled by the authors.

The program for mentoring developed in accordance with the Axiology in recurrent professionalization are to cultivate communicative-activity and integrative approach to training within a competence-based model of learning novices in terms of Knowledge Content and Linguadidactics.

The Research Programs are to determine the Knowledge Content and Technology/Didactics in accord with a) humanism, b) dominant values as patriotism, national and language identity, social communication,

responsibility, respect for human rights and freedom, family values; d) protection and development of regional cultural traditions and socio-cultural features of languages (Table 1).

Frame three focuses on the novices in the lens of technology architectonics.

Firstly, it reflects the findings of mentoring within the principles as historicity, external and internal integration of humanitarian and natural science knowledge content in the lens of the ecosystem culture and development space for mentoring (Table 2).

Table 1. Intellectual Architecture of continuous pedagogic education for mentors

Specifics of the educational process	Criteria
Activation to widen and to expand the intellectual potential of man (educator/mentor)	Novice thinking and thoughts for activation educators/students via critical thinking
Architecture of the intrigue focused on the difference of semantic (dialogue-oriented) lines of the concepts	Usage of surprise in the communication process
Reflection on goal-setting and the architecture of the program	Students are able to discuss: A set of goals, activities, and results
Refreshing information of the eventual spaces	Specifics of the language within text/s
Novice language material in terms of the authenticity of communication events	Support on axiology: Speaking and reading focused on authenticity of life of the language within the speech activity
Novices of the communicative environment	Reflection on man's speech patterns within current realia
Communication and speech patterns in the lens of a modern lesson	Polylogue of versions and vision of life via different viewpoints based on hypotheses, verification, clarification, etc.
Novel results of self-identification in the lens of interaction within the boundaries of the eventual practices for mentoring	Creation and interpretation of novice design, schemes, models, nominations in the lens of their own comprehension
	Motivation for sharing their novices and their viewpoints on the novel effects in the lens of dialogue/polylogue educational paradigm

Source: Hereinafter in the article all tables are compiled by the authors.



Table 2. Novices of professional discourse principles in the lens of the personal activity paradigm of mentoring spaces movement

Psychology and Pedagogy Novices	Lingua Didactic Novices	Methodical Novices
Development of the student's personality and independence as quality	Focus on linguistic and cultural development of a student	Focus on the culture development of the student
Value-semantic nature of learning based on the productive educational activity of the student as mentor	Intercultural orientation of foreign language education	Focus on interrelated development of speech communication skills-set
Problematic value-semantic nature of training	Support on specifics of professional discourse of a mentor	Focus on interrelated teaching of language means and communicative skills
Continuity of education and its interdisciplinary nature	Support on Interrelated survey of language and culture, and culture of professional communication	Focus on conscious learning of language and culture
Reliance on students' productive academic activity	Support on Authenticity of discourse/dialogue	Focus on reliance on students' experience in the professional discourse of a mentor

The professional goals for mentoring cover the mentor community culture, its positive motivation; its focus on innovative community speech and interaction via information support, novices of communication and problems of the Teamship in the lens of the self-identity of a partner. The authors' Communicative Model proposes the following problem field and area for this research [20]:

1. To depict and show problems.
2. To describe the goals of activities.
3. To define the target values.
4. To analyze programs and to make solutions focused on the models of strategies, tactics and activities valued by all the involved in the group development process of structuring a concept of communication policy.

The latter covers goals /programs/ structure/architecture of projects, and leads to

tactical decisions and solutions, and feedback (Table 3).

As for last but not least this message covers the concept of the target communication locus focused in this research on the key values reflected below (Table 4).

Value One reflects the feedback to realia in the lens of communication politics of a particular public school: problems to be discovered and defined. The analysis is focused on thinking models – educational strategies and tactics – for the architecture of the target public school communication to stimulate the development process of both a school and its participants in accord with their particular problem locus – their values/goals, dominant objectives of communication politics/programming, target participants planning. All the details are taken into account in the development process.

Table 3. Target settings for communications management

Target settings for communications management						
Educators do their best to create their innovative thinking and area in terms of critical thinking	Educators do their best to propose the area of surprise communication and comprehension	Educators do their best to propose the area of reflexivity on humanitarian practices	Educators do their best to support speech structuring	Educators do their best to stimulate intense dialogue on intellectual boundaries for the contribution to the prevention of conflicts in the teamship	Educators do their best to create a joint project for the identification of communication and management problems of the group of educators	Educators do their best to create the field to share students' questions for the reduction of counteraction to changes

Table 4. Communication Problem Area

Architectonics for Communication Problem Area			
Goal setting problem field	Stimulus in the lens of the goal setting problem achievement	Content of the goal setting problem distribution into varied groups of mentors	Design for programming and post-effect solution



Value Two supports the idea of positive motivation of a personality in terms of his/her self-realization in the community of cooperation, in the teamship, and the objectives of the target group practices to be defined. The effective development and promotion needs regular meetings of the participants for joint designs, to create the whole communicative environment for self-identity of partners of the project. *Value Three* proposes the effective communicative devices for creation of the security eventual environment in the lens of individual trajectory planning within the target programming for the teamship dominant values. Thus, the school of mentors constructs the concept as the basis for the architecture of communication politics of a school. The thinking models are mentioned in Table 3. Members of the target group choose the strategy and tactics both in accord with the whole group and his/her choice to solve a particular problem locus. The main factors and conditions for effective regulation and implementation of the Model under consideration are the following. The leader should give a chance for the problem locus to be solved by the teamship in the lens of time period, information and stimulus feedback for each participant of the target joint project initiated in the education environment for the development process. So, we have to bear in mind the fact that this Model as a functional one should take into consideration the conceptual ideas of a particular organization and its daily routine [20].

Discussion and Conclusion

The relevance of mentoring in education is explained by the need for real communication between all participants in this process in order to transfer experience and acquire teaching skills. Employees who are unprepared for this type of activity do not fully understand effective ways of building communication and constructive forms of behavior in conflicts; communicative elements of the pedagogical component, such as mutual learning, building partnerships, friendships, and trusting relationships, which emphasizes the importance of forming a communicative readiness to carry out mentoring activities,

assuming knowledge of effective forms, methods, and techniques of communication, the ability to build communication productively, and exchange information with colleagues.

Modeling scenarios of pedagogical activity plays a crucial role in solving the problematic aspects of the organization of mentoring. The model of formation of the communicative readiness of teachers-mentors for teaching foreign languages, taking into account the multicultural specifics of the region, involves setting goals, objectives, defining the principles of the organization of training, choosing forms, methods and means of forming a certain quality (in our study, readiness).

To form communicative readiness and improve the professional competence of mentoring teachers, topical aspects of mentoring were highlighted; directions of incessant pedagogical education of mentors were identified; innovative principles of professional discourse within mentoring were formulated through the prism of a personal-activity paradigm; target settings of communication management were outlined; problematic communication gaps within mentoring were identified.

In conclusion, the authors of this research paper should note that the way out in this process is the periodic professionalization of teachers, whose professional qualities and communication skills – a set of teacher-mentor – should be improved and formed in the process of professional training and current teaching activities.

Generalization and promotion of practical experience in the organization of mentoring promotes effective cooperation between the mentor and his students, helps to adapt to rapidly changing conditions in professional activity, motivates to search for new forms of learning, ensures the development of critical and independent thinking.

Further research on the problems of mentoring is seen in the study of the motivational and value attitudes of mentors and the development of forms and methods for increasing the value attitudes of mentors.



REFERENCES

1. Blinov V.I., Yesenina E.Yu., Sergeev I.S. [Mentoring in Education: A Well-Sharpened Tool Is Needed]. *Vocational Education and Labour Market*. 2019;(3):4–18. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10301>
2. Chervonnyy M.A. Mentoring in the Development of the Conception of Pedagogical Support of the Future Teachers within the Processes of Higher Pedagogical, General and Additional Education Systems Integration. *Pedagogical Review*. 2017;(3):16–23. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2017-3-16-23>
3. Dorji P., Yangzom, Tenzin J. Application of Kagan's Cooperative Learning Structures to Maximize Student Engagement: An Action Research. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*. 2021;34(3):54–64. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2021/v34i330317>
4. Begeny C.T., Huo Y.J., Ryan M.K. A Leadership Looking Glass: How Reflected Appraisals of Leadership Shape Individuals' Own Perceived Prototypicality and Group Identification. *Self and Identity*. 2023;22(1):129–154. <https://doi.org/10.1080/15298868.2022.2057580>
5. Merket M. An Analysis of Mentor and Mentee Roles in a Pre-Service Teacher Education Program: A Norwegian Perspective on the Future Mentor Role. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*. 2022;30(5):524–550. <https://doi.org/10.1080/13611267.2022.2127261>
6. Sunde E., Ulvik M. School Leaders' Views on Mentoring and Newly Qualified Teachers' Needs. *Education Inquiry*. 2014;5(2):23923. <https://doi.org/10.3402/edui.v5.23923>
7. Gehrke N. Toward a Definition of Mentoring. *Theory into Practice*. 1988;27(3):190–194. <https://doi.org/10.1080/00405848809543350>
8. Jenkins S. David Clutterbuck, Mentoring and Coaching. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2013;8(1):139–254. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.1.139>
9. Kochemasova L.A. K.D. Ushinsky as a Teacher and Mentor of Russian National Pedagogy (to the 200th Anniversary of His Birth). *Vestnik of Samara State Technical University Psychological and Pedagogical Sciences*. 2023;20(2):31–44. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.2.3>
10. Egorova E., Bulankina N. Strategy and Tactics of Current Professional Education: Axiological Approach. *E3S Web of Conferences*. 2022;363:04038. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202236304038>
11. Sebeldina E.V. [Formation of Psychological and Pedagogical Readiness of Experienced Employees for Mentoring Activities]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 2020;(68-4):144–146. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/38nDKB> (accessed 13.12.2023).
12. Masalimova A.R. Modern Tutors Competencies Model. *Professional Education in Russia and Abroad*. 2012;(4):104–108. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: [https://www.prof-obr42.ru/Archives/4\(8\)2012.pdf](https://www.prof-obr42.ru/Archives/4(8)2012.pdf) (accessed 13.12.2023).
13. Martin Jr. T.E. Framing Leadership: The Social Construction of Leadership within the Academic Field of Communication Studies. *Cogent Social Sciences*. 2017;3(1):1328794. <https://doi.org/10.1080/23311886.2017.1328794>
14. Labib K., Pizzolato D., Stappers P.J., Evans N., Lechner I., Widdershoven G., et al. Using Co-Creation Methods for Research Integrity Guideline Development – How, What, Why and When? *Accountability in Research*. 2023. <https://doi.org/10.1080/08989621.2022.2154154>
15. Sopegina V.T. Communication Component Formation of Teachers' Competence in the Mentoring Process. *The Education and Science Journal*. 2016;(2):55–67. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2016-2-55-67>
16. Nehez J., Sülau V., Olin A. A Web of Leading for Professional Learning – Leadership from a Decentring Perspective. *Journal of Educational Administration and History*. 2023;55(1):23–38. <https://doi.org/10.1080/00220620.2022.2114433>
17. Murugova E., Bulankina N., Molokova A., Mishutina O. Comprehensive Model of Safe Educational Spaces and Lifelong Learning for Educators: Regional Approach. *E3S Web of Conferences*. 2021;273:12156. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312156>
18. Döös M., Wilhelmson L. Categories of Learning-Oriented Leadership: A Potential Contribution to the School Context. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*. 2015;2015(3):30161. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30161>
19. Rönnerman K., Edwards-Groves C., Grootenboer P. Opening Up Communicative Spaces for Discussion 'Quality Practices' in Early Childhood Education Through Middle Leadership. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*. 2015;2015(3):30098. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30098>
20. Egorova E.V., Bulankina N.E., Mishutina O. Intercultural Communication Methodology: Teaching Sciences and Engineering Students. *E3S Web of Conferences*. 2023;381:01044. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338101044>

Submitted 29.11.2023; revised 31.01.2024; accepted 05.02.2024.

*About the authors:*

Svetlana V. Shustova, Dr.Sci. (Philol.), Professor, Professor of Department of Linguistics and Translation, Perm State University (15 Bukireva St., Perm 614068, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8318-7864>, **Scopus ID:** 56028065500, **Researcher ID:** AAD-8871-2019, lanaschust@mail.ru

Nadezhda E. Bulankina, Dr.Sci. (Philos.), Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Head of the Department of Foreign Language Education, Novosibirsk Institute of Professional Skills Improvement and Vocational Retraining of Education Workers (2 Krasnyy Prospekt, Novosibirsk 630002, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4291-6354>, **Scopus ID:** 57221192968, nebn@yandex.ru

Lyubov A. Leontyeva, Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (the Nizhnekamsk Branch) (44b Prospekt Shinnikov, Nizhnekamsk 423570, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5399-6855>, **Researcher ID:** JZE-3399-2024, luba156@list.ru

Marine V. Shirinyan, Assistant Professor in Institute of Linguistics and Intercultural Communication, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University) (8, bld. 2 Trubetskaya St., Moscow 119991, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7912-5487>, **Scopus ID:** 57792680400, **Researcher ID:** AGZ-3245-2022, marina1810@mail.ru

Authors' contribution:

S. V. Shustova – statement of the problem; research concept of the article; critical analysis of the literature.

N. E. Bulankina – data analysis; comparative analysis; description of the results; formation of the conclusions of the research.

L. A. Leontyeva – theoretical analysis of sources; development of theoretical and methodological foundations of the research.

M. V. Shirinyan – tabular and graphic presentation of the results; editing and revision of the manuscript.

All authors have read and approved the final manuscript.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Наставничество в образовании: нужен хорошо заточенный инструмент // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 3. С. 4–18. <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10301>
2. Червонный М. А. Наставничество в построении концепции педагогического сопровождения будущих педагогов в интеграционных процессах систем высшего педагогического, общего и дополнительного образования // Научно-педагогическое обозрение. 2017. Вып. 3. С. 16–23. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2017-3-16-23>
3. Dorji P., Yangzom, Tenzin J. Application of Kagan's Cooperative Learning Structures to Maximize Student Engagement: An Action Research // Journal of Education, Society and Behavioural Science. 2021. Vol. 34, issue 3. P. 54–64. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2021/v34i330317>
4. Begeny C.T., Huo Y.J., Ryan M.K. A Leadership Looking Glass: How Reflected Appraisals of Leadership Shape Individuals' Own Perceived Prototypicality and Group Identification // Self and Identity. 2023. Vol. 22, issue 1. P. 129–154. <https://doi.org/10.1080/15298868.2022.2057580>
5. Merket M. An Analysis of Mentor and Mentee Roles in a Pre-Service Teacher Education Program: A Norwegian Perspective on the Future Mentor Role // Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning. 2022. Vol. 30, issue 5. P. 524–550. <https://doi.org/10.1080/13611267.2022.2127261>
6. Sunde E., Ulvik M. School Leaders' Views on Mentoring and Newly Qualified Teachers' Needs // Education Inquiry. 2014. Vol. 5, issue 2. Article no. 23923. <https://doi.org/10.3402/edui.v5.23923>
7. Gehrke N. Toward a Definition of Mentoring // Theory into Practice. 1988. Vol. 27, issue 3. P. 190–194. <https://doi.org/10.1080/00405848809543350>
8. Jenkins S. David Clutterbuck, Mentoring and Coaching // International Journal of Sports Science & Coaching. 2013. Vol. 8, issue 1. P. 139–254. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.1.139>
9. Кочемасова Л. А. Учитель и наставник русской национальной педагогики К. Д. Ушинский (к 200-летию со дня рождения) // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер.: Психолого-педагогические науки. 2023. Т. 20, № 2. С. 31–44. <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.2.3>
10. Egorova E., Bulankina N. Strategy and Tactics of Current Professional Education: Axiological Approach // E3S Web of Conferences. 2022. Vol. 363. Article no. 04038. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202236304038>



11. Себельдина Е. В. Формирование психолого-педагогической готовности опытных сотрудников к наставнической деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2020. Вып. 68, ч. 4. С. 144–146. URL: <https://clck.ru/38nDKB> (дата обращения: 13.12.2023).
12. Масалимова А. Р. Модель компетенций современного наставника // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2012. № 4 (8). С. 104–108. URL: [https://www.prof-obr42.ru/Archives/4\(8\)2012.pdf](https://www.prof-obr42.ru/Archives/4(8)2012.pdf) (дата обращения: 13.12.2023).
13. Martin Jr. T. E. Framing Leadership: The Social Construction of Leadership within the Academic Field of Communication Studies // Cogent Social Sciences. 2017. Vol. 3, issue 1. Article no. 1328794. <https://doi.org/10.1080/23311886.2017.1328794>
14. Using Co-Creation Methods for Research Integrity Guideline Development – How, What, Why and When? / K. Labib [et al.] // Accountability in Research. 2023. <https://doi.org/10.1080/08989621.2022.2154154>
15. Сопегина В. Т. О формировании коммуникативной составляющей педагогической компетенции в процессе наставничества // Образование и наука. 2016. № 2. С. 55–67. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2016-2-55-67>
16. Nehez J., Süla V., Olin A. A Web of Leading for Professional Learning – Leadership from a Decentring Perspective // Journal of Educational Administration and History. 2023. Vol. 55, issue 1. P. 23–38. <https://doi.org/10.1080/00220620.2022.2114433>
17. Murugova E., Bulankina N., Molokova A., Mishutina O. Comprehensive Model of Safe Educational Spaces and Lifelong Learning for Educators: Regional Approach // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 273. Article no. 12156. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312156>
18. Döös M., Wilhelmson L. Categories of Learning-Oriented Leadership: A Potential Contribution to the School Context // Nordic Journal of Studies in Educational Policy. 2015. Vol. 2015, issue 3. Article no. 30161. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30161>
19. Rönnerman K., Edwards-Groves C., Grootenboer P. Opening Up Communicative Spaces for Discussion ‘Quality Practices’ in Early Childhood Education Through Middle Leadership // Nordic Journal of Studies in Educational Policy. 2015. Vol. 2015, issue 3. Article no. 30098. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30098>
20. Egorova E.V., Bulankina N.E., Mishutina O. Intercultural Communication Methodology: Teaching Sciences and Engineering Students // E3S Web of Conferences. 2023. Vol. 381. Article no. 01044. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338101044>

Поступила 29.11.2023; одобрена после рецензирования 31.01.2024; принята к публикации 05.02.2024.

Об авторах:

Шустова Светлана Викторовна, доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры лингвистики и перевода Пермского государственного национального исследовательского университета (614068, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8318-7864>, **Scopus ID:** 56028065500, **Researcher ID:** AAD-8871-2019, lanaschust@mail.ru

Буланкина Надежда Ефимовна, доктор философских наук, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой иноязычного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования (630002, Российская Федерация, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 2), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4291-6354>, **Scopus ID:** 57221192968, nebn@yandex.ru

Леонтьева Любовь Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Нижнекамского филиала Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязева (423570, Российская Федерация, г. Нижнекамск, пр. Шинников, д. 446), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5399-6855>, **Researcher ID:** JZE-3399-2024, luba156@list.ru

Ширинян Марине Витальевна, старший преподаватель Института лингвистики и межкультурной коммуникации Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета) (119991, Российская Федерация, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7912-5487>, **Scopus ID:** 57792680400, **Researcher ID:** AGZ-3245-2022, marina1810@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

- С. В. Шустова – постановка проблемы; разработка концепции статьи; критический анализ литературы.
 Н. Е. Буланкина – сбор и обработка статистических данных; проведение сравнительного анализа; описание результатов и формирование выводов исследования.
 Л. А. Леонтьева – теоретический анализ источников; разработка теоретико-методологических основ исследования.
 М. В. Ширинян – табличное и графическое представление результатов; доработка рукописи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



Феномен психологического благополучия в контексте удовлетворенности учебной деятельностью студентов медицинского вуза

Ю. Ю. Кочетова , О. Г. Баринова, Н. С. Тимченко
Алтайский государственный медицинский университет,
г. Барнаул, Российская Федерация
 kochetova20@mail.ru

Аннотация

Введение. Сохранение и укрепление психического и психологического здоровья учащейся молодежи – одна из приоритетных задач развития современного профессионального образования в России. Однако данные последних исследований психологического благополучия студентов медицинского вуза показали средний и низкий уровень его сформированности. Обнаруженная проблема осложняется отсутствием исследований, в которых была бы показана связь между особенностями организации образовательной среды вуза и удовлетворенностью учебной деятельностью обучающихся. Это важно для разработки и практической реализации оптимальных условий формирования психологического благополучия студентов медицинского вуза. Цель исследования – определить особенности состояния психологического благополучия студентов медицинского вуза в связи с уровнем их удовлетворенности учебной деятельностью.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие студенты 1, 2 и 5-го курсов медицинского вуза. В качестве диагностического инструментария использованы «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф) и «Опросник удовлетворенности учебной деятельностью» (Л. В. Мищенко). Для выделения специфических групп выборки применялся кластерный анализ – иерархическая кластеризация (Hierarchical). Сравнение трех независимых групп осуществлялось с помощью непараметрического критерия Крускала – Уоллиса с последующим выполнением post hoc test (парное сравнение исследуемых групп) по критерию Манна – Уитни с поправкой Бонферрони.

Результаты исследования. Анализ результатов проведенного исследования обнаружил статистически значимые взаимосвязи между шкалами удовлетворенности учебной деятельностью студентов медицинского вуза и их психологическим благополучием. Обучающиеся второго курса продемонстрировали высокие показатели психологического благополучия, самые низкие обнаружены у пятикурсников. Полученные результаты создают предпосылки для осмысления процесса оптимизации образовательной среды медицинского вуза, ориентированной на сохранение и укрепление психического здоровья учащейся молодежи.

Обсуждение и заключение. Выводы по данному исследованию могут быть полезны для управленческого корпуса вуза с целью разработки и реализации оптимальных психолого-педагогических условий организации образовательной среды, а также повышения уровня удовлетворенности в студенческом сообществе всеми компонентами структуры учебной деятельности как одного из основных условий развития психологического благополучия молодежи.

Ключевые слова: психологическое благополучие, удовлетворенность учебной деятельностью, медицинское образование, образовательная среда, психическое здоровье, психолого-педагогическое сопровождение

Благодарности: авторы выражают признательность рецензентам, чьи комментарии позволили улучшить качество рукописи.

© Кочетова Ю. Ю., Баринова О. Г., Тимченко Н. С., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Кочетова Ю. Ю., Барина О. Г., Тимченко Н. С. Феномен психологического благополучия в контексте удовлетворенности учебной деятельностью студентов медицинского вуза // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 52–67. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.052-067>

Original article

Phenomenon of Psychological Well-Being in the Context of Medical Students' Satisfaction with Educational Activities

Y. Y. Kochetova[✉], O. G. Barinova, N. S. Timchenko
Altay State Medical University, Barnaul, Russian Federation,
[✉] kochetova20@mail.ru

Abstract

Introduction. Preservation and strengthening of mental and psychological health of students is one of the priority tasks of development of modern professional education in Russia. However, the recent studies into psychological well-being of medical students have shown an average and low level of its formation. The discovered problem is complicated by the lack of studies that would show the relationship between the peculiarities of the organization of the university educational environment and the satisfaction with the learning activities of students. This is important for the development and practical realization of optimal conditions for the formation of psychological well-being of medical university students. The aim of the study is to determine the specifics of the state of psychological well-being of medical university students in connection with the level of their satisfaction with learning.

Materials and Methods. First, second and fifth-year medical students participated in the survey. The following diagnostic tools were used: "Scale of psychological well-being" (K. Riff) and "Questionnaire of satisfaction with educational activities" (L. V. Mishchenko). The analysis of the results of the study revealed statistically significant correlations between the scales of satisfaction with the educational activities of medical university students and their psychological well-being.

Results. The analysis of the results of the study revealed statistically significant correlations between the scales of satisfaction with learning activities of medical students and their psychological well-being. Second-year students demonstrated high indicators of psychological well-being, the lowest ones were found in fifth-year students. The obtained results create prerequisites for comprehension of the process of optimizing the educational environment of medical school, focused on the preservation and promotion of mental health of students.

Discussion and Conclusion. The conclusions of this study can be useful for the management corps of the university in order to develop and implement optimal psychological and pedagogical conditions for the organization of the educational environment and increase the level of satisfaction in the student community with all components of the structure of learning activities as one of the main conditions for the development of psychological well-being of young people.

Keywords: psychological well-being, satisfaction with learning activities, medical education, educational environment, mental health, psychological and pedagogical support

Acknowledgements: The authors are grateful to the reviewers whose comments improved the quality of the manuscript.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Kochetova Y.Y., Barinova O.G., Timchenko N.S. Phenomenon of Psychological Well-Being in the Context of Medical Students' Satisfaction with Educational Activities. *Integration of Education*. 2024;28(1):52–67. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.052-067>

Введение

В рамках данного исследования изучается психологическое благополучие студентов медицинского вуза в контексте их

удовлетворенности учебной деятельностью (УУД). Такой выбор предмета исследования обусловлен прямой и обратной связью изучаемых явлений в жизни молодых людей.



С одной стороны, при поступлении в вуз абитуриенты имеют индивидуальный набор притязаний, на которые ориентирован в своей учебной деятельности каждый студент. С другой – степень удовлетворенности этих ожиданий, безусловно, связана с динамикой в состоянии психологического благополучия учащейся молодежи. Такая глубокая взаимообусловленность рассматриваемых процессов приобретает особое уникальное значение в условиях высшей медицинской школы, поскольку психологическое благополучие и удовлетворенность учебной деятельностью крайне важны для бесконфликтного формирования ценностно-смыслового ядра профессиональных установок.

Для учащейся молодежи психологическое благополучие связано прежде всего с профессиональным становлением, а также с высокой и достаточной степенью удовлетворенности этим процессом. Психологическое благополучие является косвенным показателем самостоятельности выбора профессионального пути: это отражение созвучия личностного уровня молодого человека и факторов среды – отношения с профессорско-преподавательским составом, взаимодействие с организационными структурами вуза и начало профессиональной самореализации [1; 2].

Цель исследования – выявить и обосновать статистически значимую связь между состоянием психологического благополучия студентов медицинского вуза с уровнем их удовлетворенности учебной деятельностью на разных курсах обучения. Основная гипотеза состоит в предположении о том, что удовлетворенность учебной деятельностью студентов медицинского вуза может стать одним из условий сохранения и укрепления их психологического благополучия. Достижение цели предполагает решение нескольких задач:

1) определение корреляционного единства между удовлетворенностью учебной деятельностью и психологическим благополучием;

2) выявление специфики состояния удовлетворенности учебной деятельностью и психологического благополучия студентов 1, 2 и 5-го курсов для оценки имеющихся различий.

Обзор литературы

В современных исследованиях, касающихся психологического благополучия, часто отмечается неопределенный характер самого понятия «благополучие». С одной стороны, психологическое благополучие тесно связано с понятием «психическое здоровье». Психическое здоровье – «состояние благополучия, при котором человек реализует свои способности, может справляться с обычными жизненными стрессами, продуктивно работать и вносить вклад в жизнь своего сообщества»¹. С другой стороны, оно основывается на собственных ощущениях индивида относительно отношений с людьми, степени удовлетворенности собственной жизнью и вопросов, связанных с саморазвитием. В отношении учащейся молодежи особенно значимым компонентом психологического благополучия является установка на саморазвитие, профессиональное становление. Исследователи канадского университета Альберты считают, что высокий уровень мотивации студентов к освоению профессиональными знаниями и навыками напрямую зависит от их психологического благополучия [3].

Важное значение для понимания процесса формирования психологического благополучия имеет оценка эмоциональной сферы личности студента-медика. Некоторые зарубежные авторы отмечают особый набор качеств будущих врачей – высокий уровень амбиций и стремление к конкуренции, добросовестность, усердие в учебе, внимательность к деталям. Несмотря на то, что эти качества способствуют успеху в учебе, они также приводят к враждебности, разочарованию, неоправданному перфекционизму и снижению

¹ Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice / World Health Organization. A Report of the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse in Collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne. World Health Organization [Электронный ресурс]. Geneva : Switzerland, 2005. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43286> (дата обращения: 25.05.2022).

уровня психологического благополучия [4]. В свою очередь российские специалисты выявили тенденцию к невротизации студентов-медиков в условиях неправильно организованного образовательного процесса, несоблюдения психической гигиены процесса обучения, отсутствия свободного времени для удовлетворения личных потребностей [5].

Степень психологического благополучия обучающихся высших учебных заведений исследователи сопоставляют с разными обстоятельствами их жизни. Так, отмечается высокий уровень психологического благополучия у тех обучающихся, которые выбрали специальность в соответствии с собственными интересами и потребностями в профессиональном образовании, по сравнению с молодыми людьми, прислушавшимися к рекомендации со стороны значимых для них людей [6–8]. По результатам общенационального опроса среди студентов медицинских университетов Индии, в котором приняли участие 75 000 чел., существует риск для психологического здоровья студентов, определившихся с профессией под давлением родителей [9]. Они чаще подвержены разочарованию и реже обращаются за помощью. Канадскими учеными в рамках исследования взаимосвязи благополучия и психического здоровья студентов медицинских университетов было выявлено, что для 81 % респондентов высокие учебные нагрузки выступают источником стресса, для 62 % – дестабилизирующим фактором являются взаимоотношения в студенческой группе, финансовые трудности нарушают благополучие у 35 %, а нерешенные жилищные вопросы беспокоят 10 % респондентов [10].

Проблема психологического благополучия обучающихся представляется значимой с точки зрения ее взаимосвязи со многими аспектами жизни молодых людей. Некоторыми авторами отмечается, что психологическое благополучие студентов медицинской высшей школы находится в одной плоскости с самооценкой жизни, удовлетворенностью жизнью, внимательностью, физической активностью и социальной поддержкой [11; 12]. Высокий уровень психологического благополучия

содействует личностному росту обучающихся, который достигается за счет сохранения постоянной приспособляемости к жизненным кризисам или травматическим событиям, и сохранению способности к самоуправлению в сложных ситуациях. Недавние события, связанные с пандемией COVID-19, продемонстрировали, насколько серьезное влияние оказывают внезапное изменение привычного формата проведения занятий, социальная изоляция и отсутствие социальных контактов на психологическое благополучие будущих врачей, по сравнению со студентами других специальностей [13; 14].

Обучение в высшей медицинской школе всегда связано с интенсивными учебными нагрузками, высокой степенью ответственности за выбранную профессию. Специфика медицинского образования часто выступает фактором более высоких показателей тревоги, стресса и депрессии, чем среди студентов других специальностей [15; 16]. К причинам, усугубляющим стресс студентов медицинских специальностей, относятся постоянно растущая учебная нагрузка, конкуренция за высокие баллы, многочисленные экзамены и ожидания преподавателей и родителей [17; 18]. Психологическое благополучие студентов может нарушать объем учебного материала и его специфическое содержание, тесно связанное с физической и духовной природой человека. Также причиной эмоционального выгорания выступают этическое содержание медицинской профессии и моральные нормы, лежащие в основе принятия клинических решений [19].

Значимым научным потенциалом обладают исследования, в которых рассматриваются факторы, влияющие на психологическое благополучие студентов. В ряде работ, опирающихся на данные эмпирических исследований, отмечается тесная связь уровня психологического благополучия с самооценкой личности, жизнестойкостью и наличием жизненных целей [20–22], а также между высоким уровнем психологического благополучия и факторами среды – материальным положением, степенью вовлеченности в социальное взаимодействие и групповые процессы [23].



Исследователи подчеркивают влияние многих факторов, которые могут дестабилизировать психологическое благополучие студентов и снижать удовлетворенность учебной деятельностью: внедрение виртуальных методов обучения [24], отсутствие достаточного опыта клинической практики [25], неуверенность в собственных навыках и знаниях и слабая мотивация к обучению [26].

В настоящей работе понятие «психологическое благополучие» рассматривается в русле экзистенциально-гуманистической психологии и в продолжение исследований в данном методологическом ключе формулируется авторское определение. Отправной точкой для конструирования необходимых предикторов в понимании феномена «психологическое благополучие» выступает один из существующих в современном психологическом знании подход, рассматривающий данное понятие через категорию «обобщенного показателя направленности человека» [27]. В нашем понимании психологическое благополучие – это прежде всего субъективно благоприятное состояние человека, способного продуктивно преодолевать кризисные жизненные обстоятельства, выстраивать комфортные взаимоотношения с людьми и достигать оптимального для себя уровня удовлетворенности и гармонии в реализации основных жизненных сфер человека.

Таким образом, несмотря на значительное число публикаций в области психологического благополучия обучающихся [15; 18; 28], отсутствуют исследования, посвященные изучению взаимосвязи различных факторов и условий, являющихся необходимыми и достаточными для достижения оптимального психологического состояния учащейся молодежи в период обучения в вузе. Кроме того, исследований в сфере высшего медицинского образования с подобной проблематикой крайне мало. Авторы впервые изучили и обосновали связь между качеством организации образовательной среды вуза и удовлетворенностью учебной деятельности как основу для достижения психологического благополучия студентов медицинского вуза.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 123 человека в возрасте от 17 до 27 лет – студенты 1-го ($n = 32$), 2-го ($n = 39$) и 5-го ($n = 52$) курсов Института клинической медицины Алтайского государственного медицинского университета (ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России). Средний возраст опрошенных составил 20,69 лет, при этом $\sigma^2 = 4,92$. Выбор указанных групп респондентов обусловлен необходимостью получения совокупных характеристик, констатирующих состояние интересных нам психологических феноменов – удовлетворенности учебной деятельностью и психологического благополучия.

Привычным для формирования выборки с участием студенческого сообщества в социологических и психолого-педагогических исследованиях считается отбор для получения срезовых характеристик студентов указанных курсов. Все респонденты были проинформированы об участии в исследовании.

В рамках нашего исследования особый тон при формировании исследовательской выборки задан спецификой медицинского образования в высшей школе, которое рассчитано не на привычные пять лет обучения, а соответствует шести годам.

При этом принципиально важным для нас аспектом становятся психологические характеристики возраста студенческой молодежи – особая сензитивность к тонким колебаниям окружающей среды (обстановки), свобода в реализации собственных притязаний, поиск «Я» идентичности, ответственность за свой выбор и др. Все эти психологические корреляты становятся определяющими как в плане формирования удовлетворенности учебной в вузе, так и в ощущении психологического комфорта/дискомфорта.

Важность выборки студентов 1-го курса связана с ситуацией адаптационного периода, сопровождающегося перестройкой всей жизненной системы субъекта учения – от разного рода внешних детерминантов до внутренних глубинных трансформаций личности. У первокурсников необходимо было зафиксировать отправную точку в состоянии удовлетворенности учебной

деятельностью и психологического благополучия. Без этих констатирующих данных вряд ли можно было бы себе представить качественно исследовательское поле в нашей работе.

Адаптационный период у обучающихся 1-го курса имеет привычные временные ограничения и составляет интервал от трех-шести месяцев до одного года. Выборка студентов второго года обучения стала также понятной и закономерной и связано это с тем, что адаптация завершена, и в исследовании важно зафиксировать состояние удовлетворенности учебной деятельностью и психологического благополучия именно в этот период.

Традиционным кризисным периодом в становлении профессиональной идентичности обучающегося в вузе считается 3-й и начало 4-го курса. Многие исследователи, основываясь на данном закономерном факте, планируют и реализуют дизайн своих научных разработок, чтобы изучить особенности этого сложного во всех аспектах периода жизнедеятельности студента.

Спецификой учебных планов медицинского университета является смещение временных акцентов в приобщении к будущей профессиональной деятельности обучающегося. С конца третьего – начала четвертого года обучения в расписание активно начинают включать профильные, практико-ориентированные и специальные учебные дисциплины. Этот факт совсем не означает, что здесь приходится избегать кризисного периода в профессиональной самоидентификации, однако относительно задач нашего исследования целесообразным считаем организовать выборку из студентов 5-го курса, когда период «бурь» и «метаний» практически завершился.

Кроме того, кризисные аспекты в становлении профессиональной идентичности описаны в научной литературе достаточно подробно. При этом состояние сензитивных периодов несправедливо остается незамеченным, хотя, на наш взгляд, это очень важный этап накопления профессиональных знаний, умений и навыков, первичного профессионального опыта и формирования профессиональных убеждений и установок – именно этот период станет

фундаментальной основой качественных преобразований в личностном становлении будущего профессионала.

Шестой год обучения в медицинском университете студенты проводят в больницах, на клинических базах, что кардинально меняет образовательную среду, и условия вуза со всем своим богатым наполнением уходят на второй план – профессиональная идентификация начинает занимать все учебное время, в особых условиях – вне вуза. В связи с этим выборка 6-го курса не стала для нас определяющей в плане констатации состояний УУД, поскольку формально это уже в большей степени не учебная деятельность, а профессиональное погружение в условия реальной клиники.

В качестве основного метода исследования в работе применен метод срезов. Для формирования целостной картины состояния изучаемых феноменов, а также достижения поставленных целей были проведены диагностические процедуры с использованием следующих методик: опросник «Шкала психологического благополучия», разработанный К. Рифф в адаптации Т. Д. Шевеленковой, П. П. Фесенко [27]; тест-опросник удовлетворенности учебной деятельностью Л. В. Мищенко [28]. Сбор эмпирических данных осуществлялся при помощи Google Forms в онлайн-формате.

Обработка полученных результатов выполнена с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Для выделения специфических групп выборки использовался кластерный анализ – иерархическая кластеризация (Hierarchical). Для сравнения трех независимых групп, с отсутствием нормального распределения, применялся непараметрический критерий Крускала – Уоллиса с последующим выполнением *post hoc test* (парное сравнение исследуемых групп) по критерию Манна – Уитни с поправкой Бонферрони.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась при помощи программы SPSS Statistics ver.23.

С целью качественного описания полученных количественных данных мы осуществили их проверку на предмет



нормальности распределения по нашей выборке. Тип нормальности распределения определялся с помощью критерия Шапиро – Уилка. По результатам применения указанного критерия достигнутый уровень значимости при проверке гипотезы оказался меньше, чем критический ($p < 0,05$).

При выборе статистического критерия для дальнейшего анализа количественных данных в нашем исследовании мы будем ориентироваться на факт наличия проблем с нормальностью распределения. Для установления взаимосвязи между количественными переменными, распределение которых является асимметричным, применялся корреляционный анализ, выполненный с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена; с целью сравнения трех независимых групп, в которых данные не подчиняются закону нормального распределения, использовался непараметрический критерий Крускала – Уоллиса.

Для проверки внутренней согласованности элементов в каждой из использованных шкал был применен коэффициент надежности α -Кронбаха. Вычисление α -Кронбаха для шкалы «психологическое благополучие», содержащей все переменные ($k = 7$), позволило обнаружить его высокое значение ($\alpha > 0,9$) в диапазоне от 0 до 1 (α -Кронбаха = 0,915). Следовательно, мы можем говорить о высокой степени пригодности шкалы психологического благополучия для нашего исследования. По результатам вычислений α -Кронбаха для шкалы «удовлетворенность учебной деятельностью» с тем же количеством переменных ($k = 7$), α -Кронбаха = 0,889, что соответствует «хорошему» высокому значению, так как $\alpha > 0,8$.

Таким образом, применяемые в настоящем исследовании шкалы методик для диагностики статуса психологического благополучия студентов и их удовлетворенности учебной деятельностью являются надежными для данной выборки.

Результаты исследования

В данном исследовании предположение о том, что удовлетворенность учебной деятельностью может стать одним из условий сохранения и укрепления психологического

благополучия обучающихся, получило свое подтверждение и статистически значимое обоснование.

Применение коэффициента ранговой корреляции Спирмена позволило нам обнаружить многочисленные положительные взаимосвязи между шкалами методики психологического благополучия и показателями удовлетворенности учебной деятельностью (табл. 1).

Общий индекс УУД находится в прямой устойчивой взаимосвязи с каждой шкалой психологического благополучия. Такая же ситуация обстоит с общим индексом психологического благополучия и шкалами УУД. Следовательно, чем выше показатели шкал психологического благополучия (или показатели УУД), тем больше будет обнаруживать себя степень удовлетворенности каким-либо аспектом учебной деятельности (или шкалы психологического благополучия). Интересно, что степень доверительности, открытости взаимоотношений респондентов с окружающими никак не определяет связь с их уровнем удовлетворенности воспитательным процессом в вузе, выбранной профессией и взаимоотношениями с преподавателями.

По взаимосвязям со шкалой автономии положительно коррелируют два аспекта удовлетворенности. Чем выше уровень самостоятельности и независимости студента в регуляции собственного поведения, тем больше степень удовлетворенности учебным процессом ($r = 0,302$), бытом, досугом, бюджетом ($r = 0,298$). Верно и обратное ($p < 0,01$).

Выявленная корреляционная взаимосвязь позволяет говорить о том, что чем выше уровень удовлетворенности учебной деятельностью студентов медицинского вуза, тем более высокий уровень психологического благополучия у них обнаруживается. Верно и обратное утверждение, так как найдена двусторонняя связь.

Приведенные результаты исследования о выявленных характеристиках состояния удовлетворенности по шкалам УУД у студентов медицинского вуза в их качественном описании обнаружили статистически значимые различия между курсами.

