

ISSN 1991-9468
eISSN 2308-1058



Интеграция образования

Integration of Education



2022 $\frac{\text{Том}}{\text{Vol.}}$ 26 $\frac{\text{№}}{\text{No.}}$ 2

DOI: 10.15507/1991-9468.107.026.202202 ISSN 1991-9468 (Print), 2308-1058 (Online)

Том 26, № 2. 2022
(апрель – июнь)

Vol. 26, No. 2. 2022
(April – June)

Сквозной номер выпуска – 107
16+

Continuous issue – 107



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», 2022



Научный журнал «Интеграция образования» публикует оригинальные научные статьи (Full Articles) на русском и английском языках, ранее не публиковавшиеся в других изданиях. Основным тематическим направлением журнала является анализ генезиса и современного состояния ведущих тенденций научных интеграционных процессов в области образования. Миссия заключается в публикации результатов научных исследований, которые могут внести оригинальный вклад в следующие отрасли научного знания: ПЕДАГОГИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ.

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 «CrossCheck».

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)

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

Журнал индексируется и архивируется в:
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)

Scopus

EBSCO

ERIH PLUS

Ulrichsweb Global Serials Directory

SHERPA/ReMeO

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



The **Integration of Education** scholarly journal publishes original scientific articles (full articles) in Russian and English, which have not been previously published in other publications. The main thematic direction of the journal is the analysis of genesis and current state of the leading trends in scientific integration processes in education. The mission of the journal is to publish research insights that can make an original contribution to the following branches of scientific knowledge: Education, Sociology, Psychology.

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 CrossCheck 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

EBSCO

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, и. о. ректора МГУ им. Н. П. Огарёва, кандидат педагогических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4321-4191>, rector@adm.mrsu.ru (Саранск, Российская Федерация)

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

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

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

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

Баева Ирина Александровна – профессор кафедры психологии развития и образования, и. о. проректора по работе с персоналом Российского государственного университета им. А. И. Герцена, доктор психологических наук, профессор, академик Российской академии образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2457-8221>, irinabaeva@mail.ru (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

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

Варгас-Эрнандес Хосе Гвадалупе – доктор философии в области государственного управления Исследовательского центра экономических и управленческих наук университета Гвадалахары, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0938-4197>, jvargas2006@gmail.com (Гвадалахара, Халиско, Мексика)

Веракса Александр Николаевич – 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, доктор психологических наук, профессор, академик Российской академии образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>, veraksa@yandex.ru (Москва, Российская Федерация)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Сингх Кадьян Джагбир – доцент департамента коммерции Колледжа им. Свами Шраддхананда Университета Дели; почетный директор Индийского глобального института управления, образования и исследований, доктор философии в коммерции, магистр экономики и финансов, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1882-0643>, dr.jskadyan@gmail.com (Нью-Дели, Индия)

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

Фёльдеш Чаба – заведующий кафедрой германского языкознания факультета гуманитарных наук Эрфуртского университета, действительный член Европейской академии, доктор филологических наук, профессор, 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 – старший преподаватель кафедры юридических дисциплин и государственного управления Метропольного университета Праги, доктор философии, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8838-2792>, zuzana.horvathova@mur.cz (Прага, Чехия)

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

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

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

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



EDITORIAL BOARD

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

Sergey V. Polutin – Deputy Editor-in-Chief, Director of Research Institute of Regional Studies of National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Sociol.), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, polutin.sergei@yandex.ru (Saransk, Russian Federation)

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

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

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

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

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

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

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

Rafael Guzman-Tirado – Professor of Greek and Slavic Philology, University of Granada, Member of the Presidium of the International Association of Russian Language and Literature Teachers, Dr.Sci. (Philol.), 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 – Senior Lecturer of the Chair of Legal Specializations and Public Administration, Metropolitan University, Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8838-2792>, zuzana.horvathova@mup.cz (Prague, Czech Republic)

Jagbir Singh Kadyan – Associated Professor of Department of Commerce, Swami Shradhanand College, University of Delhi, Honorary Director: IndoGlobal Institute of Management, Training and Research, Ph.D. (Commerce), M.Com (PIMR & Marketing), MA (Eco), MMS (Fin), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1882-0643>, dr.jskadyan@gmail.com (New Delhi, India)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

José G. Vargas-Hernández – Research Professor at University Center of Economic and Managerial Sciences, University of Guadalajara, Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0938-4197>, jvargas2006@gmail.com (Guadalajara, Jalisco, México)

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

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

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

Alla V. Zakrepina – 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, Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, zakrepina@ikp.email (Moscow, Russian Federation)

Garold E. Zborovsky – 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, Dr.Sci. (Philos.), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8153-0561>, garoldzborovsky@gmail.com (Ekaterinburg, Russian Federation)



СОДЕРЖАНИЕ

Международный опыт интеграции образования

- Р. Перес-Родригес, Р. Лоренсо-Мартин, К. А. Тринчет-Варела, Р. Э. Симеон-Монет, Д. Миранда, Д. Кортес, А. Молина.** Интеграция проблемного обучения, проектного обучения и компьютерных технологий в преподавание организации промышленного производства: на пути к концепции устойчивого развития учителей (на англ. яз.) 198
- Л. Мукли, А. Риста.** Прогнозирование и анализ прогулов студентов с использованием алгоритма машинного обучения (на англ. яз.) 216

Психология образования

- Р. С. Наговицын, Р. А. Валеева, Л. А. Латыпова.** Профессиональная социализация студентов – будущих учителей при реализации видеоконференцсвязи (на англ. яз.) 229
- В. Г. Маралов, М. А. Кудака, О. В. Смирнова, В. А. Ситаров, И. И. Корягина, Л. В. Романюк.** Взаимосвязь нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами социономической сферы стратегий принуждения или ненасилия 247
- А. В. Закрепина, Т. Ю. Бутусова, Е. А. Кинаш, А. И. Камелькова.** Анализ динамики учебной деятельности первоклассников с интеллектуальными нарушениями 266
- О. Г. Холодкова, Г. Л. Парфенова, О. А. Бокова.** Готовность и способность к саморазвитию одаренных сельских школьников 297

Академическая интеграция

- М. Р. Ламбовска, Л. К. Раицкая.** Высококачественные публикации в России: обзор литературы об инструментах влияния на преподавателей университетов 312
- С. В. Шустова, М. Б. Казачкова, Х. Н. Галимова, М. В. Ширинян.** Анализ пересказов школьников как средство диагностирования качества чтения и понимания академического текста 331
- И. С. Шаповалова, И. Н. Валиева.** Протестный потенциал регионального студенчества в России: социальные предпосылки 345
- Е. В. Беловол, С. В. Мелков, Т. Н. Сахарова.** Особенности гражданской идентичности российских подростков (на примере отдыхающих в международном детском центре «Артек») 363
- Отзыв публикации 386
- Информация для авторов и читателей (на рус. яз.) 387
- Информация для авторов и читателей (на англ. яз.) 389

CONTENTS

International Experience in the Integration of Education

- R. Pérez-Rodríguez, R. Lorenzo-Martin, C. A. Trinchet-Varela, R. E. Simeón-Monet, J. Miranda, D. Cortés, A. Molina.** Integrating Challenge-Based-Learning, Project-Based-Learning, and Computer-Aided Technologies into Industrial Engineering Teaching: Towards a Sustainable Development Framework 198
- L. Mukli, A. Rista.** Predicting and Analyzing Student Absenteeism Using Machine Learning Algorithm 216

Psychology of Education

- R. S. Nagovitsyn, R. A. Valeeva, L. A. Latypova.** Video Conferencing Solutions for Students – Future Teachers’ Professional Socialization 229
- V. G. Maralov, M. A. Kudaka, O. V. Smirnova, V. A. Sitarov, I. I. Koryagina, L. V. Romanyuk.** Interrelation of Neuropsychological and Personality Factors with the Choice of Strategies of Coercion or Nonviolence among Students of the Socionomic Sphere (In Russ.) 247
- A. V. Zakrepina, T. Yu. Butusova, E. A. Kinash, A. I. Kamelkova.** Analysis of Learning Activities Dynamics among First-Graders with Intellectual Disabilities (In Russ.) 266
- O. G. Kholodkova, G. L. Parfenova, O. A. Bokova.** Readiness and Ability to Self-Development of Gifted Rural Schoolchildren (In Russ.) 297

Academic Integration

- M. R. Lambovska, L. K. Raitskaya.** High-Quality Publications in Russia: A Literature Review on How to Influence University Researchers (In Russ.) 312
- S. V. Shustova, M. B. Kazachkova, K. N. Galimova, M. V. Shirinyan.** Analysis of High School Learners’ Retellings as a Means of Diagnosing the Quality of Reading and Comprehension of Academic Text (In Russ.) 331
- I. S. Shapovalova, I. N. Valieva.** Protest Potential of Regional Students in Russia: Social Prerequisites (In Russ.) 345
- E. V. Belovol, S. V. Melkov, T. N. Sakharova.** Specificity of Russian Teenager’s Civic Identity (Case of Campers at the Artek International Children’s Centre) (In Russ.) 363
- Retraction Note 386
- Information for Authors and Readers of the Journal (In Russ.) 387
- Information for Authors and Readers of the Journal (In Eng.) 389



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

УДК 37.025.7:004.85

doi: 10.15507/1991-9468.107.026.202202.198-215



Original article

**Integrating Challenge-Based-Learning,
Project-Based-Learning, and Computer-Aided
Technologies into Industrial Engineering Teaching:
Towards a Sustainable Development Framework**

*R. Pérez-Rodríguez^a, R. Lorenzo-Martin^a, C. A. Trinchet-Varela^a,
R. E. Simeón-Monet^a, J. Miranda^b, D. Cortés^b, A. Molina^b*

^a *University of Holguín, Holguín, Cuba*

^b *Tecnológico de Monterrey, Nuevo León, México*

[✉] *roberto.perez.cu@gmail.com*

Abstract

Introduction. Teaching industrial engineering in the second decade of the 21st century requires problem-solving and decision-making competencies oriented towards sustainable development. The growth of information metrics, the Internet of Things, virtual and augmented reality, and Artificial Intelligence bring more diverse, complex and imprecise challenges. This article aims to show a framework employing Challenge-based-learning, Project-based-learning and Computer-Aided technologies as dynamic resources supporting the comprehensive teaching of industrial engineers for industrial solutions oriented towards sustainable development.

Materials and Methods. Our research involved a systemic analysis of the framework variables, the stages, and the partial results of its application in three academic years research. We selected several case studies to evaluate the professional competencies related to Sustainable Development Goals of industrial engineering students, using active learning tools integrated with Computer-Aided technologies. These cases illustrated the acquisition of Sustainable Development Goals competencies. Two simultaneous Latin American scenarios were examined (Mexico and Cuba).

Results. Its main contribution is an appropriate framework for using Challenge-based-learning, Project-based-learning and Computer-Aided technologies as resources to develop professional competencies in industrial engineering and sustainable development. The control groups results demonstrate the utility, relevance, and accuracy of the proposed framework.

Discussion and Conclusion. The study of the theoretical and methodological components of teaching Industrial Engineering, emphasizing competencies, at two universities in Latin American countries revealed the need to understand Computer-Aided technologies as a complex process. The proposed framework considers Computer-Aided technologies per the typologies of selected competencies integrated into the curricular design, including Challenge-based-learning and Project-based-learning, oriented toward the Sustainable Development Goals. The authors' conclusions contribute to the development of active learning methods in engineering, supported by the application of CAD/CAM/CAE tools and focused on the fulfillment of sustainable development objectives. The materials of the article will be useful for the teaching of Industrial Engineering from a digital transformation perspective, contextualized in sustainable development environments.

© Pérez-Rodríguez R., Lorenzo-Martin R., Trinchet-Varela C.A., Simeón-Monet R.E., Miranda J., Cortés D., Molina A., 2022



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

Keywords: higher education, challenge-based learning, project-based learning, educational innovation, engineering education, sustainable development

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

For citation: Pérez-Rodríguez R., Lorenzo-Martin R., Trinchet-Varela C.A., Simeón-Monet R.E., Miranda J., Cortés D., Molina A. Integrating Challenge-Based-Learning, Project-Based-Learning, and Computer-Aided Technologies into Industrial Engineering Teaching: Towards a Sustainable Development Framework. *Integration of Education*. 2022;26(2):198–215. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.198-215>

Научная статья

Интеграция проблемного обучения, проектного обучения и компьютерных технологий в преподавание организации промышленного производства: на пути к концепции устойчивого развития учителей

**Р. Перес-Родригес¹, Р. Лоренсо-Мартин¹, К. А. Тринчет-Варела¹,
Р. Э. Симеон-Монет¹, Д. Миранда², Д. Кортес², А. Молина²**

¹ Университет Ольгина, г. Ольгин, Куба

² Технологический институт Монтеррея, г. Нуэво-Леон, Мексика

✉ roberto.perez@uho.edu.cu

Аннотация

Введение. В настоящее время для преподавания организации промышленного производства требуются навыки решения проблем и принятия решений, ориентированные на устойчивое развитие. Рост информационных показателей, интернета вещей, виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта порождает более разнообразные, сложные и неточные задачи. Цель статьи – показать структуру, использующую проблемное и проектное обучение, компьютерные технологии в качестве динамических ресурсов, поддерживающих комплексное обучение промышленных инженеров, ориентированных на устойчивое развитие.

Материалы и методы. Исследование включало системный анализ структурных переменных, этапов и частичных результатов его применения за три академических года исследования. Авторами были отобраны несколько тематических исследований для оценки профессиональных компетенций, связанных с целями устойчивого развития студентов – будущих промышленных инженеров. Проанализированы два латиноамериканских сценария (Мексика и Куба).

Результаты исследования. Изучение теоретических и методологических компонентов преподавания промышленной инженерии с упором на компетенции в двух университетах в странах Латинской Америки выявило необходимость понимания компьютерных технологий как сложного процесса. Предлагаемая структура рассматривает компьютерные технологии в соответствии с типологиями выбранных компетенций, интегрированных в учебный план, включая проблемное и проектное обучение, ориентированные на цели устойчивого развития.

Обсуждение и заключение. Выводы авторов способствуют развитию активных методов обучения в инженерии, поддерживаемых применением инструментов CAD/CAM/CAE и ориентированных на достижение целей устойчивого развития. Материалы статьи будут полезны для преподавания промышленной инженерии с точки зрения цифровой трансформации, контекстуализированной в условиях устойчивого развития.

Ключевые слова: высшее образование, проблемное обучение, проектное обучение, образовательные инновации, инженерное образование, устойчивое развитие

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Интеграция проблемного обучения, проектного обучения и компьютерных технологий в преподавание организации промышленного производства: на пути к концепции устойчивого развития учителей / Р. Перес-Родригес [и др.] // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 198–215. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.198-215>



Introduction

The accelerating demands of technologies (including mass production, globalization, marketing, and digitalization) make achieving comprehensive sustainable development complex. In this scenario, higher education institutions have become change agents and must adapt and reinvent themselves in various settings [1; 2].

In 2015, the United Nations General Assembly approved the resolution establishing the 2030 Agenda [3]. This resolution set 17 SDGs, structuring a reference framework for their practical application. Education for Sustainable Development (ESD) is part of SDG 4: high-quality education [1], that is focused on the inclusion of lifelong learning [4].

Sustainable development is a concept applied in various fields, public policies, research projects, and the thinking of the general population. As a trend, it is fundamentally related to climate change and inequalities in socioeconomic development. At the university level [5; 6], a better appropriation of sustainable development with a broad vision is necessary, along with indicators that help incorporate it into the teaching process [7].

The complexity of multidisciplinary integration of the sustainable development components [8; 9] is a challenge for its appropriation through university curricula. Furthermore, the dynamic nature and coherence of these components [10; 11], strongly influence employer demands. Therefore, knowledge integration must consider the ambiguity, complexity and dynamics of the sustainable development processes.