Таблица 1. Взаимосвязь психологического благополучия и удовлетворенности учебной деятельностью

Table 1. The relationship between psychological well-being and satisfaction with learning

Шкалы / Scales	Y1 / S1	Y2 / S2	Y3 / S3	Y4 / S4	Y5 / S5	Y6 / S6	Общий индекс УУД / General index SEA
Позитивные отношения / Positive relationships	0,226*	0,143	0,090	0,297**	0,091	0,237**	0,202*
Автономия / Autonomy	0,302**	0,059	0,198	0,162	0,239	0,298**	0,222*
Управление средой / Environment management	0,417**	0,275**	0,300**	0,082	0,237**	0,489**	0,393**
Личностный рост / Personal growth	0,462**	0,262**	0,191*	0,183*	0,056	0,235**	0,304**
Цели в жизни / Goals in life	0,486**	0,326**	0,365**	0,208*	0,275**	0,328**	0,414**
Самопринятие / Self-acceptance	0,338**	0,243**	0,272**	0,206*	0,237**	0,390**	0,353**
Общий индекс ПБ / General index PB	0,461**	0,284**	0,256**	0,246**	0,221*	0,399**	0,384**

Примечания: * – уровень значимости $p < 0,05$; ** – уровень значимости $p < 0,01$; Y1 – удовлетворенность учебным процессом; Y2 – удовлетворенность воспитательным процессом; Y3 – удовлетворенность избранной профессией; Y4 – удовлетворенность взаимоотношениями с однокурсниками; Y5 – удовлетворенность взаимоотношениями с преподавателями; Y6 – удовлетворенность бытом, бюджетом, досугом и здоровьем; УУД – удовлетворенность учебной деятельностью; ПБ – психологическое благополучие.
 Notes: * – significance level $p < 0.05$; ** – significance level $p < 0.01$; S1 – satisfaction with the academic process; S2 – satisfaction with the educational/upbringing process; S3 – satisfaction with the chosen occupation; S4 – satisfaction with relationships with classmates; S5 – satisfaction with relationships with teachers; S6 – satisfaction with everyday life, budget, leisure and health; SEA – satisfaction with educational activities; PB – psychological well-being.

Источник: здесь и далее в статье все таблицы составлены авторами.

Source: Hereinafter in this article all tables were drawn up by the authors.

Применение критерия Крускала – Уоллиса позволило выявить статистически значимые различия ($p = .001$) между показателями общей УУД студентов 1, 2 и 5-х курсов ($N = 28,791$). Значения средних рангов по курсам обучения распределились следующим образом: на 1-м курсе – $M = 76,75$, на 2-м – $M = 76,69$, на 5-м – $M = 41,90$. Показатели уровня удовлетворенности учебной деятельностью значимо различны с 1-го по 5-й курс. Так, студенты 1-го курса в большей степени удовлетворены учебной деятельностью, чем обучающиеся 2 и 5-го курсов. Рост критичности в оценке учебной деятельности можно связать с нахождением в разных точках траектории профессиональной самореализации. Для студентов 1-го курса характерно доминирование нереалистичных картин будущей профессии, отсутствие четко оформленных ожиданий от образовательной среды по поводу ее полноценного вклада в профессиональную подготовку будущего врача. В этот же период происходит адаптация не столько к профессии, сколько к самому

процессу профессионального обучения. Студенты 2-го курса также не имеют еще сформированного профессионального сознания, но при этом уже адаптированы к учебному процессу и находятся в ситуации накопления эмоциональных эффектов от взаимодействия с образовательной средой. К 5-му курсу обучающийся не только сформировал свой опыт обучения, но и способен соотнести его с требованиями профессии. Именно это «перекрестье» личного опыта и достаточной степени реалистичных представлений о профессии и качествах специалиста обостряют критичность отношения к образовательной среде и результатам собственной учебной деятельности.

В процессе анализа наличия/отсутствия значимых различий между шкалами УУД («Удовлетворенность учебным процессом», «Удовлетворенность воспитательным процессом», «Удовлетворенность избранной профессией», «Удовлетворенность отношениями с однокурсниками», «Удовлетворенность отношениями с преподавателями»)



были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$). По шкале «Удовлетворенность бытом, бюджетом, досугом, здоровьем» среди 1, 2 и 5-го курсами статистически значимых различий не выявлено. Данная шкала имеет множественные характеристики, что не совсем подходит для нас. Именно этот факт стал определяющей причиной, по которой в нашем исследовании не выделены статистически значимые различия между перечисленными курсами. На наш взгляд, каждая из составляющих указанной шкалы должна изучаться в отдельности для получения однозначных результатов и выводов. В таблице 2 приведены различия средних ранговых значений между шкалами УУД и ПБ по курсам.

Значимо отличающиеся показатели по шкалам УУД демонстрируют студенты 5-го курса: средние ранги всех шкал

ниже, чем у обучающихся 1-го и 2-го курсов. У 1-го курса выявлены более высокие показатели по шкалам «Удовлетворенность учебным процессом», «Удовлетворенность воспитательным процессом» и «Удовлетворенность избранной профессией». Такое состояние феномена УУД в жизни первокурсников медицинского вуза, на наш взгляд, связано с тем, что замотивированные изначально на получение медицинских знаний студенты увлеченно проникают в научные медицинские знания. У 2-го курса более высокие показатели средних рангов УУД, по сравнению с 1 и 5-м курсами, выявлены по шкалам «Удовлетворенность отношениями с одноклассниками», «Удовлетворенность отношениями с преподавателями». Это связано с завершением процесса адаптации к новым условиям образовательной среды высшей школы.

Таблица 2. Различия средних ранговых значений УУД и психологического благополучия студентов по шкалам и курсам

Table 2. Differences in the average rank values of SEA and psychological well-being of students by scales and years of study

Показатели / Indicators	Курс / Year of study			Критерий Крускала – Уоллиса, p / The Kruskal – Wallis criterion
	1 (n = 32)	2 (n = 39)	5 (n = 52)	
Шкалы удовлетворенности учебной деятельностью / Scales of satisfaction with educational activities				
Удовлетворенность учебным процессом / Satisfaction with academic process	72,5	69,4	49,9	0,005
Удовлетворенность воспитательным процессом / Satisfaction with the educational/upbringing process	80,8	69,6	44,6	0,000
Удовлетворенность избранной профессией / Satisfaction with the chosen occupation	90,2	66,8	40,9	0,000
Удовлетворенность отношениями с однокурсниками / Satisfaction with relationships with classmates	63,5	81,1	46,6	0,000
Удовлетворенность отношениями с преподавателями / Satisfaction with relationships with teachers	70,1	78,6	44,4	0,000
Удовлетворенность бытом, досугом, бюджетом / Satisfaction with everyday life, leisure time, budget	65,6	70,5	53,3	0,059
Шкалы психологического благополучия / Scales of psychological well-being				
Позитивные отношения / Positive relationships	54,3	67,2	62,7	0,301
Автономия / Autonomy	59,7	67,3	59,3	0,516
Управление средой / Environment management	62,1	63,0	61,1	0,969
Личностный рост / Personal growth	63,8	63,1	60,1	0,865
Цели в жизни / Goals in life	64,2	66,8	56,9	0,378
Самопринятие / Self-acceptance	63,8	65,2	58,4	0,628



С целью учета влияния множественных сравнений на результаты статистического анализа нами проведен *post hoc test* с применением критерия Манна – Уитни и поправкой Бонферрони. Парные сравнения осуществлялись между выборками 1-го и 2-го курсов, 1-го и 5-го, а также 2-го и 5-го курсов. В таблице 3 представлены различия средних значений общей удовлетворенности учебной деятельностью студентов по курсам, сгруппированным по парам.

Результаты указывают на те пары выборок, для которых разность средних значений статистически достоверна, т. е. со значением уровня значимости $p = 0,000$. Показатель критерия Бонферрони между группами имеет значение 4,870 при $p = 0,000$. Полученные результаты по критерию Крускала – Уоллиса подтверждаются полученными значениями парного сравнения по критерию Манна – Уитни и указывают на наличие статистически значимых различий в показателях удовлетворенности учебной деятельностью студентов 1–5-го, а также 2–5-го курсов. Не обнаружено различий в удовлетворенности учебной деятельностью между 1–2-м курсами студентов по нашей выборке.

Следует также обозначить факт отсутствия статистически значимых различий средних ранговых значений по шкалам психологического благополучия. По каждой из шести шкал значение критерия Крускала – Уоллиса больше чем 0,05. Полученные данные относительно психологического благополучия косвенно указывают на незрелость личностных структур студентов.

Обсуждение и заключение

Полученная в ходе иерархической кластеризации классификация выборки на две группы (кластера) позволяет описать их следующим образом. Первый кластер характеризуется наличием психологического благополучия более высокого уровня и высокой степенью удовлетворенности учебной деятельностью. Респонденты второго кластера демонстрируют низкий уровень психологического благополучия и низкую степень удовлетворенности учебной деятельностью.

Преобладание среднего уровня психологического благополучия по выборке (68,75 % – на 1-м курсе, 64,10 – на 2-м и 69,23 % – на 5-м) свидетельствует о неопределенности в представлениях студентов с целями в жизни, насколько они готовы и способны управлять своей жизнью, принимать ответственные решения и отвечать за свои поступки. Эти факты подтверждены и в зарубежных исследованиях [29]. В частности, отмечено, что многие стрессоры, вероятно, будут иметь большее воздействие в течение первого и последнего года медицинского обучения. Начало обучения – это время больших перемен, адаптации и неопределенности, а вторая половина обучения – период экзаменационного давления и ожиданий. Именно эти периоды должны быть в центре внимания систем и мер поддержки [29].

Результаты настоящего исследования продемонстрировали не только проявление личностной незрелости, но и, как следствие, отсутствие твердой профессиональной уверенности в завтрашнем дне, в себе как будущем профессионале.

Таблица 3. Различия средних ранговых значений общей удовлетворенности студентов по курсам (парное сравнение)

Table 3. Differences in the average rank values of SEA of students by years of study (pair comparison)

Курс / Year of study	N	Mrank	Значение U Манна – Уитни, p / The value of Mann–Whitney U, p	Значение Бонферрони, p / The value of Bonferroni, p
1	32	35,59	611,000	0,01442
2	39	36,33	($p = 0,880$)	($p = 1,000$)
1	32	57,66	347,000	0,41058
5	52	33,17	($p = 0,000$)	($p = 0,000$)
2	39	60,36	454,000	0,39615
5	52	35,23	($p = 0,000$)	($p = 0,000$)



Выявленный исследовательский факт того, что современный студент находится в состоянии личностной и профессиональной неопределенности, дисбалансе, отсутствии смыслового и ценностного покоя, приводит нас к необходимости поиска психологических механизмов оптимального, комфортного взаимодействия с учащейся молодежью в условиях образовательной среды медицинского вуза.

Для решения задач исследования особый интерес представляет факт наличия абсолютной прямой, устойчивой взаимосвязи между всеми шкалами психологического благополучия с показателями удовлетворенности учебным процессом, бытом, бюджетом, досугом и здоровьем.

Особенности состояния некоторых показателей удовлетворенности учебной деятельности мы связываем с очевидными трансформациями в ценностно-смысловой сфере и потребностях студентов по нашей выборке, а также закономерными возрастными характеристиками. Так, стремление первокурсников к установлению принимающих и, возможно, дружеских взаимоотношений в студенческом коллективе ко 2-му курсу достигает наивысшего уровня. В студенческой группе к этому моменту, как правило, формируются диады, триады, мелкие подгруппы или полноценный коллектив. По мере становления и формирования психологических новообразований возраста у студентов происходит ценностно-смысловой сдвиг с мотивации на общение, взаимодействие в группе на стремление к установлению близких пол-ролевых парных связей, а также развитие осознанных узконаправленных профессиональных предпочтений и стремлений. Студенты старших курсов в большей степени начинают концентрироваться не на группе, а на себе, осмысливать течение собственной жизни, строить планы, выстраивать «образ Я» себя как будущего профессионала.

Подтверждением этому является обнаруженная статистически значимая взаимосвязь ($r = 0,486$ при $p < 0,01$) между четко сформулированными целями и смыслом жизни студенческой молодежи, а также субъективным обозначением

удовлетворенности учебной деятельностью, которую она осуществляет.

Следовательно, от качества организации образовательной среды вуза и реализации учебного процесса в ней во многом определяется степень психологического благополучия обучающегося. Это положение значимо для формулирования ценных выводов по заявленной теме, поскольку качественная организация образовательного пространства вуза – это прямая задача самого вуза. Для психологического комфорта обучающегося важно тщательно спрогнозировать структуру и функционирование всей образовательной системы вуза. Однако, что касается факта удовлетворенности/неудовлетворенности бытом, досугом, бюджетом, то в данном вопросе оказать прямое воздействие и организовать более качественно этот фактор жизни студента со стороны вуза не представляется возможным.

Проведенное исследование было посвящено анализу связи/взаимосвязи психологического благополучия обучающихся медицинского вуза и их удовлетворенности учебной деятельностью. Анализ полученных результатов позволяет сформулировать следующие положения.

1. Существует статистически достоверная прямая положительная связь психологического благополучия обучающихся медицинского вуза и их удовлетворенности учебной деятельностью, что открывает перспективу целенаправленного воздействия на компоненты образовательной среды с целью повышения уровня психологического благополучия, позитивной психологической функциональности обучающихся.

2. Корреляционный анализ позволил выявить умеренную положительную взаимосвязь психологического благополучия с учебным процессом и факторами внеучебного характера (бытом, досугом, бюджетом). Удовлетворенность учебным процессом обусловлена возможностью самореализации, достижением жизненных целей, освоением новых видов деятельности в контексте профессионального становления. Факторы внеучебного характера создают дополнительные ресурсные перспективы для личностного развития, гармонизации внутреннего состояния. Отмечается слабая связь

психологического благополучия с такими сторонами образовательной среды, как воспитательный процесс, взаимоотношение с другими субъектами образовательного процесса; также психологическое благополучие мало зависит от удовлетворенности выбранной профессией.

3. Отмечается статистически значимое различие в общей оценке обучающимися на разных курсах УУД. По мере продвижения в профессиональном обучении и развитии студенты более критичны в своем отношении к образовательной среде и результатам обучения. Студенты 5-го курса демонстрируют самые низкие показатели удовлетворенности по всем аспектам, касающимся обучения.

Статистически значимых различий в психологическом благополучии по курсам обучения не выявлено.

Исходя из вышеизложенного, сформулируем особенности психологического благополучия студентов медицинского вуза, помогающие обосновать выявленные взаимосвязи этого феномена с УУД. В представленной выборке респондентов с высоким уровнем психологического благополучия показатели УУД значимо выше. Кроме того, по полученным данным можно судить о личностных характеристиках студентов как с высоким уровнем психологического благополучия, так и с низкими его значениями.

Обосновывая взаимосвязь между высоким уровнем психологического благополучия, в частности по показателям «управление средой», «личностный рост» и «цели в жизни», следует описать психологический портрет типичного студента, имеющего по изученным параметрам соответствующие характеристики. Студенты с высокими показателями психологического благополучия обладают способностью контролировать свою учебную деятельность и создавать благоприятные условия для удовлетворения познавательных потребностей и достижения жизненных целей. Они открыты новому опыту, ориентированы на реализацию своего личностного потенциала, способны рефлексировать и корректировать собственное развитие

в учебной деятельности в соответствии с имеющимися достижениями; четко осознают цели в жизни, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Такие студенты обладают позитивным мышлением, абсолютным принятием различных сторон своей личности и бережным к себе отношением.

Студенты с низкими показателями психологического благополучия испытывают сложности в организации учебной деятельности, не способны повлиять на складывающиеся обстоятельства, безразличны к появляющимся возможностям реализовать себя в учении. Они не ощущают собственного развития, часто скучают и не проявляют интереса к студенческой жизни, испытывают сложность в построении новых связей и отношений с другими людьми. Если характеризовать профессиональную направленность таких респондентов, то следует отметить, что для них это чувство проявляется довольно слабо либо вовсе отсутствует. Формулировка целей и смысла жизни их также не привлекает. Что касается отношения к себе и принятия себя, то субъективное ощущение собственного благополучия не позволяет таким студентам быть довольными собой, они сомневаются в имеющихся у них личностных качествах, что довольно часто сопровождается трансляцией желания быть не тем, кем являются и испытывают по этому поводу беспокойство.

Полученные результаты дают возможность критически осмыслить организационные, психологические и педагогические ограничения формирования, поддержания и развития в образовательной среде гармоничной, психологически благополучной личности. Применительно к высшему профессиональному образованию это дополняется задачей разработки мер психолого-педагогического сопровождения студентов в образовательном процессе медицинского вуза на всех этапах обучения с целью подготовки адаптивного, стрессоустойчивого специалиста сферы здравоохранения. Поиск вариантов решения поставленной задачи мы связываем с перспективами нашего дальнейшего исследования.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вершинина Т. С., Сайфетдинова Р. Р. Психологическое благополучие студентов первых курсов медицинского вуза // Системная интеграция в здравоохранении. 2023. № 4 (61). С. 63–72. URL: <https://sys-int.ru/journals/2023/4-61/psihologicheskoe-blagopoluchie-studentov-pervyh-kursov-meditsinskogo-vuza> (дата обращения: 25.05.2023).
2. Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines: The Importance of Academic Satisfaction / J. Franzen [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021. Vol. 18, issue 4. Article no. 2151. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042151>
3. Medical Student Well-Being and Lifelong Learning: A Motivational Perspective / O. Babenko [et al.] // Education for Health. 2019. Vol. 32, issue 1. P. 25–32. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_237_17
4. Klein H. J., McCarthy S. M. Student Wellness Trends and Interventions in Medical Education: A Narrative Review // Humanities and Social Sciences Communications. 2022. Vol. 9. Article no. 92. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01105-8>
5. Features of the Emotional Sphere of the Personality of Urban Medical Students in the Educational Process / K. G. Serdakova [et al.] // Интеграция образования. 2023. Т. 27, № 2. С. 245–261. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.111.027.202302.245-261>
6. Medical Students' Satisfaction from the Clinical Education Processes in Yazd / J. Ayatollahi [et al.] // The Journal of Medical Research. 2021. Vol. 7, issue 6. P. 195–198. URL: https://medicinearticle.com/JMR_20216_08.pdf (дата обращения: 25.05.2023).
7. Бучацкая М. В., Капранова М. В. Особенности структуры психологического благополучия учащихся и студентов различных направлений профессиональной подготовки // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20, № 2. С. 63–69. <https://doi.org/10.17759/pse.2015200207>
8. Psychological Well-Being and Burnout Amongst Medical Students in India: A Report from a Nationally Accessible Survey / S. Philip [et al.] // Middle East Current Psychiatry. 2021. Vol. 28. Article no. 54. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00129-1>
9. Bhat B.A. Psychological Well-Being of Senior Secondary School Students in Relation to Gender and Academic Achievement: An Empirical Study // Shanlax International Journal of Education. 2021. Vol. 9, no. 2. P. 96–101. <https://doi.org/10.34293/education.v9i2.3704>
10. Wellbeing and Mental Health Amongst Medical Students in Canada / T. C. Wilkes [et al.] // International Journal of Social Psychiatry. 2022. Vol. 68, issue 6. P. 1283–1288. <https://doi.org/10.1177/00207640211057724>
11. Хломов К. Д., Бочавер А. А., Корнеев А. А. Копинг-стратегии и образовательная среда подростков // Социальная психология и общество. 2020. Т. 11, № 2. С. 180–199. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211>
12. Huo J. The Role of Learners' Psychological Well-Being and Academic Engagement on Their Grit // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Article no. 848325. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.848325>
13. COVID-19 and the Mental Well-Being of Australian Medical Students: Impact, Concerns and Coping Strategies Used / Z. Lyons [et al.] // Australasian Psychiatry. 2020. Vol. 28, issue 6. P. 649–652. <https://doi.org/10.1177/1039856220947945>
14. Psychological Well-Being and Coping Strategies of Healthcare Students during the Prolonged COVID-19 Pandemic / P. C. F. Chan [et al.] // Teaching and Learning in Nursing. 2022. Vol. 17, issue 4. P. 482–486. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2022.05.008>
15. Psychological Well-Being among Postgraduate Students / N. Roslan [et al.] // Acta Medica Bulgarica. 2017. Vol. 44, issue 1. P. 35–41. <https://doi.org/10.1515/amb-2017-0006>
16. Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines in Geneva, Switzerland: The Importance of Academic Satisfaction in the Context of Academic Year-End and COVID-19 Stress on Their Learning Experience / N. T. Tran [et al.] // PLOS ONE. 2022. Vol. 17, issue 4. Article no. e0266612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266612>
17. Bhugra D., Molodynski A. Well-Being and Burnout in Medical Students: Challenges and Solutions // Irish Journal of Psychological Medicine. 2022. P. 1–4. <https://doi.org/10.1017/ipm.2022.26>
18. Переживания в учебной деятельности и их связь с психологическим благополучием / Д. А. Леонтьев [и др.] // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23, № 6. С. 55–66. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
19. Improving Stress Management, Anxiety, and Mental Well-Being in Medical Students through an Online Mindfulness-Based Intervention: A Randomized Study / T. Fazio [et al.] // Scientific Reports. 2023. Vol. 13. Article no. 8214. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35483-z>



20. Al Shaikh A. M. Learning Styles and Satisfaction with Educational Activities among Pediatric Physicians at King Abdulaziz Medical City Jeddah // *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2015. Vol. 10, issue 1. P. 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2015.02.002>
21. Medical Student Wellbeing – a Consensus Statement from Australia and New Zealand / S. Kemp [et al.] // *BMC Medical Education*. 2019. Vol. 19. Article no. 69. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1505-2>
22. A Cross-Sectional Study to Assess the Level of Satisfaction with Virtual Education in Peruvian Medical Students / P. Grados-Espinoza [et al.] // *Frontiers in Public Health*. 2022. Vol. 10. Article no. 1004902. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1004902>
23. Cadête Filho A. de A., Peixoto J. M., Moura E. P. Medical Students' Academic Motivation: An Analysis from the Perspective of the Theory of Self-Determination // *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021. Vol. 45, issue 2. Article no. e086. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200129>
24. An M., Ma X., Wu H. Medical Students' Academic Satisfaction: Social Cognitive Factors Matter // *Medical Education*. 2023. Vol. 57, issue 12. P. 1239–1247. <https://doi.org/10.1111/medu.15070>
25. Yoon J., Hur E. An Exploratory Study of Factors that Affect Psychological Well-Being of 4-Year College Freshmen in South Korea // *Sustainability*. 2021. Vol. 13, issue 9. Article no. 5230. <https://doi.org/10.3390/su13095230>
26. Understanding the Impact of the Psychological Cognitive Process on Student Learning Satisfaction: Combination of the Social Cognitive Career Theory and SOR Model / G. Zhang [et al.] // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article no. 712323. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712323>
27. Шевеленкова Т. Д., Фесенко П. П. Психологическое благополучие личности (обзор концепций и методика исследования) // *Психологическая диагностика*. 2005. № 3. С. 95–129.
28. Мищенко Л. В. К проблеме диагностики отношения студентов к учебной деятельности // *Вестник практической психологии образования*. 2007. Т. 4, № 3. С. 122–128. URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2007_n3/28868 (дата обращения: 25.05.2023).
29. What Academic Factors Influence Satisfaction with Clinical Practice in Nursing Students? Regressions vs. fsQCA / D. Fernández-García [et al.] // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article no. 585826. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585826>

Поступила 23.11.2023; одобрена после рецензирования 09.01.2024; принята к публикации 15.01.2024.

Об авторах:

Кочетова Юлия Юрьевна, кандидат философских наук, доцент кафедры философии Алтайского государственного медицинского университета (656038, Российская Федерация, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8116-7966>, Scopus ID: 57220086138, kochetova20@mail.ru

Барина Оксана Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры клинической психологии Алтайского государственного медицинского университета (656038, Российская Федерация, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3033-9905>, barinov_77@mail.ru

Тимченко Наталья Станиславовна, доктор социологических наук, профессор, заведующий кафедрой социально-гуманитарных наук Алтайского государственного медицинского университета (656038, Российская Федерация, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6283-820X>, nattimchenko@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Ю. Ю. Кочетова – разработка концепции исследования; поиск аналитических материалов в отечественных и зарубежных источниках; написание текста.

О. Г. Барина – разработка дизайна исследования; статистическая обработка полученных эмпирических материалов; написание текста.

Н. С. Тимченко – проведение онлайн-опроса в Алтайском государственном медицинском университете; анализ полученных данных и их интерпретация.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Vershinina T.S., Sayfetdinova R.R. Psychological Well-Being of First-Year Medical Students. *Sistemnaya integratsiya v zdavookhraneni*. 2023;(4):63–72. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://sys-int.ru/ru/journals/2023/4-61/psihologicheskoe-blagopoluchie-studentov-pervyh-kursov-medicinskogo-vuza> (accessed 25.05.2023).



2. Franzen J., Jermann F., Ghisletta P., Rudaz S., Bondolfi G., Tran N.T. Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines: The Importance of Academic Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(4):2151. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042151>
3. Babenko O., Daniels L.M., Ross S., White J., Oswald A. Medical Student Well-Being and Lifelong Learning: A Motivational Perspective. *Education for Health*. 2019;32(1):25–32. https://doi.org/10.4103/efh.Efh_237_17
4. Klein H.J., McCarthy S.M. Student Wellness Trends and Interventions in Medical Education: A Narrative Review. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2022;9:92. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01105-8>
5. Serdakova K.G., Shelest V.I., Krylova N.A., Smirnikova O.V., Khersonsky I.I., Shubina V.F. Features of the Emotional Sphere of the Personality of Urban Medical Students in the Educational Process. *Integration of Education*. 2023;27(2):245–261. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.111.027.202302.245-261>
6. Ayatollahi J., Akhondimeybodi Z., Raeisyazdi M., Hamidfar M., Shahcheraghi S. Medical Students' Satisfaction from the Clinical Education Processes in Yazd. *The Journal of Medical Research*. 2021;7(6):195–198. Available at: https://medicinearticle.com/JMR_20216_08.pdf (accessed 25.05.2023).
7. Buchatskaya M.V., Kapranova M.V. Features of Psychological Well-Being Structure in Secondary School Students and Students from Different Areas of Vocational Training. *Psychological Science and Education*. 2015;20(2):63–69. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17759/pse.2015200207>
8. Philip S., Molodynski A., Barklie L., Bhugra D., Chaturvedi S.K. Psychological Well-Being and Burnout Amongst Medical Students in India: A Report from a Nationally Accessible Survey. *Middle East Current Psychiatry*. 2021;28:54. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00129-1>
9. Bhat B.A. Psychological Well-Being of Senior Secondary School Students in Relation to Gender and Academic Achievement: An Empirical Study. *Shanlax International Journal of Education*. 2021;9(2):96–101. <https://doi.org/10.34293/education.v9i2.3704>
10. Wilkes T.C., Lewis T., Paget M. Wellbeing and Mental Health Amongst Medical Students in Canada. *International Journal of Social Psychiatry*. 2022;68(6):1283–1288. <https://doi.org/10.1177/00207640211057724>
11. Khlomov K.D., Bocharov A.A., Korneev A.A. Coping Strategies of Adolescents and Educational Environment. *Social Psychology and Society*. 2020;11(2):180–199. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211>
12. Huo J. The Role of Learners' Psychological Well-Being and Academic Engagement on Their Grit. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:848325. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.848325>
13. Lyons Z., Wilcox H., Leung L., Dearsley O. COVID-19 and the Mental Well-Being of Australian Medical Students: Impact, Concerns and Coping Strategies Used. *Australasian Psychiatry*. 2020;28(6):649–652. <https://doi.org/10.1177/1039856220947945>
14. Chan P.C.F., Tsang C.T.W., Tse A.C.Y., Wong C.C.H., Nin Tang H., Law W.Y., et al. Psychological Well-Being and Coping Strategies of Healthcare Students during the Prolonged COVID-19 Pandemic. *Teaching and Learning in Nursing*. 2022;17(4):482–486. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2022.05.008>
15. Roslan N., Ahmad N., Nabilla N., Ghiami Z. Psychological Well-Being among Postgraduate Students. *Acta Medica Bulgarica*. 2017;44(1):35–41. <https://doi.org/10.1515/amb-2017-0006>
16. Tran N.T., Franzen J., Jermann F., Rudaz S., Bondolfi G., Ghisletta P. Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines in Geneva, Switzerland: The Importance of Academic Satisfaction in the Context of Academic Year-End and COVID-19 Stress on Their Learning Experience. *PLOS ONE*. 2022;17(4):e0266612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266612>
17. Bhugra D., Molodynski A. Well-Being and Burnout in Medical Students: Challenges and Solutions. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2022;1–4. <https://doi.org/10.1017/ipm.2022.26>
18. Leontiev D.A., Osin E.N., Dosumova S.S., Rzaeva F.R., Bobrov V.V. Study-Related Experiences and Their Association with Psychological Well-Being. *Psychological Science and Education*. 2018;23(6):55–66. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
19. Fazio T., Bubbico F., Nova A., Buizza C., Cela H., Iozzi D., et al. Improving Stress Management, Anxiety, and Mental Well-Being in Medical Students through an Online Mindfulness-Based Intervention: A Randomized Study. *Scientific Reports*. 2023;13:8214. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35483-z>
20. Al Shaikh A.M. Learning Styles and Satisfaction with Educational Activities among Pediatric Physicians at King Abdulaziz Medical City Jeddah. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2015;10(1):102–108. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2015.02.002>
21. Kemp S., Hu W., Bisho J., Forrest K., Hudson J.N., Wilson I., et al. Medical Student Wellbeing – a Consensus Statement from Australia and New Zealand. *BMC Medical Education*. 2019;19:69. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1505-2>

22. Grados-Espinoza P., Zila-Velasque J.P., Soriano-Moreno D., Regalado-Rodríguez K.M., Sosa-Nuñez F., Barzola-Farfán W., et al. A Cross-Sectional Study to Assess the Level of Satisfaction with Virtual Education in Peruvian Medical Students. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:1004902. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1004902>
23. Cadête Filho A. de A., Peixoto J.M., Moura E.P. Medical Students' Academic Motivation: An Analysis from the Perspective of the Theory of Self-Determination. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021;45(2):e086. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200129>
24. An M., Ma X., Wu H. Medical Students' Academic Satisfaction: Social Cognitive Factors Matter. *Medical Education*. 2023;57(12):1239–1247. <https://doi.org/10.1111/medu.15070>
25. Yoon J., Hur E. An Exploratory Study of Factors that Affect Psychological Well-Being of 4-Year College Freshmen in South Korea. *Sustainability*. 2021;13(9):5230. <https://doi.org/10.3390/su13095230>
26. Zhang G., Yue X., Ye Y., Peng M.Y.-P. Understanding the Impact of the Psychological Cognitive Process on Student Learning Satisfaction: Combination of the Social Cognitive Career Theory and SOR Model. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:712323. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712323>
27. Shevelenkova T.D., Fesenko P.P. [Psychological Well-Being of the Individual (Review of Concepts and Research Methodology)]. *Psichologicheskaya diagnostika*. 2005;(3):95–129. (In Russ.)
28. Mishchenko L.V. [To the Problem of Diagnostics of Students' Attitude to Educational Activity]. *Bulletin of Practical Psychology of Education*. 2007;4(3):122–128. (In Russ.) Available at: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2007_n3/28868 (accessed 25.05.2023).
29. Fernández-García D., Giménez-Espert M.C., Castellano-Rioja E., Prado-Gascó V. What Academic Factors Influence Satisfaction with Clinical Practice in Nursing Students? Regressions vs. fsQCA. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:585826. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585826>

Submitted 23.11.2023; revised 09.01.2024; accepted 15.01.2024.

About the authors:

Yulia Y. Kochetova, Cand.Sci. (Philos.), Associate Professor of the Chair of Philosophy, Altay State Medical University (40 Prospekt Lenina, Barnaul 656038, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8116-7966>, **Scopus ID:** [57220086138](https://orcid.org/0000-0002-8116-7966), kochetova20@mail.ru

Oksana G. Barinova, Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor of the Chair of Clinical Psychology, Altay State Medical University (40 Prospekt Lenina, Barnaul 656038, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3033-9905>, barinov_77@mail.ru

Nataliya S. Timchenko, Dr.Sci. (Sociol.), Professor, Head of the Chair of Humanities, Altay State Medical University (40 Prospekt Lenina, Barnaul 656038, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6283-820X>, nattimchenko@yandex.ru

Authors' contribution:

Y. Y. Kochetova – development of the research concept; search for analytical materials in domestic and foreign sources; writing the text.

O. G. Barinova – development of the study design; statistical processing of the empirical materials obtained; writing the text.

N. S. Timchenko – conducting an online survey at the Altai State Medical University; analysis of the data obtained and their interpretation.

All authors have read and approved the final manuscript.



СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ / SOCIOLOGY OF EDUCATION

УДК 378.331.5:316.4.063

doi: [10.15507/1991-9468.114.028.202401.068-080](https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.068-080)

Оригинальная статья

Компетенции в высшем образовании и на рынке труда: социокогнитивный анализ проблемы интеграции

*Н. С. Бабич¹, Н. В. Иващенко²*¹ Институт социологии ФНИСЦ РАН, г. Москва, Российская Федерация² Центр экспертных исследований рынка, г. Москва, Российская Федерация✉ Ivashenkova.natalia@yandex.ru

Аннотация

Введение. На российском рынке труда наблюдается ситуация, когда профессиональные компетенции, вырабатываемые системой образования, не обеспечивают той высокой степени интеграции с реальной экономикой, на которую они нацелены. Социокогнитивный подход к социальным институтам как системам переработки информации позволяет предположить, что это отчасти может быть связано с использованием работодателями и образовательными структурами разных языков описания компетенций. Цель исследования – проверить гипотезу о существовании такого расхождения на примере конкретной отрасли (прикладной социологии).

Материалы и методы. Методом кейс-стади на материале доступного авторам архива переписки по кадровым вопросам компании из области прикладной социологии, действующей в 2012–2019 гг. (46 документов), была проверена гипотеза об использовании работодателями иного языка описания компетенций. Методом контент-анализа крупнейших порталов вакансий hh.ru, superjob.ru и «Авито.Работа» проверялась гипотеза о неиспользовании на рынке труда образовательных стандартов описания компетенций.

Результаты исследования. По итогам анализа архива переписки доказано использование работодателями иного, по сравнению с системой образования, языка в описании требований к сотрудникам (в том числе их компетенций). Результаты контент-анализа обнаружили феномен практически полного отрыва рынка труда от формальных стандартов высшего образования (образовательные стандарты описания компетенций социологов не использованы ни в одной вакансии или резюме из более 32 тыс. обнаруженных на порталах).

Обсуждение и заключение. Для преодоления невостребованности выпускников на рынке труда необходимо преодолеть существующий языковой разрыв между системой образования и работодателями. С этой целью должна быть изменена система валидации компетенций. Источником их описания может быть не сама система образования, рождающиеся в ней тексты и идеи, а требования работодателей, вербализованные ими в описании вакансий. Описания компетенций, которые не соответствуют широко распространенным требованиям работодателей, должны автоматически исключаться из стандартов профессионального образования как невалидные. Полученные результаты вносят вклад в усилия по выявлению критических проблем в образовательной системе и адаптации ее к актуальным потребностям рынка труда.

Ключевые слова: система образования, рынок труда, компетентностный подход, социокогнитивная модель, контент-анализ

Благодарности: авторы выражают признательность всем участникам исследования.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Бабич Н. С., Иващенко Н. В., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Для цитирования: Бабич Н. С., Иващенко Н. В. Компетенции в высшем образовании и на рынке труда: социокогнитивный анализ проблемы интеграции // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 68–80. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.068-080>

Original article

Competencies in Higher Education and the Labor Market: A Sociocognitive Analysis of the Problem of Integration

N. S. Babich^a, N. V. Ivashchenkova^b✉

^a Institute of Sociology – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied
Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

^b Center for Expert Market Research, Moscow, Russian Federation

✉ Ivashenkova.natalia@yandex.ru

Abstract

Introduction. Professional competencies developed by the education system do not provide the high degree of integration with the real economy at the Russian labor market. The sociocognitive approach to social institutions as information processing systems suggests that this may be partly due to different languages used by employers and educational structures for describing competencies. The purpose of this study is to test the hypothesis of this mismatch drawing on the example of the applied sociology sector.

Materials and Methods. The case study method was applied to the material of the archive of correspondence on personnel issues of a company from the field of applied sociology, which worked in 2012–2019 (46 papers). The hypothesis that employers and educational system use a different language for describing competencies was tested. Content analysis method was applied to the largest Russian job portals: hh.ru, superjob.ru and Avito.Rabota. The hypothesis of non-use of educational standards for describing competencies in the labor market was tested.

Results. Both hypotheses were confirmed. Based on the results of the correspondence archive analysis, it was proved that employers use a language different from that of the education system when describing requirements to employees (including their competencies). The results of content analysis revealed the phenomenon of almost complete isolation of the labor market from the formal standards of higher education (educational standards for describing the competencies of sociologists were not used in a single vacancy or a resumé out of more than 32 thousand found on the portals).

Discussion and Conclusion. To overcome the lack of demand for graduates in the labor market, it is necessary to overcome the existing language gap between the education system and employers. To this end, the system of validation of competencies should be changed. The source of their description should not be the education system itself, the texts and ideas that are born in it, but the requirements of employers, verbalized by them in the description of vacancies. Descriptions of competencies that do not meet the widely accepted requirements of employers should be automatically excluded from professional education standards as invalid. The results contribute to searching critical problems in the educational system and adapting it to the current needs of the labor market.

Keywords: education system, labor market, competence approach, socio-cognitive model, content analysis

Acknowledgments: The authors express their gratitude to all study participants.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Babich N.S., Ivashchenkova N.V. Competencies in Higher Education and the Labor Market: A Sociocognitive Analysis of the Problem of Integration. *Integration of Education*. 2024;28(1):68–80. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.068-080>

Введение

Компетентностный подход практически консенсусно рассматривается в качестве средства укрепления связи между системой образования и рынком труда.

Действительно, он изначально развивался в психологии, в частности, чтобы предсказывать профессиональную успешность¹. Само же понятие компетенции в современном российском образовании раскрывается

¹ McClelland D. C. Testing for Competence Rather Than For “Intelligence” // *American Psychologist*. 1973. Vol. 28, no. 1. P. 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>



как «способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности»². Для формирования в образовательном процессе качеств будущих профессионалов, востребованных потенциальными работодателями, осуществляются целенаправленные усилия по гармонизации стандартов [1], для формирования перечней компетенций на основе требований работодателей предлагаются разнообразные алгоритмы [2; 3], некоторые крупные наниматели целенаправленно работают над внедрением определенных компетенций в образование [4].

На первый взгляд, все эти усилия позволяют надеяться на то, что выпускники вузов будут получать соответствующие преимущества на рынке труда в рамках своей специальности, что стимулирует их как к получению более качественного образования, так и к дальнейшей работе по профессии. Однако реальная ситуация в современной России не вполне соответствует этим ожиданиям. Итоги выборочного обследования рабочей силы, проводимого Росстатом, показывают, что у 28 % выпускников вузов 2019–2021 гг. работа не связана с полученной специальностью, при этом в некоторых группах эта доля превышает 50 %³.

Наиболее проблемным направлением высшего образования является «социология и социальная работа». 55 % выпускников с социологическими компетенциями находят работу, не связанную прямо с полученной ими профессией. В этой отрасли авторы являются участниками как рынка труда, так и образовательного процесса, поэтому могут судить о текущей ситуации «изнутри», на личном опыте, а также имеют наилучшие возможности сбора эмпирических данных. Такое положение позволяет нам предложить вариант ответа на вопрос о том, почему

профессиональные компетенции, вырабатываемые системой образования, в настоящее время не обеспечивают той высокой степени интеграции с реальной экономикой, на которую они нацелены. Данная статья описывает эмпирическое исследование, отвечающее на эти вопросы на примере одной профессиональной специализации (прикладной социологии). В качестве теоретической основы и инструмента интерпретации данных этого исследования предлагается социокognитивная модель интеграции институтов образования и рынка труда.

Обзор литературы

Социокognитивная модель основана на применении принципов когнитивизма к социальным явлениям и процессам. Согласно одному из наиболее авторитетных определений, когнитивизм исходит из следующих положений: «Мышление – это обработка информации, но обработка информации это просто манипуляция символами. Компьютеры осуществляют манипуляцию символами. Таким образом, наилучший путь изучения мышления... – это изучать манипулирующие символами вычислительные программы, находясь ли они в компьютерах или в мозгу. С этой точки зрения, задача когнитивной науки – описание мозга не на уровне нервных клеток, не на уровне сознательных ментальных состояний, но скорее на уровне его функционирования как системы обработки информации»⁴. Следовательно, когнитивистская парадигма базируется на видении человеческого сознания как программного обеспечения биологической вычислительной машины – мозга. Разумеется, этот подход претерпевает различные изменения, в частности «анти-вычислительные»⁵, адаптирующие его для задач социальных исследований⁶. Тем не менее компьютерная метафора до сих пор

² Словарь-справочник современного российского профессионального образования. Вып. 1 / сост. В. И. Блинов [и др.]. М. : ФИРО, 2010. С. 10. URL: <https://fgosvo.ru/uploadfiles/mo/20111123094149.pdf> (дата обращения: 20.07.2023).

³ Росстат [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ORS_2022_god.rar (дата обращения: 20.07.2023).

⁴ Searle J. *Minds, Brains and Science*. Cambridge : Harvard University Press, 1984. 107 p.

⁵ Bruner J. S. *Acts of Meaning*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1990; Putnam H. *Representation and Reality*. Cambridge, Mass. : The MIT Press, 1991. 136 p.; Fiske S. T., Taylor S. E. *Social Cognition: From Brains to Culture*. London : Sage, 2013. 580 p.

⁶ Schwarz N. Warmer and More Social: Recent Developments in Cognitive Social Psychology // *Annual Review of Sociology*. 1998. Vol. 24. P. 239–264. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.239>

остается наилучшим описанием его основного смысла, наиболее релевантным для задач нашего исследования. Она продолжает применяться не только в собственно когнитивной науке [5], но и в прибегающих к когнитивизму как базовой парадигме социальных исследованиях⁷. С точки зрения компьютерной метафоры вся жизнь общества может быть сведена к определенным алгоритмам переработки информации, связанным с социальным восприятием (через призму идентичности, стереотипов и др.), сохранением (через социальные нормы, ценности и др.), изменением (в процессе социального творчества) и извлечением (в акте социальной коммуникации) [6]. Иными словами, социокогнитивный подход основан на анализе переработки информации в социальных системах.

Такой подход весьма релевантен именно для исследования компетенций в системе образования. Во-первых, социальный институт образования может пониматься как система трансляции знаний [7], причем роль и объемы информации в нем на сегодняшний день стремительно увеличиваются [8], что ведет к росту значения цифровых компетенций [9]. Во-вторых, компетентностный подход как таковой во многом опирается на теоретические модели и способы измерения, заимствованные именно из когнитивной психологии [10]. По этим причинам область применения когнитивного и, более конкретно, социокогнитивного подхода к исследованию компетенций в образовании достаточно обширна. Во-первых, компетенции сами по себе могут теоретически трактоваться в качестве социокогнитивных конструктов, выступающих своеобразным «интерфейсом» в решении задач [11]. Во-вторых, на основе социокогнитивного подхода развиваются методы анализа профессионально-трудовых задач [12], и когнитивный анализ компетенций является одним из важных этапов их валидации [13]. До сих пор недостаточно развито системное социокогнитивное

осмысление соотношения компетенций, востребованных на рынке труда и развиваемых высшим образованием. Между тем, хотя практически любые компетенции так или иначе важны для работодателей [14], отношения «образовательной теории» и «производственной практики» практически повсеместно, в различных странах, характеризуются существенным разрывом в многочисленных отраслях: туристическом сервисе [15], образовании [16], здравоохранении [17], сельском хозяйстве [18], строительстве [19], промышленности [20], финансах [21; 22] и др. Этот разрыв в значительной степени можно считать даже традиционным, привычным и само собой разумеющимся⁸.

Как же может быть объяснен такой разрыв в рамках социокогнитивного подхода и его базовой «компьютерной метафоры»? Первый важный аспект, к которому она привлекает внимание исследователей, состоит в том, что системы переработки информации (в том числе социальные институты) используют в своем функционировании языки разных уровней: «высокого», доступного для других систем, и «низкого», используемого системой для коммуникации между своими частями. В случае с институтами образования и рынка труда «высоким» уровнем их языков является понятный для любого носителя соответствующей культурной традиции повседневный язык. Например, термин «диплом» в значении документа об образовании имеет очень близкую семантику и в университетской среде, и среди работодателей. Относится ли это ко всем языковым единицам? В частности, одинаково ли употребляется понятие компетенций в системе образования и среди работодателей? В этом вопросе можно высказывать обоснованные сомнения. Возникает второй аспект социокогнитивной модели. Для обмена информацией между двумя системами ее переработки требуется, чтобы эта информация была закодирована на одном языке. Иначе она не будет воспринята.

⁷ Eck D., Turner S. Cognitive Science and Social Theory // The Oxford Handbook of Cognitive Sociology / ed. by W. H. Brekhus, G. Ignatow. New York : Oxford University Press, 2019. P. 153–168. URL: https://www.academia.edu/80115970/Cognitive_Science_and_Social_Theory (дата обращения: 20.07.2023).

⁸ Hora M. T., Benbow R. J., Oleson A. K. Beyond the Skills Gap: Preparing College Students for Life and Work. Cambridge, Mass. : Harvard Education Press, 2016. 272 p.



Существуют ли причины полагать, что невосприимчивость рынка труда к компетенциям, развиваемым в образовании, основана на различиях во внутреннем языке? Мы считаем, что весомым аргументом в пользу этой точки зрения выступает сам общепринятый алгоритм формирования и валидации компетенций. В самых общих чертах этот алгоритм выглядит следующим образом:

- 1) система образования каким-то способом получает «социальный заказ» на компетенции;
- 2) формулирует их;
- 3) согласовывает с участниками рынка труда, получает от последних замечания и корректировки;
- 4) осуществляет подготовку по согласованным и скорректированным компетенциям.

Внешне эта схема выглядит логичной и работоспособной, адаптивной и учитывающей интересы работодателей. Однако с точки зрения социокогнитивного подхода она содержит серьезную уязвимость. Все перечисленные операции, очевидно, производятся преимущественно внутри самой системы образования, а значит, на ее внутреннем языке. В частности, работодатели, высказывая замечания, вынуждены осуществлять свою деятельность не по своим собственным правилам, а в рамках той терминологии, семантики и даже грамматики, которая характерна для образовательной среды. Теоретически предсказываемым результатом этого должно стать то, что внутриобразовательные описания компетенций окажутся невостребованными на рынке труда, потому что они просто не будут соответствовать языковым стандартам низкого уровня, принятым в другом социальном институте.

Таким образом, социокогнитивная модель на основе проведенного обзора позволяет выдвинуть две взаимосвязанные гипотезы. Во-первых, мы предполагаем, что компетенции описываются и употребляются в системе образования и на рынке труда по-разному, причем эти различия достаточны для несовместимости языков. Во-вторых, результатом такой несовместимости служит отсутствие использования

внутриобразовательных описаний компетенций рынком труда. Если обе гипотезы верны, то они могут служить объяснением высокого уровня невостребованности подготовляемых в России профессионалов.

Материалы и методы

Выдвинутые гипотезы были эмпирически проверены в двух исследованиях на материале отрасли прикладной социологии. Такая фокусировка требует обоснования и очерчивания границ отрасли.

Прагматическим обоснованием нашего выбора выступает доступность отрасли прикладных социологических исследований для анализа, так как авторы являются ее непосредственными участниками и имеют доступ к кадровым архивным документам некоторых социологических организаций. Можно привести и содержательные основания обращения к опыту именно этой отрасли. Во-первых, она является относительно новой (специальность «социолог» была введена в вузах только в конце 1980-х гг.), следовательно, хорошо отражает проблемы становления профессионального образования. Во-вторых, эта отрасль относительно интеллектуально емкая, требующая высокоуровневых компетенций. Следовательно, в их формулировках для соответствующих стандартов будут хорошо отражаться трудности поиска адекватных описаний профессиональных требований к выпускникам. Обе эти черты прикладной социологии делают ее подходящим объектом для анализа проблемы интеграции.

В качестве границ отрасли прикладной социологии может быть указано выполнение любых эмпирических или теоретических социологических исследований в интересах внешних (несоциологических) заказчиков. Прикладной характер таких исследований связан с тем, что они направлены на решение практических задач соответствующих заказчиков, а не на удовлетворение потребностей развития самой социологической науки. Рынок труда прикладной социологии в России формируется достаточно обширным сообществом исследовательских организаций, как коммерческих (ВЦИОМ, Ромир, GfK и др.), так и некоммерческих (Фонд «Общественное

мнение», Экспертный институт социальных исследований и др.) и государственных (например, Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН). Видную роль в формировании рынка труда прикладной социологии играют и вузы (НИУ ВШЭ, МГУ, РГГУ и др.), однако в них социологические специальности обычно сопряжены не только с исследовательской, но и с преподавательской деятельностью.

Фокусировка настоящего исследования на определенной отрасли позволяет проверить гипотезу «иногo языка» компетенций среди работодателей методом кейс-стади на материале доступной авторам документации небольшой частной компании (далее мы будем условно называть ее «Предприятие») из области прикладных социологических исследований. Она действовала в 2012–2019 гг., среднее количество ее сотрудников составляло около 7 человек, а выручка достигала порядка 15 млн руб. в год. По этим показателям Предприятие является достаточно типичным примером социологического микробизнеса и представляет интерес не только как работодатель, но и как организация, в которой непосредственное управление не отделено от решения кадровых вопросов. Формулированием должностных обязанностей, описанием вакансий, поиском сотрудников на предприятии по необходимости занималось само руководство. Таким образом, «язык низкого уровня», который для этого использовался, принадлежал самим социологам, а не кадровикам, специалистам по HR или каким-то другим подсистемам, типичным для крупных компаний.

В нашем распоряжении имелся полный архив внутренней переписки Предприятия по вопросам формулирования и распределения должностных обязанностей, описания вакансий, поиска сотрудников, проведения собеседований и оценки компетенций. Всего за 7 лет набралось 46 документов, относящихся к сугубо социологическим должностям (социолог-аналитик, руководитель исследовательских проектов, ассистент социолога, менеджер по сбору данных и др.).

Если гипотеза о различии языков верна в случае с каким-то одним работодателем,

она может иметь и последствия, затрагивающие весь рынок труда в рассматриваемой отрасли. Можно ли проверить широту распространения этого различия? Современная коммуникация между работодателями и соискателями в значительной степени превратилась в обмен информацией в рамках текстовых баз данных, которыми являются популярные интернет-ресурсы для поиска работы. Причем эти текстовые базы данных изначально предназначены для поиска информации, в результате чего в них реализована функция текстовых запросов. Благодаря этому явлению рынок труда в настоящее время может быть с достаточно высокой полнотой социологически описан при помощи традиционного метода исследования текстов – контент-анализа. Текстовой основой для проведения контент-анализа послужили крупнейшие порталы вакансий hh.ru, superjob.ru и «Авито.Работа», проиндексированные поисковой системой Google. Контент-анализ осуществлялся с помощью расширенного поиска Google с ограничением по сайту и строгой фразе.

Результаты исследования

Анализ архива обсуждения кадровых вопросов социологического Предприятия показал следующее. В 46 документах, относящихся к сугубо социологическим должностям, слово «компетенция» в различных падежах встречается 18 раз, т. е. это обычное понятие внутреннего языка работодателя соответствующей отрасли. Однако ни в одном документе, ни в каком контексте и ни в каком виде не появляется даже намек на использование того описания компетенций, которое принято в системе образования. Для этого конкретного работодателя профессиональных компетенций по ФГОС ВО как будто совершенно не существует.

Еще более показательным является то, что как минимум двое из сотрудников, ведущих переписку и подготовку документов, одновременно занимались преподаванием социологических дисциплин в вузах и, значит, точно были в курсе осуществляемой реализации компетентного подхода (более того – составляли программы в соответствии с требованиями ФГОС). По-видимому, переходя от роли преподавателей к роли



участников рынка труда, они осуществляли полное дискурсивное переключение, переходили на другой внутренний язык и обсуждали компетенции без какой-либо привязки к образовательным программам.

Анализ внутреннего описания компетенций работодателя показывает, что одним из факторов, вносящих весомый вклад в различия между его внутренним языком и языком образовательной системы, является концептуальная сложность. В образовательном процессе дифференцируются, отдельно описываются и применяются такие семантически близкие понятия, как знания, умения, навыки и компетенции. Такая дифференциация не характерна для многих непосредственных работодателей. Когда Предприятию нужен человек, который может разрабатывать анкеты для опросов, обсуждающие его поиск, сотрудники не вдаются в природу и статус этой способности. «Умение писать анкеты», «навыки разработки анкеты» и «компетенция – конструирование социологического инструментария» для внутренней коммуникации Предприятия – это термины, имеющие абсолютно одинаковое значение, употребляемые и понимаемые как полностью взаимозаменяемые.

Конечно, большая детализация подхода, характерная для образовательной системы, может объясняться тем, что в ней используется язык, развитый для определенных целей. Если же содержание понятий этого языка не соответствует тому результату, который, как предполагается, они должны обеспечивать, то это позволяет поставить вопрос не только об их избыточности, но и о теоретической валидности. Так, некоторые исследователи указывают на то, что концепт «компетенций» семантически не содержит ничего, выходящего за рамки концепта «умений» (skills) [22]. Если принять этот радикальный взгляд, то понятие «компетенции» оказывается таким же теоретически пустым и лишним для образования, как понятие «теплород» для физики и химии. Мы не разделяем эту теорию в полной мере, но не можем не заметить, что она частично подтверждается проанализированной нами реальной производственной практикой.

Не менее показательна эквивалентность понятий, встречающаяся в переписке Предприятия: «умеет вести фокус-группы» и «опыт ведения фокус-групп». В данном случае мы наблюдаем отсутствие семантической дифференциации даже между способностью и фактом ее реализации (дифференциации, лежащей в основе компетентностного подхода). С точки зрения реальной экономической деятельности способность, не подкрепленная практической реализацией, просто не существует. То, что вы умеете что-то делать в профессии, означает, что вы это делаете – и наоборот. Это демонстрируется подходом к тестированию компетенций, устойчиво прослеживаемым на протяжении всех семи лет работы Предприятия. Проверке кандидатов на вакансии посвящены 8 документов из архива, и все они включают исключительно практические задания: «Составьте анкету из 5 вопросов для измерения уровня известности торговой марки LG»; «Напишите обоснование объема выборки потребителей зубной пасты в г. Москве» и др.

Отсутствие интереса к теоретическим и историческим знаниям кандидатов объясняется тем, что вакансии относятся к области прикладной социологии, однако оно также отражает некоторое недоверие к содержанию фундаментальной составляющей социологического образования. Так, в отзыве о собеседовании с одним из кандидатов содержится следующее высказывание: «Теоретическую социологию, как обычно, знает не дальше Дюркгейма и Вебера». В данном случае практически работающий в области прикладной социологии специалист неявно высказывает сожаление именно о плохой теоретической подготовке соискателей. Один из ее наиболее ощутимых недостатков – классическая ориентация, пристальное внимание как раз к тем самым Дюркгейму и Веберу, а не к более современным авторам. Это подтверждается одним из принципов оценки знаний кандидатов, фигурирующим в документе под названием «Инструкция к собеседованиям»: «Знание первоисточников при этом малоинтересно, физику не учат по сочинениям Ньютона, главное – владение принципами. Может

соискатель сходу предложить социологическое объяснение, или нет». Отметим, что классическая ориентация в образовании сама по себе не может рассматриваться как недостаток. Изучение выдающихся текстов – это вполне респектабельная стратегия овладения профессиональными компетенциями. Однако эти компетенции, очевидно, будут несколько иными по сравнению с востребованной у практиков способностью «сходу предложить социологическое объяснение».

Таким образом, исследование документов реального работодателя позволяет на качественном уровне подтвердить гипотезу о том, что рынок труда и система образования (по крайней мере в области социологических исследований) используют разные языки и, в частности, по-разному понимают термин «компетенция». Это различие проявляется как в практическом плане (образовательные документы не используются для оценки соискателей), так и на уровне семантики (работодатели не вдаются в детализацию компетенций, знаний, навыков и др.), и в содержании компетенций (работодатели сомневаются в том, что образование дает нужные им компетенции).

Этот вывод позволяет перейти ко второй гипотезе – о фактическом отсутствии использования внутриобразовательных описаний компетенций рынком труда. Она была проверена методом контент-анализа. В его основу были положены описания социологических компетенций, принятые в системе образования. Для социологических исследований действуют Приказы Минобрнауки России от 05.02.2018 № 75 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 39.03.01 Социология» и от 05.02.2018 № 79 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 39.04.01 Социология». Стандарты, утвержденные обоими приказами, содержат общепрофессиональные компетенции, которые являются воплощением потребностей работодателей.

Остановимся подробнее на выборе именно образовательных стандартов в качестве инструментов составления ключевых запросов для контент-анализа. Кроме собственно образовательных существуют еще профессиональные стандарты, которые по своей сути как раз и должны быть приближены к требованиям работодателей. Однако, как отмечалось выше, отрасль прикладной социологии интересна для анализа именно тем, что в ней высвечиваются проблемы интеграции образования с рынком труда. Эти проблемы отчетливо видны для профессиональных стандартов.

В Приложении к федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – магистратура по направлению подготовки 39.04.01 Социология приведен перечень профессиональных стандартов, соответствующих деятельности выпускников, освоивших социологическую программу магистратуры. Здесь указаны только профессиональные стандарты педагога дошкольного и школьного образования, дополнительного образования детей и взрослых. Иными словами, для магистров социологии в этом документе предполагается только преподавательская деятельность, начиная с воспитателей детского сада. Такой перечень профессиональных стандартов, конечно, не может быть использован нами для анализа интеграции с отраслью прикладной социологии, так как он даст заведомо отрицательный результат.

В профессиональном стандарте «Социолог: специалист по фундаментальным и прикладным социологическим исследованиям» отсутствует описание профессиональных компетенций, составляющих предмет нашего анализа.

Таким образом, именно ФГОС по социологии для бакалавриата и магистратуры оказываются теми единственными документами, которые позволяют обратиться к описанию компетенций, чтобы использовать их для проведения контент-анализа. Ключевые фразы из них были использованы нами в качестве единиц контент-анализа коммуникации между работодателями и соискателями.



По крупнейшим порталам размещения вакансий hh.ru, superjob.ru и «Авито. Работа» нами был осуществлен поиск представленности вакансий в области прикладной социологии вообще и описания в них социологических компетенций согласно принятым в системе образования стандартам⁹.

Запросы на основе компетенций формировались таким образом, чтобы проверить использование именно той формулировки компетенций, которая дана в официальном документе, но при этом с возможными небольшими изменениями. Поэтому, например, компетенция «способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога», которая может быть описана различными начальными словами («способность применять», «обязанность применять» и др.), при поиске урезалась до «современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога». Там, где это было возможно без потери смысла компетенции, ее описание сокращалось максимально, например, до фразы «фундаментальные и прикладные социологические исследования». Единицами счета выступали найденные страницы. Результаты контент-анализа (все данные по состоянию на 25.07.2023) приведены в таблице.

Первый – калибровочный – запрос состоял из слова «социолог» и должен был показать представленность в анализируемой базе данных отрасли прикладных социологических исследований как таковой. Она оказалась достаточно скромной – всего 32 716 результатов на три сайта. Среди этих результатов обнаружились вакансии компаний, занимающихся прикладными исследованиями, академических и образовательных организаций, а также предприятий других секторов экономики. В поисковую выдачу попали резюме соискателей. Однако, как показывают результаты в таблице, никем напрямую не использованы формулировки общепрофессиональных

компетенций социолога, приведенные в официально утвержденной образовательной программе.

Вторая гипотеза – о неиспользовании рынком труда внутриобразовательных описаний компетенций получила простое, но весьма убедительное подтверждение. Остановимся подробнее на интерпретации этой гипотезы. Конечно, ее нельзя понимать в том смысле, что рынок труда совершенно не ориентируется на компетенции, вырабатываемые в высшем образовании. Между двумя институтами сохраняется органическая связь, работодатели влияют на образовательные программы, и наоборот. Однако этой связи не наблюдается именно в использовании формальных стандартов, работодатели не пользуются официальными образовательными документами, а предпочитают вести коммуникацию о компетенциях на своем языке. С точки зрения социокогнитивного подхода это объясняется неверным принципом валидации компетенций в образовательной системе, принципом, сохраняющим описание этих компетенций на образовательном языке «низкого уровня», который затрудняет их интеграцию в деятельность других социальных институтов.

Обсуждение и заключение

Обнаруженный нами на примере отрасли прикладной социологии феномен – практически полного отрыва рынка труда от формальных стандартов высшего образования – не является чем-то новым и специфическим для профессии социолога. Во многом именно для преодоления этого отрыва был внедрен компетентностный подход. Однако, как показало наше эмпирическое исследование, успешность его внедрения пока может быть поставлена под вопрос. По-видимому, чтобы компетентностный подход из внутриобразовательной бюрократической практики превратился в инструмент описания квалификации, востребованный работодателями и соискателями, требуется пройти еще долгий путь взаимной адаптации институтов.

⁹ Общая структура соответствующего поискового запроса при таком поиске имеет следующий вид: <https://www.google.com/search?q=поисковая+фраза+site:сайт>.



Т а б л и ц а. Контент-анализ сайтов поиска работы
T a b l e. Content analysis of job search websites

Индикатор / Indicator	Строгая поисковая фраза / Strict search phrase	Встречаемость на hh.ru / Occurrence on hh.ru	Встречаемость на superjob.ru / Occurrence on superjob.ru	Встречаемость Авито. Работа / Occurrence on Avito. Rabota
Представленность социологических специальностей / Representation of sociological specialties	социолог / sociologist	24 300	8 370	46
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) бакалавров. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога / General professional competencies (GPC) for bachelor degree students. Ability to apply modern information and communication technologies in the professional activities of a sociologist	современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога / modern information and communication technologies in the professional activities of a sociologist	0	0	0
ОПК бакалавров. Способен к социологическому анализу и научному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов / GPC for bachelor degree students. Ability to sociological analysis and scientific explanation of social phenomena and processes based on scientific theories, concepts, approaches	социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов / social phenomena and processes based on scientific theories, concepts, approaches	0	0	0
ОПК бакалавров. Способен принимать участие в социологическом исследовании на всех этапах его проведения / GPC for bachelor degree students. Ability to take part in sociological research at all stages of its implementation	участие в социологическом исследовании на всех этапах его проведения / to take part in sociological research at all stages of its implementation	0	0	0
ОПК бакалавров. Способен выявлять социально значимые проблемы и определять пути их решения на основе теоретических знаний и результатов социологических исследований / GPC for bachelor degree students. Ability to identify socially significant problems and determine ways to solve them based on theoretical knowledge and the results of sociological research	выявлять социально значимые проблемы и определять пути их решения / identify socially significant problems and determine ways to solve them	0	0	0
ОПК магистров. Способен обоснованно отбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач / GPC for master degree students. Ability to reasonably select and use modern information and communication technologies to solve professional problems	отбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач / select and use modern information and communication technologies to solve professional problems	0	0	0
ОПК магистров. Способен проводить фундаментальные и прикладные социологические исследования и представлять их результаты / GPC for master degree students. Ability to conduct fundamental and applied sociological research and present their results	фундаментальные и прикладные социологические исследования / fundamental and applied sociological research	0	0	0
ОПК магистров. Способен прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе использования научных теорий, концепций, подходов и социальных технологий / GPC for master degree students. Ability to forecast social phenomena and processes, identify socially significant problems and develop ways to solve them based on the use of scientific theories, concepts, approaches and social technologies	прогнозировать социальные явления и процессы / forecast social phenomena and processes	0	0	0
ОПК магистров. Способен разрабатывать предложения и рекомендации для проведения социологической экспертизы и консалтинга / GPC for master degree students. Ability to develop proposals and recommendations for sociological examination and consulting	предложения и рекомендации для проведения социологической экспертизы / proposals and recommendations for sociological examination	0	0	0

Источник: составлено авторами.
Source: Compiled by the authors.



В этой адаптации для социальных дисциплин, с одной стороны, особую роль играет приближение образовательного процесса к реальным условиям [23; 24], причем результаты такого приближения требуют самостоятельного валидного инструмента измерения [25]. С другой стороны, требуется развитие системы совершенствования компетенций не только в рамках системы образования, но и внутри любых организаций на рынке труда [26], что обеспечит лучшее понимание образовательной системы со стороны практиков.

Одним из наиболее легко реализуемых направлений этой адаптации может быть принципиальное изменение модели валидации компетенций. В настоящее время она построена на том, что источником для описания компетенций выступает сама образовательная система, ее внутренние теоретические, методические и бюрократические стандарты. Работодатели же оказывают корректирующее воздействие на принятые внутри системы формулировки в тех ситуациях, когда это возможно. Однако если именно выполнение требований

работодателей является одной из основных целей системы образования, то и источником описания компетенций должны быть сами эти требования. В таком случае образовательная система выполняла бы функции отбора, контроля полноты и корректировки описания компетенций. Поскольку именно запросы работодателей являются первичными переменными, валидация должна производиться не обычным путем «принятия замечаний», а по гораздо более жесткой модели: компетенции, не полностью соответствующие запросам, должны сразу выбраковываться как невалидные, так как они сформулированы на языке, не используемом работодателями, а значит, содержат заведомо неустраиваемые компетенции.

Таким образом, практическая значимость исследования состоит в том, что оно на примере одного проблемного направления высшего образования обнаруживает существенный фактор неэффективности российской образовательной системы, одновременно демонстрируя теоретически обоснованный путь устранения этого фактора.

REFERENCES

1. Shekhonin A.A., Tarlykov V.A., Voznesenskaya A.O., Bakholdin A.V. Harmonization of Qualifications in Higher Education and in the Job Market. *Higher Education in Russia*. 2017;(11):5–11. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1200/1021> (accessed 07.07.2023).
2. Matushkin N.N., Stolbova I.D. [Formation of the List of Professional Competencies of a Graduate of a Higher School]. *Higher Education Today*. 2007;(11):28–30. (In Russ.) EDN: HHJCIX
3. Sigova S.V., Serebryakov A.G., Luksha P.O. Creating the List of Competences in Demand: First Russian Experience. *Lifelong Education: The 21st Century*. 2013;(1). (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15393/j5.art.2013.1946>
4. Yakimova L.D. [To the Question of Compliance of the Content of Training in Higher Education Institution with the Requirements of the Employer]. *Higher Education Today*. 2015;(5):19–23. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sootvetstvii-soderzhaniya-obucheniya-v-vuze-trebovaniyam-rabotodatelaya/viewer> (accessed 07.07.2023).
5. Marchetti G. Consciousness: A Unique Way of Processing Information. *Cognitive Processing*. 2018;19:435–464. <https://doi.org/10.1007/s10339-018-0855-8>
6. Greifeneder R., Bless H., Fiedler K. Social Cognition: How Individuals Construct Social Reality. 2nd ed. London: Psychology Press; 2017. <https://doi.org/10.4324/9781315648156>
7. Evetts J. The Sociology of Educational Ideas. London: Routledge; 2017. <https://doi.org/10.4324/9781315410654>
8. Ballantine J., Stuber J., Everitt J. The Sociology of Education: A Systematic Analysis. 9th ed. New York: Routledge; 2021. <https://doi.org/10.4324/9781003023715>
9. Oberländer M., Beinicke A., Bipp T. Digital Competencies: A Review of the Literature and Applications in the Workplace. *Computers & Education*. 2020;146:103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>



10. Weinert S., Artelt C. Chapter 7. Measurement of Skills and Achievement: A Critical Assessment of Theoretical and Methodological Concepts. In: Becker R. (ed.). *Research Handbook on the Sociology of Education*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2019. p. 106–131. <https://doi.org/10.4337/9781788110426.00014>
11. Chauvigné C. Chapter 4. A Developmental Perspective of Competency Assessment. In: Loisy C., Coulet J.-C. (eds.). *Competence and Program-based Approach in Training: Tools for Developing Responsible Activities*. Vol. 1. Wiley; 2018. <https://doi.org/10.1002/9781119507307.ch4>
12. Gore J., Banks A.P., McDowall A. Developing Cognitive Task Analysis and the Importance of Socio-Cognitive Competence/Insight for Professional Practice. *Cognition, Technology & Work*. 2018;20:555–563. <https://doi.org/10.1007/s10111-018-0502-2>
13. Zlatkin-Troitschanskaia O., Pant H.A., Lautenbach C., Molerov D., Toepper M., Brückner S. Modeling and Measuring Competencies in Higher Education: Approaches to Challenges in Higher Education Policy and Practice. Wiesbaden: Springer; 2017. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15486-8>
14. Pang E., Wong M., Leung C.H., Coombes J. Competencies for Fresh Graduates' Success at Work: Perspectives of Employers. *Industry and Higher Education*. 2019;33(1):55–65. <https://doi.org/10.1177/0950422218792333>
15. Alexakis G., Jiang L. Industry Competencies and the Optimal Hospitality Management Curriculum: An Empirical Study. *Journal of Hospitality & Tourism Education*. 2019;31(4):210–220. <https://doi.org/10.1080/10963758.2019.1575748>
16. Bauman A., Lucy C. Enhancing Entrepreneurial Education: Developing Competencies for Success. *The International Journal of Management Education*. 2021;19(1):100293. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.03.005>
17. Huston C.L., Phillips B., Jeffries P., Toderó C., Rich J., Knecht P., et al. The Academic-Practice Gap: Strategies for an Enduring Problem. *Nursing Forum*. 2018;53(1):27–34; <https://doi.org/10.1111/nuf.12216>
18. Kaur M., Anand A. Gap Analysis of Higher Agricultural Education Competencies among the Students for Industrial and Farmers' Needs. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*. 2020;38(7):75–83. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2020/v38i730377>
19. Yogeshwaran G., Perera B.A.K.S., Ariyachandra M.R.M.F. Competencies Expected of Graduate Quantity Surveyors Working in Developing Countries. *Journal of Financial Management of Property and Construction*. 2018;23(2):202–220. <https://doi.org/10.1108/JFMPC-06-2017-0019>
20. Pais-Montes C., Freire-Seoane M.J., López-Bermúdez B. Employability Traits for Engineers: A Competencies-Based Approach. *Industry and Higher Education*. 2019;33(5):308–326. <https://doi.org/10.1177/0950422219854616>
21. Chowdhury F. Skills Gap of Business Graduates in the Banking Sector of Bangladesh: Employers' Expectation versus Reality. *International Education Studies*. 2020;13(2):48–57. <https://doi.org/10.5539/ies.v13n12p48>
22. Westera W. Competences in Education: A Confusion of Tongues. *Journal of Curriculum Studies*. 2001;33(1):75–88. <https://doi.org/10.1080/00220270120625>
23. Dodds C., Heslop P., Meredith C. Using Simulation-Based Education to Help Social Work Students Prepare for Practice. *Social Work Education*. 2018;37(5):597–602. <https://doi.org/10.1080/02615479.2018.1433158>
24. Kourgiantakis T., Sewell K.M., Hu R., Logan J., Bogo M. Simulation in Social Work Education: A Scoping Review. *Research on Social Work Practice*. 2020;30(4):433–450. <https://doi.org/10.1177/1049731519885015>
25. Rowe J.M., Kim Y., Chung Y., Hessenauer S. Development and Validation of a Field Evaluation Instrument to Assess Student Competency. *Journal of Social Work Education*. 2020;56(1):142–154. <https://doi.org/10.1080/10437797.2018.1548988>
26. Longmore A.-L., Grant G., Golnaraghi G. Closing the 21st-Century Knowledge Gap: Reconceptualizing Teaching and Learning to Transform Business Education. *Journal of Transformative Education*. 2018;16(3):197–219. <https://doi.org/10.1177/1541344617738514>

Поступила 24.08.2023; одобрена после рецензирования 10.01.2024; принята к публикации 17.01.2024.
Submitted 24.08.2023; revised 10.01.2024; accepted 17.01.2024.

Об авторах:

Бабич Николай Сергеевич, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН (109544, Российская Федерация, г. Москва, ул. Большая Андроньевская, д. 5, стр. 1), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8697-3038>, Scopus ID: 57201994829, Researcher ID: I-5630-2016, sociolog@mail.ru



Иващенко Наталья Викторовна, научный сотрудник Центра экспертных исследований рынка (109028, Российская Федерация, г. Москва, м.о. Басманный, пер. Хохловский, д. 15), **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-7873-4847>, **Researcher ID:** **JZD-3052-2024**, Ivashenkova.natalia@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Н. С. Бабич – обзор литературы; написание текста.

Н. В. Иващенко – сбор и обработка данных.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

About the authors:

Nikolay S. Babich, Cand.Sci. (Sociol.), Senior Researcher, Institute of Sociology – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (5 bld. 1 Bolshaya Andronievskaya St., Moscow 109544, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8697-3038>, **Scopus ID:** **57201994829**, **Researcher ID:** **I-5630-2016**, sociolog@mail.ru

Nataliya V. Ivashchenkova, Researcher, Center for Expert Market Research (15 Khokhlovsky Pereulok, Moscow 109028, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-7873-4847>, **Researcher ID:** **JZD-3052-2024**, Ivashenkova.natalia@yandex.ru

Authors' contribution:

N. S. Babich – literature review; text writing.

N. V. Ivashchenkova – data collection and processing.

All authors have read and approved the final manuscript.



Стратегии профессионально-образовательного выбора абитуриентов технических вузов

Р. М. Петрунева¹, Н. А. Овчар¹, М. Д. Мартынова²✉

¹ Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград, Российская Федерация

² МГУ им. Н. П. Огарёва, г. Саранск, Российская Федерация
✉ martynovamd@mail.ru

Аннотация

Введение. На современном рынке труда остро ощущается нехватка трудовых ресурсов, особенно с инженерной квалификацией. Учитывая, что значительная часть студентов вузов по различным причинам не доходит до стадии получения диплома, существенное значение приобретает эффективное расходование средств федерального бюджета на подготовку технических специалистов высшего звена. Цель исследования заключается в выявлении основных стратегий выбора вуза у первокурсников вузов – участников программы «Приоритет-2030».

Материалы и методы. Объектом исследования являются студенты 1 курса (n = 1 888) вузов – участников программы «Приоритет-2030». В качестве основного метода сбора первичных эмпирических данных использовался анкетный метод, реализованный в виде онлайн-опроса (май 2023 г.). Также применялся традиционный анализ статистических источников Министерства науки и высшего образования России за период 2018–2022 гг.

Результаты исследования. Определены основные мотивы и факторы, влияющие на стратегию профессионально-образовательного выбора высшего учебного заведения: характеристики вуза (его тип и академический авторитет, положение в рейтингах университетов, его транспортная доступность и наличие общежития), перспективы дальнейшего трудоустройства по полученной специальности, а также материальные возможности семьи абитуриента, основные траектории поступления в университет. Сформулированы наиболее актуальные аспекты привлекательности вуза для абитуриентов. В исследовании впервые представлены профессионально-образовательные стратегии абитуриентов вузов – участников программы «Приоритет-2030», выделено частное и общее в стратегиях, системах ценностных, карьерных и прагматических устремлений, влияющих на выбор вуза абитуриентами.

Обсуждение и заключение. Сделанные авторские выводы вносят вклад в развитие научных подходов к исследованию тенденций развития профессионального образования, теории и практики организации воспитательного процесса в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего и профессионального образования, проблемы профессионального самоопределения и профориентации, методики сопровождения профессионального выбора обучающихся на этапе выбора профессиональной деятельности. Материалы статьи могут быть полезны российским вузам при разработке эффективной системы профориентационной работы.

Ключевые слова: студент первого курса, выбор профессии, мотивы выбора профессии, факторы выбора профессии и вуза, профессиональное самоопределение абитуриентов

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Петрунева Р. М., Овчар Н. А., Мартынова М. Д. Стратегии профессионально-образовательного выбора абитуриентов технических вузов // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 81–97. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.081-097>

© Петрунева Р. М., Овчар Н. А., Мартынова М. Д., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Original article

Strategies of Professional and Educational Choice among Technical University Applicants

R. M. Petruneva^a, N. A. Ovchar^a, M. D. Martynova^b^a *Volgograd State Technical University, Volgograd, Russian Federation*^b *National Research Mordovia State University, Saransk, Russian Federation*
✉ *martynovamd@mail.ru*

Abstract

Introduction. There is an acute shortage of labor resources in the modern labor market, especially with engineering qualifications. A significant part of university students do not reach the stage of obtaining a diploma. Efficient spending of federal budget funds for training of high-class technical specialists becomes extremely necessary. The purpose of this study is to identify the main strategies of choosing a university among first-year students participating in the “Priority-2030” program.

Materials and Methods. The goals and objectives of this descriptive study suggest obtaining a more complete understanding of professional and educational applicants’ strategies when choosing technical universities. The questionnaire method implemented in the form of an online survey was used as the main method of collecting primary empirical data. The survey was conducted in May 2023 (n = 1,888).

Results. The main motives and factors influencing the professional and educational strategy of choosing a higher educational institution are determined: the characteristics of the university (its type and academic authority, position in university rankings, its transport accessibility and the availability of dormitories); prospects for further employment in the speciality received; the financial capabilities of the applicant’s family, the main trajectories of admission to the university. The most relevant aspects of the attractiveness of the university for applicants are formulated.

Discussion and Conclusion. The author’s conclusions contribute to the development of scientific approaches to the study of trends in the development of higher education, the theory and practice of organizing the educational process in educational organizations, the problems of professional self-determination and career guidance, methods of supporting students’ professional choice. The materials of the article can be useful to Russian universities in developing an effective system of career guidance.

Keywords: first year student, choice of profession, motives of profession choice, factors of profession choice and higher education institution, professional self-determination of applicants

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Petruneva R.M., Ovchar N.A., Martynova M.D. Strategies of Professional and Educational Choice among Technical University Applicants. *Integration of Education*. 2024;28(1):81–97. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.081-097>

Введение

Национальный проект «Наука и университеты» в качестве одной из приоритетных задач провозглашает повышение привлекательности российской науки и образования для молодых ученых и обучающихся¹. В 2024 г. в России планируется 362 500 бюджетных мест для очного обучения по программам бакалавриата и специалитета², что соответствует приросту 13,5 % и делает высшее образование более доступным для

молодежи. Это особенно важно для инженерии, поскольку все национальные проекты имманентно содержат инженерно-технологический компонент. По словам министра науки и высшего образования В. Фалькова, в 2023 г. для сферы «Инженерное дело и технологии» было предназначено 245 983 места. Вместе с тем наблюдается стойкая тенденция снижения количества старшеклассников, выбравших для сдачи ЕГЭ предметы естественно-научного цикла,

¹ Наука и университеты: национальный проект [Электронный ресурс]. URL: https://minobrnauki.gov.ru/nac_project (дата обращения: 30.09.2023).

² Фальков В. В 2023 году в российских вузах 40 % бюджетных мест выделено под инженерные специальности [Электронный ресурс] // Интерфакс 6 апреля 2023. URL: <https://www.interfax.ru/russia/894809> (дата обращения: 15.08.2023).



которые требуются для поступления в технические вузы. По данным Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, количество сдающих профильную математику с 2019 «доковидного» года уменьшилось с 367 000 чел. до 283 000 (меньше на 23 %); физику – с 139 500 до 89 000 (меньше на 36 %); химию – с 92 300 до 74 000 (меньше на 20 %)³. При этом общее снижение контингента сдающих ЕГЭ за этот же период уменьшилось всего на 7 %.

В данном контексте необходимо отметить, что около 70 % школьников не определились с профессией⁴. Учителя в этом вопросе перестают быть авторитетными для старшеклассников [1]. Представление о профессиональном призвании имеют около 5 % школьников. С целью формирования профессиональных интересов и распространения информации о современных профессиях и профессиях будущего, повышения престижа и привлекательности инженерного дела разрабатывается программа развития инженерного образования⁵. Сегодня большое внимание уделяется инновациям в инженерном образовании, поскольку внедрение цифровизации в ближайшее десятилетие приведет к исчезновению от 9 до 50 % всех ныне существующих профессий. Это требует повышения качества инженерного образования и человеческого капитала в целом путем привлечения и удержания лучших умов цифрового поколения Z [2].

Почти 64 % выпускников школ 2022 г. имели возможность поступить на

бюджетные места, а в 2023 г. уже 67 % ребят могли рассчитывать на бесплатное обучение в вузе. Однако, как показывают данные Министерства образования и науки РФ, не все поступившие в текущем году студенты успешно дойдут до защиты диплома. Во-первых, более 20 % студентов не в состоянии освоить программу высшей школы и покидают вуз до его окончания, во-вторых, около половины первокурсников уже на стадии поступления в вуз не планируют работать по полученной специальности⁶.

Для анализа ситуации авторами проанализированы официальные документы Минобрнауки РФ, согласно которым в 2018 г. принято на программу бакалавриата (по всем источникам финансирования) 741 059 чел., а выпущено в 2022 г. – 540 681 чел. (т. е. убыль контингента составила 37 %). По бюджетной форме обучения это соотношение составляет 32 %⁷. От 20 до 35 % принятых на первый курс студентов ежегодно по различным причинам не получают диплом бакалавра. Что касается финансирования, то за период обучения бакалавра в течение четырех лет расходы федерального бюджета на эти цели увеличились на 33 % (182 458 886 тыс. руб. в 2018 г. и 242 174 493 тыс. руб. в 2022 г.), следовательно, возросла и стоимость обучения одного бакалавра. В том случае, если тенденция сохранится, и из 362 500 чел. планируемого приема 2024 г. в среднем около 25 % студентов не дойдут до окончания бакалавриата, тогда (по ценам 2022 г.) этот «фальстарт» в профессии

³ Подведены предварительные итоги первых экзаменов кампании ЕГЭ 2023 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. 19 июня 2023. URL: <https://obrnadzor.gov.ru/news/podvedeny-predvaritelnye-itogi-pervykh-ekzamenov-kampanii-ege-2023-goda> (дата обращения: 01.10.2023).