In Industrial Engineering programs, the practical nature of the educational goals and the broad graduate profile result in a field that ranges from theoretical knowledge of basic sciences to technical knowledge of engineering. This transition occurs at various educational levels, in different curricular dimensions, and multiple professional situations. The practical scenarios of the profession [12; 13] shape future professional skills. They are an ideal platform for analysis and problem-solving, focusing on local solutions that promote sustainable development.

It is evident in the literature that sustainability is integrated into most courses using

a traditional approach, rather than using active methodologies, such as PBL and CBL active learning methodologies [14–16].

Contemporary educational models are oriented towards developing disciplinary and transdisciplinary skills [17] and rely on didactic techniques that favor these processes. Among these techniques, CBL and PBL constitute two pillars facilitating these objectives.

Literature Review

Félix-Herrán et al. employed the CBL technique in an academic semester of the Mechatronics Engineering program to develop disciplinary and transversal competencies in a business environment [18]. The authors reported significant results in competency-based education. Although the authors described the procedure, they did not analyze its correlation with using computer tools for engineering.

In another study, Portuguese Castro et al. described implementing CBL in an online course for undergraduate students in various specialties [19]. During the course, challenges related to the SDGs were presented to the participants. The results showed that the students generated sustainable business ideas to resolve problems. The use of CAx as a didactic support platform was not addressed in the study. Other authors, such as Gudoniene et al., focused on studying the implementation of CBL for specific SDGs, but in second-cycle studies [20]. Similarly, they did not deal with the CAx support necessary to develop professional competencies.

Authors such as McLain emphasize demonstration and experimentation as a fundamental pedagogical tool for acquiring and developing knowledge [21]. For their part, Frank et al. [22], Doppelt [23] and Chua et al. [24] expose the advantages of PBL, where students build their knowledge through metacognition and active learning guided by teachers. Similarly, Niiranen [25] and Qu et al. [26] express the benefits of “learning by doing” In these cases, the intensive use of professional engineering tools in digital design and manufacturing systems was not addressed. Cavalcante Koike et al. describe in their research the use of the PBL as a way to promote interdisciplinarity in

engineering training programs [27]. The authors analyzed the role of interdisciplinarity and skills but did not address the competencies needed to use CAx in problem-solving for sustainable development solutions.

García-Ros et al. analyzed the application of a teaching trajectory evaluation model, from pre-university to curricular training in the first year of various engineering careers [28]. Although they examined several mitigating variables in the educational context, they did not check the inclusion of CAx. At the same time, they did not address PBL or other similar techniques.

Putra and Dewi addressed using PBL in the teaching of engineering [29]. However, their limited descriptive, qualitative was not a holistic study of the tool's application. Moreover, in the Mechanics of Machines course, Uziak and Kommula used PBL to teach the kinematic reasoning of plane mechanisms, concluding with positive results from the group point of view and fulfilling the planned objectives [30]. The authors did not focus on the use of computer tools for engineering to support these processes.

In another analysis, Garikano et al. prove an approach based on the principle of active learning in an instructional context with PBL and Computer-Aided Design (CAD) tools [31]. The authors address the learning of the basic skills of CAD systems among users at an elementary level of development, using PBL as a pedagogical approach. However, they only consider CAD teaching and not from a holistic perspective of CAx training in engineering.

Sánchez et al. test the application of PBL in the first years of teaching computer engineering, but do not address its relationship to mechanical and industrial engineering [32]. In an approach to applying CAD Systems, Berselli et al. report using PBL with CAD/CAE tools in an Automatic Machine Design course [33]. The authors only focused on designing prototypes and did not consider an integrated analysis.

Fernandes et al. analyzed a case study where PBL is applied in a Mechanical Engineering course [34]. The authors used CAx as a platform for evaluating the results. In that work, a systemic approach to

problem-solving with considerations of sustainable development was not taken.

The bibliographic review confirms the need for transdisciplinary research, which combines active learning tools (such as CBL and PBL) with CAx to develop skills in Mechanical Engineering students, specifically aimed to solve sustainable development problems.

This article presents a framework that integrates CBL, PBL and CAx to develop professional competencies in students in the Industrial Engineering program. The case study method was presented through different research projects (university – enterprise) related to various sustainable development goals in two Latin American countries. Students' use of the proposed framework during three academic years resulted in a better appropriation of professional competencies than the control group. This research summarizes the primary, specific and transversal competencies articulated among the students in the context of sustainable development. This analysis illustrates the active learning strategies focused on the SDGs.

Materials and Methods

The core activity of the Industrial Engineering profession in the 21st century consists of the design (understood in its broadest sense) and construction of new systems, subsystems or products to respond to social and business needs. This process comprises a sequential number of activities that go from identifying the need to implement or develop a specific solution or product. It is usually taught by structuring content by disciplines and courses related to each other, which clarifies and reduces the complexity of its understanding and assimilation.

This work focused on the modeling stage, analysis, evaluation and prototyping of the products, which is at the core of the engineers' professional labor. The successful solving of engineering problems depends on various factors, mainly analysis and evaluation. Inadequate or inaccurate analyses can make the system or product ineffective or even cause serious failures or accidents.

The most prevalent reductionist models of engineering teaching are the deterministic ones, characterized by the intensive use of



equations derived from scientific theory and praxis. To ensure that Industrial Engineering students improve their predictive capacity, numerical modeling and simulation techniques (CAx), combined with Engineering Analysis and Synthesis, are practical tools.

Design and settings. The research is related to the process of updating and professionalizing industrial engineering careers, based on social development and satisfying the needs of employers.

We selected several case studies to evaluate the professional competencies related to SDGs of industrial engineering students, using active learning tools integrated with CAx. These cases illustrated the acquisition of SDG competencies. Two simultaneous Latin American scenarios were examined (Mexico and Cuba).

Sample. In the Mexican case, we examined the Integrated Manufacturing Systems (IMS) course in the Engineering program at Tecnológico de Monterrey. In Cuba, it was the “Project III” course in the Mechanical Engineering program at the University of Holguín.

Ethical considerations. In the research, personal data were not collected. All the details in each case study, institutional and business, were handled with anonymity. Only public domain aspects and those with academic requirements were considered.

Data collection. The necessary data for this research came from implementations of CBL and PBL with CAx in both institutions. During the implementation, the principal teachers who were part of the study administered questionnaires and techniques to students to evaluate the progress of the solutions. All the data that was collected were anonymized by the teachers, applying statistical tools.

Instruments used. The theoretical conception of the framework was designed for teaching industrial engineering, using CBL, PBL and CAx techniques. The SDGs were the driving variables of the measurement process. The selection of the case studies was mediated by the natural interaction between the universities and the business environment, facilitating the adaptation of the competencies intended.

Three levels of professional competencies were set up: basic, specific and transversal,

ranging from the general to the particular [35–37]. These three blocks were proposed for analyzing the professional development of the industrial engineering students using CBL, PBL and the CAx considering the SDG objectives. Correlations were considered from reverse planning, recognizing the profile (broad access) and standardizing procedures.

The students involved used the techniques and tools to develop the necessary competencies to perform correctly in local contexts.

Data analysis. The data were anonymized and analyzed according to the theoretical perspectives that were referent. The proposed framework used instrumental case studies. In this work, they allowed visualizing the results of appropriating competencies (basic, specific and transversal) in the context of the SDGs by the industrial engineering students. The university and enterprises were linked through research projects. Working with the business sector favored developing virtual and physical prototypes and modeling the industrial processes in real conditions.

Basic competencies (BCs):

– Develop autonomous learning strategies regarding the diversity and plurality of ideas, people and situations (BC 1).

– Generate innovative and competitive proposals in research and professional activity by solving mathematical problems that may arise in engineering. Ability to apply knowledge about linear algebra; geometry; differential geometry; differential and integral calculus; differential equations and partial derivatives; numerical methods; numerical algorithms; statistics and optimization; utilitarian aspects of Physics and Chemistry (BC 2).

– Implement the basic concepts on the general laws of mechanics, thermo-dynamics, fields and waves and electromagnetism and their application to solving engineering problems (BC 3).

– Use the programming of computers, operating systems, databases, and computer programs with applications in engineering (BC 4) satisfactorily.