⁴ Гусенко М. Большинство школьников не определились с выбором профессии // Российская газета. 2019. Вып. 111. URL: <https://rg.ru/2019/05/23/bolshinstvo-shkolnikov-ne-opredelilis-s-vyborom-professii.html> (дата обращения: 11.11.2023).

⁵ В России будет запущена программа, направленная на развитие интереса школьников к инженерному образованию [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/press/6776/v-rossii-budet-zapuschna-programma-napravlenaya-na-povyshenie-kachestva-inzhernogo-obrazovaniya> (дата обращения: 30.09.2023).

⁶ Грудцинов Р. В Минобрнауки сообщили, что почти половина выпускников вузов работают не по специальности [Электронный ресурс] // Парламентская газета. URL: <https://www.pnp.ru/social/v-minobrnauki-soobshhili-chto-pochti-polovina-vypusknikov-vuzov-rabotaet-ne-po-specialnosti.html> (дата обращения: 15.12.2023).

⁷ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed> (дата обращения: 15.08.2023).



обойдется Федеральному бюджету примерно в 83 103 125 тыс. руб.⁸

Цель исследования – определить факторы, формирующие представления первокурсников о своем профессиональном будущем на старте образовательной траектории. Это позволит оптимально выстроить систему профессиональной ориентации и отбора мотивированных будущих технических специалистов, а также избежать непроизводительных затрат высшего технического образования из-за досрочного отчисления обучающихся.

Обзор литературы

В отечественных и зарубежных исследованиях большое внимание уделяется влиянию индивидуальных, экономических, социальных и институциональных факторов на профессиональное самоопределение и становление будущего инженера. Такой интерес в мире в первые десятилетия XXI в. вызван падением у молодежи престижа инженерных профессий. Наибольший интерес для нашего исследования представляют работы, посвященные изучению мотивационных запросов молодежи к высшему образованию в период профессионального самоопределения, факторов, оказывающих влияние на выбор вуза, профессионально-образовательных стратегий абитуриентов при выборе вуза и моделей подготовки к поступлению в вуз.

Л. Г. Ахметов, Н. Н. Асхадуллина, Е. А. Колпаков рассматривают комплекс мер по организационно-педагогическому сопровождению профессионального самоопределения будущих инженеров, формированию у них профессионально ориентированных интересов [3]. Среди ключевых мотивов выбора абитуриентами инженерных направлений подготовки выделяется интерес

к профессии, перспектива успешного трудоустройства и последующего карьерного роста⁹.

Важное значение для нашего исследования имело изучение отдельных проблем профессионального становления молодежи¹⁰ [4; 5]. Ученые выделяют отдельные аспекты профессионального выбора выпускниками школ. В частности, отмечается изменение профессионально-образовательных стратегий абитуриентов и их семей в выборе вуза и подготовки к поступлению в зависимости от формы обучения (бюджетная и платная) [6]; обсуждаются различные мотивации для поступления в вуз [7], изменение интереса школьников к уровням образования и различным традиционным профессиям [8], поведение абитуриентов в момент принятия решения о поступлении в вуз [9; 10]; исследуются образовательные запросы и потребности, причины выбора того или иного вуза абитуриентами [11; 12]; анализируются многовекторность, неоднородность и неоднозначность образовательных стратегий абитуриентов [13].

Существует ряд работ, в которых анализировались профессионально-образовательные стратегии абитуриентов при выборе вуза и модели подготовки к поступлению в вуз, поведение абитуриентов на рынке образовательных услуг [14–16]. Некоторые авторы при изучении моделей поведения абитуриентов при выборе вуза выделяют две глобальные стратегии. Одна рассматривает высшее образование как социальный лифт, вторая – как возможность принадлежности к определенной социальной группе [6; 14; 17]. Отмечаются тенденция роста важности высшего образования для жизненного успеха¹¹, значение социально-экономических факторов для выбора инженерного образования [18; 19],

⁸ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Форма № ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed> (дата обращения: 16.08.2023).

⁹ Формирование инженерной элиты индустриального региона: социологический анализ / под ред. Л. Н. Банниковой, Ю. Р. Вишневого. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2013. 216 с.

¹⁰ Лобова Е. В. Проблемы профориентационной работы в средней школе // Гуманитарное образование в современном российском вузе : материалы науч.-практ. конф., посвященной 30-летию ф-та гуманитарного образования УГТУ-УПИ. Екатеринбург, 2006. С. 136–137.

¹¹ Как сделать образование двигателем социально-экономического развития? / под ред. Я. И. Кузьмина, И. Д. Фрумина, П. С. Сорокина. М. : Изд. дом ВШЭ, 2019. 284 с. URL: <https://ioe.hse.ru/data/2019/06/21/1488487037/Obrazovanie-text..pdf> (дата обращения: 01.09.2023).



что оказывает существенное влияние на формирование статусной и профессионально ориентированной образовательных стратегий, связанных с мотивацией к получению высшего образования [6; 14; 20].

Р. Олсон, Т. Т. Нго и С. М. Лорд в своем исследовании выявили, что студенты-первокурсники (США) руководствуются прагматическими соображениями при выборе профессии инженера и планировании инженерной карьеры [21]. Большое значение для такого выбора имеют предыдущие академические успехи в естественных науках. Американские исследования, касающиеся моделей выбора университета, выделяют рациональные экономические (финансовые ограничения, репутация вуза для будущего работодателя, будущая профессиональная карьера и заработок), социальные (влияние культурного и социального капитала – социально-экономическое происхождение, перспективы и академические достижения студентов) модели и расширенную комбинацию обоих (культурный и социальный капитал, поддержка консультантов и преподавателей колледжа, статус колледжа и грантовая поддержка)¹². В Германии студентами выделяются такие факторы выбора вуза, как институциональные характеристики (репутация университета), местоположение (удаленность от дома), финансовые аспекты (приемлемая стоимость жизни) и ограничения при поступлении [22].

Среди факторов, влияющих на привлечение талантливых студентов в инженерные школы Франции, выделяются институциональные (большой выбор современных академических программ, оснащение кампусов, географическое положение и др.) и экономические (возможность трудоустройства и перспективы карьерного роста, хорошая зарплата и др.) факторы. Кроме того, большое значение имеет довузовская

подготовка в профильных математических и физических классах [23].

В последние десятилетия сформировалась довузовская стратегия, связанная с участием в предметных олимпиадах, дающих преимущества при поступлении в вуз. Заметна также тенденция к снижению стремления молодежи продолжить семейную традицию в профессии [13]. Большое влияние на выбор вуза приобретает фактор города пребывания, часто выбор города для учебы осуществляется раньше, чем выбор самого вуза и специальности [17]. Исследователи полагают, что во многом равная доступность высшего образования зависит не только от территориального признака, но и от социально-имущественного положения семьи абитуриента¹³ [5]. Отдельно отметим, что транспортная доступность вуза является самостоятельной проблемой, поскольку университетские кампусы часто рассредоточены по городу, что требует дополнительного времени на перемещение по населенному пункту и соответствующие финансовые расходы [22; 24].

Не утрачивает свое значение профориентационная работа в профильных лицеях и классах, которая оказывает обучающимся комплексную поддержку в профессиональном самоопределении [4]; разрабатываются методики управления профессиональным самоопределением субъекта в процессе осознанного выбора жизненной стратегии [5; 23].

Потребности и ожидания абитуриентов технических направлений, сложность адаптации к высокому уровню учебной нагрузки, меры академической поддержки для студентов-первокурсников инженерных специальностей обсуждаются в работах А. Клифф [25] и В. М. Онсонго [26]. Ученые доказали, что абитуриентами реализуются модели выбора вуза, учитывающие такие факторы, как социально экономический

¹² Fifty Years of College Choice: Social, Political and Institutional Influences on the Decision-Making Process / J. Kinzie [et al.]. Indianapolis : Lumina Foundation for Education, 2004. Vol. 5. 76 p. URL: <https://folio.iupui.edu/bitstream/handle/10244/263/Hossler.pdf?sequence=1> (дата обращения: 01.09.2023).

¹³ Клячко Т. Л. Мифы, легенды и реальность российского высшего образования // Демоскоп Weekly. 2004. № 167–168. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2004/0167/tema01.php> (дата обращения: 01.09.2023); Новые смыслы в образовательных стратегиях молодежи: 50 лет исследования : монография / Д. Л. Константиновский [и др.]. М. : Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2015. 231 с. EDN: TLEIQL



статус семьи, способности индивида, влияние друзей, родителей, преподавателей, расположение вуза, «безопасность кампуса» [27]. Отдельно исследуются вопросы глобализации и интернационализации высшего образования [28].

Анализ приведенных выше публикаций позволил выявить ряд общих для всей системы образования проблем в организации профессионально ориентированной подготовки старшеклассников – абитуриентов технических вузов и использовать концепт «профессионально-образовательные стратегии абитуриентов при выборе вуза». В исследовательской литературе ранее он был использован для анализа образовательных планов, отношения к трудоустройству обучающихся и выпускников [29]. На принятие абитуриентами решения о своем профессиональном пути, формирование их профессионально-образовательных стратегий при выборе вуза влияют различные факторы. Выявленные пробелы в профессиональной ориентации старшеклассников послужили мотивом для разработки авторского инструментария, дающего возможность провести комплексный анализ академических стратегий бывших абитуриентов технических вузов, которые уже состоялись как студенты. Особенностью настоящего исследования является то, что впервые объектом исследования выступили первокурсники – вчерашние абитуриенты инженерных направлений подготовки ведущих вузов РФ – участников проекта «Приоритет-2030». В исследовании участвовали университеты всех типов. Это позволило выделить частное и общее в профессионально-образовательных стратегиях абитуриентов университетов различного типа, сформировать представление о системе ценностных, карьерных и прагматических факторов, оказывающих существенное влияние на выбор вуза школьниками.

Материалы и методы

Авторами статьи в мае 2023 г. проведено социологическое исследование методом онлайн-опроса с использованием собственного инструментария среди студентов первых курсов российских вузов – участников проекта «Приоритет-2030»

($n = 1\,888$). От всех респондентов было получено информированное согласие на участие в исследовании / обработку полученных ответов в обобщенном виде.

В опросе участвовали обучающиеся университетов всех типов:

- федеральный – Уральский федеральный университет (УрФУ) ($n = 605$);

- национальные исследовательские университеты – РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина ($n = 203$), Университет науки и технологий МИСИС ($n = 52$) и МГУ им. Н. П. Огарёва ($n = 141$);

- опорный университет региона – Волгоградский государственный технический университет ($n = 287$);

- технический университет – Казанский государственный энергетический университет ($n = 303$);

- классический университет (технические специальности) – Оренбургский государственный университет ($n = 295$).

Из них 92 % респондентов обучаются по инженерным направлениям. В исследовании участвовали 42 % женщин, 58 % мужчин. Задачи репрезентации по полу и возрасту не ставились, погрешность составила 2,26 %. При обработке массива данных опроса применялся метод анализа частотных распределений и таблиц сопряженности.

Результаты исследования

В процессе исследования студентам были заданы вопросы, позволяющие выяснить несколько важных аспектов для выбора вуза:

- 1) какие характеристики вуза являются привлекательными для молодежи;

- 2) чье мнение является репрезентативным при выборе будущей профессии, какова предыстория поступления в вуз;

- 3) каким видят студенты свой профессиональный путь.

Все ответы респондентов на первый вопрос по значимости были распределены на три группы и приведены в виде среднеарифметических значений оценок. Самой важной характеристикой вуза студенты считают наличие интересующей их специальности (среднее значение 4,23), очень важными они отмечают экономические



перспективы профессии (4,03) и хорошие отзывы о вузе (4,02). Далее по значимости следуют гарантия трудоустройства по специальности (3,96) и транспортная доступность (3,94). Существенное значение для выбора (вторая группа) имеют государственный статус вуза, его величина, престижность и репутация (3,92–3,56). Такие характеристики как популярность вуза, стоимость обучения, возможность зарубежных стажировок, рекламная кампания вуза (третья группа) оказали наименьшее влияние на выбор студентов.

24 % опрошенных первокурсников нуждаются в предоставлении общежития¹⁴. Обеспеченность студентов всех курсов обучения общежитиями с 2018 до 2022 г. упала с 88,5 до 82 %¹⁵. В исследовании были сопоставлены ответы на вопрос о важности такого фактора, как предоставление общежития с местом проживания студентов до поступления в вуз.

Обратившись к данным исследования, рассмотрим полярные позиции – «абсолютно неважно» и «очень важно» (табл. 1): меньше всего потребности первокурсников в общежитии в вузах больших городов-миллионников и столицы – почти для 73 % поступающих в эти вузы наличие общежития не является критическим фактором (по массиву позицию «абсолютно неважно» выбрали 48 % студентов). Больше всего нуждающихся в жилье прибывает из сельской местности (35 %), маленьких (28 %) и средних (26 %) городов. Их показатели превышают значения по массиву в целом (22 %).

Правительство РФ, понимая важность притока в крупные вузы талантливой молодежи из российской глубинки, в рамках национального проекта «Наука и университеты» запланировало строительство студенческих кампусов в 14 городах, в том числе в Москве и Екатеринбурге¹⁶.

Таблица 1. Распределение ответов респондентов на вопрос о важности предоставления вузом общежития для иногородних по месту проживания до поступления в вуз, %

Table 1. Distribution of respondents' answers to the question about the importance of providing a dormitory for nonresidents by the university at the place of residence before admission to the university, %

Место проживания респондентов до поступления в вуз / Place of residence of respondents prior to entering university	Абсолютно неважно / Absolutely unimportant	Неважно / Doesn't matter	И важно и неважно / It matters and doesn't matter at the same time	Важно / Important	Очень важно / Very important
В целом по массиву / Overall for the array	48	9	8	13	22
Столица / Capital	76	8	4	5	7
Город-миллионник / City with a million population	71	8	5	6	10
Крупный город / Large city	45	11	7	12	26
Маленький город / Small town	38	9	9	16	28
Средний город / Medium city	41	10	8	16	26
Районный центр / District center	33	14	11	22	21
Сельское поселение / Rural settlement	28	10	10	17	35

Источник: все таблицы составлены авторами на основании ответов респондентов.

Source: All tables were compiled by the authors on the basis of respondents' answers.

¹⁴ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Форма № ВПО-1. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed>.

¹⁵ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Форма № ВПО-2. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed>.

¹⁶ Самборская О. До 2030 г. в России должно появиться не менее 30 университетских кампусов мирового уровня [Электронный ресурс] // Ведомости. URL: https://re.vedomosti.ru/profit_place/articles/2022/02/14/909231-kak-studencheskie-kampusi-pomogut-razvivat-territorii (дата обращения: 30.09.2023).



Анализ полученных данных показал, что ведущими мотивами в выборе вуза и специальности для абитуриентов выступают дефицитарные мотивы, поскольку самый высокий ранг имеют «перспективы трудоустройства с дипломом данного вуза». Эти данные не противоречат опросу, проведенному Российским Союзом ректоров и рейтинговым агентством RAEX «Поступление в вуз: что влияет на выбор абитуриента». По данным RAEX, наиболее значимыми факторами 80 % из числа опрошенных назвали «ориентацию на практическую деятельность»; 71 % – «возможность установить деловые связи в нужных кругах»; 70 % – «наличие налаженных связей с работодателями»¹⁷.

Полученные ответы респондентов продемонстрировали, что советы родителей сохраняют свои позиции (ранг 2,89), соперничая по влиянию с мнением школьных товарищей (ранг 2,45) и знакомых студентов (ранг 2,27) и опережая мнение учителей (ранг 1,8). Так, «рекомендации родителей и других родственников» наибольшее влияние оказали на 52 % опрошенных абитуриентов, чуть меньшее – советы друзей и знакомых (51 %).

Традиционные профориентационные мероприятия (встречи с преподавателями вуза, посещение Дней открытых дверей, различные рекламные мероприятия) не

оказали существенного влияния на выбор абитуриентов – в нашем опросе они имеют наименьший ранг. Аналогичные результаты получены и в упомянутом выше исследовании RAEX¹⁸. Неоднозначно было оценено также влияние «мероприятий, проводимых вузом» – только 51 % респондентов отметили этот фактор как значимый; еще меньше внимания обращалось на средства массовой информации – 41 %. В целом эта картина отражает объективно сложившуюся ситуацию, которую наблюдают ежегодно приемные комиссии вузов.

Согласно данным таблицы 2, велика доля тех, кто выбрал университет еще в старших классах средней школы: РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (40 %), Уральский федеральный университет (37 %), Волгоградский государственный технический университет (36 %). Выбранный вуз был приоритетным при подаче заявлений на поступление: РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (71 %), Уральский федеральный университет (65 %), Волгоградский государственный технический университет (62 %). В последний момент в зависимости от конкурсной ситуации принимали решение в Университете науки и технологий МИСИС (25 %). В остальных университетах количество таких «случайных» студентов колеблется на уровне от 7 до 14 %.

Т а б л и ц а 2. Ответы респондентов на вопрос «Когда было принято решение о выборе вуза?» (проценты по вузам рассчитаны от численности опрошенных), %

Table 2. Respondents' answers to the question "When was the decision made to choose a university?" (percentages for universities are calculated based on the number of respondents), %

Вуз / Universities	Вариант ответа / Answer choice		
	Выбрал вуз в 10–11 классах / I chose a university while in 10 th or 11 th grade at high school	Решил в последний момент, в зависимости от конкурсной ситуации / I decided at the last moment, depending on the competitive situation	Данный вуз был первым в списке приоритетов / This university was first on the priority list
1	2	3	4
Всего по массиву / Total for the array	31	10	58
Волгоградский государственный технический университет / Volgograd State Technical University	36	14	62

¹⁷ Что влияет на выбор абитуриентов: результаты исследования [Электронный ресурс]. URL: <https://education.forbes.ru/authors/chto-vliyaet-na-vibor-abiturientov> (дата обращения: 23.08.2023).

¹⁸ Там же.



Окончание табл. 2 / End of table 2

1	2	3	4
Казанский государственный энергетический университет / Kazan State Power Engineering University	22	13	49
МГУ им. Н. П. Огарёва / National Research Mordovia State University	29	10	50
Оренбургский государственный университет / Orenburg State University	24	7	49
РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина / Gubkin University	40	8	71
Университет науки и технологий МИСИС / MISIS University	23	25	56
Уральский федеральный университет / Ural Federal University	37	9	65

При этом выбор этих вузов абитуриентами осуществлялся вполне взвешенно – интересовались положением университета в международных рейтингах (в РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина таких первокурсников оказалось 63%, МИСИС – 64 %). Наибольшим доверием у молодежи пользуются рейтинг лучших вузов России RAEX-100, предметные рейтинги вузов RAEX, рейтинг вузов России от российского Forbes, национальный рейтинг университетов ИА «Интерфакс»¹⁹. Вместе с тем для будущих студентов позиции университетов в академических рейтингах, преимущества мегаполиса имеют чисто маркетинговое значение, поскольку в настоящем исследовании каких-либо существенных различий в приоритетах профессионально-образовательного выбора абитуриентов в зависимости от статуса города нахождения университета не обнаружено.

Ориентирующиеся на технический вуз старшеклассники заранее планировали свою довузовскую траекторию. Наибольшее количество тех, кто готовился в вуз, участвуя в профильных олимпиадах, которые дают преимущество при поступлении, имеют МИСИС (60 %) и РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (45 %). Меньше таких подготовленных студентов в УрФУ (38 %) и Волгоградском государственном техническом университете (37 %). Минимальное количество олимпиадников в Казанском

государственном энергетическом университете (25 %). В целом такой тренд сегодня имеет тенденцию к развитию, поскольку это связано с большой конкуренцией между абитуриентами. Следовательно, старшеклассникам необходимо более серьезно и ответственно подходить к подготовке и сдаче ЕГЭ.

Также заметна тенденция к снижению желания молодежи продолжать семейную традицию (около 3 %). Отчасти сложившуюся ситуацию можно объяснить появлением ряда новых специальностей и утратой актуальности некоторых традиционных профессий, востребованных у поколения родителей²⁰.

По результатам проведенного исследования можно выделить две глобальные стратегии, которых придерживаются абитуриенты. Сторонники статусной стратегии ориентированы на получение высшего образования как возможности войти «в круг богатых и влиятельных людей» со всеми вытекающими отсюда перспективами. Прикладная стратегия направлена на удовлетворение дефицитных состояний и повышение материального благосостояния субъекта. В таблице 3 представлены ответы респондентов об их ценностях в образовании, где п. 2, 3, 7 отнесены к статусной стратегии, остальные ответы – к прикладной. В реальной жизни все эти стратегии тесно переплетаются,

¹⁹ Там же.

²⁰ Сафин А. Самые востребованные профессии в России на ближайшие годы [Электронный ресурс] // Совкомблог. URL: <https://clck.ru/38UUu9> (дата обращения: 23.08.2023).



поскольку статусные мотивы приобретают актуальность главным образом по мере достаточного удовлетворения дефицитарных мотивов.

Обращает на себя внимание определенная однородность ответов по всем вузам, независимо от его величины, истории, города пребывания и статуса. Это может свидетельствовать о социальной зрелости бывших абитуриентов, которые уже сформировали для себя понимание своего жизненного пути. Из общего ряда несколько

выделяются студенты РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина: они более остальных мотивированы на получение статусного образования для успешного выхода с дипломом своего университета на рынок труда, устремлены на карьеру и вхождение в избранное влиятельное сообщество. Первокурсники МИСИС при твердом намерении улучшить свое материальное положение (77 %) не рвутся войти в «круг богатых и влиятельных людей и наслаждаться жизнью» (17 %).

Таблица 3. Мнение респондентов о мотивах получения образования, %

Table 3. Respondents' opinion on the motives of getting an education, %

Ответы респондентов / Respondents' answers	Всего по массиву / Total for the array	Волгоградский государственный технический университет / Volgograd State Technical University	Казанский государственный энергетический университет / Kazan State Power Engineering University	МГУ им. Н. П. Огарёва / National Research Mordovia State University	Оренбургский государственный университет / Orenburg State University	РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина / Gubkin University	Университет науки и технологий МИСИС / MISIS University	Уральский федеральный университет / Ural Federal University
1. Экономическая независимость от родителей / Economic independence from parents	29	29	34	31	22	27	37	28
2. Стать просто высокообразованным и культурным человеком / To simply become a highly educated and cultured person	35	35	35	35	31	39	35	37
3. Получить статусное образование и стать высококвалифицированным специалистом в своей сфере / To obtain a status education and become a highly qualified specialist in your field of study.	63	67	60	63	59	75	64	61
4. Получить профессию / To get a profession	56	58	53	61	53	53	52	58
5. Получить конкурентоспособный на рынке труда диплом / To get a labor market competitive diploma	39	37	35	31	34	47	39	42
6. Обеспечить стабильный материальный достаток на будущее / To ensure stable material wealth for the future	59	59	57	52	51	61	77	65
7. Войти в круг богатых и влиятельных людей и наслаждаться жизнью / To enter the circle of the rich and influential people and enjoy life	19	20	22	19	15	24	17	17
8. Возможность сделать карьеру в профессии / Opportunity to make a career in the profession/occupation	38	39	40	33	36	44	35	37



Информация о материальном достатке семей абитуриентов позволяет оценить возможность академической мобильности будущих студентов. 34 % респондентов отметили, что «моя семья может себе позволить крупные покупки и оплату моего обучения в вузе». В целом по массиву на вопрос о возможности изменения своего места учебы студенты практически равномерно распределились на три группы: желающие сменить вуз на столичный или вуз в крупном городе; те, кто хочет остаться в своем городе, и те, кто не задумывается об этом. Однако наибольшее число положительных ответов в первой группе (43 %) дали студенты РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, в этом вузе наименьшее количество желающих остаться в родном городе (12 %). Больше всего желающих учиться в родном городе показали респонденты из Волгограда (35 %).

Если принять количество выбравших ответ «Другое» за 100 %, то в 27 % ответов студенты указывали, что они предпочли бы уехать учиться за границу (табл. 4).

Участие первокурсников в данном исследовании было принципиальным условием, так как они уже реализовали свои абитуриентские стратегии. По этой причине они имеют возможность, проучившись целый год, понять правильность или ошибочность выбранного пути, оценить свои возможности и скорректировать свой жизненный и профессиональный путь. 47 % первокурсников считают правильным свой путь в профессию и готовы его повторить в случае нового выбора, при этом более всего удовлетворены своим выбором студенты РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (61 %), а самый низкий показатель у студентов УрФУ (40 %).

Таблица 4. Распределение ответов респондентов на вопрос о возможности изменения своего места учебы при наличии материальной возможности (% от числа опрошенных в целом и по каждому вузу в отдельности)

Table 4. Distribution of respondents' answers to the question about the possibility of changing their place of study if there is a financial opportunity (% of the number of respondents in general and for each university separately)

Вузы / Universities	Варианты ответов / Answer options			
	Я бы уехал поступать в столичный вуз или в другой крупный город / I would go to enter a university in the capital or another large city	Я бы никуда не уехал и поступал бы в вуз в своем городе / I would not leave anywhere and would go to university in my city	Не знаю, не думал об этом / I don't know, I hadn't thought about it	Другое / Other
Всего по массиву / Total for the array	35	23	37	5
Волгоградский государственный технический университет / Volgograd State Technical University	32	35	32	1
Казанский государственный энергетический университет / Kazan State Power Engineering University	35	19	42	4
МГУ им. Н. П. Огарёва / National Research Mordovia State University	37	26	36	1
Оренбургский государственный университет / Orenburg State University	32	28	38	2
РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина / Gubkin University	43	12	37	8
Университет науки и технологий МИСИС / MISIS University	37	23	17	23
Уральский федеральный университет / Ural Federal University	34	20	41	6



61 % респондентов в качестве своей будущей профессиональной сферы рассматривают инженерную деятельность, 23 % – готовы заняться научными исследованиями. Наибольшее число студентов, желающих посвятить себя инженерии, в РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (76 %), УрФУ (73 %), а склонность к научной деятельности более всего проявляют студенты МИСИ (52 %). Вместе с тем, по данным Министерства науки и высшего образования РФ, «примерно 47 % выпускников российских вузов не работают по специальности»²¹. В нашем исследовании получены аналогичные данные, что свидетельствует о сохранении этой тенденции.

Обсуждение и заключение

Мотивация молодежи к получению высшего образования неоднозначна и может претерпевать трансформации по мере вхождения в профессию. Настоящее исследование показало, что факторы, влияющие на выбор стратегии абитуриентов университетов различного типа, находящихся как в столице, так и в крупных и средних городах, мало чем отличаются. Следовательно, можно судить об объективном характере этих факторов, что приводит к выводу о необходимости их учета при долгосрочном планировании развития российской системы образования в целом.

В данном исследовании четко прослеживаются две основные стратегии выбора вуза абитуриентами – профессионально ориентированная и дефицитарная. Результаты исследования расширяют дискурс образовательных стратегий абитуриентов и дополняют прежде сформулированные концепции: «статусная» и «прикладная образовательная стратегии» [17], «статусная» и «образовательно ориентированная» [14] стратегии, стратегии, ориентированные на подготовку к ЕГЭ и участие в олимпиадах для получения дополнительных баллов [6]. Согласно полученным результатам, одна группа абитуриентов ориентирована на мотивы роста в профессии – к таковым мы отнесли студентов, планирующих реализовать

себя в избранной профессии (61 %). Причем наибольшее количество таких студентов в РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (76 %) и УрФУ (73 %). Эти университеты имеют актуальный и востребованный экономикой страны набор специальностей, поэтому студенты с уверенностью делают свой профессиональный выбор и видят перспективы профессионального трудоустройства и карьеры. В эту же группу входят студенты, избравшие путь в науку, – 23 % среди опрошенных (при возможности выбора не более 5 ответов). Наибольшее количество наукоориентированных студентов в МИСИ (52 %). Существует явная взаимосвязь между выбором будущей профессии, вуза и траектории, ведущей к поступлению в вуз. Так, 31 % опрошенных студентов приняли решение еще в старших классах. К реализации этого решения они подошли ответственно – до 60 % из них принимали участие в профильных олимпиадах, дающих льготы при поступлении. Между тем сохраняется влияние семьи на выбор вуза и специальности старшеклассником, но доля решивших поддержать семейную традицию в профессии невелика – очень сильно изменился перечень современных профессий, все больше требуются специалисты, которых ранее вузы не готовили или готовили не в таких количествах, как того требует современная экономика. При принятии решения абитуриенты интересуются репутацией вуза в различных рейтингах. Такой взвешенный подход к будущей профессии позволяет минимизировать ошибки выбора – 47 % опрошенных заявили, что готовы повторить свой выбор, если бы пришлось еще раз поступать в вуз. Именно эта когорта молодежи является надежным интеллектуальным ресурсом нашей экономики.

К приверженцам второй стратегии – дефицитарной – отнесена значительная часть студентов, для которых легальный способ получения диплома о высшем образовании является необходимым средством, обеспечивающим доступ во влиятельные социальные группы с возможностью «наслаждаться жизнью».

²¹ Грудцинов Р. В Минобрнауки сообщили, что почти половина выпускников вузов работают не по специальности [Электронный ресурс].

В нашем исследовании были выявлены такие «неожиданные», но значимые мотивы выбора вуза, которые мы назвали вслед за Ф. Герцбергом «гигиеническими»²², как наличие общежития и транспортная доступность учебного заведения.

Информацию о современных профессиях школьники черпают из различных источников, не всегда принимая во внимание значимость профессии и ее востребованность на рынке труда, используя прямые социальные источники через межличностное влияние (взаимодействие с семьей, школьными товарищами и знакомыми студентами).

Сегодня набирает авторитет новый современный и понятный для «цифрового» поколения формат профориентационной подготовки, внедряемый с 2023–2024 учебного года Министерством просвещения РФ в рамках единой модели профессиональной ориентации (профминимума) – курс «Россия – мои горизонты», который должен обеспечить целенаправленный и дифференцированный подход к формированию профессиональных интересов школьников²³.

Система ранней профориентации не может быть действенной без учета индивидуально-психологических качеств человека. Необходимо выстроить систему таким образом, чтобы она позволяла определить, к каким специальностям школьник имеет склонности и интересы. Это позволит в будущем избежать «фальстартов» в профессии и поможет самоопределиваться молодому человеку и развивать в школьном возрасте профессионально значимые качества инженера. Большую помощь в этом может оказать комплексная психологическая профориентационная диагностика с использованием компьютерных систем на базе вуза и региональных

центров занятости, а также дистанционный формат профориентации и различные сетевые ресурсные площадки.

Для вузов сохранение в профориентационной работе традиционных форм необходимо сочетать с возможностями неформального образования, не имеющего традиционных атрибутов педагогической формы. Неформальное образование в условиях современной социокультурной ситуации очень популярно у «цифрового поколения»: создание инженерных классов, внедрение в учебные предметы политехнического подхода и насыщение учебного материала сведениями об основных технологических процессах, а также развитие предметных олимпиад для школьников – не только естественно-технического, но и социально-гуманитарного профиля, фестивали школьных дисциплин на базе технического вуза, популяризирующие науку и инженерную деятельность, виртуальные туры по образовательной организации, мобильные приложения для абитуриентов, «Университетские субботы» или «Школы абитуриента», «детские» университеты и кванториумы и многое другое. Спектр таких современных инновационных методик весьма широк и апробирован многими вузами. Это позволит повысить информированность школьников о существенных характеристиках, содержании и перспективах избранной профессии.

Настоящее исследование имеет определенные возможности расширения исследовательского поля за счет лонгитюдного изучения представлений молодежи о факторах и процессах, детерминирующих выбор профессионального пути. Материалы статьи могут быть полезны для российских вузов при разработке эффективной системы профориентационной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сорокина Н. Д. Социальные перемены и престиж профессии инженера в современном российском обществе // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5, № 3. С. 63–77. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2019-5-3-0-5>

²² Херцберг Ф., Моснер Б., Блох Снидерман Б. Мотивация к работе ; под общ. ред. Е. А. Борисовой. М. : Вершина, 2007. 238 с.

²³ Билет в будущее : профориентационный проект [Электронный ресурс]. URL: <https://bvbinfo.ru> (дата обращения: 11.11.2023).



2. Деханова Н. Г., Холоденко Ю. А. Социальные вызовы цифровой революции // Проблемы экономики и юридической практики. 2019. № 4. С. 39–45. URL: <https://www.urvak.ru/articles/probl-5059-vypusk-4-sotsialnye-vyzovy-tsifrovoy-re/> (дата обращения: 01.09.2023).
3. Ахметов Л. Г., Асхадуллина Н. Н., Колпаков Е. А. Анализ направлений и тенденций профессиональной ориентации и формирования личностного самоопределения будущих инженеров к выбранной профессии // Проблемы современного педагогического образования. 2021. Вып. 73, ч. 2. С. 24–26. URL: <https://gpa.cfuv.ru/attachments/article/5323/Выпуск%2073%20часть%202,%202021%20год.pdf> (дата обращения: 01.09.2023).
4. Герус Е. А. Система профессиональной ориентации как средство поддержки профессионального самоопределения подростков // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2022. № 1 (9). С. 115–123. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-1-115-123>
5. Левицкая И. А. Профессиональный план как структурный компонент самоопределения личности // Концепт. 2013. № 1. С. 91–95. URL: <https://e-koncept.ru/2013/13019.htm> (дата обращения: 01.09.2023).
6. Андрущак Г. В., Натхов Т. В. Введение ЕГЭ, стратегии абитуриентов и доступность высшего образования // Вопросы образования. 2013. № 3. С. 64–87. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2012-3-64-87>
7. Виштак О. В. Мотивационные предпочтения абитуриентов и студентов // Социологические исследования. 2003. № 2. С. 135–138.
8. Предпочтения волгоградских старшеклассников при выборе высшего профессионального образования / Е. В. Мельникова [и др.] // PRIMO ASPECTU. 2023. № 2 (54). С. 29–36. <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2023-2-54-29-36>
9. Mohobelo M. I., Mashinini P. M., Mushwana B. N. Investigating and Evaluating Factors Influencing Undergraduate Engineering Students' Choice of University // 2022 IEEE IFEES World Engineering Education Forum – Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC). Cape Town, South Africa, 2022. P. 1–4. <https://doi.org/10.1109/WEEF-GEDC54384.2022.9996213>
10. Reed B., Case J. Factors Influencing Learners' Choice of Mechanical Engineering as a Career // African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education. 2003. Vol. 7, issue 1. P. 73–83. <https://doi.org/10.1080/10288457.2003.10740550>
11. Рябokonь М. В. Модели поведения абитуриентов при выборе вуза // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. 2016. № 4 (44). С. 177–185. URL: <http://www.vestnik-soc.unn.ru/nomera?anum=9938> (дата обращения: 01.09.2023).
12. Kier M. W., Blanchard M. R. Eliciting Students' Voices Through STEM Career Explorations // International Journal of Science and Mathematics Education. 2021. Vol. 19. P. 151–169. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-10042-z>
13. Kamp A. Engineering Education in the Rapidly Changing World: Rethinking the Vision for Higher Engineering Education. 2nd ed. Delft : TU Delft, 2016. 92 p. <https://doi.org/10.59490/mg.71>
14. Терентьев К. Ю. Образовательные стратегии абитуриентов вузов: опыт построения классификации // Непрерывное образование: XXI век. 2015. Вып. 3 (11). <https://doi.org/10.15393/j5.art.2015.2922>
15. Васенина И. В., Липатова М. Е., Сушко В. А. Профессиональные и образовательные стратегии современных абитуриентов // Вестник Московского университета. Сер. 18: Социология и политология. 2019. Т. 25, № 4. С. 102–123. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2019-25-4-102-123>
16. Абдрахманова Л. В., Никонова Э. И. Основные факторы, влияющие на выбор вуза абитуриентом // Вестник экономики, права и социологии. Сер.: Социология. 2017. № 3. С. 113–116. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-factory-vliyayuschie-na-vybor-vuza-abiturientom/viewer> (дата обращения: 01.09.2023).
17. Дороги старые и новые: образовательные стратегии российских абитуриентов в выборе университета обучения / И. А. Скалабан [и др.] // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 2. С. 50–62. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-50-62>
18. Baker S., Brown B. Images of Excellence: Constructions of Institutional Prestige and Reflections in the University Choice Process // British Journal of Sociology of Education. 2007. Vol. 28, issue 3. P. 377–391. <https://doi.org/10.1080/01425690701253455>
19. Кострова Ю. Б., Шибаршина О. Ю. Особенности потребительского поведения на рынке услуг высшего образования // Образование и проблемы развития общества. 2021. № 4 (17). EDN: [SQWKTX](https://www.edn.ru/SQWKTX)
20. Клячко Т. Л. Образование в России и мире. Основные тенденции // Образовательная политика. 2020. № 1 (81). С. 26–40. URL: <https://edpolicy.ranepa.ru/education-trends> (дата обращения: 01.09.2023).
21. Olson R., Ngo T. T., Lord S. M. Comparing First-year Student Attitudes towards Engineering across a Liberal Arts University. In: 2013 ASEE Annual Conference & Exposition. Georgia; 2013. <https://doi.org/10.18260/1-2--19324>



22. Obermeit K. Students' Choice of Universities in Germany: Structure, Factors and Information Sources Used // *Journal of Marketing for Higher Education*. 2012. Vol. 22, issue 2. P. 206–230. <https://doi.org/10.1080/08841241.2012.737870>

23. Gille M., Moulignier R., Kövesi K. Understanding the Factors Influencing Students' Choice of Engineering School // *European Journal of Engineering Education*. 2022. Vol. 47, issue 2. P. 245–258. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1993795>

24. К вопросу о безопасности городского общественного транспорта в городе-миллионнике: мнение студентов Волгограда / Р. М. Петрунева [и др.] // *PRIMO ASPECTU*. 2022. № 1 (49). С. 23–31. <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2022-1-49-23-31>

25. Cliff A. A Qualitative Review of Study Behaviour before and during the First Year of Engineering Studies // *Higher Education*. 1995. Vol. 29. P. 169–181. <https://doi.org/10.1007/bf01383837>

26. Onsongo W.M. Assessing the Impact of Academic Support: University of the Witwatersrand First-Year Engineering // *South African Journal of Higher Education*. 2006. Vol. 20, no. 2. P. 273–287. <https://doi.org/10.4314/sajhe.v20i2.25573>

27. Sia J. K. M. Recruiting Higher Education Students: A Systematic Review of the College Selection Process Models // *International Journal of Education Economics and Development*. 2011. Vol. 2, no. 2. P. 179–192. <https://doi.org/10.1504/IJEED.2011.040411>

28. de Wit H. Internationalization in Higher Education, a Critical Review // *SFU Educational Review*. 2019. Vol. 12, no. 3. P. 9–17. <https://doi.org/10.21810/sfuer.v12i3.1036>

29. Недосека Е. В., Шарова Е. Н. Профессионально-образовательные стратегии студентов СПО (по материалам опроса в Мурманской области) // *Арктика и Север*. 2022. № 49. С. 193–210. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2022.49.193>

Поступила 10.10.2023; одобрена после рецензирования 18.01.2024; принята к публикации 26.01.2024.

Об авторах:

Петрунева Раиса Морадовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой истории, культуры и социологии Волгоградского государственного технического университета (400005, Российская Федерация, г. Волгоград, пр. имени В. И. Ленина, д. 28), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8834-5745>, **Scopus ID:** [55982107900](https://orcid.org/55982107900), raisa.petrunyova@yandex.ru

Овчар Надежда Андреевна, кандидат социологических наук, доцент кафедры истории, культуры и социологии Волгоградского государственного технического университета (400005, Российская Федерация, г. Волгоград, пр. имени В. И. Ленина, д. 28), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7945-9903>, **Scopus ID:** [57200533604](https://orcid.org/57200533604), onadine@mail.ru

Мартынова Марина Дмитриевна, кандидат философских наук, доцент кафедры философии МГУ им. Н. П. Огарёва (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1244-9721>, martynovamd@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

Р. М. Петрунева – общая концепция исследования; организация работы; написание текста.

Н. А. Овчар – участие в полевом исследовании; подготовка обзора литературы; разработка социологического инструментария; обсуждение и обработка результатов.

М. Д. Мартынова – участие в полевом исследовании; подготовка обзора литературы; обсуждение и обработка результатов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Sorokina N.D. Social Changes and Prestige of the Profession of an Engineer in Modern Russian Society. *Research Result. Sociology and Management*. 2019;5(3):63–77. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2019-5-3-0-5>

2. Dekhanova N.G., Kholodenko Yu.A. Social Challenges of the Digital Revolution. *Economic Problems and Legal Practice*. 2019;(4):39–45. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://www.urvak.ru/articles/probl-5059-vypusk-4-sotsialnye-vyzovy-tsifrovoy-re/> (accessed 01.09.2023).



3. Akhmetov L.G., Askhadullina N.N., Kolpakov E.A. [Analysis of Directions and Trends of Professional Orientation and Formation of Personal Self-Determination of Future Engineers for the Chosen Profession]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 2021;(73-2):24–26. (In Russ.) Available at: <https://gpa.cfuv.ru/attachments/article/5323/Выпуск%2073%20часть%202,%202021%20год.pdf> (accessed 01.09.2023).
4. Gerus E.A. The Career Guidance System as a Means to Support Professional Self-Determination of Adolescents. *INSIGHT*. 2022;(1):115–123. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-1-115-123>
5. Levitskaya I.A. Professional Plan as Structural Component of Self-Determination Persons. *Concept*. 2013;(1):91–95. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://e-koncept.ru/2013/13019.htm> (accessed 01.09.2023).
6. Androuschak G., Natkhov T. USE Reform, Application Strategies, and Affordability of Higher Education. *Educational Studies Moscow*. 2013;(3):64–87. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2012-3-64-87>
7. Vishtak O.V. [Motivational Preferences of Applicants and Students]. *Sociological Studies*. 2003;(2):135–138. (In Russ.)
8. Melnikova E.V., Kazanova N.V., Borodina E.A., Ovchar N.A. Preferences of Volgograd Pupils in the Choice of Higher Professional Education. *PRIMO ASPECTU*. 2023;(2):29–36. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2023-2-54-29-36>
9. Mohobelo M. I., Mashinini P. M., Mushwana B. N. Investigating and Evaluating Factors Influencing Undergraduate Engineering Students' Choice of University. In: 2022 IEEE IFEES World Engineering Education Forum – Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC). Cape Town, South Africa; 2022. p. 1–4. <https://doi.org/10.1109/WEEF-GEDC54384.2022.9996213>
10. Reed B., Case J. Factors Influencing Learners' Choice of Mechanical Engineering as a Career. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*. 2003;7(1):73–83. <https://doi.org/10.1080/10288457.2003.10740550>
11. Ryabokon M.V. Behavior Models of Entrants when Choosing the University. *Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 2016;(4):177–185. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <http://www.vestnik-soc.unn.ru/ru/nomera?anum=9938> (accessed 01.09.2023).
12. Kier M.W., Blanchard M.R. Eliciting Students' Voices Through STEM Career Explorations. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 2021;19:151–169. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-10042-z>
13. Kamp A. Engineering Education in the Rapidly Changing World: Rethinking the Vision for Higher Engineering Education. 2nd ed. Delft: TU Delft; 2016. <https://doi.org/10.59490/mg.71>
14. Terentyev K.Yu. Educational Strategies of University Applicants: The Development of Classifications. *Lifelong Education: The 21st Century*. 2015;(3). (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15393/j5.art.2015.2922>
15. Vasenina I.V., Lipatova M.E., Sushko V.A. Professional and Educational Strategies of Modern Applicants. *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*. 2019;25(4):102–123. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2019-25-4-102-123>
16. Abdrakhmanova L.V., Nikonova E.I. Main Factors Affecting the Choice of the Higher Education Institution. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii. Ser. Sotsiologiya*. 2017;(3):113–116. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-factory-vliyayuschie-na-vybor-vuza-abiturientom/viewer> (accessed 01.09.2023).
17. Skalaban I.A., Osmuk L.A., Kolesova O.V., Cherepanov G.M. Roads Old and New: Educational Strategies of Russian Students in University Choice. *Higher Education in Russia*. 2020;29(2):50–62. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-50-62>
18. Baker S., Brown B. Images of Excellence: Constructions of Institutional Prestige and Reflections in the University Choice Process. *British Journal of Sociology of Education*. 2007;28(3):377–391. <https://doi.org/10.1080/01425690701253455>
19. Kostrova Yu.B., Shibarshina O.Yu. Features of Consumer Behaviour in the Higher Education Services Market. *Obrazovanie i problemy razvitiya obshchestva*. 2021;(4). (In Russ., abstract in Eng.) EDN: SQWKTX
20. Klyachko T.L. Education in Russia and the World. Main Trends. *Obrazovatel'naya politika*. 2020;(1):26–40. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://edpolicy.ranepa.ru/education-trends> (accessed 01.09.2023).
21. Olson R., Ngo T.T., Lord S.M. Comparing First-Year Student Attitudes towards Engineering across a Liberal Arts University. In: 2013 ASEE Annual Conference & Exposition. Georgia; 2013. <https://doi.org/10.18260/1-2--19324>



22. Obermeit K. Students' Choice of Universities in Germany: Structure, Factors and Information Sources Used. *Journal of Marketing for Higher Education*. 2012;22(2):206–230. <https://doi.org/10.1080/08841241.2012.737870>
23. Gille M., Moulignier R., Kövesi K. Understanding the Factors Influencing Students' Choice of Engineering School. *European Journal of Engineering Education*. 2022;47(2):245–258. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1993795>
24. Petruneva R.M., Petruneva Ju.V., Avdeyuk O.A., Vasilyeva V.D., Avdeyuk D.N. On the Issue of the Safety of Urban Public Transport in a Million-Plus City: Opinion of Volgograd Students. *PRIMO ASPECTU*. 2022;(1):23–31. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2022-1-49-23-31>
25. Cliff A. A Qualitative Review of Study Behaviour before and during the First Year of Engineering Studies. *Higher Education*. 1995;29:169–181. <https://doi.org/10.1007/bf01383837>
26. Onsongo W.M. Assessing the Impact of Academic Support: University of the Witwatersrand First-Year Engineering. *South African Journal of Higher Education*. 2006;20(2):273–287. <https://doi.org/10.4314/sajhe.v20i2.25573>
27. Sia J.K.M. Recruiting Higher Education Students: A Systematic Review of the College Selection Process Models. *International Journal of Education Economics and Development*. 2011;2(2):179–192. <https://doi.org/10.1504/IJEED.2011.040411>
28. de Wit H. Internationalization in Higher Education, a Critical Review. *SFU Educational Review*. 2019;12(3):9–17. <https://doi.org/10.21810/sfuer.v12i3.1036>
29. Nedoseka E.V., Sharova E.N. Vocational and Educational Strategies of SVE Students (Based on a Survey in the Murmansk Oblast). *Arctic and North*. 2022;(49):193–210. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2022.49.193>

Submitted 10.10.2023; revised 18.01.2024; accepted 26.01.2024.

About the authors:

Raisa M. Petruneva, Dr.Sci. (Ped.), Professor, Head of the Chair of History, Culture and Sociology, Volgograd State Technical University (28 Lenin Avenue, Volgograd 400005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8834-5745>, **Scopus:** **55982107900**, raisa.petrunyova@yandex.ru

Nadezhda A. Ovchar, Cand.Sci. (Sociol.), Associate Professor of the Chair of History, Culture and Sociology, Volgograd State Technical University (28 Lenin Avenue, Volgograd 400005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7945-9903>, **Scopus:** **57200533604**, onadine@mail.ru

Marina D. Martynova, Cand.Sci. (Philos.), Associate Professor of the Chair of Philosophy, National Research Mordovia State University (68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1244-9721>, martynovamd@mail.ru

Authors' contribution:

- R. M. Petruneva – general concept of the study; organization of work; writing the text.
- N. A. Ovchar – participation in field research; preparation of a literature review; development of sociological tools; participation in discussions and processing of results.
- M. D. Martynova – participation in field research; preparation of a literature review; participation in discussion and processing of results.

All authors have read and approved the final manuscript.



Студенческая молодежь в пространстве исторических практик и нарративов (региональный аспект)

О. А. Богатова, Т. М. Дадаева[✉], Н. В. Шумкова
МГУ им. Н. П. Огарёва, г. Саранск, Российская Федерация
[✉] dadaeva13@mail.ru

Аннотация

Введение. Важность изучения особенностей конструирования исторической памяти у молодежи обусловлена тем, что именно этот возраст является ключевым в становлении мировоззренческих ориентиров и гражданской идентичности. В современных геополитических условиях, когда происходит фальсификация исторических событий прошлого России, исследование факторов вовлеченности студентов в пространство исторических практик и нарративов, влияющих на формирование их исторической памяти, особенно возрастает. Цель исследования – на основе данных количественных и качественных социологических исследований измерить уровень вовлеченности учащихся в пространство исторических практик и нарративов; выявить факторы, влияющие на конструирование исторической памяти студенческой молодежи на примере Республики Мордовия.

Материалы и методы. Эмпирической базой исследования выступили данные 20 полуструктурированных интервью с молодыми людьми в возрасте от 18 до 25 лет, а также результаты анкетного онлайн-опроса учащихся вузов и ссузов Республики Мордовия (n = 700). Многоступенчатая комбинированная выборка.

Результаты исследования. На основе кластерного анализа выявлены три группы студенческой молодежи по уровню вовлеченности в пространство исторических практик и нарративов. Представлена взаимосвязь между принадлежностью к конкретному кластеру и социально-демографическими факторами: значимыми оказались пол, уровень образования и место проживания. Среди факторов, влияющих на уровень вовлеченности в исторические практики и нарративы, можно выделить познавательный интерес к истории, семейным воспоминаниям, активное использование медиа. Установлено, что значимость этих факторов в процессе конструирования исторической памяти молодежи может варьироваться. Наиболее весомыми факторами выступают историческое образование (в школе, ссузе, вузе), роль учителя как посредника исторических знаний, а также продолжительность и глубина семейной памяти.

Обсуждение и заключение. Результаты исследования определяют факторы вовлеченности студенческой молодежи в пространство исторических практик и нарративов и дополняют в социологическом измерении понимание процессов конструирования исторической памяти. Материалы статьи могут быть интересны специалистам, занимающимся вопросами патриотического воспитания, исторического образования молодежи, практикам, участвующим в разработке молодежной политики.

Ключевые слова: историческая память, студенческая молодежь, исследования памяти, исторические практики и нарративы, социальные медиа, семейная память, коммеморативные практики, Республика Мордовия

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке Фонда Русской цивилизации «Светославъ» в рамках научного проекта № 1/2023 по теме «Репрезентации исторической памяти в социальных медиа как фактор конструирования российской идентичности молодежи: цифровые вызовы и пути решения».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Богатова О. А., Дадаева Т. М., Шумкова Н. В., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Для цитирования: Богатова О. А., Дадаева Т. М., Шумкова Н. В. Студенческая молодежь в пространстве исторических практик и нарративов (региональный аспект) // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 98–110. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.098-110>

Original article

Student Youth in the Space of Historical Practices and Narratives (Regional Dimension)

O. A. Bogatova, T. M. Dadaeva ✉, N. V. Shumkova

National Research Mordovia State University, Saransk, Russian Federation

✉ dadaeva13@mail.ru

Abstract

Introduction. The importance of exploring the specificity of shaping the historical memory among young people is due to the fact that it is this age that is crucial in the formation of worldview attitudes and civic identity. In modern geopolitical conditions, when the falsification of historical events of Russia's past takes place, the analysis of the factors of students' involvement in the space of historical practices and narratives that influence the formation of their historical memory is especially important. The aim of the article is to measure the level of students' involvement in the space of historical practices and narratives on the basis of quantitative and qualitative sociological research data; to identify the factors influencing the historical memory of student youth in the Republic of Mordovia.

Materials and Methods. The empirical basis of the study constituted the findings derived from 20 semi-structured interviews with young people between 18 and 25 years old, as well as the results of an online survey held among university and secondary educational institutions learners in the Republic of Mordovia (n = 700). Multi-stage composite sampling.

Results. Based on cluster analysis, three groups of student youth were identified according to the level of involvement in the space of historical practices and narratives. The relationship between belonging to a specific cluster and socio-demographic factors is presented: gender, level of education and place of residence turned out to be significant. Among the factors influencing the level of involvement in historical practices and narratives are cognitive interest in history, family memories, and active use of media. It has been established that the significance of these factors in shaping the historical memory of young people may vary. The most significant factors are historical education (at secondary school, vocational education institution, university), the role of teacher as a mediator of historical knowledge, as well as the continuity and depth of family memory.

Discussion and Conclusion. The results of the study determine the factors of student youth involvement in the space of historical practices and narratives and supplement the sociological understanding of the processes of constructing the historical memory. The materials of the article may be of interest to specialists engaged in patriotic education, historical education of youth, practitioners involved in the development of youth policy.

Keywords: historical memory, student youth, memory studies, historical practices and narratives, social media, family memory, commemorative practices, Republic of Mordovia

Funding: The research was financially supported by the Svetoslav Foundation for Russian Civilization within the framework of scientific project No. 1/2023 on the topic "Representations of historical memory in social media as a factor in constructing the Russian identity of young people: digital challenges and solutions".

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Bogatova O.A., Dadaeva T.M., Shumkova N.V. Student Youth in the Space of Historical Practices and Narratives (Regional Dimension). *Integration of Education*. 2024;28(1):98–110. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.098-110>

Введение

На современном этапе развития исследований памяти так и не сложилось четкого определения «исторической памяти» и смежных с ней терминов – коллективная,

социальная, культурная память [1–3], а также историческое знание, историческое сознание, историческая культура и историческая идентичность [4; 5]. Из-за междисциплинарного характера исследований



до конца не разрешены методологические вопросы. Как отмечает Дж. Олик, изучение памяти до сих пор находится в процессе пересмотра своей методологии, в том числе за счет расширения дисциплинарных, темпоральных, географических рамок исследования [6].

Несмотря на запутанность понятийного аппарата и отсутствие единой методологии большинство исследователей исторической памяти рассматривают ее в русле социального конструктивизма – все они признают социокультурную обусловленность исторической памяти, ее динамический характер и консолидирующую функцию. Существующие теории и концепции контрпамяти, постпамяти, протезной памяти, мест памяти, забвения, травмы описывают механизмы конструирования коллективной памяти как процесс преднамеренного формирования заинтересованными социальными субъектами структуры и содержания социально одобряемого памятования и забвения [7; 8].

В исследованиях памяти особое внимание уделяется изучению исторической памяти молодых людей, поскольку период молодости и раннего взросления критически важен для формирования системы взглядов и ценностных ориентаций каждого нового поколения.

Цель статьи – на основе социологических исследований, проведенных в Республике Мордовия, выявить степень вовлеченности студентов в исторические практики и нарративы, а также определить факторы, влияющие на формирование их исторической памяти.

Обзор литературы

Выделяют три волны исследований памяти. Первая волна датируется первой половиной XX в., когда были созданы теории А. Варбурга и М. Хальбвакса

и были очерчены «социальные рамки памяти»¹ [9]. Начало второму этапу положили концепции «мест памяти» П. Нора и «культурной памяти» Я. и А. Ассман, обративших внимание на процессы конструирования памяти на уровне национальных государств².

Развивая идеи супругов Ассман о свойстве социальной памяти спустя два-три поколения постепенно превращаться в культурную, М. Хирш предлагает концепцию «постпамяти». Феномен «постпамяти» она описывает как совокупность отношений с памятью о событиях из жизни предыдущих поколений, сложившихся в результате реинтерпретации и изменения содержания информации, относящейся к прошлому, под влиянием поколенческих социальных установок и ценностей, сформированных социальной и информационной средой³.

Концепции, пришедшие на третьей волне исследований памяти, акцентируют внимание на культурных последствиях распространения медиатехнологий [10; 11]. С увеличением роли средств массовой информации в жизни общества и появлением социальных медиа стирается привязка памяти к определенным территориям и культурам, кроме того, исчезает четкая граница между культурной (преимущественно письменной) памятью и коммуникативной [12]. В частности, Э. Ригни и А. Эрлл обращают внимание на противоречивые последствия воздействия медиатизации на коллективную память в эпоху цифровых технологий. Это выражается в объединении индивидуальных воспоминаний и их преобразовании в состав коллективной памяти через интернет-архивы, онлайн-платформы с воспоминаниями, «вики-память», виртуальные экскурсии по музеям. Все это создает эффект «гипермедиатизации» (гиперопосредованности) за счет одновременного

¹ Хальбвакс М. Социальные рамки памяти. М. : Новое изд-во, 2007. 348 с. URL: <https://djvu.online/file/xJvkGtBz5BNmw> (дата обращения: 20.06.2023).

² Нора П. Между памятью и историей, проблематика мест памяти // Франция-Память. СПб., 1999. С. 17–50; Ассман Я. Культурная память: Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности / пер. с нем. М. М. Сокольской. М. : Языки славянской культуры, 2004. 368 с.; Ассман А. Длинная тень прошлого: Мемориальная культура и историческая политика / пер. с нем. Б. Хлебникова. М. : Новое литературное обозрение, 2014. 324 с.

³ Хирш М. Поколение постпамяти. Письмо и визуальная культура после Холокоста / пер. с англ. Н. Эппле. М. : Новое изд-во, 2020. 428 с.



доступа к прошлому из многих источников по целому ряду каналов⁴ [13].

Выделяются новые виды памяти – интернет-память, которой приписываются такие свойства, как гиперсвязанность (глобальная вовлеченность пользователей), невозможность забвения в цифровом мире, изменчивость и зависимость от алгоритмов социальных медиа [14].

В отечественном научном дискурсе исследования исторической памяти осуществляются преимущественно в рамках отмеченных направлений. Так, концепцию «постпамяти» применяет в своих исследованиях Р. Э. Бараш, рассматривая в качестве важнейшей ее составляющей семейную историю⁵.

Российские исследователи также изучают последствия цифровизации социальной памяти в аспекте трансформации массовых представлений о прошлом. С. Бернштейн и А. Заплатаина указывают на преимущества и недостатки мнемонических цифровых проектов: упрощенный доступ к исторической информации и непродолжительность хранения данных соответственно⁶. Д. С. Артамонов и С. В. Тихонова ставят вопрос о депрофессионализации исторического знания в условиях цифрового пространства и вводят термин «хисторихакинг» для обозначения «цифровых способов производства исторического контента для выражения собственной версии исторической правды, формирования исторической реальности, самореализации и развлечения»⁷.

Отечественные авторы специализируются на темах, связанных с социальной памятью, спецификой региональных

нарративов и самоидентификации социальных групп. В коллективной монографии О. Ю. Малиновой и А. И. Миллера исследуется интеграция этих групп в общероссийскую «рамку памяти» через взаимодействие региональных и федеральных мнемонических акторов⁸.

Г. И. Осадчая и Е. Ю. Киреев фокусируются на изучении социальной памяти о советском прошлом среди молодежи (поколения «миллениалов») постсоветских регионов, определяя эту память как «совокупность массовых обыденных представлений... о советском прошлом» [15], не оказывающие существенного влияния на повседневную жизнь, но имеющие манипулятивный потенциал, который может использоваться в своих целях политическими силами [15].

Напротив, опираясь на данные опросов, проведенных Высшей школой экономики, В. А. Касамара делает вывод о доминирующем значении институциональных источников социальной памяти поколения Z. Гордость историей страны считают признаком истинного патриотизма более половины молодежи, но способность подкрепить этот ответ конкретными знаниями зависит «от двух факторов: роли учителя и выбрал ли школьник историю в качестве предмета, по которому будет сдавать ЕГЭ» [16]. Преподавание отечественной истории в школах, по мнению автора, недооценивается, и это является препятствием для формирования патриотизма у молодежи.

Негативные последствия недостаточного внимания к преподаванию истории России в системе отечественного образования были выявлены в мониторинговом

⁴ Erll A., Rigney A. (eds.) *Mediation, Remediation, and the Dynamics of Cultural Memory*. Berlin, New York : Walter de Gruyter, 2009. P. 4. <https://doi.org/10.1515/9783110217384>

⁵ Бараш Р. Э. Постпамять о советском прошлом как основание российского настоящего // *Диагноз современности и глобальные общественные вызовы в социально-философской рефлексии* : монография. М. : Изд-во «Логос», ООО «НИИТ», 2022. С. 72–86. URL: <https://www.isras.ru/publ.html?id=11861> (дата обращения: 26.06.2023).

⁶ Бернштейн С., Заплатаина А. Цифровое пространство // *Все в прошлом: теория и практика публичной истории* / под ред. А. Завадского, В. Дубиной. М. : Новое изд-во, 2021. 448 с.

⁷ Артамонов Д. С., Тихонова С. В. «Гараж» истории: цифровой поворот «независимых исторических исследований» // *Диалог со временем*. 2020. Вып. 72. С. 237–254. URL: https://roii.ru/publications/dialogue/article/72_17/artamonov_d.s.,tikhonova_s.v./the-garage-of-history-the-digital-turn-independent-historical-research (дата обращения: 26.06.2023).

⁸ Политика памяти в России – региональное измерение : монография / под ред. А. И. Миллера, О. Ю. Малиновой, Д. В. Ефременко. М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2023. 471 с. URL: <http://inion.ru/ru/publishing/publications/politika-pamiat-v-rossii-regional-noe-izmerenie> (дата обращения: 26.06.2023).



исследовании по изучению исторической памяти студенческой молодежи, проведенном под руководством Ю. Р. Вишневого с 2005 по 2020 г. на базе Российского общества социологов. Анализируя данные исследования, И. А. и И. Л. Грошевы отмечают влияние пропаганды «декоммунизации» по негосударственным каналам на переоценку ключевых событий и фрагментацию исторических компонентов гражданской идентичности студенчества, констатируя «скрытую борьбу за умы молодого поколения» [17]. Г. С. Широкалова на той же эмпирической базе отмечает «две ключевые тенденции в развитии общественного сознания и поведения молодых россиян»: «патриотическую» и «космополитическую» [18].

Таким образом, существует большое количество отечественных исследований, посвященных исторической памяти современной российской молодежи [19]⁹, в том числе проведенных в Республике Мордовия [20–22], в которых выявлены такие ее характеристики, как непосредственная связь с общероссийской идентичностью и патриотизмом, фрагментированность вследствие гипермедиации, значительная роль институциональных факторов формирования и дефицит исторических знаний, формируемых средней школой. Однако вопросы вовлеченности в пространство исторических практик и нарративов, соотношения различных факторов, оказывающих совокупное воздействие на процесс конструирования исторической памяти учащейся молодежи на примере регионального социума, еще не рассматривались.

Новизна использованных подходов и методов заключается в комплексном исследовании на основе смешанных социологических данных источников формирования исторической памяти в молодежной среде, структурирование учащейся молодежи по степени вовлеченности в исторические практики и нарративы, а также выявление социальных факторов, влияющих на этот процесс.

Материалы и методы

Теоретической рамкой исследования выступает конструктивистский подход, при разработке инструментария мы опирались на труды И. Ирвин-Зарецкой, рассматривающей термин «социально-культурная инфраструктура памяти», включающая публичные мероприятия, праздники, произведения литературы, кино и др.¹⁰

Под исторической памятью в данной статье мы понимаем совокупность представлений учащейся молодежи об историческом прошлом, сформированных профессиональными историками и неакадемическими акторами на основе конвенциональных социальных норм («рамки памяти») как на институциональном (государство, образование, семья, средства массовой коммуникации и др.), так и на индивидуальном уровнях.

В качестве эмпирической базы использованы:

1. Данные 20 полуформализованных интервью, которые были взяты в июле 2023 г. в рамках пилотажного этапа качественного исследования (проведена апробация инструментария для дальнейшей работы по проекту). В исследовании приняли участие молодые люди в возрасте от 18 до 25 лет, проживающие на территории Мордовии. Опрошены 7 юношей и 13 девушек, средний возраст информантов – 21 год. Продолжительность каждого интервью составила порядка 30 мин. Все информанты были проинформированы о цели исследования и выразили готовность (согласие) к сотрудничеству.

2. Результаты анкетного опроса, проведенного в мае 2023 г. Объем выборочной совокупности составил 700 чел., это студенческая молодежь Республики Мордовия в возрасте от 18 до 25 лет, из них 557 чел. – уроженцы Мордовии. Выборка многоступенчатая комбинированная. На первом этапе выборка разделена по типу учебного заведения (высшее или среднее специальное образование). Студенты вузов

⁹ Великая Отечественная война в представлениях российского студенчества: зеркало памяти / Филиппов В. М. [и др.] // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. Т. 2, № 11. С. 119–123.

¹⁰ Irwin-Zarecka I. Frames of Remembrance. The Dynamics of Collective Memory. 1st ed. New York : Routledge, 1994. 232 p. <https://doi.org/10.4324/9780203791592>



(357 чел.) отобраны целенаправленно по профилю обучения, а студенты ссузов (343 чел.) – по типу населенного пункта (город или село). Респонденты рекрутированы через учебные заведения. Контрольные социально-демографические параметры (пол, возраст, национальность) отличались от данных статистики не более, чем на 5 %, что позволяет считать эту выборку репрезентативной относительно генеральной совокупности. Чтобы повысить репрезентативность данных, результаты были перевзвешены в соответствии с данными Мордовиястата за 2022 г.

Результаты опроса были проанализированы с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 21 и методов описательной и многомерной статистики.

Результаты исследования

Пространство исторических практик и нарративов включает инфраструктуру и активности по производству исторической памяти (учебные заведения, музеи, кинематограф, средства массовой коммуникации, исторические кружки, движения, тематические мероприятия, праздники, воспоминания членов семьи, архивные документы, научная литература и др.).

Используя метод к-средних¹¹, мы провели кластеризацию респондентов на основе ответов об источниках информации российской истории. В результате было получено три кластера (три группы), различающихся по многообразию используемых источников информации, другими словами – по уровню вовлеченности в исторические практики и нарративы. Также выявлены три группы студентов: с высоким (20 %), средним (33 %) и низким (47 %) уровнем вовлеченности (табл. 1).

У представителей трех групп были выявлены статистически значимые различия по полу, уровню образования, а также месту проживания до поступления в учебное заведение (город/село). В частности, в группе с высоким уровнем вовлеченности в исторические практики и нарративы преобладают студенты высших учебных заведений (62 % против 51 % в среднем по выборке), городские жители (73 % против 69 %). В группе со средним уровнем вовлеченности больше девушек (55 % против 47 %). В группе с низким уровнем вовлеченности больше юношей (58 % против 53 %), студентов средних профессиональных учебных учреждений (55 % против 49 %) и сельских жителей (37 % против 31 % соответственно).

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос «Из каких источников Вы в основном получаете информацию об истории России?» в зависимости от уровня вовлеченности в исторические практики и нарративы, % от общего числа опрошенных

Table 1. Distribution of answers to the question “From what sources do you mainly get information about the history of Russia?” depending on the level of engagement in historical practices and narratives, % of the total number of respondents

Источники информации / Information sources	Уровень вовлеченности / Engagement level			В среднем по массиву / On average for the data
	Высокий / High	Средний / Average	Низкий / Low	
1	2	3	4	5
Учебники и уроки истории / Textbooks and history lessons	92	67	62	63
Художественная литература, кино- и телефильмы / Fiction, motion pictures and television films	88	100	–	51
Музейные экспозиции / Museum exhibitions	86	13	14	30
Воспоминания членов семьи / Memoirs of family members	74	37	30	41
Телевизионные и радиопередачи / Television and radio broadcasts	74	36	29	39

¹¹ Оценка количества кластеров первоначально проводилась с помощью иерархического кластерного анализа методом Варда.



Окончание табл. 1 / End of table 1

1	2	3	4	5
Тематические мероприятия / Thematic events	74	24	23	30
Архивные документы, научная литература / Archival documents, scholarly literature	71	18	13	30
«Новые медиа» / “New media”	63	40	32	44
Научно-популярная литература, нон-фикшн / Non-fiction	58	16	15	28
Исторические кружки, движения / Historical groups, movements	42	12	9	19
Путешествия, поездки / Travel, trips	32	9	8	12
Итого / Total	754	372	235	387

Источник: здесь и далее в статье все таблицы составлены авторами.

Source: Hereinafter in this article all tables were drawn up by authors.

Рассмотрим вклад различных институтов в конструирование исторической памяти респондентов из трех выявленных групп.

Уроки истории. Как видно из таблицы 1, учебники и уроки истории являются одним из основных источников исторических знаний для всех трех категорий опрошенных. Именно в школе учащиеся получают первое систематизированное представление о прошлом. Иногда институт образования оказывается едва ли не единственным агентом исторической социализации: «Ну, во-первых, это школьные уроки истории, история России и все такое... Потом в универе была история. Там, может быть, какие-то интересные факты чисто вычитывала. Но не сказала бы, что мне это вообще было прям интересно читать, в плане того, что это не то, чем я увлекаюсь. В целом, наверное, только уроки истории» (Инф. 19, девушка, 19 лет). (Здесь и далее орфография и пунктуация ответов респондентов сохранены. – *Ред.*).

Формирование исторических знаний и представлений во многом зависит от педагогического таланта преподавателя в школе. Согласно данным опроса, те из респондентов, кому нравились уроки истории в школе, чаще проявляют интерес к истории и в настоящее время (30 % против 18 % тех, кому школьные уроки истории не нравились).

Респонденты из группы с высоким уровнем вовлеченности в исторические практики и нарративы чаще отмечали, что им нравились уроки истории в школе

(81 % против 72 % в среднем по массиву), и они очень интересуются историей страны (37 % против 27 % в соответственно). В группе с низким уровнем вовлеченности, напротив, больше тех, кому уроки истории не нравились. В данной группе большинство респондентов из сельской местности, что является следствием проблем в организации исторического образования и воспитания в сельских школах.

Следует отметить, что школа как базовый институт первичной социализации в силу своих функций вовлекает в образовательный и воспитательный процесс целый ряд агентов и институтов исторической памяти: музеи, общественные организации, тематические мероприятия, средства массовой коммуникации, семью. «В школе просили посмотреть, кто из родственников участвовал в ВОВ, мне самому это интересно было. Был такой специальный сайт, где можно было узнать, найти родственников. ...Но истории узнавал в основном от бабушки, царствие ей небесное, и от дедушки, потому что, понятно, что там не только награды, медали, заслуги и звания. Больше всего узнавал так: нашел медаль – спрашиваю у бабушки и дедушки: “А за что [она]?”». У мамы тоже спрашивал, но у бабушки лучше спросить... больше помнит об этом» (Инф. 7, юноша, 18 лет); «Также являясь ...волонтером в школьные годы, я узнал много от разговоров с бабушками и дедушками, которые прошли ту же самую, к примеру, Великую отечественную войну» (Инф. 10, юноша, 21 год).



Таким образом, сформированный в школе познавательный интерес к истории может выступать фактором, оказывающим позитивное влияние на конструирование исторической памяти у молодежи.

Семейная память. Необходимо подчеркнуть, что семейные воспоминания – это прежде всего устная коммуникация, когда информация передается от одного поколения к другому. Важную роль в такой коммуникации играют сохранившиеся семейные архивы, реликвии, артефакты («овеществленная память») и семейные практики коммеморации («память в действии»), которые служат стимулом для общения и создания насыщенных эмоциями семейных исторических повествований. Данные опроса показывают, что 36 % респондентов обладают высоким уровнем семейной памяти – они знают о наличии семейных артефактов и участвуют в семейных коммеморациях¹². Следует заметить, что в кластере наиболее вовлеченных в исторические практики и нарративы доля респондентов, кто указал большой интерес к истории своей семьи (стремление собирать информацию), составила 67 %, по сравнению с 56 % в среднем по массиву. Наличие семейных артефактов и практик коммеморации положительно влияет на интерес молодежи к истории России и на знание о семейных событиях в этой истории: «Историю своей семьи очень любила рассказывать бабушка. Когда мы приходили к ней в гости, в детстве, и потом уже, во взрослой жизни, она доставала свою шкатулку, где она хранила всевозможные письма, записки, фотографии, и, перебирая, нам все это рассказывала» (Инф. 12, девушка, 24 года); «Главный источник информации – это рассказы родственников, также это архивные данные, фотографии, какие-то записи... Один из моих прадедушек писал стихотворения, некоторые родственники вели дневниковые записи. Да, они до сих

пор сохранились. Они содержатся в отдельной коробочке, скажем так. Вот. Иногда открываем, читаем, вспоминаем» (Инф. 17, девушка, 19 лет); «Довольно забавно, но у нас кто-то из [называет фамилию] заказал целое древо, которое чуть ли не ... в какой-то 1800 год гуляет... и ДНК-тест. Там оказалось, вообще-то, что мы из Африки в Японию уехали, а из Японии пришли сюда...» (Инф. 6, юноша, 22 года).

Трагические события российской истории в XX в. часто способствовали нарушению каналов коммуникации и разрыву семейных связей. В результате утрата семейной памяти происходила как по объективным причинам (смерть, развод), так и по субъективным, когда воспоминания о трагических событиях для семьи специально предавались забвению, умалчиванию старшими родственниками (о травмирующих событиях большинство вспомнить не любят, чаще рассказывают что-то смешное или хорошее): «Отец ничего не знает ни про своего деда, ни про своего прадеда... он очень рано потерял свою мать, а с отцом были плохие отношения... поэтому наша семейная история затерялась» (Инф. 13, юноша, 22 года); «Я с этим столкнулась, когда хотела разузнать больше информации... по поводу участников Великой Отечественной войны в нашей семье. И вот тогда мне сказали, что сохранилось очень мало информации об этом, так как солдаты, которые пришли с фронта, не любили что-то говорить о событиях военного времени» (Инф. 16, девушка, 19 лет).

Современная молодежь знает историю семьи только на глубину двух-трех поколений. Могут однозначно ответить (да/нет) на вопрос о том, есть ли среди прародителей люди, получившие государственные награды в XIX–XX вв. – 50 %; раскулаченные, сосланные или лишенные гражданских прав – 41 %; участники войн XX–XXI вв. – 70 %.

¹² Доля респондентов с Индексом семейной памяти выше медианного значения. Индекс семейной памяти рассчитывался как сумма положительных ответов на вопросы «Имеется ли у Вас дома семейный архив с фотографиями, документами, отражающими жизнь Вашей семьи, начиная с Ваших бабушек, дедушек?», «Есть ли в Вашей семье предметы, которые хранят память о Ваших предках и передаются из поколения в поколение?», «Составлено ли в Вашей семье генеалогическое древо, содержащее Вашу родословную и отражающее информацию о Ваших далеких предках или нет?» и «Участвуете ли Вы, члены Вашей семьи в каких-либо акциях, связанных с памятью о предках («Последний адрес», «Бессмертный полк», «Возвращение имен» и других)?».



Художественная литература, кино и телефильмы. Художественные произведения играют важную роль в установлении эмоциональной связи с прошлым – создавая яркие образы исторических событий и персонажей, они позволяют лучше понимать историю и культуру своей страны. Для 33 % респондентов (представители второй группы) это главный источник получения исторической информации (табл. 1). Согласно данным опроса, в топ-10 исторических фильмов вошли: «Т-34» (54 %), «Движение вверх» (40 %), «Легенда № 17» (36 %), «Петр I: последний царь и первый император» (29 %), «Екатерина (взлет)» (21 %), «Годунов» (20 %), «Союз Спасения» (19 %), «Вызов» (18 %), «Нюрнберг» (16 %), «Анна Каренина» (16 %). Интересно, что два популярных фильма, вошедших в тройку лидеров, рассказывают о спортивных достижениях времен Советского Союза. Это может указывать на то, что спортивный исторический нарратив становится все более важным в процессе конструирования исторической памяти в молодежной среде.

Практики коммеморации. Праздники являются неотъемлемой частью пространства исторических практик и нарративов, оказывающих влияние на конструирование памяти прошлого. К наиболее значимым российским праздникам, которые объединяют россиян, опрошенная молодежь отнесла День Победы (85 %), Новый год (71 %) и День России (66 %), причем в рейтингах в группах с высоким и средним уровнем вовлеченности в пространство исторических практик и нарративов День России оказался популярнее Нового года.

Следует заметить, что, по сравнению с данными опроса, проведенного в 2019 г. [21], частота упоминаний праздника День России заметно выросла (с 36 до 66 % соответственно). Данный факт можно объяснить изменением информационного нарратива в связи с геополитической ситуацией и проведением специальной военной операции, что способствовало консолидации всего российского народа и молодежи в том числе вокруг значимых для России символов.

Респондентам был задан вопрос «Кто из исторических деятелей и деятелей науки и культуры является символом России?».

В группе с высоким уровнем вовлеченности в исторические практики и нарративы топ-5 выглядит следующим образом: Гагарин (86 %), Петр I (84 %), Пушкин (76 %), Ломоносов (69 %), Кутузов (69 %). Во второй группе: Гагарин (70 %), Петр I (67 %), Пушкин (62 %), Сталин (52 %), Ломоносов (50 %). В третьей группе: Петр I (56 %), Пушкин (53 %), Гагарин (52 %), Сталин (43 %), Ленин (39 %). Как видно из представленного перечня, репрезентация исторических фигур во всех трех кластерах одинаковая, что указывает на наличие общего символического пространства у опрошенной молодежи.

«Новые медиа». Согласно результатам опроса, новые медиа выступают третьим по значимости источником (44 %) исторической информации (табл. 1). В то же время хотя большинство представителей всех трех групп «что-то слышали» о каких-либо интернет-проектах, посвященных истории нашей страны, знают и могут их назвать лишь немногие: 9 % – в первой группе, 5 % – во второй и 4 % – в третьей (табл. 2). Были названы проекты «Цифровая история» (7 упоминаний), «Arzamas» (5) и канал К. Жукова (3). Наиболее известные авторы-ведущие на исторические темы – К. Жуков (8 упоминаний), Е. Яковлев (7) и С. Минаев (4).

Можно предположить, что получение исторической информации в социальных медиа в молодежной среде носит скорее случайный характер, поскольку используются они в первую очередь для отдыха и коммуникаций. Об этом же говорят данные полуструктурированных интервью: «Иногда попадают видеоролики машинально, вот как-то охота именно узнать эту тему и, к примеру, посмотреть. На разные темы такие были видео. На самом деле, некоторые что-то интересное, вот что-то ты прям с энтузиазмом смотришь, думаешь, а еще, а еще бы узнать» (Инф. 5, девушка, 19 лет); «В игре, в которую я играл, основанную на реальных событиях, рассказывают про Англию 11–12 веков, а сейчас там сюжет про Русь, было про Куликовскую битву. Понятное дело – игра, там что-то меняли, но мне было очень интересно про засаду конницы, которую сделал Дмитрий Третий... Дмитрий же? Ой, Иван Третий» (Инф. 7, юноша, 18 лет).



Таблица 2. Распределение ответов на вопрос «Знаете ли Вы о каких-нибудь интернет-проектах, посвященных истории нашей страны?» в зависимости от уровня вовлеченности в исторические практики и нарративы, % от общего числа опрошенных

Table 2. Distribution of answers to the question “Do you know about any Internet projects dedicated to the history of our country?” depending on the level of engagement in historical practices and narratives, % of the total number of respondents

Ответы респондентов / Respondents' answers	Уровень вовлеченности / Engagement level			В среднем по массиву / On average for the data
	Высокий / High	Средний / Average	Низкий / Low	
Не знаю / I don't know	11	21	35	25
Что-то слышал(а), но конкретный пример не приведу / I heard something, but I can't give a specific example	80	74	61	70
Да, знаю и могу назвать / I know and I can list it	9	5	4	5
Итого / Total	100	100	100	100

Таким образом, в новых медиа интерес к истории формируется чаще всего случайно (например, через компьютерные игры с соответствующей сюжетной линией или через всплывающую информацию в ленте), но этот интерес оказывается достаточно результативным в плане формирования исторических знаний и представлений.

Обсуждение и заключение

Настоящее исследование показало, что высокая вовлеченность в пространство исторических практик и нарративов выявлена только у 20 % студенческой молодежи. Для этой категории характерны широкое разнообразие исторического контента, высокая представленность специализированной, профессиональной информации (архивы, музеи). 33 % респондентов демонстрируют «фоновую» вовлеченность, вызванную ситуативным интересом к прошлому (художественные фильмы, книги, компьютерные игры). Однако доминирующая часть (47 %) обладает сравнительно скудными представлениями об исторических событиях и персонажах, основанных на остаточных знаниях школьной программы.

На уровень вовлечения молодежи в пространство исторических практик и нарративов влияют разные факторы: социально-демографические различия по полу, уровню образования, месту проживания до поступления в учебное заведение,

сформированный в школе интерес к истории страны, семейная память и коммуникация поколений, просмотр исторических фильмов, активное использование медиатехнологий и др. Вес и значение этих факторов в конструировании исторической памяти молодежи различны.

Наиболее значимым фактором вовлеченности студенческой молодежи в пространство исторических практик и нарративов ожидаемо оказался уровень образования: чем выше образование, тем более разнообразны источники получения исторической информации, более выражен интерес к истории страны.

Результаты исследований еще раз подтвердили тезис о том, что благодаря цифровым медиатехнологиям процесс конструирования исторической памяти становится менее централизованным и более индивидуальным, появляются новые способы упорядочивания исторических данных, в первую очередь, в цифровой среде. В связи с этим на новом уровне актуализируется вопрос истинности транслируемых ими исторических знаний.

Полученные данные расширяют научные представления о процессах, лежащих в основе конструирования исторической памяти. В дальнейшем исследовании нуждаются анализ цифровой и медиапамяти молодежи применительно к различным медиаресурсам и цифровым порталам публичной истории, выявление пользовательских



сообществ, ориентированных на историческую тематику.