– Capacity for spatial vision and knowledge of graphic representation techniques, both by traditional methods of metric geometry

and descriptive geometry, as well as through computer-aided design applications (BC 5).

Specific competencies (SCs):

- Analyze data obtained through experimental tests (SC 1).

- Manage a mechanical engineering project, including planning, direction, execution, and evaluation (SC 2).

- Design mechanical elements and systems using computer-aided graphic design tools (SC 3).

- Develop mechanical elements, systems and products using CAD/CAM/CAE and PDM techniques (SC 4).

- Implement the fundamentals of fluid-mechanical systems and machines, graphic engineering techniques, materials engineering, calculation, design and testing of machines (SC 5).

- Apply basic and technological subjects, which enable them to learn new methods and theories, and give them the versatility to adapt to new situations (SC 6).

- Solve problems with initiative, decision-making, creativity, critical reasoning, and communication and transmit knowledge, abilities and skills in the field of organization by processes (SC 7).

- Carry out measurements, calculations, valuations, appraisals, studies, reports, work plans and other similar works, respecting rules and regulations (SC 8).

- Assess the social, economic and environmental impact of technical solutions and the university-business alliance (SC 9).

- Implement thermal engineering and the fundamentals of elasticity, the strength of materials to the behavior of real solids (SC 10).

- Apply manufacturing, metrology and quality control systems and processes (SC 11).

Transversal competencies (TCs):

- Learn new knowledge, techniques, methods and theories independently throughout professional life, from proper time management and work organization (TC 1).

- Manage the tools and means of communication and information processing provided by information and communication technologies (TC 2).

- Implement solutions from renewable energy and energy efficiency guidelines (TC 3).

- Apply the principles of Safety and Hygiene at Work, the techniques for assessing the risks of accidents, the appropriate measures and means for their prevention (TC 4).

Results

CBL and CAx applied in the IMS course at Tecnológico de Monterrey University in Mexico. This section presents the IMS as a case study to illustrate how the CBL and the CAx technologies were used as core components to promote the training and development of critical competencies in this field. The IMS course is part of the course offerings in the engineering programs at the Tecnológico de Monterrey University in Mexico. The primary purpose of this teaching-learning program is for students to learn about design methodologies, techniques, advanced technologies (machinery, equipment, tools), and 4.0 technologies (connectivity, “smartification”, virtualization, digitalization, datafication) in a manufacturing system; then, students will be prepared to identify and implement different technologies found in today’s IMS.

In engineering education, teaching-learning processes require the use of specialized infrastructure, including physical/virtual laboratories and tools, since they are necessary for the training of basic and specific skills/competencies and for experiential and practical learning [38]. In the manufacturing field, this scenario is complex since manufacturing systems are composed of different engineering components that encompass various disciplines such as mechanics, software, electronics, control, and management systems. Manufacturing is also considered one of the areas in engineering most aided by the 4.0 technologies. Therefore, this situation is challenging in the teaching-learning processes of these topics because pedagogical procedures and infrastructure must be constantly updated.

Henceforth, in the IMS course, these procedures are mainly based on active learning and modern ICTs platforms with virtualization/digitalization through 3D models and simulations to address all the related topics holistically.

CBL is the primary active learning tool. Students must design and develop a complete

manufacturing system as a project during the academic period. To achieve this, the students design and manufacture a new product using the integrated product, process, and manufacturing system development (IPMD) reference model framework. In addition, the students must consider the theory of sensing, smart, and sustainable systems (S³ Systems) during the design processes to incorporate specific features, attributes, functions, and positive social impacts [39].

A random-stratified sample selection was carried out to analyze the competencies under study. Nine students learned under CBL and CAx, and nine were trained traditionally. It was shown that the arithmetic mean of all

the grades by competencies and CBL cases indicated more significant development of the competencies. Figure 1 shows the prevalence of better results in almost all the competencies by students who received CBL teaching than traditionally. Also, these results show that by aligning the learning goals with the key competencies to be trained and applying the correct learning methods (such as CBL supported by ICTs and infrastructure), it was possible to design and develop an IMS project. This demonstrated that students could apply acquired knowledge and integrate core concepts in this engineering area. Table 1 summarizes the teaching-learning dynamic of this implementation.

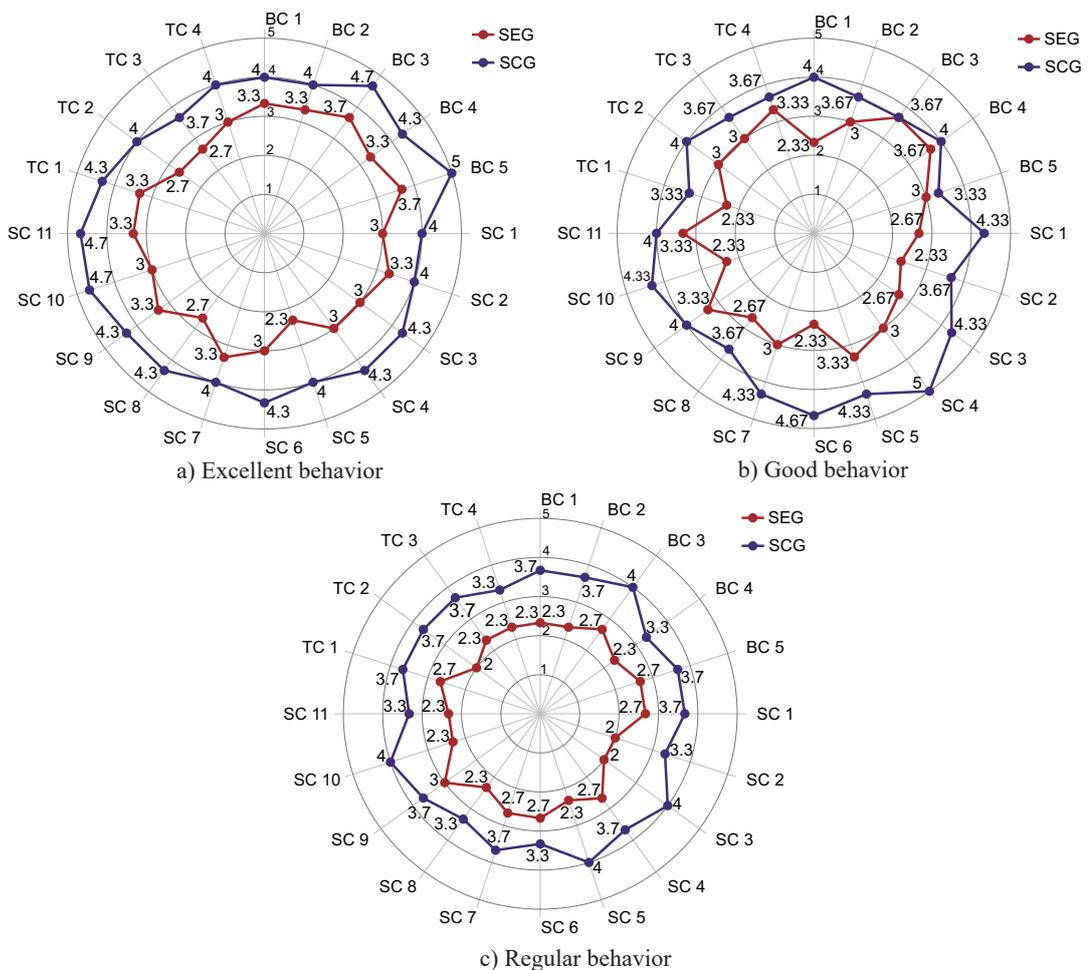


Fig. 1. Radial graphs presenting the arithmetic means of the competencies by strata, using CBL (SCG: Students from Control Group, SEG: Students from Experimental group)



Table 1. Main results achieved during three academic periods (2018–2020) in the Industrial Engineering program at Tecnológico de Monterrey, Mexico

CBL Activity	Theoretical analysis	Practical result
A. Students are requested to design and manufacture a new product to provide a solution to social problems of the region, aligned to the SDGs	Use of the IPPMD reference framework model to develop physical and virtual prototypes, and the S ³ Systems theory	Through different development stages and applying concurrent engineering, the entities of product, process, and manufacturing systems are addressed and a toolbox (methodologies, techniques, CAX) is used as the main enabling resource

Topic A corresponds to an eighth-semester student in the Industrial Engineering program. In the subjects, the practical activity results correlate with SDG 2 (Zero Hunger), SDG 3 (Good Health and Well-being), and SDG 7 (Affordable and Clean Energy).

The analysis by competencies and the accumulated frequency for each student trained by CBL with CAX confirm that all students' basic, specific, and transversal competencies increased. The most significant difference was observed in the specific competencies, as expected (Fig. 2).

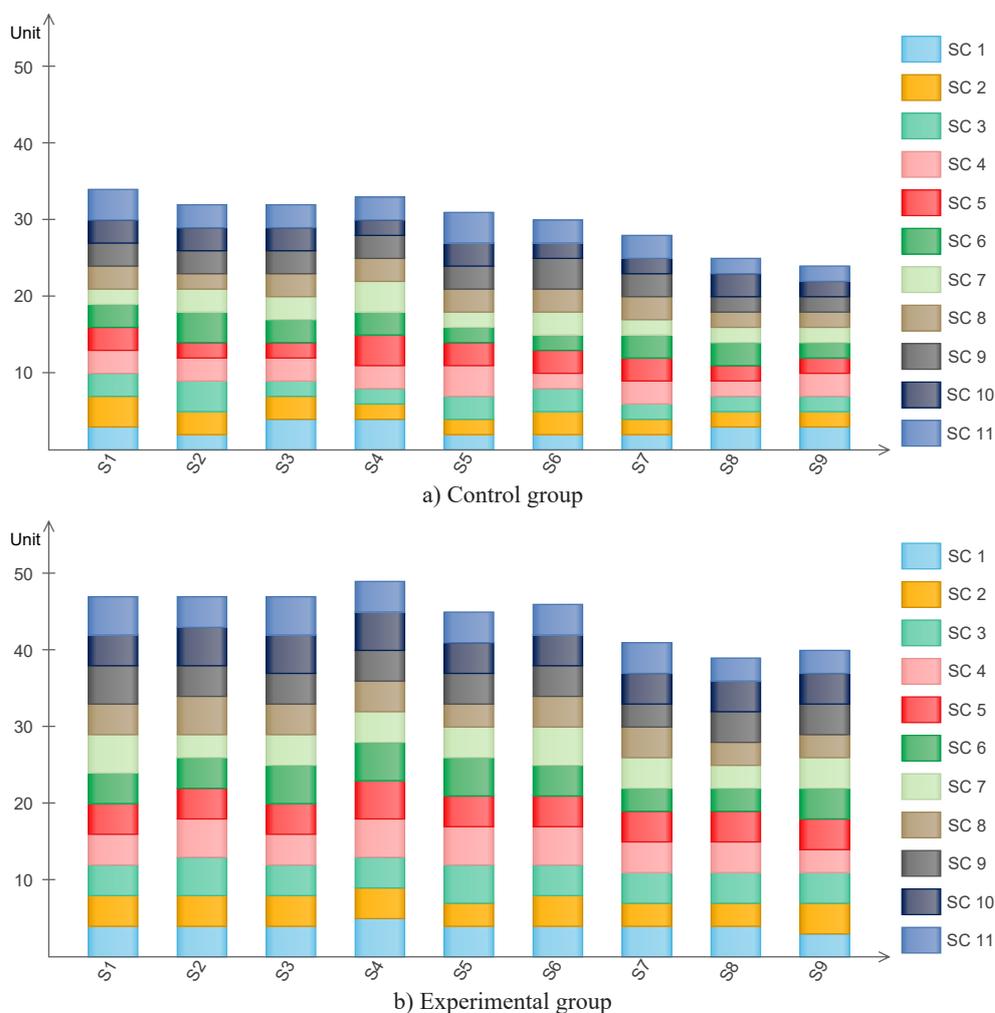


Fig. 2. Cumulative bar graphs per student (nine students) of the specific competencies in the control group and experimental group, using the CBL tool (Sn: Student n for the study)



PBL and CAx applied in the “Project III” course at the University of Holguin in Cuba. In this section, the case study is the “Project III” course taught in the Mechanical Engineering program at the University of Holguin in Cuba. In the curriculum, it is an eighth-semester course that is part of the integrative discipline. This course illustrates how PBL and CAx favor the development of competencies oriented to the SDGs.

The discipline integrates disciplinary and transdisciplinary knowledge through integrative projects (such as “Project III”). In this way, the students fit in with the professional profile. Also, it gives students opportunities to work in groups and facilitates their developing capacities to solve problems independently. An important aspect is that it encourages developing technical, scientific information management skills and using ICTs, CAx, and other disruptive technologies.

To meet these objectives, PBL was employed as an active learning tool. Students must design and develop technological solutions as a joint research project between the university and the local industrial sector. Those problems that are identified within the SDGs are taken as a reference. To achieve SDG objectives, students have to use design methodologies and technological computer platforms for mechanical engineering and propose manufacturing technologies appropriate to local contexts.

To analyze the competencies in this study, we had a random-stratified sample selection. Nine students who received the integrated PBL and CAx were selected for the experimental group, and nine were trained traditionally. The arithmetic mean of all the grades by competency of the PBL students indicated a more significant development of the competencies. Figure 3 shows the prevalence of higher results in almost all the competencies in those students receiving their teaching through PBL than the control group (traditional).

Table 2 summarizes the main results obtained from applying PBL in the academic years 2017–2019, grouped by subject areas (energy, design and manufacturing). Topic A corresponds to a tenth-semester student in the Mechanical Engineering program, and topic

B to an eighth-semester student. In both subjects, the practical activity results correlate to SDG 7 (Affordable and Clean Energy).

Topics C and D are taken by students in the eighth and tenth semesters, respectively. Topic E is taken in the tenth semester. In the practical activity results, topic C correlates with SDG 7 (Affordable and Clean Energy), topic D aligns with SDG 3 (Good Health and Well-being), and topic E links to SDG 2 (Zero Hunger), the latter developed at CEDEMA. Topics F and G (taken by tenth-semester students) correlate with SDG 9 (Industry Innovation and Infrastructure).

The analysis by competencies and their accumulated frequency for each student trained under PBL with CAx demonstrates that basic, specific, and transversal competencies increased among all the experimental students. The maximum difference was observed in the specific competencies, as expected (Fig. 4).

Professional performance assessment. By using the CBL tool with CAx, the professional performance can be measured and evaluated by using mixed-methods:

1. For the quantitative analysis, the students completed two sets of surveys (a pre-survey before the course and post-survey after).
2. For qualitative analysis, the student’s work in evaluating the obtained product, process, and production system was analyzed.

Figure 5 presents the results based on the answers of 54 undergraduate students in the Industrial Engineering program at Tecnológico de Monterrey during three academic periods (2018–2020). The graphs compare the two surveys on the students’ perception about their professional training in other engineering courses versus the training in these courses. The results show that most students perceive that the encouraged professional performance increased by doing the proposed integrated project.

For external assessment, a sample of 16 students belonging to business and academic entities in the Province of Holguin participated in evaluating the PBL and CAx tools. In all cases, employers were more satisfied with the experimental students’ performance than with their counterparts trained traditionally and who work in these companies.