Материалы статьи могут представлять интерес для специалистов, занимающихся

вопросами патриотического воспитания, исторического образования молодежи, практиков, участвующих в разработке молодежной политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кознова И. Е. Историческая память и основные тенденции ее изучения // Социология власти. 2003. № 2. С. 23–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-pamyat-i-osnovnye-tendentsii-ee-izucheniya/viewer> (дата обращения: 20.07.2023).
2. Румянцева М. Ф. Историческое знание и историческая память в структуре исторической культуры // Диалог со временем. 2019. № 67. С. 41–54. <https://doi.org/10.21267/AQUILO.2019.67.30830>
3. Ракачев В. Н., Ракачева Я. В., Сергеев В. Н. Историческая культура: к вопросу теоретического осмысления феномена в зарубежной и отечественной науке // Южно-российский журнал социальных наук. 2021. Т. 22, № 2. С. 124–142. <https://doi.org/10.31429/26190567-22-2-124-142>
4. Горин Д. Г. Историческая идентичность в контексте политемпоральности современной культуры // Культура и образование. 2015. № 4 (19). С. 35–41. EDN: TFZOZW
5. Репинецкая Ю. С. К вопросу о содержании понятий «историческое сознание» и «историческая память» // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6, № 1. С. 147–151. <https://doi.org/10.17816/snv201761214>
6. Olick J. K., Sierp A., Wüstenberg J. Introduction: Taking Stock of Memory Studies // Memory Studies. 2023. Vol. 16, issue 6. P. 1399–1406. <https://doi.org/10.1177/17506980231207934>
7. Головашина О. В. Memory studies в поисках эпистемологических оснований // Социология власти. 2022. Т. 34, № 1. С. 8–17. <https://doi.org/10.22394/2074-0492-2022-1-8-17>
8. Олик Д., Хлевнюк Д. Фигурации памяти: процессореляционная методология, иллюстрируемая на примере Германии // Социологическое обозрение. 2012. Т. 11, № 1. С. 40–74. URL: https://sociologica.hse.ru/data/2012/06/05/1252356367/11_1_03.pdf (дата обращения: 20.07.2023).
9. Warburg A., Rampley M. The Absorption of the Expressive Values of the Past // Art in Translation. 2009. Vol. 1, issue 2. P. 273–283. <https://doi.org/10.2752/175613109X462708>
10. Erll A. Travelling Memory // Parallax. 2011. Vol. 17, no. 4. P. 4–18. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.1080/13534645.2011.605570>
11. Сафронова Ю. А. Третья волна memory studies: Двадцать три года против шерсти // Политическая наука. 2018. № 3. С. 12–27. URL: <https://www.politnauka.ru/jour/article/view/640> (дата обращения: 20.07.2023).
12. Аргамонов Д. С. Медиапамять: теоретический аспект // Galactica Media: Journal of Media Studies. 2022. Vol. 4, no. 2. P. 65–83. <https://doi.org/10.46539/gmd.v4i2.269>
13. Rigney A. Articulations of Memory: Mediation and the Making of Mnemo-Regions // Regions of Memory: Transnational Formations; ed. by S. Lewis [et al.]. Cham: Palgrave Macmillan Memory Studies, 2022. P. 163–184. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93705-8_7
14. Hoskins A. Digital Memory Studies: Media Pasts in Transition. New York: Routledge, 2018. 326 p. <https://doi.org/10.4324/9781315637235>
15. Осадчая Г. И., Киреев Е. Ю. Социальная память молодежи государств – участников евразийской интеграции: теоретическая модель социологического анализа // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. 2020. № 3 (59). С. 70–78. URL: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik_soc/18115942_2020_-3\(59\)_unicode/9.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik_soc/18115942_2020_-3(59)_unicode/9.pdf) (дата обращения: 20.07.2023).
16. Касамара В. А. Многогранный патриотизм: от концепции к исследованию молодежных представлений // Журнал социологии и социальной антропологии. 2023. Т. 26, № 3. С. 201–233. <https://doi.org/10.31119/jssa.2023.26.3.8>
17. Грошева И. А., Грошев И. Л., Грошева Л. И. Коллективная память студенческой молодежи в эпоху постмодерна // Siberian Socium. 2020. Т. 4, № 3. С. 33–48. <https://doi.org/10.21684/2587-8484-2020-4-3-33-48>
18. Широкалова Г. С. Историческая память о Великой Отечественной войне: причины плюрализма // Вестник Института социологии. 2021. Т. 12, № 2. С. 19–35. <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.2.709>
19. Широкалова Г. С. Историческая память молодежи: село vs город // Социологические исследования. 2020. № 9. С. 28–37. <https://doi.org/10.31857/S013216250010005-8>
20. События прошлого в исторической памяти молодежи национальных регионов Приволжского федерального округа / С. В. Полутин [и др.] // Регионоведение. 2021. Т. 29, № 1. С. 191–215. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.114.029.202101.191-215>



21. Дадаева Т. М. Образование, историческая память и гражданская идентичность: векторы влияния (на примере студенческой молодежи вузов и ссузов Республики Мордовия) // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2020. Т. 20, № 1. С. 41–60. <https://doi.org/10.15507/2078-9823.049.020.202001.041-060>

22. Шумкова Н. В. Конфликтующие нарративы в исторической памяти современной российской молодежи // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2019. № 4. С. 145–155. URL: <http://niign.ru/nauchnie-jurnaly/vestnik-niign-4,2019.pdf> (дата обращения: 20.07.2023).

Поступила 26.10.2023; одобрена после рецензирования 11.01.2024; принята к публикации 19.01.2024.

Об авторах:

Богатова Ольга Анатольевна, доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры социологии и социальной работы МГУ им. Н. П. Огарёва (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Больше-вистская, д. 68), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5877-7910>, Scopus ID: **6505697029**, Researcher ID: **AAZ-1398-2021**, bogatovaoo@gmail.com

Дадаева Татьяна Михайловна, доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры социологии и социальной работы МГУ им. Н. П. Огарёва (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Больше-вистская, д. 68), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9749-9244>, Scopus ID: **8591653500**, Researcher ID: **AAN-4148-2021**, dadaeva13@mail.ru

Шумкова Наталья Викторовна, кандидат социологических наук, заместитель директора по науке НИИ регионологии, доцент кафедры социологии и социальной работы МГУ им. Н. П. Огарёва (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2330-0028>, Scopus ID: **57219130787**, Researcher ID: **AAM-1340-2020**, niiregion@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

О. А. Богатова – обзор литературы; разработка инструментария исследования; интерпретация и анализ материалов; доработка текста статьи.

Т. М. Дадаева – научное руководство; постановка научной проблемы; определение замысла и методологии исследования; интерпретация и анализ материалов; доработка текста статьи.

Н. В. Шумкова – обзор литературы; разработка инструментария исследования; проведение исследования и первичная обработка полученных результатов; интерпретация и анализ материалов; подготовка начального варианта текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Koznova I.E. [Historical Memory and the Main Tendencies of Its Study]. *Sociology of Power*. 2003;(2):23–34. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-pamyat-i-osnovnye-tendentsii-ee-izucheniya/viewer> (accessed 20.07.2023).
2. Rumyantseva M.F. Historical Knowledge and Historical Memory in the Structure of Historical Culture. *Dialogue with Time*. 2019;(67):41–54. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.21267/AQUILO.2019.67.30830>
3. Rakachev V.N., Rakacheva Ya.V., Sergeev V.N. Historical Culture: To the Question of Theoretical Interpretation of the Phenomenon in Foreign and Domestic Science. *South-Russian Journal of Social Sciences*. 2021;22(2):124–142. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.31429/26190567-22-2-124-142>
4. Gorin D.G. Historical Identity in the Context of Polytemporality of Modern Culture. *Culture & Education*. 2015;(4):35–41. (In Russ., abstract in Eng.) EDN: **TFZOZW**
5. Repinetskaya Y.S. To the Question of the Concepts of “Historical Consciousness” and “Historical Memory”. *Samara Journal of Science*. 2017;6(1):147–151. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17816/snv201761214>
6. Olick J.K., Sierp A., Wüstenberg J. Introduction: Taking Stock of Memory Studies. *Memory Studies*. 2023;16(6):1399–1406. <https://doi.org/10.1177/17506980231207934>
7. Golovashina O.V. Memory Studies in Search of Epistemological Foundations. *Sociology of Power*. 2022;34(1):8–17. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.22394/2074-0492-2022-1-8-17>
8. Olik D., Khlevniuk D. [Memory Figurations: Process-Relational Methodology Illustrated by the Example of Germany]. *Sociological Review*. 2012;11(1):40–74. (In Russ.) Available at: https://sociologica.hse.ru/data/2012/06/05/1252356367/11_1_03.pdf (accessed 20.07.2023).
9. Warburg A., Rampley M. The Absorption of the Expressive Values of the Past. *Art in Translation*. 2009;1(2):273–283. <https://doi.org/10.2752/175613109X462708>



10. Erll A. Travelling Memory. *Parallax*. 2011;17(4):4–18. <https://doi.org/10.1080/13534645.2011.605570>
11. Safronova Ju.A. The Third Wave of Memory Studies: Going Against the Grain for Twenty-Three Years. *Political Science (RU)*. 2018;(3):12–27. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://www.politnauka.ru/jour/article/view/640> (accessed 20.07.2023).
12. Artamonov D. Media Memory: Theoretical Aspect. *Galactica Media: Journal of Media Studies*. 2022;4(2):65–83. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.46539/gmd.v4i2.269>
13. Rigney A. Articulations of Memory: Mediation and the Making of Mnemo-Regions. In: Lewis S., et al. *Regions of Memory: Transnational Formations*. Cham: Palgrave Macmillan Memory Studies; 2022. p. 163–184. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93705-8_7
14. Hoskins A. *Digital Memory Studies: Media Pasts in Transition*. New York: Routledge; 2018. <https://doi.org/10.4324/9781315637235>
15. Osadchaya G.I., Kireev E.Yu. Social Memory of Youth of the Member States – Participants of Eurasian Integration: Theoretical Model of Sociological Analysis. *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 2020;(3):70–78. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik_soc/18115942_2020_-3\(59\)_unicode/9.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik_soc/18115942_2020_-3(59)_unicode/9.pdf) (accessed 20.07.2023).
16. Kasamara V.A. Multifaceted Patriotism: From Concept to Research on Youth Representations. *The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2023;26(3):201–233. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.31119/jssa.2023.26.3.8>
17. Grosheva I.A., Groshev I.L., Grosheva L.I. Collective Memory of Student Youth in the Postmodern Era. *Siberian Socium*. 2020;4(3):33–48. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.21684/2587-8484-2020-4-3-33-48>
18. Shirokalova G.S. Historical Memory of the Great Patriotic War: Reasons for Pluralism. *Vestnik instituta sotsiologii*. 2021;12(2):19–35. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.2.709>
19. Shirokalova G. Historical Memory of the Young People: Village vs City. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2020;(9):28–37. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.31857/S013216250010005-8>
20. Polutin S.V., Bulavin A.V., Zubov O.E., Nagaeva T.V. Events of the Past in the Historical Memory of the Youth in the Ethnic Regions of the Volga Federal District. *Russian Journal of Regional Studies*. 2021;29(1):191–215. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15507/2413-1407.114.029.202101.191-215>
21. Dadaeva T.M. Education, Historical Memory and Civic Identity: Vectors of Influence (on the Example of Students of Republic of Mordovia). *Russian Journal of the Humanities*. 2020;20(1):41–60. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15507/2078-9823.049.020.202001.041-060>
22. Shumkova N.V. Conflicting Narratives in Historical Memory of Contemporary Russian Youth. *Bulletin of the Research Institute of the Humanities by the Government of the Republic of Mordovia*. 2019;(4):145–155. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <http://niign.ru/nauchnie-jurnaly/vestnik-niign-4,2019.pdf> (accessed 20.07.2023).

Submitted 26.10.2023; revised 11.01.2024; accepted 19.01.2024.

About the authors:

Olga A. Bogatova, Dr.Sci. (Sociol.), Associate Professor, Professor of Chair of Sociology and Social Work, National Research Mordovia State University (68 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5877-7910>, **Scopus ID:** 6505697029, **Researcher ID:** AAZ-1398-2021, bogatovaoa@gmail.com

Tatiana M. Dadaeva, Dr.Sci. (Sociol.), Associate Professor, Professor of Chair of Sociology and Social Work, National Research Mordovia State University (68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9749-9244>, **Scopus ID:** 8591653500, **Researcher ID:** AAN-4148-2021, dadaeva13@mail.ru

Natalya V. Shumkova, Cand.Sci. (Sociol.), Deputy Director for Science of Research Institute of Regional Studies, Associate Professor of Chair of Sociology and Social Work, National Research Mordovia State University (68 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2330-0028>, **Scopus ID:** 57219130787, **Researcher ID:** AAM-1340-2020, niiregion@mail.ru

Authors' contribution:

O. A. Bogatova – literature review; development of research tools; interpretation and analysis of materials; finalization of the text of the article.

T. M. Dadaeva – scientific guidance; formulation of the scientific problem; definition of the research concept and methodology; interpretation and analysis of materials; finalization of the text of the article.

N. V. Shumkova – literature review; development of research tools; conducting the research and primary processing of the results obtained; interpretation and analysis of the materials; preparation of the initial version of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.



АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ / ACADEMIC INTEGRATION

УДК 378.1:514.116

doi: [10.15507/1991-9468.114.028.202401.111-124](https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.111-124)

Оригинальная статья

Теория APOS в изучении математики (на примере тригонометрии)

Н. К. Туктамышов, Т. Ю. Горская✉*Казанский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Казань, Российская Федерация
✉ gorskaya0304@mail.ru*

Аннотация

Введение. Теория APOS – одна из наиболее известных теорий, позволяющая изучать процесс структуризации понятия в сознании студента, созданная для исследования ментальных процессов и выявления трудностей, которые испытывают обучающиеся в ходе изучения математических понятий. Несмотря на многочисленные исследования по методике преподавания математики, в последние годы публикации по проблеме понимания студентами математических понятий малочисленны; практически нет работ, посвященных изучению формирования ментальных структур в ходе усвоения обучающимися математических понятий. Цель исследования – на примере тригонометрических функций проанализировать процесс усвоения математических понятий и представить результаты исследования в соответствии со стадиями теории APOS.

Материалы и методы. В выборку исследования вошли 102 студента-первокурсника Института строительства Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Для изучения восприятия студентами математических понятий использована теория APOS, которая позволила увидеть детали формирования математических понятий на каждой стадии, а также определить характерные ошибки и провести их классификацию. Эмпирическая база исследования включает результаты письменного опроса, проведенного среди студентов. Сопоставлялись количественные характеристики каждой стадии APOS.

Результаты исследования. Показана результативность применения теории APOS, разработан опросник, позволивший изучить процесс структуризации математического понятия на примере тригонометрической функции в сознании студента. В рамках теории APOS выявлены отличия в уровнях понимания тригонометрии, что позволило провести классификацию ошибок, допускаемых студентами. Установлено, что в процессе изучения понятия функции большинство студентов допускали концептуальные ошибки. Результаты продемонстрировали важность исследования ментальных структур, возникающих в ходе познавательного процесса, для определения интеллектуальных резервов обучающихся.

Обсуждение и заключение. Полученные выводы вносят вклад в развитие научных представлений о процессе структуризации математических понятий в сознании обучающегося и в методы исследования ментальных структур абстрактных понятий. Материалы статьи будут полезны вузовским преподавателям, школьным учителям в освоении современных образовательных технологий в области математики и других дисциплинах.

Ключевые слова: математика, функция, тригонометрия, действие, процесс, объект, схема

Благодарности: авторы выражают благодарность профессору Г. И. Кирилловой за полезное обсуждение работы.

© Туктамышов Н. К., Горская Т. Ю., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Туктамышов Н. К., Горская Т. Ю. Теория APOS в изучении математики (на примере тригонометрии) // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 111–124. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.111-124>

Original article

APOS Theory in Learning Mathematics (Using Trigonometry as an Example)

N. K. Tuktamyshev, T. Yu. Gorskaya ✉
Kazan State University of Architecture and Engineering,
Kazan, Russian Federation
✉ gorskaya0304@mail.ru

Abstract

Introduction. One of the most well-known theories that allows us to study the process of structuring a concept in the mind of a student is the APOS theory, specially created for the study of mental processes in mathematical education and worthy of application in other disciplines. Despite numerous studies on methods of teaching mathematics, in recent years there have been few publications on the problem of students' understanding of mathematical concepts; there are practically no works devoted to the study of the formation of mental structures in the course of students' assimilation of mathematical concepts. The aim of the article is to analyze the process of mastering mathematical concepts using the example of trigonometric functions and present the results of the study in accordance with the stages of the APOS theory.

Materials and Methods. The study sample included 102 first-year students of the Institute of Construction Engineering under Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. The APOS theory was used to study students' perception of mathematical concepts, which allowed us to see the details of mathematical concepts formation at each stage of the APOS theory, as well as to identify characteristic errors and classify them. The empirical basis of the study includes the results of a written survey conducted among students. The quantitative characteristics of each stage of APOS were compared.

Results. The effectiveness of the application of the APOS theory was shown, a questionnaire was developed which allowed studying the process of mathematical concept structurization in the student's mind. Within the APOS theory framework, differences in levels of understanding of trigonometry were identified, which allowed for the classification of errors made by students. It was found that most of the students who participated in the experiment made conceptual errors in learning the concept of function. The results demonstrated the importance of investigating the mental structures that emerge during the cognitive process to determine the intellectual reserves of learners.

Discussion and Conclusion. The results of the study contribute to the development of scientific understanding of the process of structuring mathematical concepts in the minds of learners and methods for studying the mental structures of abstract concepts. The materials will be useful for university teachers, school teachers in the development of mathematics, as well as in the study of other disciplines.

Keywords: mathematics, function, trigonometry, action, process, object, scheme

Acknowledgments: The authors are grateful to Prof. G. I. Kirillova for helpful discussion of the paper.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Tuktamyshev N.K., Gorskaya T.Yu. APOS Theory in Learning Mathematics (Using Trigonometry as an Example). *Integration of Education*. 2024;28(1):111–124. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.111-124>

Введение

Виды человеческой деятельности, а особенно образовательная, связаны с пониманием/взаимопониманием в ходе

коммуникации. В связи с этим представляется актуальной разработка средств и методов, позволяющих оценить степень понимания сообщаемой информации обучающемуся.

Педагогами и психологами предпринимаются различные попытки для объяснения ментальных структур, возникающих у студентов в процессе обучения. Такие исследования представляют ценность не только в специальных областях, но и в более широком контексте.

Теория APOS, стоящая на позициях конструктивизма и базирующаяся на работах Ж. Пиаже¹, была разработана Э. Дубинским для понимания процесса структурирования абстрактных математических понятий [1]. Она впервые была апробирована на исследовании понятия смежных классов в теории групп [2], затем получила развитие в когнитивном анализе понятия функции [3], линейной алгебре [4] и других разделах математики. Теорию APOS также использовались в теории моделирования и экономике [4], однако в исследовании собственно тригонометрических функций она не применялась. Целью теории APOS является выявление структуризации математической концепции в сознании человека. В соответствии с теорией считается, что в процессе обучения обучающиеся строят ментальные структуры, которые порождаются на базе рефлектирующей абстракции [1]: Действие (Action), Процесс (Process), Объект (Object), Схема (Scheme). Основная идея настоящей работы – применение теории APOS к исследованию формирования ментальных структур обучающихся при изучении математики (на примере тригонометрических функций).

Понятие функции вызывает большие трудности в освоении студентами [5], поскольку включает в себя много других определений. Особую сложность представляют тригонометрические функции, так как тригонометрия интегрирует алгебраические, геометрические и графические рассуждения [6], необходимые при

обучении в высшей школе как при изучении самой математики, так и дисциплин естественно-научного цикла (физики, механики, сопромата, электротехники и др.). Интерес к изучению тригонометрических функций с использованием теории APOS вызван, с одной стороны, недостаточным знанием студентами этих функций, с другой – их широким применением в инженерном деле (в расчетах фундаментов, ветровых нагрузок на здания и сооружения, в исследованиях газовых и жидких потоков).

Преподавание тригонометрии в России имеет давние исторические корни². Большинство работ, посвященных данной теме, направлено на развитие и создание различных методов решения обучающимися типовых тригонометрических уравнений [7], неравенств³ и задач олимпиадного уровня [8; 9]. Имеются работы российских [10] и зарубежных исследователей [6], ориентированные на преподавателей математики, в которых обсуждаются методические проблемы, связанные с анализом тригонометрических функций на единичной окружности и координатной плоскости. Во многих из них основное внимание уделяется внешнему плану восприятия учебного материала обучающимися, в том числе и математических понятий: рассматриваются разные методы решения задач, совершенствуются рабочие программы по математике и др. Однако наряду с проведенными исследованиями в этой области важным остается изучение структур, которые формируются в сознании обучающегося в процессе его изучения математического понятия. Одной из теорий, позволяющей изучать процесс структуризации математического понятия в сознании студента, является теория APOS.

Таким образом, с одной стороны, продолжается интенсивное наращивание, вызванное широкими и разносторонними

¹ Пиаже Ж. Психогенез знаний и его эпистемологическое значение // Семиотика. М. : Радуга, 1983. С. 90–101. URL: https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/filosofija_jazyka/semiotika/32-1-0-4352 (дата обращения: 11.05.2023).

² Саввина О. А., Паршина А. Н. Методическое наследие математика и офицера П. А. Баранова // Эвристическое обучение математике : V Междунар. науч.-метод. конф. Донецк : Изд-во Донецкого национального университета. 2021. С. 63–66. EDN: LXWJFS

³ Микаелян А. К., Игнатушина И. В. Методические особенности знакомства с тригонометрической окружностью в курсе математики средней школы // Психология и педагогика XXI века: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей III Всерос. студенческой науч.-практ. конф. с междунар. участием. Орехово-Зуево, 2022. С. 469–474. EDN: ALTQTE



приложениями тригонометрических функций, исследований методической направленности, с другой – отмечается наличие серьезных и возрастающих проблем с пониманием студентами тригонометрических функций. В рамках нашего исследования продуктивным средством для разрешения данного несоответствия является использование теории APOS.

Цель исследования состоит в изучении процесса овладения студентами математических понятий (на примере тригонометрических функций) в рамках теории APOS. Гипотеза данного исследования состоит в том, что использование теории APOS позволяет количественно и качественно определить уровень знаний студентов, выявить и оценить характер ошибок, совершаемых студентами в ходе обучения. Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- оценить восприятие студентами тригонометрической функции и анализ ментальных трудностей, возникающих при этом;
- выявить причины ошибок, допускаемых студентами при работе с тригонометрическими функциями.

Обзор литературы

С помощью APOS (Action, Process, Object, Schema) воспроизводятся стадии освоения обучающимися математического понятия.

Теория APOS развивается и используется в основном в трех направлениях:

- 1) сбор и анализ данных – для тестирования структур, формирующихся в сознании обучающихся после применения или обучения математическому понятию [2];
- 2) анализ структуры самого математического понятия в ходе обучения [11];
- 3) разработка эффективных методов обучения, тесно связанных с математическими концепциями [12], в частности метода ACE (так называемый цикл ACE (действие-дискуссия в классе-упражнения)) [2].

Применение теории APOS в обучении математике подробно описывают О. Сефик и соавторы. По их мнению, теория APOS

может быть использована для организации учебной деятельности, а также применена для анализа данных, позволяющих выявить ментальные структуры, возникающие в сознании студентов после изучения математических понятий [13].

В настоящей статье на примере тригонометрических функций проводится анализ процесса усвоения математики.

Современные исследования по обучению тригонометрии можно рассматривать с нескольких позиций: ориентированные на изучение сложных с математической точки зрения тем тригонометрии; направленные на совершенствование и создание новых методов и форм эффективного обучения; связанные с изучением интеграции методов и форм обучения с ментальными структурами обучающихся [14].

Тригонометрические функции могут вводиться в практику обучения тремя способами: через соотношения в прямоугольном треугольнике, использование единичной окружности, степенные ряды, т. е. аналитически. Такая множественность влияет на понимание тригонометрических функций. Например, Д. Камбер и Д. Такаси рассматривают проблемы, связанные с пониманием тригонометрических функций как соотношений сторон прямоугольного треугольника [15], а индонезийские ученые [10] – в случае задания на единичном круге.

Во многих зарубежных вузах тригонометрия входит в образовательные программы в качестве раздела математического анализа [16], требующего интеграции фундаментальных понятий математического анализа и свойств тригонометрических функций [16; 17], что позволяет на основе изучения успеваемости студентов по тригонометрии оценивать успехи в усвоении дифференциального исчисления [18].

С эпистемологической позиции о преодолении препятствий в обучении тригонометрии выступают Ч. Л. Макнун с коллегами [6]. Предложено большое число активных и интерактивных методов обучения [19], использования различных частных методик⁴.

⁴ Методические подходы знакомства обучающихся с тригонометрической окружностью в средней школе / А. К. Микаелян [и др.] // Трансформация мировой науки и образования в эпоху перемен: стратегии, инструменты развития : материалы III междунар. науч.-практ. конф. В 2-х ч. Ч. 1. Ростов-на-Дону, 2022. С. 278–283. EDN: SJTESE



Особый интерес вызывает работа К. Вебера, в которой исследователь, опираясь на идеи Д. Талла [20], предлагает рассматривать тригонометрические функции с трех позиций: процесса, объекта и символа, репрезентирующего процесс или объект, что, по словам автора, позволило студентам лучше понять тригонометрические функции [21]. Здесь же доказана эффективность изучения тригонометрии в рамках практических занятий (в отличие от лекционных).

Предлагаемое исследование, опираясь на теорию APOS, проводится в рамках третьей позиции – изучение ментальных структур студента, возникающих в процессе обучения.

Несмотря на значительное количество публикаций методической направленности, малочисленны публикации, посвященные проблемам понимания студентами математических понятий и концепций. Практически нет работ, в которых проводится анализ ментальных процессов, происходящих в сознании студентов. Авторы впервые в рамках теории APOS исследуют процесс структуризации математических понятий и проводят классификацию ошибок в случае тригонометрических функций.

Материалы и методы

В качестве теоретической основы исследования выбрана теория APOS, которая базируется на представлении о рефлектирующей абстракции⁵ [1]. Рефлектирующая абстракция делает упор на общие свойства действий, не зависящие от математических объектов, с которым совершаются действия.

Теория APOS фокусируется на построении моделей, объясняющих ментальные процессы обучающегося при попытке понять ту или иную математическую концепцию. И. Арнон и соавторы утверждают, что «APOS – это теория того, как математические понятия могут быть выучены» [12].

Рассмотрим каждый этап овладения понятиями в теории APOS.

1. Действие (Action) – это стадия, на которой каждый шаг процесса обучения

четко представляется студентом и направляется внешними инструкциями. «Действие – это трансформация какого-либо объекта, воспринимаемая индивидом как принципиально внешняя и как требующая выполнения пошаговой инструкции (заданной эксплицитно или же воспроизводимой по памяти) о том, как производить соответствующие операции»⁶. Действия основаны на правилах и алгоритмах, отрабатываемых многократно, но связанных с конкретными объектами. Для случая тригонометрических функций это предполагает, что студент должен знать понятие функции, уметь отличать тригонометрические функции от других видов, вычислять значение тригонометрической функции в определенной точке.

2. Процесс (Process) – стадия, на которой происходит повторение действий и их осмысление; студент переходит от опоры на внешние подсказки к внутреннему контролю. Данная стадия характеризуется способностью представлять себе выполнение шагов без необходимости осуществлять их эксплицитно, пропускать шаги, а также обращать их вспять. Обучающийся может отражать во внутреннем плане сами действия без привязки к конкретным математическим объектам. Реализация этой стадии состоит в интериоризации действий в процедуры, которые учащиеся могут выполнять без посторонней помощи или обобщать действия, выполняемые на конкретных объектах, в процессы, которые действительны для любого объекта того же типа. Процессы помогают студентам абстрагироваться от конкретных реализаций, взять под контроль само действие безотносительно внешнего объекта и тем самым сделать гибким использование действий. Это предполагает умение пользоваться определенным алгоритмом решения со стандартными действиями и формулами. Так, поиск значения функции синуса для заданного угла может быть сведен к определению значения по единичному кругу, где значения синуса распределены

⁵ Пиаже Ж. Психогенез знаний и его эпистемологическое значение.

⁶ Шварц А. Ю. Роль чувственных представлений в овладении математическими понятиями : дис. ... канд. психол. наук. 2011. 259 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/rol-chuvstvennykh-predstavlenii-v-ovladienii-matematicheskimi-ponyatiyami> (дата обращения: 11.05.2023).



на вертикальной оси. Перечисленные операции на этой стадии студент выполняет без посторонней помощи.

3. Объект (Object) – это стадия, в ходе которой обучающийся осознает процесс как целостность, к которому можно применить новые действия. Данный этап предусматривает умение студента вычленить подклассы в пределах заданного концепта. В этом случае происходит инкапсуляция процесса. Следует заметить, что такое понятие как «объект», возникшее на основе процесса, предполагает возврат к стадии процесса в случае необходимости⁷, т. е. объект де-инкапсулирован. Такая возможность двигаться в разных направлениях составляет существенный аспект математической деятельности⁸. Для тригонометрических функций это свидетельствует о том, что студент может определить, например, интервалы возрастания и убывания функций.

4. Схема (Schema) – это стадия, включающая упорядоченное множество связей в сознании студента между различными действиями, процессами и объектами, которые предполагается использовать при решении данной конкретной проблемы или построении новых знаний.

В качестве основных использовались следующие методы:

- системный подход – анализ научно-педагогических публикаций по проблематике исследования – выявление и обобщение теоретических основ проблемы исследования;
- контент-анализ результатов, полученных с помощью опроса, – анализ взаимосвязей между этапами теории APOS; направлен на изучение процесса понимания студентами тригонометрических функций;
- статистическая обработка с группировкой данных – исследование в ходе изучения студентами тригонометрических функций ментальных структур в их сознании, выявление закономерностей и извлечение выводов.

Данная работа включает в себя сбор и анализ результатов опроса с последующими их разбором и классификацией ошибок студентов на стадиях теории APOS, а также рекомендации по их исправлению.

В качестве базы эмпирического этапа исследования выбран Казанский государственный архитектурно-строительный университет. В опросе приняли участие студенты четырех групп первого курса направления подготовки «Строительство»: 1 группа – 26 чел., 2 – 26, 3 и 4 – по 25 чел. Для анализа мы не делаем различий между группами, принимаем их как единую выборку численностью 102 участника. Все участники на момент проведения исследования были проинформированы о цели исследования и выразили готовность к участию в нем.

Исследование проводилось по следующим этапам:

1. Теоретический – уточнение концептуальных вопросов исследования, научное обоснование и разработка основных разделов опросника, с помощью которого возможно, согласно теории APOS, определить насколько студенты готовы к пониманию математических объектов, а равно и оценить стадии его понимания. Применяемые методы: системный анализ литературы по данной тематике, статистический метод обработки данных.

2. Экспериментальный – опрос, в ходе которого респондентами выполнялись задания опросника, созданного на предыдущем этапе исследования. При обработке тестов выявлялись ошибки, определялся их характер и стадия APOS, на которой находится студент (согласно его понимания математического понятия). Ниже приведен перечень вопросов.

1. Напишите своими словами, что такое функция.

2. Опишите своими словами функцию $\sin x$.

3. Напишите, чему равно: $\sin \frac{\pi}{2}$, $\sin \frac{\pi}{3}$, $\sin 30^\circ$, $\sin 180^\circ$?

4. Отметьте на единичном круге решение уравнений: $\sin x = 0,5$, $\sin x = 1$, $\sin x = 1,5$.

5. Существуют ли $x \in R$, решения неравенства $\sin x \geq \frac{1}{2}$? Если нет, объясните почему.

⁷ Там же. С. 89.

⁸ Там же. С. 89.



6. Для каких значений x функция синус убывает, почему?

7. Постройте график функции $y = a \cdot \sin x$. Как изменится график функции при различных значениях параметра a ?

8. На графике функции $y = a \cdot \sin x$ изобразите график функции $y = a \cdot \sin 3x$.

9. Напишите в порядке возрастания числа: $\sin 115^\circ$, $\sin 250^\circ$, $\sin 370^\circ$.

10. Чему равно число $\sin \frac{3\pi}{2}$? Ответ поясните.

11. Чему равно $\sin^2 x + \cos^2 x$ и почему?

12. Что больше $\sin 23^\circ$ или $\sin 37^\circ$? Ответ поясните.

13. Что означает периодичность функции $\sin x$ и какой у нее период? Какой период функции $\sin 2x$?

14. Верна ли формула $\sin(x + y) = \sin x + \sin y$? Если нет, напишите правильную формулу.

Использование в вопроснике только одной функции $y = \sin x$ (за исключением 11-го вопроса) обусловлено тем, что оно позволяет осуществить сквозной анализ усвоения этой функции как типичной тригонометрической функции; в случае других тригонометрических функций теория APOS применяется аналогично.

3. Обработка, систематизация и интерпретация полученных данных: статистические методы, группировка, контент-анализ.

Результаты исследования

Приведенные выше вопросы соответствуют стадиям теории APOS. Задания 1 и 2 опросника относятся к так называемой стадии Pre-action [16]. Они позволяют обнаружить

студентов, не готовых к восприятию понятия тригонометрической функции в силу отсутствия у них основополагающих знаний.

Как показал анализ ответов на эти вопросы, на стадии Pre-action находится 10 студентов, не справившихся с заданиями. Заметим, что на подготовительных курсах вуза вопросы 1 и 2 задавались и школьникам, ответы которых примерно совпадают с ответами студентов-первокурсников (не справились с заданием 5 чел. из 43). Вопросы 3, 9, 10, 12 отражают стадию действия; 4, 6, 14 – процесса; 5, 11, 13 – объекта; 7, 8 – схемы. По каждой стадии теории APOS составим таблицы.

Как видно из таблицы 1, основная часть студентов эту стадию успешно преодолевает; в среднем 85,3 % обучающихся полностью справились с заданиями. Однако ответы на 10-й вопрос показали, что некоторые из них справляются с вычислением соответствующих значений, но пояснить не могут. Эта стадия преодолевается с помощью преподавателя, и студенты формально выполняют такие задания. В ответах пользуются тригонометрическим кругом. На этой стадии студенты в основном производят только заранее известные алгоритмические действия, но при этом совершают ошибки, например, забывая писать скобки.

Так, в выражении $\sin \frac{3\pi}{2} - 2\pi$ надо писать $\sin\left(\frac{3\pi}{2} - 2\pi\right)$ и далее, а в строке $\sin - \frac{\pi}{2}$ надо писать $\sin\left(-\frac{\pi}{2}\right)$. Пренебрежение скобками – одна из наиболее частых ошибок.

Таблица 1. Итоговые показатели по этапу «Действие» в теории APOS

Table 1. Final figures for the Action in APOS theory stage

Номер вопроса / Question number	Полный корректный ответ / Full correct answer	Неполный, частично правильный ответ / Incomplete, partially correct answer	Ошибочный ответ / Wrong answer	Нет ответа / No answer
3	100	1	0	1
9	79	1	20	2
10	67	28	2	5
12	102	0	0	0
Средние значения, % / Average values, %	85,3	7,4	5,4	1,9

Источник: здесь и далее в статье все таблицы составлены авторами.
Source: Hereinafter in the article all tables are compiled by the authors.



В одной из работ указано, что поскольку $\sin 2\pi$ – периодическая функция, то $\sin\left(\frac{3\pi}{2}\right) = \sin\left(\frac{\pi}{2}\right)$, но это неверно.

Полученные результаты по стадии «Процесс» продемонстрированы в таблице 2. Студенты могут представить решение (в основном на единичном круге), достаточно легко ориентируются в показе значений функций, однако затрудняются в учете периодичности функции. Наименьшее число правильных ответов было дано на 6-й вопрос: они путали интервалы убывания с интервалами, где функция имеет отрицательные значения. Большинство обучающихся использовали на этой стадии единичный круг, что затруднило нахождение интервалов монотонности. В среднем по данной стадии полный ответ дали 63,8 % студентов.

Как видно из таблицы 3, задания стадии «Объект» решили в среднем 29,4 % студентов. Остальные студенты плохо представляют себе свойства функций, особенно возрастание, убывание и периодичность. Например, определяя период функции $\sin 2x$, ими допускались следующие ошибки: одни писали, что у $\sin 2x$ период вдвое больше,

чем у $\sin x$, другие – вообще не указали периоды. Так, неполный частичный правильный ответ на 13-й вопрос соответствует тому, что студенты дали только определение периодичности либо указали периоды функций синуса.

17 из 102 студентов полностью владеют теоретическим и практическим материалами по свойствам тригонометрических функций и их графиков; 66 чел. не могут представить преобразование графика синуса тройного аргумента [1]. Таким образом, в среднем только 22,5 % студентов способны к реализации этапа «Схема», согласно теории APOS (табл. 4).

Динамику распределения правильных, ошибочных, неполных и работ без ответа по соответствующим стадиям проиллюстрируем на следующей диаграмме (рисунок), полученной на основании сводной таблицы 5.

Рисунок демонстрирует тот факт, что переход от стадии к стадии средний процент полностью решенных заданий снижается, а процент ошибок в среднем увеличивается (небольшое исключение на стадии «Схема», но это корректируется ростом нерешенных задач).

Т а б л и ц а 2. Итоговые показатели по этапу «Процесс» в теории APOS

Table 2. Final figures for the Process stage in APOS theory

Номер вопроса / Question number	Полный корректный ответ / Full correct answer	Неполный, частично правильный ответ / Incomplete, partially correct answer	Ошибочный ответ / Wrong answer	Нет ответа / No answer
4	86	9	7	0
6	43	23	16	20
14	66	14	5	17
Средние значения, % / Average values, %	63,8	15,0	9,1	12,1

Т а б л и ц а 3. Итоговые показатели по этапу «Объект» в теории APOS

Table 3. Final Figures for the Object Stage in APOS Theory

Номер вопроса / Question number	Полный корректный ответ / Full correct answer	Неполный, частично правильный ответ / Incomplete, partially correct answer	Ошибочный ответ / Wrong answer	Нет ответа / No answer
5	37	51	7	7
11	17	82	0	3
13	36	34	12	20
Средние значения, % / Average values, %	29,4	54,6	6,2	9,8



Таблица 4. Итоговые показатели по этапу «Схема» в теории APOS

Table 4. Total figures for the Scheme stage in the APOS theory

Номер вопроса / Question number	Полный корректный ответ / Full correct answer	Неполный, частично правильный ответ / Incomplete, partially correct answer	Ошибочный ответ / Wrong answer	Нет ответа / No answer
7	29	23	8	42
8	17	10	9	66
Средние значения, % / Average values, %	22,5	16,2	8,3	53,0

Таблица 5. Сводная таблица средних значений результатов по каждому этапу, %

Table 5. Summary table of average results for each stage, %

Этапы / Stages	Действие / Action	Процесс / Process	Объект / Object	Схема / Schema	Средние значения / Average values
Решенные задания / Solved tasks	85,3	64,0	29,4	22,5	51,000
Неполностью выполнено / Incomplete	7,3	15,0	54,6	16,2	23,275
Решено с ошибками / Solved with errors	5,4	9,0	6,2	8,3	7,225
Не решено / Unsolved	2,0	12,0	9,8	53,0	19,200

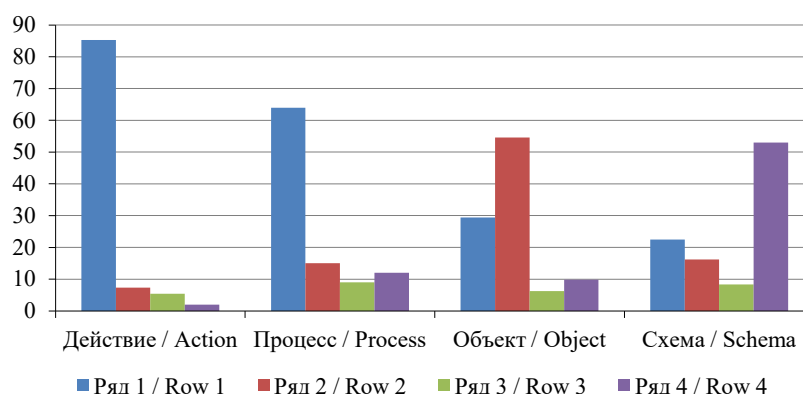


Рисунок. Распределение средних результатов по каждой стадии APOS

Figure. Distribution of average results for each APOS stage

Примечания: ряд 1 – полностью решенные задания; ряд 2 – решено частично; ряд 3 – решенные с ошибками; ряд 4 – нерешенные.

Notes: Row 1 – completely solved tasks; row 2 – partially solved; row 3 – solved with errors; row 4 – unsolved.

Источник: составлено авторами.

Source: Compiled by the authors.