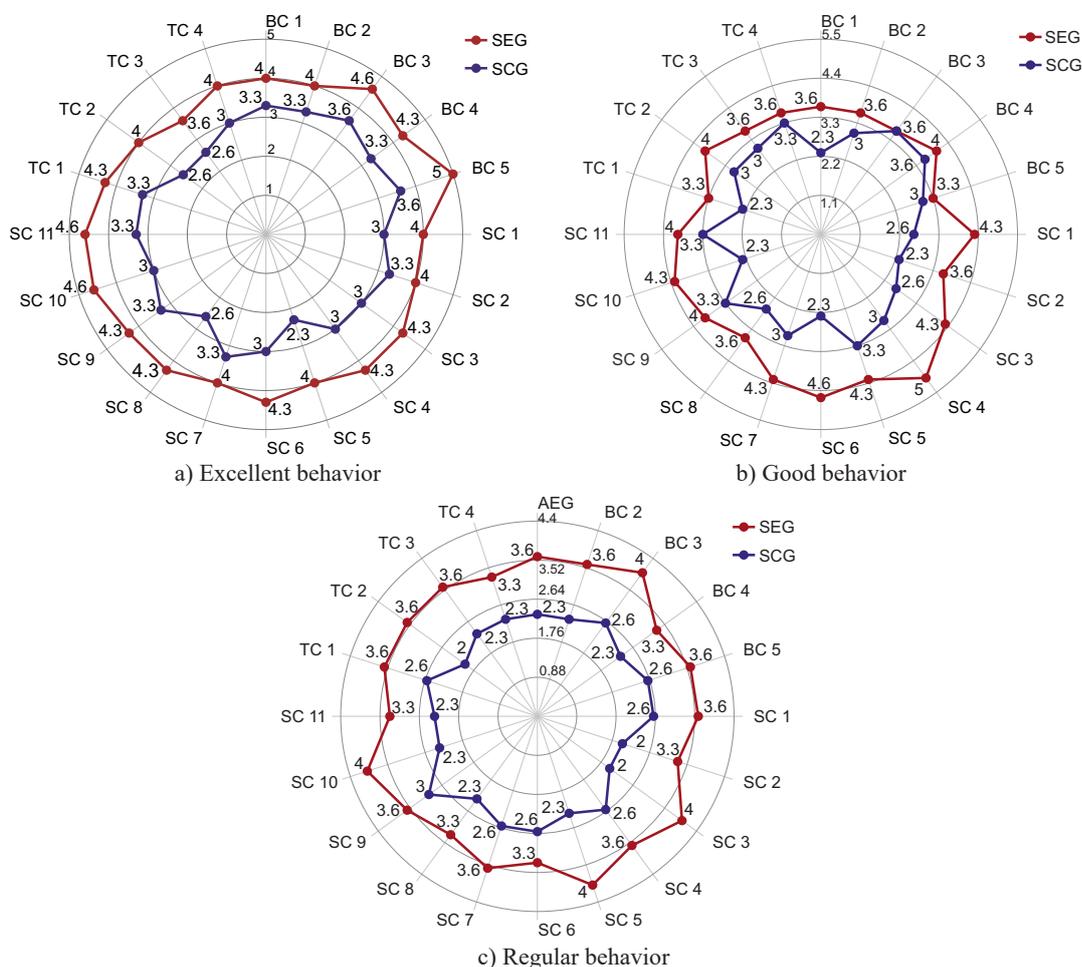


Fig. 3. Radial graph that presents the arithmetic means of the competencies by strata, using the PBL tool (SCG: Students from Control Group, SEG: Students from Experimental group)

Table 2. Main results achieved during the 2017–2019 academic years in the Mechanical Engineering program at the University of Holguin, Cuba

CBL Activity	Theoretical analysis	Practical result
1	2	3

Subject: energy

A. Procedure for the design of the Piston-Connecting Rod-Crankshaft mechanism of a compressed air engine

Numerical simulation that allows the determination of the geometric relationships that ensure optimally working parameters

A procedure for the design of the mechanism. The sequence is: the process to be modeled, the systemic analysis, the CAD/CAE simulation, the linear optimization and verification of the result

B. Prediction of the power generated by a wind turbine: a complex multi-factorial process

Identification of factors, (of a complex nature and stochastic behavior that determine electricity generation. A model based on Markov chains was used

A mathematical model that supports an electric generation power estimation procedure (applied in real conditions of the Gibara I Wind Farm in Holguin

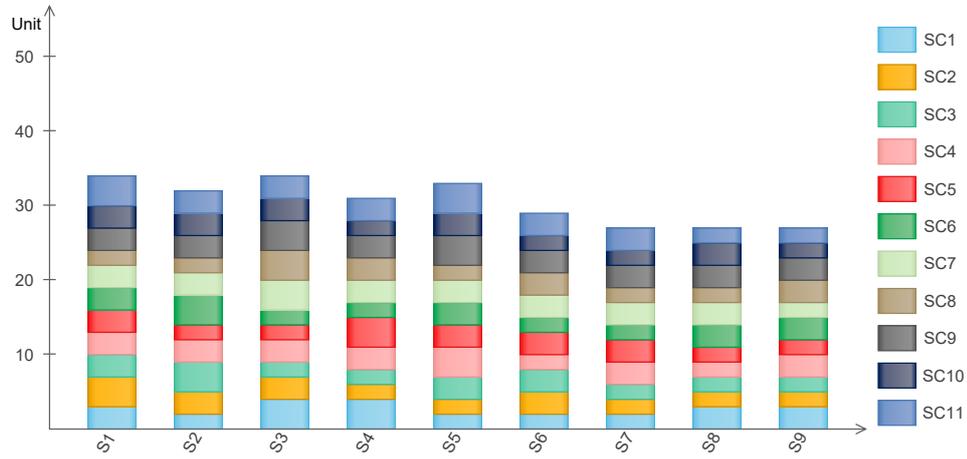
Subject: design

C. Optimal water pump design

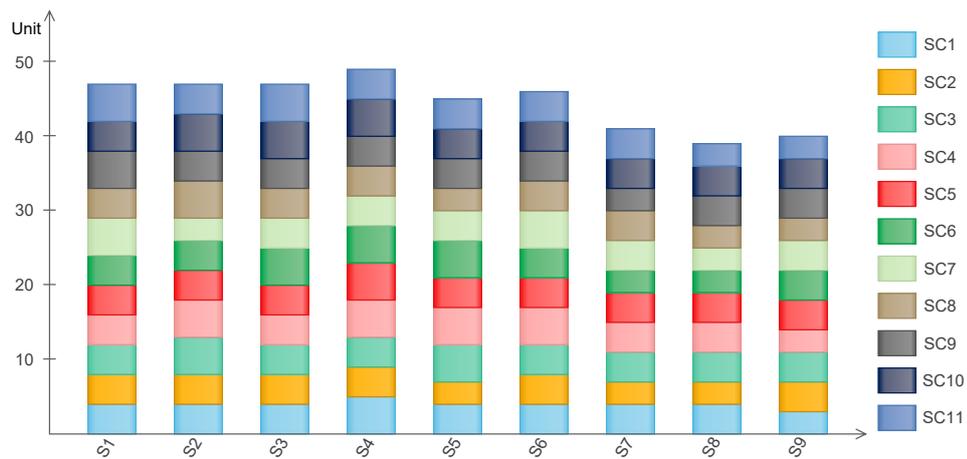
A method that allows the design of the optimal dimensions of the pump through CAD/CAE/CFD simulation

An autonomous water pump

1	2	3
D. Standing frame model for children with Infantile Cerebral Palsy	A method that considers the physical limitations and the size of the child to determine the dimensions and its CAD design	Virtual prototype (CAD/CAE) of custom standing Frame
E. Modeling of interfaces	Modeling of functional requirements for the design of a rice mini-harvester for the business sector	Modeling of the requirements (CAD) of a mini rice harvester (applied in real conditions of the Agricultural Machinery Development Center (CEDEMA) company)
<i>Subject: manufacturing</i>		
F. Pouring ferrous and non-ferrous metals	Method for the design and manufacture of a vibrating platform for the smelting of ferrous and non-ferrous metals	Design and construction of a vibrating platform (CAD/CAM/CAE) for casting parts (applied in real conditions at "Fundiciones Holguin")
G. Design of progressive cutting Dies	Optimal multiple objectives design and progressive cutting dies design	Design of a progressive cutting dies based on CAD System



a) Control group



b) Experimental group

Fig. 4. Cumulative bar graph per student of the specific competencies of the control group and experimental group (using the PBL tool) (Sn: Student n for the study)