Наибольшее число частично решенных заданий, судя по среднему проценту, наблюдается на стадии «Объект». В основном это связано с демонстрацией функции синуса на тригонометрическом круге, по которой не видны промежутки убывания или возрастания функции. Вместе с тем студенты, владеющие знанием графического

представления синуса в виде синусоиды, хорошо справляются с заданиями данной стадии.

Допускаемые ошибки на основе APOS анализа можно классифицировать как концептуальные и процессуальные [13]. К концептуальным относятся следующие ошибки: непонимание понятия функции,



желание работать только с взаимно-однозначными функциями и тождествами, неумение распознавать свойства сложных тригонометрических функций на основе знаний свойств основных элементарных тригонометрических функций, перенесение свойств линейной функции на тригонометрические (например, $\sin(x + y) = \sin x + \sin y$); к процессуальным – неумение делать упрощения в формулах, ошибки в знаках и др. В комментариях к таблице 2 приведены примеры процессуальных ошибок.

На основании результатов, представленных в таблицах 3 и 4, можно утверждать, что около 70 % опрошенных совершают концептуальные ошибки. На стадиях «Действие» и «Процесс» совершаются в основном процессуальные ошибки, поскольку обучение осуществляется по инструкции.

Обсуждение и заключение

Поэтапное исследование познавательного процесса, на что ориентирована теория APOS, позволяет выяснить причины тех или иных действий учащихся, степень понимания, хотя на проблему понимания в математике есть различные точки зрения⁹. Объединение общих взглядов на природу математических концептов и когнитивной теории APOS позволяет осознать связь между математической деятельностью и математическим мышлением¹⁰. Теория APOS способствуют выявлению потенциала обучающегося, а также конкретизации формы помощи студенту. Разработка методических материалов по математике вызывает определенные трудности, а понимание процесса структуризации понятия в сознании студента помогает выстраивать эффективную методическую работу [22; 23]. В процессе обучения преподаватели и обучающиеся часто испытывают затруднения в коммуникации [24], связанные с проблемами понимания преподавателями механизмов структуризации понятия в сознании обучающегося. Теория APOS

дает продуктивную возможность преодоления таких препятствий.

Анализ ответов студентов показал, что большинство из них (99 % с учетом неполных ответов) в ходе изучения тригонометрических функций находятся на стадии «Действие», что демонстрирует слабость самостоятельного и критического мышления у современных студентов. По результатам экспериментов выявлено, что причиной ошибок являются непонимание студентами сути определения функции, формальное понимание свойств тригонометрических функций, отсутствие связи между математическим символом и его визуальным представлением (подтверждает результаты, полученные в работе [25]). В школьной программе много внимания уделяется тригонометрии на единичной окружности, что наносит некоторый ущерб пониманию тригонометрических функций как соответствий и их графическому представлению. Слабый уровень знаний студентов этого раздела математики приводит к необходимости дополнительных занятий по тригонометрии для студентов первого курса, так как тригонометрические функции используются в математическом анализе, уравнениях математической физики и других разделах дисциплин, входящих в обязательную часть обучения. Полученные теоретические и экспериментальные результаты позволяют сделать следующие выводы.

1. Изучение усвоения тригонометрических функций с использованием теории APOS подтвердило эффективность его применения, позволило выявить трудности, возникающие перед обучающимися, и детализировать понимание студентами этих функций. Выводы, касающиеся снижения числа студентов, владеющих математикой, при движении от стадии к стадии подтверждают результаты других работ [16].

2. Ошибки студентов носят концептуальный и процессуальный характер. Как правило, концептуальные ошибки

⁹ Kuzniak A., Nechache A. Understanding Mathematical Work and Mathematical Thinking Through Individuals' Actions Analyses: A Networking Approach // Proceedings of the CERME12. Italy : Bozen-Bolzano, 2022. P. 2986–2994. URL: <https://hal.science/hal-03749271/document> (дата обращения: 11.05.2023); Tuktamyshov N. Mathematical Picture of the World and Understanding // Proceedings of the CERME12. Italy : Bozen-Bolzano, 2022. P. 3032–3036. URL: <https://hal.science/hal-03749363/document> (дата обращения: 11.05.2023).

¹⁰ Kuzniak A., Nechache A. Understanding Mathematical Work and Mathematical Thinking Through Individuals' Actions Analyses: A Networking Approach.

совершаются на стадиях «Объект» и «Схема», процессуальные – на стадиях «Действие» и «Процесс». Используемая теория позволяет выделить ошибки в наглядном виде и дает возможность провести соответствующие методические мероприятия, направленные на устранение препятствий с учетом индивидуальности обучающегося.

3. Практическая значимость исследования заключается в том, что в работе показано, как APOS позволяет количественно и качественно определить уровень компетентности каждого студента в данной области математики. Последнее дает возможность сделать обучение более

релевантным как для преподавателей, так и для студентов и в комплексе с другими методами может успешно применяться для улучшения образовательного процесса в целом.

Материалы статьи могут быть интересны учителям математики и преподавателям вузов с целью детального изучения когнитивной деятельности обучающихся и классификации ошибок с последующими рекомендациями методического характера. Выбор других разделов математики как предметов использования теории APOS предполагается в дальнейших исследованиях авторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dubinsky E. Reflective Abstraction in Advanced Mathematical Thinking // Dordrecht Advanced Mathematical Thinking / ed. by D. Tall. Dordrecht : Springer, 2002. Vol. 11. https://doi.org/10.1007/0-306-47203-1_7
2. Dubinsky E., McDonald M. A. APOS: A Constructivist Theory of Learning in Undergraduate Mathematics Education Research // The Teaching and Learning of Mathematics at University Level / ed. by D. Holton [et al.]. New ICMI Study Series. Dordrecht : Springer, 2001. Vol. 7. https://doi.org/10.1007/0-306-47231-7_25
3. Development of the Process Conception of Function / D. Breidenbach [et al.] // Educational Studies in Mathematics. 1992. Vol. 23. P. 247–285. <https://doi.org/10.1007/BF02309532>
4. Trigueros M., Possani E. Using an Economics Model for Teaching Linear Algebra // Linear Algebra and Its Applications. 2013. Vol. 438, issue 4. P. 1779–1792. <https://doi.org/10.1016/j.laa.2011.04.009>
5. Walde G. Difficulties of Concept of Function: The Case of General Secondary School Students of Ethiopia // International Journal of Scientific & Engineering Research. 2017. Vol. 8, issue 4. <https://doi.org/10.14299/ijser.2017.04.002>
6. Maknun C. L., Rosjanuardi R., Jupri A. Didactical Design on Drawing and Analyzing Trigonometric Functions Graph through a Unit Circle Approach // International Electronic Journal of Mathematics Education. 2020. Vol. 15, issue 3. Article no. em0614. <https://doi.org/10.29333/iejme/9275>
7. Егорова Е. А. Необходимость поиска адекватных путей обучения учащихся решению тригонометрических уравнений // Актуальные проблемы современного образования. 2021. № 8. С. 140–146. EDN: CJO OCD
8. Черемисина М. И., Томина У. В., Спиридонова А. А. Методика решения тригонометрических уравнений с параметрами // Педагогическое образование. 2022. Т. 3, № 11. С. 34–40. URL: <https://po-journal.ru/wp-content/uploads/2023/01/ped-obrazovanie-t-3-11-2022.pdf> (дата обращения: 11.05.2023).
9. Афанасьев А. Н. Тригонометрия и решение задач по геометрии // Математическое образование. 2022. Вып. 1. С. 12–20. URL: <https://www.mathnet.ru/links/995ae2412357d0b8aceba15c409f3ea9/mo795.pdf> (дата обращения: 11.05.2023).
10. Maknun C. L., Rosjanuardi R., Jupri A. Epistemological Obstacle in Trigonometry // Mathematics Teaching Research Journal. 2022. Vol. 14, no. 2. P. 5–25. <https://doi.org/10.1063/5.0102638>
11. Trigueros M., Martínez-Planell R. Geometrical Representations in the Learning of Two-Variable Functions // Educational Studies in Mathematics. 2010. Vol. 73. P. 3–19. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9201-5>
12. APOS Theory: A Framework for Research and Curriculum Development in Mathematics Education / ed. by I. Arnon [et al.]. New York : Springer, 2014. 254 p. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7966-6>
13. Şefik Ö., Erdem Uzun Ö., Dost Ş. Content Analysis of the APOS Theory Studies on Mathematics Education Conducted in Turkey and Internationally: A Meta-Synthesis Study // Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi. 2021. Vol. 15, issue 2. P. 404–428. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.1020526>
14. Громова Е. В., Сафуанов И. С. Применение компьютерной математической программы GEOGEBRA в обучении понятию функции // Образование и наука. 2014. № 4. С. 113–131. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-4-113-131>



15. Kamber D., Takaci D. On Problematic Aspects in Learning Trigonometry // International Journal of Mathematical Education in Science and Technology. 2018. Vol. 49, issue 2. P. 161–175. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1357846>
16. Siyepu S. W. Analysis of Errors in Derivatives of Trigonometric Functions // International Journal of STEM Education. 2015. Vol. 2. Article no. 16. <https://doi.org/10.1186/s40594-015-0029-5>
17. Nordlander M. C. Lifting the Understanding of Trigonometric Limits from Procedural Towards Conceptual // International Journal of Mathematical Education in Science and Technology. 2022. Vol. 53, issue 11. P. 2973–2986. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1927226>
18. Hurdle Z. B., Mogilski W. The impact of prerequisites for undergraduate calculus I performance // International Electronic Journal of Mathematics Education. 2022. Vol. 17, issue 3. Article no. em0696. <https://doi.org/10.29333/iejme/12146>
19. Хохлова К. Е., Фрундин В. Н. Применение активных и интерактивных методов обучения при изучении тригонометрии в старших классах профильной школы // Sciences of Europe. 2018. Vol. 4, no. 28. С. 52–55. URL: <https://www.europe-science.com/wp-content/uploads/2020/10/VOL-4-No-28-2018.pdf> (дата обращения: 11.05.2023).
20. Gray E. M., Tall D. O. Duality, Ambiguity, and Flexibility: A “Proceptual” View of Simple Arithmetic // Journal for Research in Mathematics Education. 1994. Vol. 25, no. 2. P. 116–140. <https://doi.org/10.2307/749505>
21. Weber K. Students’ Understanding of Trigonometric Functions // Mathematics Education Research Journal. 2005. Vol. 17. P. 91–112. <https://doi.org/10.1007/BF03217423>
22. Павлова Л. В. Методика преподавания элементарной математики при подготовке учителя математики в вузе // Вестник Сыктывкарского университета. Сер. I: Математика. Механика. Информатика. 2022. Вып. 1 (42). С. 74–89. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2022_1_74
23. Tanu Wijaya T., Ying Z., Purnama A. Using Hawgent Dynamic Mathematic Software in Teaching Trigonometry // International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET). 2020. Vol. 15, no. 10. P. 215–222. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i10.13099>
24. Azizi H., Herman T. Critical Thinking and Communication Skills of 10th Grade Students in Trigonometry // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1469. Article no. 012161. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012161>
25. Туктамышов Н. К., Горская Т. Ю. О роли визуализации в обучении математике (на примере понятия функции) // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер.: Педагогика, психология. 2022. № 3 (50). С. 51–58. <https://doi.org/10.18323/2221-5662-2022-3-51-58>

Поступила 13.06.2023; одобрена после рецензирования 02.10.2023; принята к публикации 09.10.2023.

Об авторах:

Туктамышов Наил Кадырович, доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики Казанского государственного архитектурно-строительного университета (420043, Российская Федерация, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4679-0701>, **Scopus ID:** 56181288100, **Researcher ID:** L-2998-2018, nail1954@gmail.com

Горская Татьяна Юрьевна, кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики Казанского государственного архитектурно-строительного университета (420043, Российская Федерация, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7136-8388>, **Scopus ID:** 57163473900, **Researcher ID:** L-2152-2018, gorskaya0304@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

Н. К. Туктамышов – концепция исследования; теоретическое обоснование исследования; формулировка и описание методологических и теоретических проблем; написание теоретической части статьи.

Т. Ю. Горская – проведение опроса (сбор данных) в Казанском государственном архитектурно-строительном университете; статистический анализ данных; обобщение информации; визуализация данных в тексте; написание эмпирической части статьи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Dubinsky E. Reflective Abstraction in Advanced Mathematical Thinking. In: Tall D. (ed) Advanced Mathematical Thinking. Mathematics Education Library. Dordrecht: Springer; 2002. Vol. 11. https://doi.org/10.1007/0-306-47203-1_7



2. Dubinsky E., McDonald M.A. APOS: A Constructivist Theory of Learning in Undergraduate Mathematics Education Research. In: Holton D., Artigue M., Kirchgräber U., Hillel J., Niss M., Schoenfeld A. (eds) The Teaching and Learning of Mathematics at University Level. New ICMI Study Series. Dordrecht: Springer; 2001. Vol. 7. https://doi.org/10.1007/0-306-47231-7_25
3. Breidenbach D., Dubinsky E., Hawks J., Nichols D. Development of the Process Conception of Function. *Educational Studies in Mathematics*. 1992;23:247–285. <https://doi.org/10.1007/BF02309532>
4. Trigueros M., Possani E. Using an Economics Model for Teaching Linear Algebra. *Linear Algebra and Its Applications*. 2013;438(4):1779–1792. <https://doi.org/10.1016/j.laa.2011.04.009>
5. Walde G. Difficulties of Concept of Function: The Case of General Secondary School Students of Ethiopia. *International Journal of Scientific & Engineering Research*. 2017;8(4). <https://doi.org/10.14299/ijser.2017.04.002>
6. Maknun C.L., Rosjanuardi R., Jupri A. Didactical Design on Drawing and Analyzing Trigonometric Functions Graph through a Unit Circle Approach. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 2020;15(3):em0614. <https://doi.org/10.29333/iejme/9275>
7. Egorova E.A. The Necessity of Searching for Adequate Ways of Learning Students in Solution of Trigonometric Equations. *Aktualnye problemy sovremennogo obrazovaniya*. 2021;(8):140–146. (In Russ., abstract in Eng.) EDN: CJO OCD
8. Cheremisina M.I., Tomina U.V., Spiridonova A.A. Method of Solving Trigonometric Equations with Parameters. *Pedagogical Education*. 2022;3(11):34–40. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://po-journal.ru/wp-content/uploads/2023/01/ped-obrazovanie-t-3-11-2022.pdf> (accessed 11.05.2023).
9. Afanasyev A.N. [Trigonometry and Solving Problems in Geometry]. *Mathematics Education*. 2022;(1):12–20. (In Russ.) Available at: <https://www.mathnet.ru/links/995ae2412357d0b8aceba15c409f3ea9/mo795.pdf> (accessed 11.05.2023).
10. Maknun C.L., Rosjanuardi R., Jupri A. Epistemological Obstacle in Trigonometry. *Mathematics Teaching Research Journal*. 2022;14(2):5–25. <https://doi.org/10.1063/5.0102638>
11. Trigueros M., Martínez-Planell R. Geometrical Representations in the Learning of Two-Variable Functions. *Educational Studies in Mathematics*. 2010;73:3–19. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9201-5>
12. Arnon I., Cottrill J., Dubinsky E., Okaç A., Fuentes S.R., Trigueros M., et al. APOS Theory: A Framework for Research and Curriculum Development in Mathematics Education. New York: Springer; 2014. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7966-6>
13. Şefik Ö., Erdem Uzun Ö., Dost Ş. Content Analysis of the APOS Theory Studies on Mathematics Education Conducted in Turkey and Internationally: A Meta-Synthesis Study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*. 2021;15(2):404–428. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.1020526>
14. Gromova Y.V., Safuanov I.S. Implementation of Geogebra Courseware in Teaching the Concept of Mathematical Function. *The Education and Science Journal*. 2014;(4):113–131. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-4-113-131>
15. Kamber D., Takaci D. On Problematic Aspects in Learning Trigonometry. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2018;49(2):161–175. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1357846>
16. Siyepu S.W. Analysis of Errors in Derivatives of Trigonometric Functions. *International Journal of STEM Education*. 2015;2:16. <https://doi.org/10.1186/s40594-015-0029-5>
17. Nordlander M.C. Lifting the Understanding of Trigonometric Limits From Procedural Towards Conceptual. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2022;53(11):2973–2986. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1927226>
18. Hurdle Z. B., Mogilski W. The Impact of Prerequisites for Undergraduate Calculus I Performance. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 2022;17(3):em0696. <https://doi.org/10.29333/iejme/12146>
19. Khokhlova K.E., Frundin V.N. Application of Active and Interactive Teaching Methods in the Study of Trigonometry in High School Profile. *Sciences of Europe*. 2018;4(28):52–55. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://www.europe-science.com/wp-content/uploads/2020/10/VOL-4-No-28-2018.pdf> (accessed 11.05.2023).
20. Gray E.M., Tall D.O. Duality, Ambiguity, and Flexibility: A “Proceptual” View of Simple Arithmetic. *Journal for Research in Mathematics Education*. 1994;25(2):116–140. <https://doi.org/10.2307/749505>
21. Weber K. Students’ Understanding of Trigonometric Functions. *Mathematics Education Research Journal*. 2005;17:91–112. <https://doi.org/10.1007/BF03217423>
22. Pavlova L.V. Methods of Teaching Elementary Mathematics in Preparation a Mathematics Teacher at a University. *Bulletin of Syktyvkar University. Series 1: Mathematics. Mechanics. Informatics*. 2022;(1):74–89. (In Russ., abstract in Eng.) https://doi.org/10.34130/1992-2752_2022_1_74



23. Tanu Wijaya T., Ying Z., Purnama A. Using Hawgent Dynamic Mathematic Software in Teaching Trigonometry. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 2020;15(10):215–222. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i10.13099>

24. Azizi H., Herman T. Critical Thinking and Communication Skills of 10th Grade Students in Trigonometry. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020;1469:012161. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012161>

25. Tuktamyshov N.K., Gorskaya T.Yu. On the Role of Visualization in Teaching Mathematics (Using an Example of the Concept of Function). *Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*. 2022;(3):51–58. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.18323/2221-5662-2022-3-51-58>

Submitted 13.06.2023; revised 02.10.2023; accepted 09.10.2023.

About the authors:

Nail K. Tuktamyshov, Dr.Sci. (Ped.), Professor of the Chair of Higher Mathematics, Kazan State University of Architecture and Engineering (1 Zelenaya St., Kazan 420043, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4679-0701>, **Scopus ID:** 56181288100, **Researcher ID:** L-2998-2018, nail1954@gmail.com

Tatiana Yu. Gorskaya, Cand.Sci. (Engr.), Associate Professor of the Chair of Higher Mathematics, Kazan State University of Architecture and Engineering (1 Zelenaya St., Kazan 420043, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7136-8388>, **Scopus ID:** 57163473900, **Researcher ID:** L-2152-2018, gorskaya0304@mail.ru

Authors' contribution:

N. K. Tuktamyshov – research concept; theoretical justification of the research; formulation and description of methodological and theoretical problems; writing the theoretical part of the article.

T. Yu. Gorskaya – conducting a survey (data collection) at Kazan State University of Architecture and Civil Engineering; statistical analysis of data; generalization of information; visualization of data in the text; writing the empirical part of the article.

All authors have read and approved the final manuscript.



The Influence of Chinese Online Novels on the Values of Adolescents

A. P. Bissenbayeva^a✉, C. J. Cheng^b, N. Abdurakyn^a,
N. B. Saparbayeva^a, G. J. Serikbayeva^c

^a Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

^b Lanzhou University, Lanzhou, China

^c Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

✉ w-5@mail.ru

Abstract

Introduction. With the development of the Internet, the popularity of online novels, especially in China, prompts the declining interest in reading paper books. The potential impact of online novels on adolescents has become a matter of public concern. Most studies examine the role of online novels in students' learning process, as well as the impact on young people's communication and social interaction. However, so far, the impact of online novels on adolescents' values and psychology has been understudied despite their critical importance in shaping young people's identity. Therefore, the purpose of this study is to determine the influence of online novels on the values and psychology of Chinese secondary school learners.

Materials and Methods. To address this challenge, a survey was conducted among students attending Yifu Educational Institution in Nanning, China. Questionnaires developed through the Question Star app were distributed through relevant user groups on social media platforms including WeChat and Tencent QQ.

Results. As a result, positive (increased general knowledge and literacy, the opportunity to spend free time productively) and negative (impact on learning and physical health, decreased literary abilities, promotion of tendencies harmful for society) characteristics of the influence of online novels on adolescents were identified. Practical recommendations were formulated aimed at counteracting negative impact of online novels on adolescents such as the need to strengthen the ideological and moral education of students, the necessity to develop national cultural superiority and pride of modern youth, as well as to introduce young people to useful bibliography.

Discussion and Conclusion. The results obtained will make a significant contribution to such fields as psychology, sociology and education. Also, the results of the study will serve as a basis for the development of new approaches to combat the negative impact of Internet novels on the values of adolescents. The results of the study may be useful for specialists of educational institutions and all those who care about the upbringing of the younger generation.

Keywords: education, literature, China, teenagers, college students, online novels

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Bissenbayeva A.P., Cheng C.J., Abdurakyn N., Saparbayeva N.B., Serikbayeva G.J. The Influence of Chinese Online Novels on the Values of Adolescents. *Integration of Education*. 2024;28(1):125–139. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.125-139>

© Bissenbayeva A. P., Cheng C. J., Abdurakyn N., Saparbayeva N. B., Serikbayeva G. J., 2024



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Оригинальная статья

Влияние китайских онлайн-романов на ценности подростков

А. П. Бисенбаева¹✉, Ч. Ц. Чень², Н. Абдыракин¹,
Н. Б. Сапарбаева¹, Г. Ж. Серикбаева³

¹ Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан

² Ланьчжоуский университет, г. Ланьчжоу, КНР

³ Алматинский технологический университет, г. Алматы, Казахстан
✉ w-5@mail.ru

Аннотация

Введение. С развитием интернета популярность онлайн-романов, особенно в Китае, представляет собой тенденцию снижения интереса к чтению обычных книг. Потенциальное влияние онлайн-романов на подростков стало предметом общественной озабоченности. Большинство публикаций по данной проблематике посвящено изучению роли онлайн-романов в процессе обучения учащихся, а также их воздействию на коммуникацию и социальное взаимодействие. Однако исследования, затрагивающие воздействие онлайн-романов на ценности и психологию подростков, остаются поверхностными и недостаточно проникающими вопреки их критической значимости для формирования индивидуальности молодежи. Цель исследования – определение влияния онлайн-романов на ценности и психологию китайских школьников.

Материалы и методы. Для изучения проблемы был проведен опрос среди школьников, посещающих образовательный институт Ифу г. Наньнин (Китай). Анкеты, разработанные с использованием приложения Question Star, распространялись через соответствующие группы пользователей на платформах социальных сетей, включая WeChat и Tencent QQ.

Результаты исследования. В результате были выявлены положительные (повышение общих знаний и грамотности, возможность продуктивно провести свободное время) и отрицательные (влияние на обучение и физическое здоровье, снижение литературных способностей, пропаганда вредных для общества понятий) характеристики влияния онлайн-романов на подростков. Сформулированы практические рекомендации, направленные на противодействие их негативному воздействию на подростков – необходимость усиления идейно-нравственного воспитания учащихся, стремление развивать национальное культурное превосходство и гордость современной молодежи, а также познакомить молодежь с полезной библиографией.

Обсуждение и заключение. Полученные результаты послужат основой для разработки новых подходов для борьбы с негативным влиянием онлайн-романов на ценности подростков. Материалы статьи могут быть полезны работникам образовательных учреждений и всем, кто заботится о воспитании подрастающего поколения.

Ключевые слова: образование, литература, Китай, подросток, студент, онлайн-роман

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Влияние китайских онлайн-романов на ценности подростков / А. П. Бисенбаева [и др.] // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 125–139. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.114.028.202401.125-139>

Introduction

Starting towards the end of the second millennium CE, along with the burgeoning of information technology, people's lifestyles and work routines have also been subject to rapid change. While over previous millennia, people have generally relied on physical books to gain knowledge, the development of the Internet has greatly expanded the ability of people to obtain information: thus, over a relatively short period of time, the online information network has become the primary means of obtaining information for a majority

of people. In this ever-changing information age, literary works are also catching a ride on the information superhighway to develop a new type of literary work – online literature. In recent years, online literature websites try to make use of fragmented reading patterns and short attention spans to meet readers' needs for convenience through mobile devices. Successful online authors write on popular topics to break down audience barriers and cultivate many loyal fans who now collectively represent a majority audience group [1]. The overall genre of online literature, which is

simultaneously created and distributed online, refers to the Internet not only as a publishing platform, but also as a production space, thus excluding other electronic literature published and distributed on the Internet, e.g., in the form of e-books. The popular category of online novels can be broadly subdivided by gender into literature targeted at men and boys, which is known as “male frequency”, and its counterpart targeted at a female audience known as “female frequency”. Typically, male frequency may comprise subgenres such as fantasy, immortal, military, and so on, while female frequency works include ancient romances, as well as urban, campus, etc. Writer and playwright Ma Xiaofeng believes that the free exercise of online literature is manifested in: “The freedom to create topics – write about who you want; freedom in the methods of creation – write what you want; freedom to create content – write how you want” [2]. Although, due to the more direct author – reader relationship, easily understandable content, variety of topics, wide audience and easy access, online novels are particularly popular among middle and high school students, they are also enjoyed by some adults and even retirees. The rapid and broad dissemination of online literature due to its use of the Internet as a medium ensures its continuing relevance for as long as the medium exists.

The form of the novel does not always involve mere entertainment but can even be seen to have a sacred function. According to Liang Qichao, “If you want to upgrade the people of the country, you must first upgrade the novels of the country. Therefore, if you want to renew morality, you must renew novels; if you want to update religion, you must update novels, resume novels; if you want to update the policy, you must renew the novels; if you want to renew customs, you must renew romances; if you want to learn new skills, you must read new novels; even if you want to win new people’s hearts and identities, you must create new novels” [3]. The depth of such concerns appears to be based on the power of novels to influence human thought and action, including potential negative impacts on young people.

The most active users of online literature are teenagers [4; 5]. Among the segments of users

of online literature, the youth, including school children and college students are seen as having the strongest consumer vitality, a more open outlook on consumption and a greater desire to read. Being immersed in an atmosphere of learning for a long time, the interest on the part of teenagers in reading literature is stronger than that of other groups; as young people, they are more likely to use the Internet and have a better perception of online products; as children, their life pressure is less, their concept of consumption is relatively open, and the possibility of consuming small spiritual products is higher. For this reason, the huge number of college students represents an extremely important target audience for online literature [6]. This review focuses on the basic situation of reading and consuming online novels by schoolchildren, and also explores the positive and negative aspects of online novels, analyzes the problems that exist in online literature, and puts forward reasonable countermeasures. Conducting the research, the author seeks to ensure that network literary works have a greater positive impact on young people, form the right worldview and moral views in young people, and educate them in a healthy network environment.

Literature Review

Online literature, also known as “digital literature” or “hyperliterature”, covers all literary texts available online, including the various forms and ways in which they are produced. The concept of network literature is proposed works that exist in a network environment [7] to refer to the totality of literary broadest sense of the word, covering the entire volume of literary texts posted on the Web, regardless of the form of their presentation [8].

The topic of network literature began to attract the attention of researchers in the West in the 1990s. The use of hypertext as a medium caused a surge of new theoretical works on “hypertextuality” by such authors as J. Landau, J. Bolter, R. Lanham and M. Heim, Song Limin whose theoretical contribution became a classic of a new academic discipline – “Internet research”. Among the most significant works, the correlation of traditional literature and electronic “cybertext”



studied in the works of J. D. Bolter, research by E. J. Aarseth, M. Hansen and N. Hales. In Russia, the pioneers in this area were the users of the Network Literature portal in the late 1990s, as writers (D. Gorchev, E. Gorny, L. Vishnya, R. Leibov, D. Manin, A. Andreev, A. Karakovsky, I. Petrov, P. Afanasiev, M. Mitrenina and others) and theorists (E. Schmidt, V. Scheltyens). They were replaced by a new generation of academic researchers who gave new directions for the study of network literature. Among them are the articles by S. Kornev and M. Nasedkina, as well as the works of Yu. Rakita, A. B. Dolgoplova, O. B. Skorodumova. In the course of the research, methodological approaches to the study of network literature were laid down, such as criterial signs, the role of the biographical method, and others.

The distinct theory of network literature is developed at linguistic and artistic levels, including a rich genre system as distinct from traditional categories. Some network theorists do not consider the term “genre” as an unconditional category and propose to consider all network literature as a new genre of literature. Sources for American online literature include the hypertext editing system developed by Brown in the United States in the 1970s, and the hypertext novel *The Afternoon, a History* published by Michael Joyce in 1987, which has been recognized by the academic community. Since then, various forms of hypertext and online novels have become popular in the United States. Online literature in China came out later than American literature. The term “online literature” (网络文学) became known in China only in the late 1990s [9]. However, it was the launch of the Zhongshu Xia (榕树下) website in 1997 that symbolized the beginning of online literature in China, attracting young writers into what was to become an impossible-to-ignore part of Chinese literature. In 1991, Chinese students studying abroad in North America created a prose column in the e-zine Huaxia Digest [10].

In the same year, Shaojun, a student in the United States, published his novel *Struggle and Equality* in the Internet, considered the first Chinese writer to use the Internet to create literature. With the advent of the

Internet in China in 1994, online literature began to be actively developed and promoted by local authors. However, the works of young Chinese authors could already be found on the global network before the advent of the “Chinese” Internet [11]. Thanks to Chinese students who studied abroad and had free access to the Internet, the works of Chinese network authors were already known outside the country even before China entered the world network.

As part of extracurricular reading for teens, online novels can help teens understand content beyond textbooks. For example, perhaps the famous Chinese online novel *Stories about Ming Dynasty* (明朝那些事儿) is based on historical events occurring during the Ming Dynasty for three hundred years from 1344 to 1644 [12]. Using memorable characters to present storylines referring to the age, this online novel takes a panoramic look at the fate of the seventeen emperors of the Ming Dynasty, along with other princes, dignitaries and little people, adding romance, including the political and economic system, human ethics and morality of the time. Readers can acquire knowledge through enjoyable and voluntary reading of online literature, which cannot be done in textbooks. Another type of network novel with the purpose of popularizing science, such as Qin Ming’s *The Eleventh Finger* (第十一根手指), can also help readers reach to deep understanding of the forensic science profession [13].

Journalist Ji Wei (2010) conducts a survey to study the influence and effectiveness of Chinese online literature and finds that online novels are one of the phenomena of the modern Internet era, having a huge impact on Chinese society and the public [12]. Literary scholars Zhang Jing Jing (2022) and Kaifei Hu (2017), studying the influence of online literature on the ideological and political education of university students, come to the conclusion that the rapid development of the Internet has led to the rapid flowering of online literature. Such literature greatly enriched ideological and political education, broadening the horizons of students and satisfying their emotional needs. However, along with new opportunities, Internet literature has also brought new challenges. In conclusion,

the authors propose a solution: it is necessary to weaken or even eliminate the negative impact of online literature, directing students to consolidate self-discipline, read classical literature, and increase the effectiveness of ideological-political education [13; 14].

At present, academic research on network literature has achieved certain results. However, most of them are focused on the definition of the concept, characteristics and methods of communication and literary content of network literature. These studies have analyzed and defined network literature from different perspectives such as literature, computer technology, communication, and social psychology. However, research on the impact of online literature on adolescents is still lacking. There are many studies about its impact on society, ideological and political education, as well as on the psychology of university students. But all of them are limited to non-systematic and superficial studies. In the works of online literature, there is often vulgar and violent content that negatively affects the formation of the correct worldview and values among students. Based on this, the author considers it important to rely on the scientific achievements of not only domestic but also foreign researchers. Through a systematic and careful study of this type of literature, it is possible to integrate and compensate for its shortcomings, as well as find ways to solve the above problems. This can bring new energy into the upbringing of student youth.

Materials and Methods

The methodology of the work is based on empirical methods: questioning and mathematical processing of the research results. In accordance with the actual situation of schoolchildren on the campus of the National School of Yifu, the questionnaire was designed in conjunction with the purpose of the survey. The Questionnaire Star application was used to create questionnaires distributed online via social media channels, as well as to subsequently process and count the questionnaires. The questions are designed around the basic information of high school students attending the Yifu National School campus, their basic patterns of reading online literature, as well as a space for

comments noting existing problems and their possible solutions. The questionnaire included two categories of selective questions and open-ended questions; selective questions include two categories of questions with one and multiple-choice answers. The subjects of the survey are schoolchildren of the National School of Yifu, most of whom are in high school. Since high school students often use WeChat, QQ, and other social software, the author posted the links to the surveys in the relevant WeChat groups, QQ groups, and circles of friends at school, as well as identifying suitable classmates, friends, and alumni who forwarded the survey links through private chats on WeChat.

Of the 211 questionnaires of this survey, 6 questionnaires with logical contradictions and confusing answers were excluded, and 205 valid questionnaires remained.

The questionnaire begins with questions that give an idea of the demographic characteristics of the respondents: their age, grade level and gender. The analysis of the sample based on these questions were used to obtain data on the degree of formation of the reading culture at a particular stage of education.

Results

Of the 205 learners – 97 respondents were female, while 108 were male. The age range of respondents was from 13 to 18 years old, corresponding to students in grades 7–12 of the Chinese school system. Informed consent was obtained from all the respondents to participate in the study and to process the results received.

The following is a summary of the basic situation of reading online novels in China among the teenagers:

Among the valid questionnaires, 173 people indicated that they have a habit of reading online literature, which is 84% of those who filled out the questionnaire; when reading online novels, schoolchildren most often use mobile phones. It was also observed that students like online novels, and mobile reading devices such as mobile phones have become the first choice for the students for reading. The remaining 16% of high school students do not have a habit of reading online literature.



The main reasons given for not reading online novels were not being interested, not having time to read, or preferring to read paper books.

In terms of reading patterns, most respondents said that they read online novels before bed or in their free time, as well as on public transport or while waiting for a bus or train. From this it appears that reading patterns are erratic and intermittent; the place of reading is not fixed; the reading environment is not demanding.

According to the survey, only 6% of minors very rarely or never read online novels due to a lack of time or interest, or they consider online literature to be superficial. By comparison, 34% of the minors read online novels on websites while 60% of them read through the WeChat or Weibo apps (Fig. 1).

It can be seen that the influence of online novels among minors is considerable. In sum, 94% of teenagers have already developed their reading habits and storicism. It is known that the psychology of adolescence is a turbulent period, full of enthusiasm and ambition, and it can also be conditioned by idealism and a lack of understanding of reality. Due to their ambitions and ideals, teenagers are inclined to follow their dreams, but as such can be easily discouraged and even disturbed by reality. They experience the reality of life through

reading true-to-life stories which represent dreams and internal experiences of students. So, online literature deserves attention using for adolescents [15; 16].

The next question is “Do online novels help you with your studies?” allowed us to identify the attitude of respondents to gaining knowledge and skills through online literature (Fig. 2).

According to the results of the survey, more than half of the minors said that they had acquired knowledge and skills from online novels or understood some truths.

With the question “How do you feel about online novels?” we learned that online novels help relieve students’ academic pressure and enrich their free time. Reading online novels can temporarily make learning easier. The survey results show that 73.4% of underage readers of online novels feel life filled with colors, and 56.9% of underage readers of online literature can get self-satisfaction through reading online novels, and the remaining 10% do not feel anything when reading, just kill free time.

A next question studied was “How often do you discuss or mention the plots of online novels when communicating with peers?”. The answers were split as follows: Very often, almost at every meeting (63.9%), sometimes when I remember (28.2%), never discussed (7.9%).

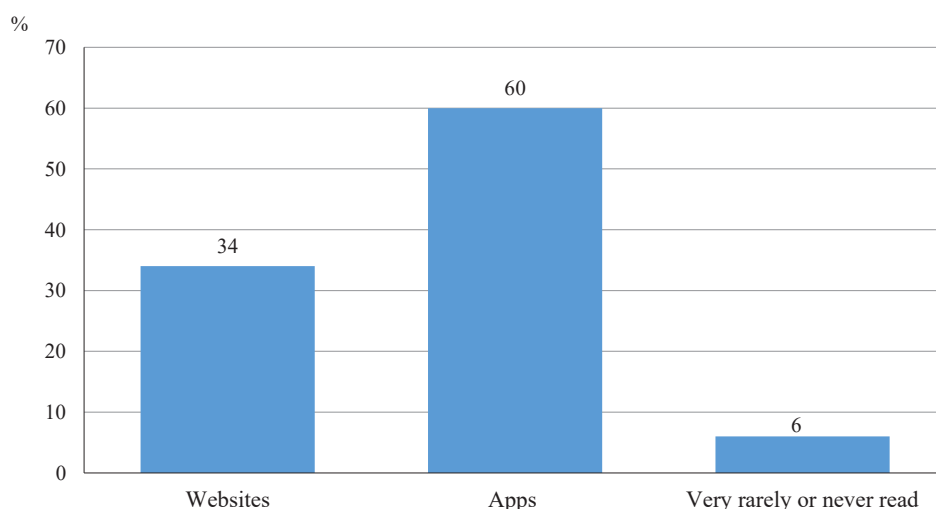


Fig. 1. Distribution of the responses to the question “Which format of the online novels do the minors read?”, %

Source: Hereinafter in the article all figures are compiled by the authors.

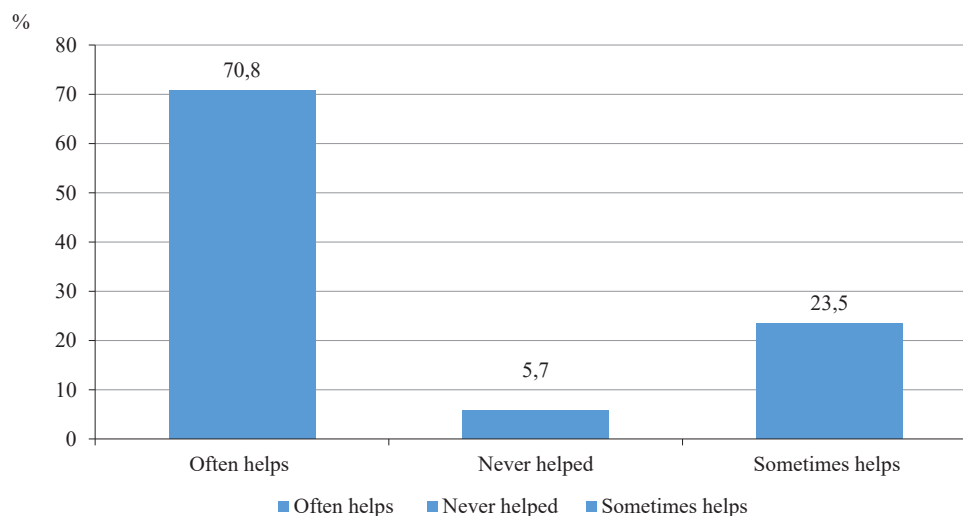


Fig. 2. Distribution of the responses to the question whether online novels help the teenagers with their studies, %

The elements of online novels, such as: gore, violence, pornography, selfishness, arrogance, or narcissism and etc. shouldn't be selected as authentic texts. Additionally, military-themed stories often depict violent and gory scenes, while apocalyptic narratives may explore selfish thoughts and emotions. In this connection teachers need to give the selected stories for reading. It is important to analyze specific texts or passages and their general frequency where pupils or students can find them. Therefore, it is essential to investigate the availability and prevalence of such content and its impact on the target audience.

According to the survey, among teenagers who read online literature, 87.9% of them will have plots or themes from online novels when communicating with friends, and more than half of them believe that reading online novels will affect their interaction with classmates.

Online romances have a greater impact on the lives of minors. Among school children in China, 84% of respondents indicated that they have a habit of reading online literature (Fig. 3), and the primary reading device for schoolchildren was mobile phones. In terms of online literature types, about half of the respondents mentioned their preference for genres such as urban fiction, fantasy, fairy tales, youth campus stories, romance, and suspense fiction. However, the number of readers of online novels with themes closely related to reality, such as history, society, and local themes,

tends to be significantly lower. According to the survey, only a minority of teenagers read novels with deep and practical content, while the majority favors works that offer escapism and entertainment. If we compare some research, according to research group NPD BookScan, in 2022 the romance novels had reached the sales volume nearly 19 million units among the youth [14]. This suggests a need for promoting literature with substantial and realistic themes among this demographic to ensure a more balanced literary diet and align with their developmental needs and education.

The survey results also revealed that 62% of students who read online novels admit that, at times, online novels have a strong attraction for them. However, a small percentage, 21%, believe that they did not gain anything from online novels and only used them to dispel boredom.

The question "Has it ever been difficult to read study materials after reading online novels?" aims to determine the impact of online novels on student reading. The fact is that many online novels are easy to understand and have new plots that make readers want to read on, in addition, online novels are very easy to write, do not have complex sentences, so it is not a problem for readers to read hundreds of thousands of words a day. And this method of reading refers to fast and superficial reading. The downside is that over time, young people's ability to read carefully will weaken.