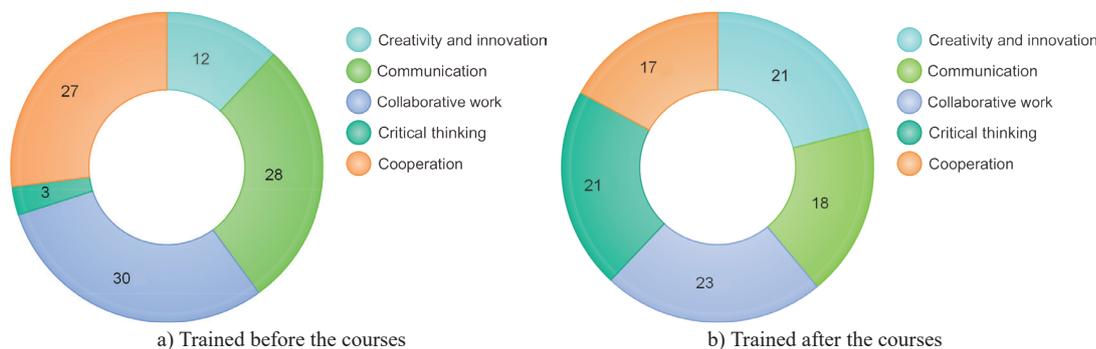


Fig. 5. Doughnut graphs showing the two survey results comparing professional performances during three academic periods (2018–2020), %

Table 3 shows that employers did not perceive that any student in the experimental group had little adaptation in their professional skills (low performance). Similarly, comparing 2017 and 2018, it is observed that the performances of those receiving PBL and CAx training increased (24.4%) with respect to those of the previous year with traditional training.

Discussion and Conclusion

The broad professional profile of the Industrial Engineer in the 21st century is very comprehensive and varied. Essentially, it manifests intrapersonal, interpersonal, and technical performances. Wide application of CAx in the different stages of the product life cycle is notable. The Analysis and Synthesis of Engineering Systems is not used frequently in the teaching of the industrial engineer as an integration tool. This tool is designed to develop systemic thinking oriented to decision-making.

The findings of this study reveal that the proposed framework for teaching industrial engineering, integrating CAx with CBL and PBL, can be an effective method to increase students' perceptibility of SDGs. Figure 6

presents the most significant aspects of the proposed framework. The framework has three subsystems: diagnosis-planning, organization-development and regulation-evaluation. The subsystems in their dynamics have a self-contained function, but at the same time, in their synergy, they generate integration and optimization of competencies. In effect, they are proactive by recognizing various factors that can disrupt the system and, thus, generate states of resilience. These qualities support the professional performance of the Industrial Engineers using CAx in their work for sustainable development and the SDGs.

The diagnostic-planning subsystem has the function of recognizing the students' previous conditions. Therefore, it has four activities to guarantee human, material, and financial resources to use with CBL, PBL and CAx. In the same way, it contemplates the conciliation of legal and ethical aspects necessary in a university-enterprise negotiation process. On the other hand, the organization-development subsystem has the function of synthesizing and implementing the CBL and PBL with CAx to teach Industrial Engineers the competencies.

Table 3. Employer satisfaction with the training of mechanical engineers

Didactic treatment	Year of employment	Very No.	Suitable, %	Suitable No.	%	Inappropriate No.	%
Traditional (18)	2017	8	44.4	7	38.9	3	16.7
Experimental (16)	2018	11	68.8	5	31.2	0	0

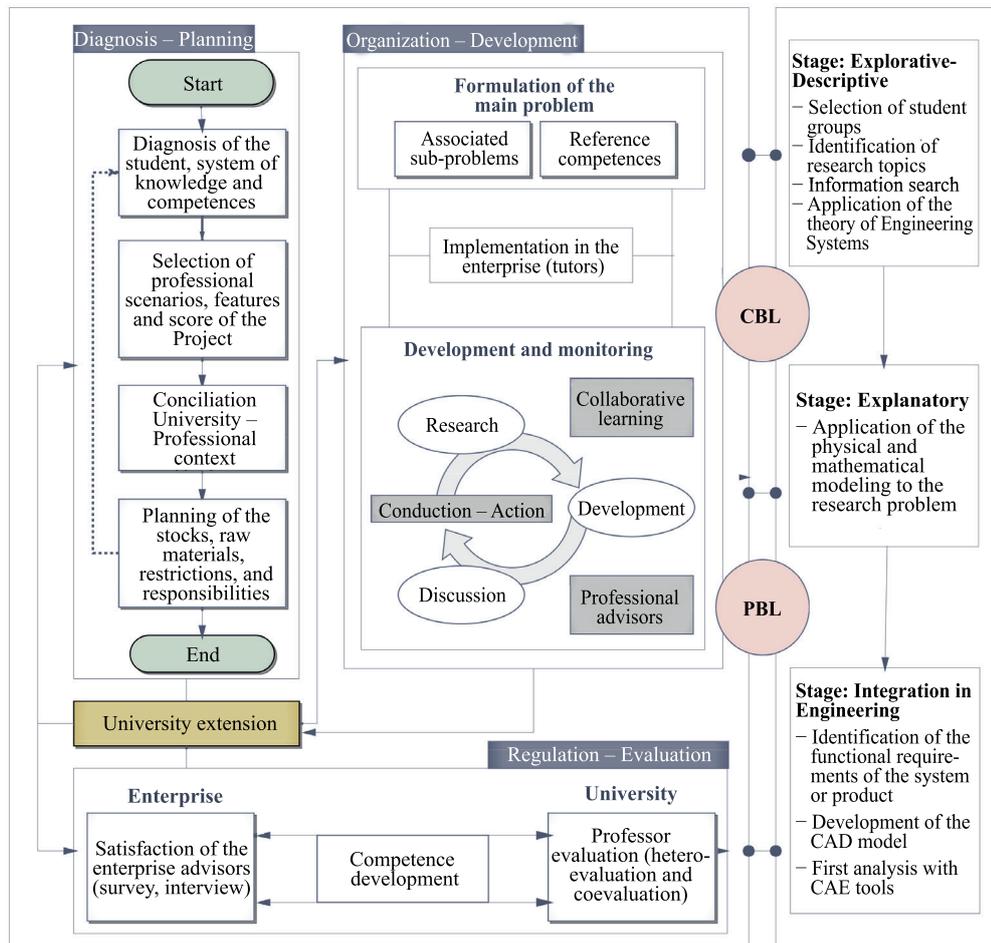


Fig. 6. Framework for integrating CBL, PBL and CAx to develop professional competencies oriented towards SDGs

This subsystem represents the natural integration of the substantive processes of higher education (teaching, research and extension) within the framework of the university-environment relationship. The structuring of this key subsystem contains activities that emerge from the dynamics of CBL and PBL. The last part of the project (due to its importance) occurs in the regulation-evaluation subsystem, which has a coordinating function. This subsystem works to mediate the economic, social and environmental impact of the university's actions. For this function, the last activities of the CBL and PBL were designed.

The framework requires a comprehensive preparation of teachers (both tutors and employers) and a multidisciplinary group to answer all the questions arising during the

research or implementation. The results are assessed externally with criteria provided by the employers and internally, through the partial comparison of the students' competencies.

Using the correlation matrix of the three types of competencies analyzed in the research, the following analysis (Fig. 7) identified the possible associations between competencies, intensity, and direction (direct and inverse). In general, Figure 7 shows solid associations and connectivities of knowledge for a better understanding of the behaviors identified in the teaching process by competencies of the engineers (in both institutions analyzed). Concerning CAx, the typologies of competencies are shown by colors (green, white and blue, for basic, specific, and transversal, respectively).