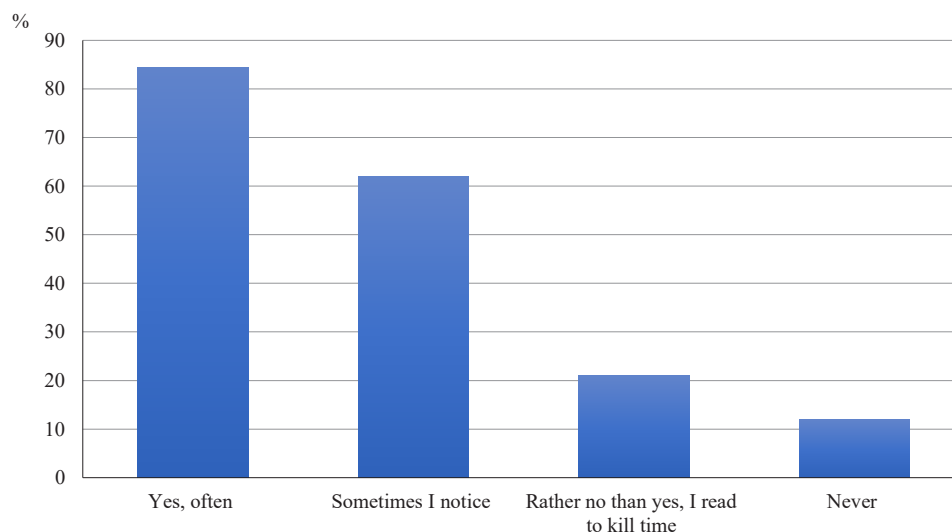


Fig. 3. Distribution of the responses of the Chinese high school students to whether they are addicted to reading online novels, %

The results of the survey on this issue were determined as follows: Yes, after online novels, I did not want to read educational materials (56.5%), sometimes, if an online romance is more interesting than educational materials (30.2%), never, I read everything the same (13.3%).

Among minors reading online novels, more than half had a situation where they did not want to study, but wanted to read online literature or could not read educational materials while in class or doing homework. Online novels have not only affected classroom learning, but also impair students' ability to read, which is not good for academically oriented teenagers.

Nowadays, many teenagers like to imitate someone or something. They want to buy what someone else bought, eat what someone else ate, and relive the wonderful stories of someone else. Thanks to this imitation, they get a lot of things they don't need. Consumer values refer to the value judgments of consumers when choosing and using products and services based on their needs and purchasing power, as well as other consumer behaviors and practices, including consumer attitudes and objective and scientific values of consumption [17; 18].

In this regard, the authors additionally investigated the influence of online novels on the attitude to consumption and behavior of high school students. On high school

students in terms of consumer values, some teens said in the survey that they "try to mimic the consumption patterns of online novel characters", which we learned through the question, "Have you been influenced by online novel characters to buy goods that you don't need?": 44.2% of students answered "often", 38.8% – "sometimes", 17.0 % chose "never".

Survey results show that many teens consume impulsively when faced with large amounts of information. Sometimes they decide to consume a certain product just because it is mentioned in a favorite novel, regardless of their actual use. To a certain extent, this has led to the irrational consumption of schoolchildren, which contradicts the concept of rational consumption, which we advocate.

Adolescents' attitude towards love is expressed through love motives, criteria for choosing a partner and love behavior, and the attitude of characters towards love, fidelity and the results of love affects their values. To the question "What aspects do you value most when choosing a soulmate?" in addition to character, personality, abilities and other parameters, 56.7% of adolescent who "frequently read" online novels chose "height and appearance", while only 34.8% of teen who did not read online novels chose "hard work and loyalty". This shows that students who like to read online novels pay more attention to the appearance of

their romantic partner, in addition, 37.5% of adolescent who “frequently read” online novels chose “wealth and ambition.” Teens who frequently read online novels have more realistic criteria when choosing a spouse and tend to choose “white, rich, handsome” and “tall, rich, and handsome” in online novels. Many online romance novels have created problems in some students’ attitude towards love, and many students fall in love with love stories and cannot control themselves. In other words, the love values of high school students are more realistic rather than nihilistic:

- Height and appearance 52.7%;
- Diligence and loyalty 19.5%;
- Wealth and ambition 25.8%.

The question “How often do you use the style of online literature?” and “Where do you mainly use it?” allows us to see how much literary value has been preserved. The quality of online novels is a matter of controversy, since many online texts are illiterate, and their authors do not have editors or proofreaders [19]. The eclectic writing style and terminology is misleading for high school students’ written expression. The difference between network literature and traditional literature lies in its freedom. The entry barriers for online novels are extremely low at this stage, resulting in a mix of good and bad novels. The writing forms of many works do not correspond to the routine. Although the overly casual style of writing has a lively and avant-garde touch, it also loses its literary value. Some writers have limited skill or neglect to express common sentences in traditional literature. It’s best to split a sentence into several sentences to describe it, or write

half a sentence and let readers get the rest of the meaning. Some authors, in order to emulate the long sentences of some famous writers, continue the sentence where it should be interrupted, and there is no punctuation mark in several lines, but readers believe that this is a new way of speaking [20; 21].

In this case, if high school students do not know how to discard low-quality writing and blindly imitate, then their writing skills will not improve, but on the contrary, they will regress, which will directly affect the quality of the compositions of high school students. The responses were split as follows (Fig. 4).

The rapid development of literature has indeed brought about acute problems. Some authors, due to the lack of appropriate reserves of knowledge, exhibit a relatively weak sense of justice in their writing. They may prioritize the expression of their own emotions while neglecting the prevailing values of society or even challenging established concepts. As a result, the intentional inclusion of vulgar content in their work can have long-lasting consequences, leading to a degradation of the quality and value of online novels over time. Research findings have shown that such practices can significantly impact readers’ perceptions and engagement with online literature. These concerns underline the importance of fostering a strong sense of responsibility and social awareness among authors to maintain the integrity and societal value of online literature.

The next question was whether the readers come across hard scenes in texts (violence, pornography, corruption, etc.). The responses were as follows (Fig. 5).

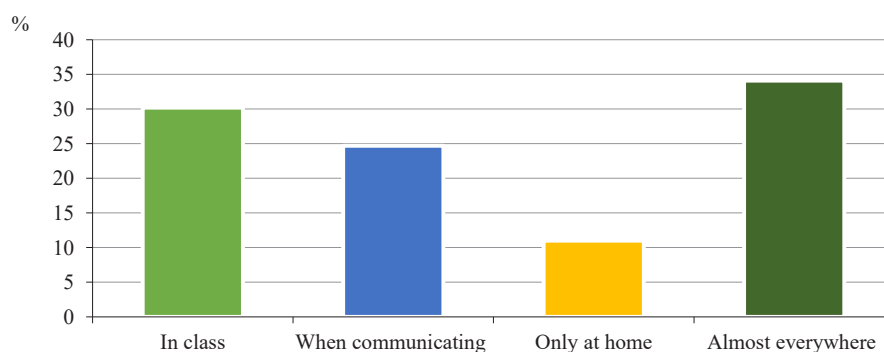


Fig. 4. Students’ habits of reading online literature, %

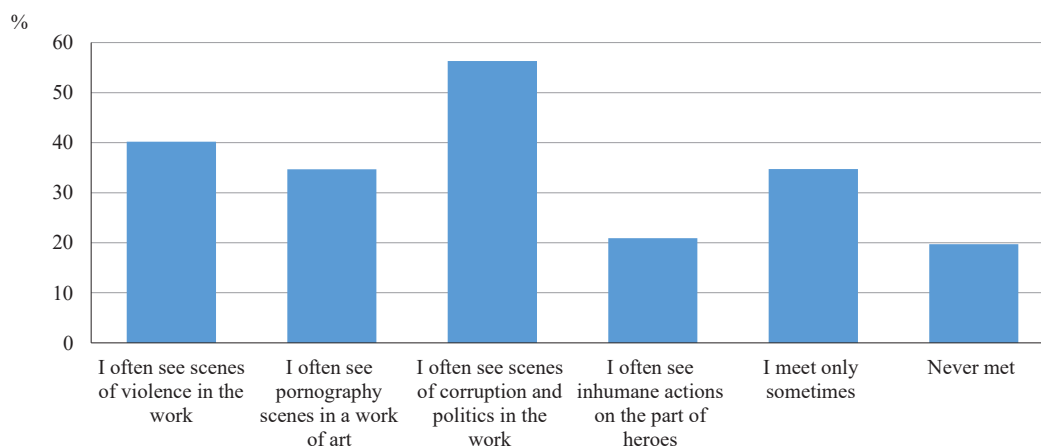


Fig. 5. Responses of students to the question if they come across texts with hard scenes such as violence, pornography, corruption, etc., %

The survey showed that many works of online literature are full of low tastes, some contain scenes of violence, pornography and black politics, which will have a negative impact on college students, whose worldview is not yet fully settled, and will directly affect their mental health. Some teenagers will imitate violent scenes, which will have a bad effect on society.

The next question is “Have you met historical works where reality does not coincide with what is written?” and “What facts do not match exactly?” helped us to identify the product of historical nihilism. The answers were the following: Often meet (37.9%), stories do not match (20.9%), sometimes meet (20.3%), teasing historical figures (18.9%), almost never meet (17.9%), historical events are denigrated (15.9%).

As the survey shows, historical nihilism is ubiquitous in online novels: some authors ignore history or do not have the appropriate stock of knowledge, denigrate and tease historical figures and heroes, cause serious damage to the reputation and image of historical figures and heroes, compile famous historical figures, sometimes slandering them, as a result of which high school students do not have the correct view of history.

Discussion and Conclusion

At this stage, more and more online novels are entering the lives of high school students, which has both a negative and a positive impact on them. High school students should

read and evaluate online novels with a rational attitude, fully understand their superiority, and consciously avoid misunderstandings. High school students should understand the discrepancy between the plot lines in an online novel and real life, not get carried away completely and not get out, but treat online novels with a wise look [11]. In addition, teachers and parents should also consciously guide high school students, teach them how to learn from online novels, and at the same time identify and discard the ‘garbage’ in online novels to help high school students live a healthier life.

Based on the survey, several very important conclusions can be drawn:

Positive Influences

1. Provides a whole new world to satisfy emotional needs. Compared to traditional literature, online novels are closer to life. Not only do they have a simple plot and loose storytelling style, but also appeal to personal experience, which makes people feel positive when reading, as if expressing their inner feelings. The written words seem to be what I want to say in my heart and people feel relieved after reading. As young web writer Lin Ying, Xie Ziwei said, “The Internet is virtual, but ownership is real” [22]. In addition, online novels are full of imagery, often captivating with rich, humorous, avant-garde dialogue and distinctive characters. According to the analysis of profile experts, the love of young people for online novels is associated with

such psychological characteristics as strong curiosity, the desire for communication and understanding, the desire for avant-garde, the desire for freedom.

2. Helps develop the emotional coloring of writing in high school students. A good academic essay should not only have a reasonable structure, beautiful language and a full-fledged plot, but most importantly, the author's emotion, we can say that writing emotion plays the finishing touch to the overall quality of the article. Reading online novels can not only broaden the horizons of high school students, but also help cultivate their writing emotions. After many high school students read online literature for a long time, their thoughts and psychology are subtly influenced by the content of the works, and they have richer emotions and new perspectives on things they take for granted in life.

3. Gain new knowledge and skills. According to the results of the survey, more than half of the minors felt they had acquired knowledge and skills from online novels, or understood some of the truths of life. As part of extracurricular reading for teens, online novels can help teens understand content that goes beyond textbooks [19]. Readers can acquire knowledge through enjoyable and voluntary reading of online novels, which cannot be done in textbooks.

4. Relieve academic pressure and enrich free time. Chinese students have many daily activities and assignments, which often make them stressed. According to recent research, due to the variety and quantity of online novels, many students admit that they feel rested and inspired by reading online literature. Thanks to this, students kill two birds with one stone, on the one hand, to temporarily escape from academic pressure, and on the other hand, to use their free time rationally.

Negative influences

1. Impact on learning and physical health. Due to its timeliness, wide coverage, freedom and popularity, online novels can satisfy the emotional needs of schoolchildren and are very popular among teenagers. At the same time, reading online novels eat away at many schoolchildren's free time, with some teenagers stay up late to read until small hours of early morning or reading in class, which

impacts negatively on their studies. Some students also self-publish online novels on the Internet, which takes a lot of time and effort, because of which they do not keep up with their studies, and study is wasted, in fact, putting the cart before the horse [20; 23]. Excessive reading of online literature can also affect health, including problems with eyesight, as well as postural problems affecting the back. Thus, teenagers should be encouraged to selectively read good literature on the Internet without allowing it to interfere with their normal lives and studies.

2. Rough language reduces the literary ability of students. The quality of the works of online novels is uneven, some works are comparable to traditional literature, many works are full of typos [21]. Some authors lack literary qualities altogether; not only can their works not be said to have any literary value, but they also suffer from vulgar content and rough dialogues, as well as reproducing elementary grammatical problems, frequent typos and misuse of coarse words for cheap laughs. The long-term reading of such low-quality literature will inevitably have a negative impact on the language logic and expressive abilities of young schoolchildren; in the long term, the ability of high school students to make aesthetic judgments will also decrease [22; 23]. Also, since online literature serves the market, homogenization becomes more and more serious. The plots and character settings of many of online novels are often very repetitious: readers can guess the direction after reading the beginning. This reduces the literary quality of the work. Despite this, the popularity of online literature continues to grow, and it remains an important and growing genre in the modern literary process [7; 11].

3. Transferring incorrect information and value. Online literature is diverse in subject matter and has a relatively large free space, and does not need to be held responsible for the spread of mass culture. Representing a catharsis of the writer's own emotions, online literature basically reflects the writer's values and ideas, which may or may not be in line with mainstream concepts [4]. Due to the lack of appropriate reserves of knowledge, some authors have a relatively weak sense of justice; thus, when writing they patronize the



expression of their own emotions, but ignore the prevailing values of society, or even go against them. With the quality of online novels ranging from good to poor, some of the protagonists of online novels convey values harmful to society, for example promoting hedonism, the worship of money, and extreme individualism. Since having relatively shallow social experiences, limited judgment and self-determination, adolescents can be bewildered by moral decisions in social life. Thus, they can be easily misled by incorrect information, changing their thoughts and attitudes, and weakening the strength of ideals and beliefs, thereby affecting the establishment of schoolchildren's values [23].

5. Generate historical nihilism. Historical nihilism is based on historical idealism, considers and analyzes history by isolated, one-sided and misinterpreted methods, blurs historical facts, laws and values, thereby denying the objectivity and regularity of history, denying the educational function of history [7]. The results of the survey show that in online novels, historical nihilism has its traces: many authors ignore history, tease historical heroes, seriously damage the reputation of historical figures, as a result of which teenagers do not have the right view of history.

Thus, we have seen that online novels have a tendency to conflict with the values and patterns of thought inherent in youth, which increasingly leads to profound changes in psychological patterns, worldview and morality. With a great imagination, an online author can lead young people into an ideal realm like the Tower of Babel or just as likely lead them into the free realm of "nihilism" [7]. However since it is not possible to ban young people from reading novels, what measures should be taken to deal with the influence of online novels on young people?

First, to strengthen the ideological and moral education of students, help young people form the right worldview, views on life and values, strengthen the moral self-discipline of young people, give young people the opportunity to maintain a firm faith in a society that strongly influences multiculturalism in the world. Teenagers must learn to manage themselves scientifically, rather than allowing themselves to be carried away with online

novels, confusing the illusory world with reality, adhering to fictitious characters' ideals and moral values, or succumbing to extraneous thoughts.

Second, strive to cultivate national cultural excellence and pride in today's youth. Ethnic culture is an integral part of world culture [24]. China, as a great and ancient cultural country, should be both preserved and developed by us in the Internet era.

Third, acquaint young people with useful bibliographies. Teens can also read easy-to-understand online novels in addition to intense study. But teenagers should read selectively. Instead of blindly and counterproductively opposing online novels, adults should take the lead in recommending positive, healthy, up-to-date and easy-to-read bibliographies for young people, representing a healthier alternative to non-classical, non-serious, or non-literary books. In fact, what students read is not the most important thing; rather, it is necessary to nurture the skill in young people to identify good and useful books independently.

Fourth, reduce the attention of social networks, networks and media to these issues. People often maliciously speculate in their own interests in order to increase the click-through rate of the site or the circulation of publications. Many of them will use positive publicity and negative criticism to cover it up. But in fact, they all want to use this as an argument in favor of obtaining economic benefits. In this era of the Internet, cultural resources are being commodified [25]. Thus, they threaten to lose their humanistic function, and become instead a consumer product of "fast food". The sanctity of culture is being stripped away, leaving only the profits in the hands of the operators of cultural goods. Therefore, today's teenagers, representing the main consumer group of online novels, should be made clearly aware of this, and not pay too much attention to it, lest they unknowingly step into the trap of the world and become its ignorant sacrificial victims.

Just like eating and drinking, reading requires people to taste carefully: some things look bad but are very nutritious, some look appetizing and appealing but are just unhealthy food. Then, understanding the importance of

extracurricular literature for young people, it is necessary to overcome the allure of the shiny novelties of the new century, striving instead to ensure that every young person

in this passionate age can use his or her life knowledge and talents in the right direction and thus better adapt themselves to the inevitable ups and downs of life and the changing times.

REFERENCES

1. Xu Miaomiao. [How to Talk about the Starting Point of Chinese Internet Literature – Media Transformation and Its Completion]. *Contemporary Literary World*. 2022;(2). (In Chin.) Available at: <http://www.chinawriter.com.cn/n1/2022/0406/c404027-32392247.html> (accessed 20.07.2023).
2. Childers T.L., Carr C.L., Peck J., Carson S. Hedonic and Utilitarian Motivations for Online Retail Shopping Behavior. *Journal of Retailing*. 2001;77(4):511–535. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00056-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00056-2)
3. Qin Zhishuang. [Guiding the Development of Internet Literature with Socialist Core Values]. *People's Forum*. 2020;(1):140–141. (In Chin.) Available at: <http://www.rmlt.com.cn/2020/0113/566536.shtml> (accessed 20.07.2023).
4. Tang Zhe Sheng. [The Attributes and Canonization Path of Chinese Internet Literature]. *Chinese Literary Criticism*. 2023;(1). (In Chin.) Available at: <http://image.chinawriter.com.cn/n1/2023/0630/c404027-40024618.html> (accessed 20.07.2023).
5. Hu Jiangfeng. [Towards Transitive Realism – on the Realistic Turn of Internet Literature]. *Social Science Series*. 2021;(4). (In Chin.) Available at: http://www.chinawriter.com.cn/n1/2021/0313/c404027-32050588.html?isappinstalled=0&ivk_sa=1024320u (accessed 20.07.2023).
6. Li Caihong. [Model Essay on the Impact of Internet Literature on Students' Ideological and Political Education]. 2022;(3). (In Chin.) Available at: <https://www.meizhang.com/wxlw/wangluowenxuelunwen/714207.html?order=G2023070403023454998> (accessed 20.07.2023).
7. Chang Junliang, Li Juming. [The Multiple Values of Network Literature and the Ideological and Political Education of College Students]. *Coal Higher Education*. 2015;(5):38–41. (In Chin.) Available at: <https://www.21ks.net/lunwen/wangluowenxuelunwen/66712.html> (accessed 20.07.2023).
8. Xiao Yingxuan, Ye Xuqiao, Zhu Hang, et al. [Report on the Survival Status of Chinese Internet Writers]. *Appreciation of Masterpieces*. 2015;(31):60–67. (In Chin.)
9. Song Limin. [Network Literature and College Students' Mental Health]. *Short Stories*. 2015;(12Z):17–18. (In Chin.) Available at: <https://www.meizhang.com/wxlw/wangluowenxuelunwen/714207.html> (accessed 20.07.2023).
10. Li Yan, Li Xiaofei. An Analysis of the Development Path of Chinese Internet Literature from the Perspective of Ideology. *World Literature Studies*. 2022;10(2):181–185. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.12677/wls.2022.102028>
11. Quyang Youquan. Chinese Literature's Transformation and Digital Existence in the New Century. *Social Sciences in China*. 2011;32(1):146–165. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.1080/02529203.2011.548931>
12. Ji Wei. [The Social Influence and Effectiveness of Chinese Internet Literature]. *Contemporary Literary World*. 2010;(3). Available at: https://www.bbc.com/zhongwen/simp/indepth/2010/03/100303_internetliterature2 (accessed 20.07.2023).
13. Zhang Jing Jing. Thoughts on the Impact of Network Literature on the Ideological and Political Education of College Students. *Advances in Social Sciences*. 2023;12(1):163–168. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.12677/ass.2023.121023>
14. Haley Lerner. Why the Love for Romance Novels Is on the Rise, According to Their Authors [Electronic resource]. Available at: <https://clck.ru/393zmk> (accessed 20.07.2023).
15. Shao Yanjun. The Internet Age: Breaking of New Literary Tradition and Reconstruction of “Mainstream Literature”. *Southern Cultural Forum*. 2012;(06):14–21. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.14065/j.cnki.nfw.2012.06.006>
16. Zhang Yanling. Discussion on the Effect of Network Language on the Development of Chinese Language and Literature in the New Era. *Scientific Development of Education*. 2022;4(2):76–77. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.12346/sde.v4i2.5865>



17. Ma Ji. Online Writing in the Course of Discourse Transformation: A Review of Ten Outstanding Online Novels of the Past Decade. *Social Sciences in China*. 2011;32(1):166–181. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.1080/02529203.2011.548932>
18. Shelley Chan. [Space, Body, Feminism: Chinese Urban Women's Writing]. *Transtext(e)s Transcultures*. 2007;(3):43–51. (In Chin.) <https://doi.org/10.4000/transtexts.136>
19. Zhou Zhiqiang. [The Feeling of Pleasure as a "Holy State" in Online Literature: Enjoyment in Pain]. *Social Science Edition*. 2023;(9). (In Chin.) <https://www.chinawriter.com.cn/n1/2023/0612/c404027-40011651.html>
20. Xu Miaomiao. [The 20-year Development of Network Literature and Its Social and Cultural Value]. *Academic Journal of Zhongzhou*. 2018;(7):146–150. (In Chin.) Available at: <https://clck.ru/38aF7R> (accessed 20.07.2023).
21. He Hong. [Analysis of the Current Situation of China's Network Literature Development]. *People's Forum*. 2020;(21):132–134. (In Chin.)
22. Lin Ying, Xie Ziwei. Reflection and Transformation: The Turn of the Development of Chinese Network Literature in the New Era Oriented by Realism. *Journal of Fujian Business University*. 2022;(04):74–80. (In China, abstract in Eng.) <https://doi.org/10.19473/j.cnki.1008-4940.2022.04.013>
23. Liu Hong. [Research on the Current Situation and Countermeasures of "Going Global" of Chinese Literature – Taking the Copyright Export of "Three Body" as an Example]. *Science-Technology & Publication*. 2018;(07):132–137. (In Chin.) <https://doi.org/10.16510/j.cnki.kjycb.2018.07.022>
24. Fang Wei. [Research on the Profit Model of Online Novels on Chinese Literature Websites]. *Shanghai Academy of Social Sciences*. 2011;(14):178–180. (In Chin.) Available at: <http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-87903-1012267778.htm> (accessed 20.07.2023).
25. Callus Alba. [Observation on the Development of Online Literature since the New Era]. *China Art News*. 2022;(11). Available at: <https://www.chinawriter.com.cn/n1/2022/1008/c404027-32540641.html> (accessed 20.07.2023).

Submitted 21.08.2023; revised 07.12.2023; accepted 14.12.2023.

Поступила 21.08.2023; одобрена после рецензирования 07.12.2023; принята к публикации 14.12.2023.

About the authors:

Assel P. Bissenbayeva, Ph.D. Student of the Chinese Studies Chair, Al-Farabi Kazakh National University (71 Al-Farabi Ave., Almaty 050040, Kazakhstan), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1246-0787>, **Researcher ID:** [S-9913-2017](https://orcid.org/0000-0003-1246-0787), w-5@mail.ru

Cheng J. Cheng, Dr.Sci. (Philol.), Professor of the Chinese Studies Chair, Lanzhou University (222 Tianshui S Rd, Chengguan District 730000, Lanzhou, China), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3589-2016>, cheche7002@163.com

Nurhalyk Abdurakyn, Dr.Sci. (Philol.), Professor of the Middle East and South Asia Chair, Al-Farabi Kazakh National University (71 Al-Farabi Ave., Almaty 050040, Kazakhstan), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9438-3257>, **Scopus ID:** [57191905739](https://orcid.org/0000-0001-9438-3257), nurhalyk76@gmail.com

Nurzhan B. Saparbayeva, Associate Professor of the Chinese Studies Chair, Al-Farabi Kazakh National University (71 Al-Farabi Ave., Almaty 050040, Kazakhstan), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5501-3683>, **Researcher ID:** [B-3570-2015](https://orcid.org/0000-0001-5501-3683), nurzhanasaparbaeva5@gmail.com

Gulshat J. Serikbayeva, Cand.Sci. (Ped.), Senior Lecturer of the Chair of State Language and Foreign Languages, Almaty Technological University (100 Tole Bi St., Almaty 050012, Kazakhstan), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0277-7991>, gulshat.serikbaeva@inbox.ru

Authors' contribution:

A. P. Bissenbayeva – exploring concepts; collecting data, and evidence; writing the draft of the manuscript; typing, correction, and edition.

C. J. Cheng – scientific supervision; providing the necessary critical analysis of the text; discussion of the results. N. Abdurakyn – critical analysis of the text; development of methodology; revision of the text.

N. B. Saparbayeva – formal data analysis; analysis and synthesis of the data.

G. J. Serikbayeva – critical analysis of the text; discussion of the results; revision of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.

Об авторах:

Бисенбаева Асель Пазылбековна, докторант кафедры китаеведения Казахского национального университета имени аль-Фараби (050040, Казахстан, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д. 71), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1246-0787>, **Researcher ID:** **S-9913-2017**, w-5@mail.ru

Чень Цзинь Чень, доктор филологических наук, профессор кафедры китаеведения Ланьчжоуского университета (730000, КНР, г. Ланьчжоу, район Чэнгуань, ул. Тяньшуй, д. 222), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3589-2016>, cheche7002@163.com

Абдыракын Нурхалык, доктор филологических наук, профессор кафедры Ближнего Востока и Южной Азии Казахского национального университета имени аль-Фараби (050040, Казахстан, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д. 71), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9438-3257>, **Scopus ID:** **57191905739**, nurhalyk76@gmail.com

Сапарбаева Нуржан Балтажановна, доцент кафедры китаеведения Казахского национального университета имени аль-Фараби (050040, Казахстан, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д. 71), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5501-3683>, **Researcher ID:** **B-3570-2015**, nurzhanasaparbaeva5@gmail.com

Серикбаева Гульшат Жапаргалиевна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры государственного языка и иностранных языков Алматинского технологического университета (050012, Казахстан, г. Алматы, ул. Толе Би, д. 100), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0277-7991>, gulshat.serikbaeva@inbox.ru

Заявленный вклад авторов:

А. П. Бисенбаева – изучение концепций; сбор данных и доказательств; подготовка текста рукописи; компьютерная обработка.

Ч. Ц. Чень – научное руководство; критический анализ текста; обсуждение полученных результатов.

Н. Абдыракын – критический анализ текста; развитие методологии; доработка текста.

Н. Б. Сапарбаева – формализованный анализ данных; анализ и обобщение полученных данных.

Г. Ж. Серикбаева – критический анализ текста; обсуждение полученных результатов; доработка текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ

Научный журнал «Интеграция образования» публикует оригинальные научные исследования в области интеграции образования. Не допускается направление в редакцию уже опубликованных статей или статей, отправленных на публикацию в другие журналы. **В случае обнаружения одновременной подачи рукописи в несколько изданий опубликованная статья будет ретрагирована (отозвана из печати).** Мониторинг несанкционированного цитирования осуществляется с помощью систем «Антиплагиат» и «iThenticate».

Журнал приветствует статьи, имеющие потенциально высокий импакт-фактор и/или содержащие материал о значительных достижениях в указанных направлениях. Особое внимание следует уделить качеству перевода. Желательно, чтобы он был выполнен носителем английского языка.

При подготовке статьи к публикации в журнале «Интеграция образования» необходимо учесть следующие пункты:

1. Указать **УДК**.

2. **Заголовок статьи** должен кратко (не более 10 слов) и точно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. *Приводится на русском и английском языках.*

3. **Аннотация** (200–250 слов.) выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о ее содержании. В ней должны быть четко обозначены следующие составные части:

- 1) Введение (Introduction);
- 2) Материалы и методы (Materials and Methods);
- 3) Результаты исследования (Results);
- 4) Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion).

Приводится на русском и английском языках.

4. **Ключевые слова** (5–10) являются поисковым образом научной статьи. В связи с этим они должны отражать основные положения, достижения, результаты, терминологию научного исследования. *Приводятся на русском и английском языках.*

5. **Благодарности.** В этом разделе следует упомянуть людей, помогавших автору подготовить настоящую статью, организации, оказавшие финансовую поддержку. Хорошим тоном считается выражение благодарности анонимным рецензентам. *Приводятся на русском и английском языках.*

6. **Основной текст** статьи излагается на русском или английском языках.

1) Введение – постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности.

2) Обзор литературы. Необходимо описать основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данной темы; выделение нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья. Важно провести сравнительный анализ с зарубежными исследованиями по заявленной проблематике.

3) Материалы и методы. В данном разделе описываются процесс организации эксперимента, примененные методики, использованная аппаратура; даются подробные сведения об объекте исследования; указывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов (наблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, лабораторный опыт и т. д.).

4) Результаты исследования. Это основной раздел, цель которого – при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты исследования должны быть изложены кратко, но при этом содержать достаточно информации для оценки сделанных выводов. Также должно быть обосновано, почему для анализа были выбраны именно эти данные. *Все названия, подписи и структурные элементы графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.* Рисунки могут быть представлены в растровом или векторном формате с разрешением не ниже 300 dpi. Они должны допускать редактирование текста и возможность изменения размеров. Все графические данные помещаются в текст статьи, а также высылаются дополнительно в виде отдельных файлов. Разнохарактерные иллюстрации необходимо приводить к единому стилю графического исполнения, соблюдая единообразие их оформления. Графики, схемы и диаграммы необходимо оформлять в Microsoft Excel.

5) Обсуждение и заключение. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.

7. **Список литературы** (оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа Р 7.0.5–2008). Ссылаться нужно в первую очередь на оригинальные источники из научных журналов, включенных в глобальные индексы цитирования. Желательно использовать 30–40 источников. Из них за последние 3 года – не менее 20, иностранных – не менее 15. Следует указать DOI или адрес доступа в сети Интернет. *Оформляется на русском и английском языках.*

8. **Информация об авторах.** Ф.И.О., ученое звание и должность, организация(и), адрес организации(й) (требуется указать все места работы автора, в которых выполнялись исследования (постоянное место, место выполнения проекта и др.)), ORCID ID, Researcher ID, Scopus ID, электронная почта, телефон, почтовый адрес для отправки авторского экземпляра. *Приводится на русском и английском языках.*

9. **Вклад соавторов.** В конце рукописи необходимо включить примечания, в которых разъясняется фактический вклад каждого соавтора в выполненную работу. *Приводится на русском и английском языках.*

При подаче статьи в редакцию автор соглашается с положениями прилагаемого лицензионного договора.

Важным этапом в процессе отбора статьи является **рецензирование**. В журнале «Интеграция образования» принято «двойное слепое» (рецензент и автор не знают имен друг друга) рецензирование статей (срок действия рецензии – 1 год).

Рецензент на основании анализа статьи принимает решение о рекомендации ее к публикации (без доработки или с доработкой) или о ее отклонении. В случае несогласия автора статьи с замечаниями рецензента его мотивированное заявление рассматривается редакционной коллегией.

Политика редакционной коллегии журнала базируется на современных юридических требованиях в отношении клеветы, авторского права, законности и плагиата, поддерживает Кодекс этики научных публикаций, сформулированный Комитетом по этике научных публикаций, и строится с учетом этических норм работы редакторов и издателей, закрепленных в Кодексе поведения и руководящих принципах наилучшей практики для редактора журнала и Кодексе поведения для издателя журнала, разработанных Комитетом по публикационной этике (COPE).

Допускается свободное воспроизведение материалов журнала в личных целях и свободное использование в информационных, научных, учебных и культурных целях в соответствии со ст. 1273 и 1274 гл. 70 ч. IV Гражданского кодекса РФ. Иные виды использования возможны только после заключения соответствующих письменных соглашений с правообладателем.

Журнал распространяется по подписке, заявкам высших учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц.

Глушко Дмитрий Евгеньевич – главный редактор. Тел.: +7 (8342) 24-48-88.

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора. Тел.: +7 (8342) 32-81-57.

Гордина Светлана Викторовна – ответственный секретарь. Тел.: +7 (8342) 48-14-24.



INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS OF THE JOURNAL

The **Integration of Education** journal publishes original research in the field of education. The Editorial Board does not accept manuscripts simultaneously submitted to other publications or works that fully or partially replicate any previously published works. **Duplicate publications are subject to retraction (withdrawal from press) in case of detection.** Submission to the editorial office of previously published articles or articles sent for publication to other journals is not allowed. In the event of simultaneous submission of a manuscript to different journals, the published article will be retracted (withdrawn from print). Monitoring of unauthorised citation is implemented using Antiplagiat and iThenticate systems.

The journal gives preference to the articles with potentially high impact factor or containing significant advances in considered areas of science. Particular attention should be paid to the quality of translation. It is desirable that this be performed by a native speaker of English.

To submit an article in the journal *Integration of Education* you should know:

1. It is necessary to indicate the **UDC** code.
2. **The title of the article** should briefly (no more than 10 words) and accurately reflect the content of the article, the subject matter and the results of the conducted research. *The title is to be provided in Russian and English.*

3. **The abstract** performs the function of an expanded title and informs readers about the article's content. It should comprise the following sections:

- 1) Introduction;
- 2) Materials and Methods;
- 3) Results;
- 4) Discussion and Conclusion.

The recommended abstract volume is 200–250 words. *The abstract is to be provided in Russian and English.*

4. **Keywords** consist of the search terms used by all bibliographic databases to search for scientific articles by keyword. For this reason, the keywords should reflect the main statements, achievements, results and terminology of scientific research. The recommended number of keywords is 5–10. *The keywords are to be provided in Russian and English.*

5. **Acknowledgements.** In this section, mention should be made of people who helped the author to prepare the article and any organisations that provided financial support. Expressing gratitude to anonymous reviewers is considered good form. *The acknowledgements are to be provided in Russian and English.*

6. **The main text** of the article is to be presented in Russian or English according to a specific sequence:

- 1) The *Introduction* must contain the formulation of a scientific problem, stating its relevance, connection with the most important tasks that need to be solved and its importance for the development of a particular branch of science or practice.

- 2) *Literature Review.* Here it is necessary to outline the principal contemporary studies and publications on which the argument relies, state current views on the problem, underline difficulties in developing the topic and highlight unresolved issues within the main problem to which the article is devoted. It is important to carry out a comparative analysis that cites existing publications on the stated issues.

- 3) *Materials and Methods.* This section describes the process of organising the experiment, the methods applied and any equipment used (including software). It should provide detailed information about the object of study, indicate the sequence of research and justify the choice of methods used (observation, survey, testing, experiment, laboratory experience, analysis, modelling, etc.).

- 4) *Results.* In this part of the article, analytical and statistical materials should be systematised. The results of the study should be described with sufficient degree of completeness so that the reader can trace its stages and assess the validity of the conclusions made by the author. This is the main section, the purpose of which is to confirm or repudiate the working hypothesis (hypotheses). If necessary, the results should be confirmed by illustrations (tables, graphs, drawings) that represent the source material or evidence in a compact form. It is important that the visual information does not duplicate information already given in the text. The results presented in the article should be compared with previous works in this area both by the author and other researchers. Such a comparison will additionally reveal the novelty of the work carried out and give it objectivity. The results of the study should be summarised, but at the same time contain enough information to assess the findings. The decision to select the particular data for analysis must also be justified. All titles, captions and structural elements of graphs, tables, charts, etc., are to be provided in Russian and English. Figures, which can either be presented in vector or raster format (at least 300 dpi resolution), should permit editing of text elements and resizability. All graphic data placed in the text of the article should additionally be sent as separate files. Diverse illustrations should conform to a single style of graphic presentation ensuring the uniformity of their design. Graphs, charts and diagrams should be drawn up in Microsoft Excel.

5) *Discussion and Conclusion.* In the conclusion, the results of the understanding of the topic should be summarised along with conclusions, generalisations and recommendations arising from the work. In addition, the practical significance of the results should be emphasised along with a discussion of the main directions for further research. It is desirable to include in the final part of the article attempts to forecast the development of the issues considered.

7. **List of references.** The bibliographic description of the documents should conform to the requirements of GOST R 7.0.5–2008. It is necessary to refer first of all to original sources from scientific journals included in the major global citation indices. It is advisable to use 30–40 sources: at least 20 should be from the past three years and at least 15 from foreign (i.e. non-Russian) sources. It is essential that the link to the source be correctly formatted. The authors' names, journal (e-mail), year of publication, volume (issue), number, pages where the cited information may be found, as well as DOI or URL should be indicated. *The list of references is to be provided in Russian and English.*

8. **Information about authors.** Full surname, first name and any second names or patronymics of the authors; detailed information about the authors: scientific degree, title, position, official name of institution without abbreviations, address of institution (it is necessary to indicate all author workplaces where the research was carried out (permanent address, place of project implementation, etc.)); ORCID ID, Researcher ID, Scopus ID, Author ID in the Russian Science Citation Index; e-mail, phone, postal address for the author's copy. *Information about authors is to be provided in Russian and English.*

9. **Authors contribution.** At the end of the manuscript, authors should include notes that explain the actual contribution of each co-author to the work. *Information about contribution of authors is to be provided in Russian and English.*

The author agrees to the terms of the enclosed license agreement by submission of the article.

As part of the submission, the journal will **peer review** your article before deciding whether to publish it. The journal Integration of Education uses double-blind review, which means that both the reviewer and author identities are concealed from the reviewers, and vice versa, throughout the review process. Validity of reviews is one year. A reviewer analyses an article and decides recommending it for publication (after revision of without it), additional reviewing or refusing of it. In case of noncompliance of an author with the comment of a reviewer, they can address a motivated statement to Editorial Board.

The editorial policy is based on modern legal requirements concerning libel, copyright, legitimacy, plagiarism, ethical principles, kept in community of leading scientific issues publishers. The editorial policy is based upon traditional ethical principles of Russian academic periodicals; it supports Academic Periodicals Ethical Codex, stated by Committee on Publication Ethics (Russia, Moscow) and it is formed in account of standards of ethics of editors' and publishers' work confirmed by Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors and Code of Conduct for Journal Publishers, developed by Committee on Publication Ethics (COPE).

Free reproduction of the Journal's materials is allowed for personal, information, research, academic or cultural purposes in accordance with Articles 1273 and 1274, Chapter 70, Part IV of the Civil Code of the Russian Federation. When quoting, a link to the Journal is required. Other types of reproduction are only possible following the written agreement of the copyright holder.

The journal is distributed by subscription, requests of universities, educational institutions and individuals.

Dmitry E. Glushko – Editor in Chief. Tel.: +7 8342 244888.

Sergey V. Polutin – Deputy Editor in Chief. Tel.: +7 8342 328157.

Svetlana V. Gordina – Executive Editor. Tel.: +7 8342 481424.

Редактор *Ю. Н. Никонова.*

Компьютерная верстка *Е. П. Гординой.*

Информационная поддержка сайта журнала *Р. В. Карасева.*

Перевод *С. В. Голованова, С. И. Янина.*

Выпускающий (редактор по выпуску) *Е. П. Гордина.*

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-70142 от 16.06.2017.

Территория распространения – Российская Федерация, зарубежные страны.

Подписано в печать 15.03.2024. Дата выхода в свет 29.03.2024.

Формат 70 × 108 1/16. Усл. печ. л. 12,6.

Тираж 1 000 экз. I завод – 150 экз. Заказ № 157. Свободная цена.

Редакция журнала «Интеграция образования».
430005, Российская Федерация, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68.
<http://edumag.mrsu.ru>

Адрес типографии: 430005, Российская Федерация, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Советская, 24
(Издательство федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва»)

Editor Yu. N. Nikonova.

Desktop publishing E. P. Gordina.

Informational support of the journal website R. V. Karasev.

Translation S. V. Golovanov, S. I. Yanin.

Sub-editor (editor on release) E. P. Gordina.

The Journal is registered in the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor)
(certificate ПИ № ФС 77-70142 16.06.2017).

Distributed in Russian Federation and foreign countries.
Signed to print 15.03.2024. Date of publishing 29.03.2024.
Sheet size 70 × 108 1/16. Conventional printed sheets 12.6.
Number of copies 1 000. Printing plant 1: 150 copies. Order No. 157. Free price.

Editorial office:
68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation,
<http://edumag.mrsu.ru>

Address of the Printing House: 24 Sovetskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation
(Publishing House of National Research Mordovia State University)