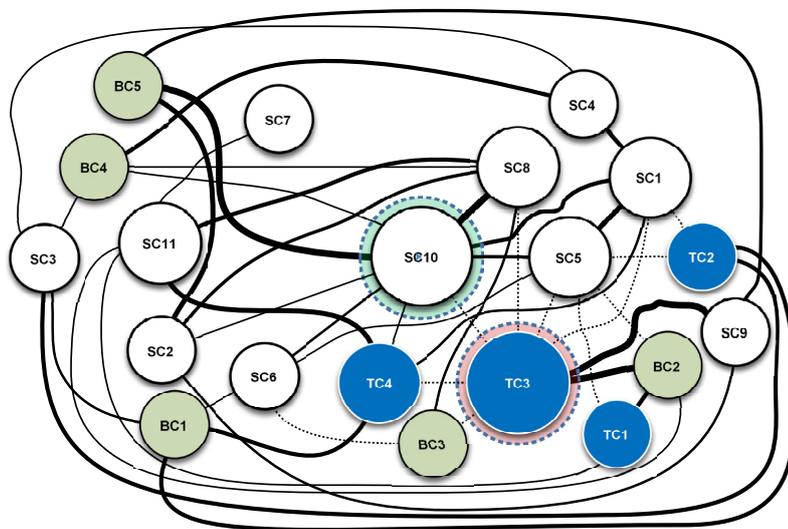


Fig. 7. Graphical modeling of the associations, intensity, and sense of the possible connections among the competencies using the proposed framework

Likewise, when the connection is stronger (i.e., it has values closer to 1 or 1), the segment thickens, indicating significant correlation (intensity) regardless of the direction. In the same way, the solid lines announce a positive and direct sense of correlation, and the dashed lines refer us to negative correlations and inverse effects.

The competencies that most influence the evaluated process are almost always centralized to show many associations studied. Specific competencies are energized with the most significant quantity and quality associations. The size of the circle represents the number of interconnections (the larger the connection, the larger the diameter of the circle identifying it).

Multiple correlations are shown with two basic nuclei. A positive one is direct, such as the specific competency SC10. This nucleus indicates that it could be a guideline for curricular design with intradisciplinary nature and suitable for CAX.

In the negative sense (inverse), another nucleus is distinguished, represented distinctively by the transversal competency TC3. This transversal competency from the study reveals that it must be controlled or adjusted in relation to the others. The study identifies that if its application for creativity, design, and algorithmizing processes is strengthened,

it can be an element that retards the development of other competencies.

Without reducing the importance of this transversal competency, we must study its quantitative relationship with the other competencies in greater depth. Its treatment within the core of competencies for teaching Caz to industrial engineers should be handled carefully. Therefore, this study proposes that TC3 remains an essential restriction for problem-solving by the engineers using CAX; its scope and need must be defined.

Consistent with these reflections, Figure 7 reveals seven competencies with significant bilateral correlations (related to five or more competencies). They are SC10, SC3, SC8, SC11, SC1, SC5, TC4.

The analysis carried out with the experimental groups of students in two institutions in Latin American countries evidences the above. Using this study's framework, we showed that the competencies in the basic typology are essential to develop new knowledge due to logic and the development of competencies. The specific competencies have a greater responsibility in teaching industrial engineering using CBL and PBL as active learning tools and CAX as technological support.

The study of the theoretical and methodological components of teaching Industrial



Engineering, emphasizing competencies, at two universities in Latin American countries (Mexico and Cuba) revealed the need to understand CAx as a complex process. The proposed framework considers the typologies of selected competencies, with the use of CAx, by means of the curricular design by competencies and the PBL-CBL in the context of the SDGs.

The results of the experimental groups under the proposed framework show the appropriateness of using CBL and PBL with CAx to develop professional competencies oriented towards the SDGs. The assessment

of the relevance and feasibility of the proposed framework was evaluated highly by the employers and experts. These results were validated through industrial case studies, in the local contexts of both countries.

With the use of the developed framework, it was evidenced that the competencies of the basic typology (BCs) are essential for the development of new knowledge. It was shown that the specific competencies have a greater responsibility in the teaching of industrial engineering, using CBL and PBL as an active learning tool and CAx as technological support.

REFERENCES

1. Giesenbauer B., Müller-Christ G. University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability*. 2020;12(8):3371. doi: <https://doi.org/10.3390/su12083371>
2. Sánchez-Santamaría J., Boroel-Cervantes B.I., López-Garrido F.M., Hortigüela-Alcalá D. Motivation and Evaluation in Education from the Sustainability Perspective: A Review of the Scientific Literature. *Sustainability*. 2021;13(7):4047. doi: <https://doi.org/10.3390/su13074047>
3. Nhamo G., Togo M., Duke K., Sustainable Development Goals for Society. Cham: Springer; 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-70948-8>
4. Elfert M. Lifelong Learning in Sustainable Development Goal 4: What Does it Mean for UNESCO's Rights-Based Approach to Adult Learning and Education? *International Review of Education*. 2019;65(4):537–556. doi: <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09788-z>
5. Mader C., Scott G., Abdul-Razak D. Effective Change Management, Governance and Policy for Sustainability Transformation in Higher Education. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. 2013;4(3):264–284. doi: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2013-0037>
6. Thomas I. Sustainability in Tertiary Curricula: What Is Stopping It Happening? *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2004;5(1):33–47. doi: <https://doi.org/10.1108/14676370410517387>
7. Mosurović Ružičić M., Miletić M., Dobrota M. Does a National Innovation System Encourage Sustainability? Lessons from the Construction Industry in Serbia. *Sustainability*. 2021;13(7):3591. doi: <https://doi.org/10.3390/su13073591>
8. Bauer M., Bormann I., Kummer B., Niedlich S., Rieckmann M. Sustainability Governance at Universities: Using a Governance Equalizer as a Research Heuristic. *Higher Education Policy*. 2018;31:491–511. doi: <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0104-x>
9. Blanco-Portela N., Benayas J., Pertierra L.R., Lozano R. Towards the Integration of Sustainability in Higher Education Institutions: A Review of Drivers of and Barriers to Organisational Change and Their Comparison Against Those Found of Companies. *Journal of Cleaner Production*. 2017;166:563–578. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.252>
10. Peer V., Stoeglehner G. Universities as Change Agents for Sustainability – Framing the Role of Knowledge Transfer and Generation in Regional Development Processes. *Journal of Cleaner Production*. 2013;44:85–95. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.003>
11. Ramirez-Mendoza R.A., Morales-Menendez R., Melchor-Martinez E.M., Iqbal H.M.N., Parra-Arroyo L., Vargas-Martinez A., et al. Incorporating the Sustainable Development Goals in Engineering Education. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*. 2020;14:739–745. doi: <https://doi.org/10.1007/s12008-020-00661-0>
12. Mann L., Chang R., Chandrasekaran S., Coddington A., Daniel S., Cook E., et al. From Problem-Based Learning to Practice-Based Education: A Framework for Shaping Future Engineers. *European Journal of Engineering Education*. 2021;46(1):27–47. doi: <https://doi.org/10.1080/03043797.2019.1708867>

13. Díaz M., Gormaz-Lobos D., Galarce-Miranda C., Valenzuela F., Rojas F., Sepulveda E., et al. Strengthening the Training of Engineers in Chilean Universities Through Practice Partnerships: STING Project. *Procedia Computer Science*. 2020;172:597–602. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.076>
14. Colombo C.R., Alves A.C. Sustainability in Engineering Programs in a Portuguese Public University. *Production*. 2017;27(spe):e20162214. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.221416>
15. Crespo B., Míguez-Álvarez C., Arce M.E., Cuevas M., Míguez J.L. The Sustainable Development Goals: An Experience on Higher Education. *Sustainability*. 2017;9(8):1353. doi: <https://doi.org/10.3390/su9081353>
16. Sánchez-Carracedo F., López D. Innovation in Engineering Education for Sustainable Development – Introduction to a Special Issue. *Sustainability*. 2020;12(19):8132. doi: <https://doi.org/10.3390/su12198132>
17. Membrillo-Hernández J., Ramírez-Cadena M.J., Martínez-Acosta M.J., Cruz-Gómez E., Muñoz-Díaz E., Elizalde H. Challenge-Based Learning: The Importance of World-Leading Companies as Training Partners. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*. 2019;13:1103–1113. doi: <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00569-4>
18. Félix-Herrán L.C., Rendon-Nava A.E., Nieto-Jalil J.M. Challenge-Based Learning: An I-Semester for Experiential Learning in Mechatronics Engineering. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*. 2019;13:1367–1383. doi: <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00602-6>
19. Portuguese Castro M., Gómez Zermeño M.G. Challenge Based Learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-Learning in Higher Education. *Sustainability*. 2020;12(10):4063. doi: <https://doi.org/10.3390/su12104063>
20. Gudoniene D., Paulauskaite-Taraseviciene A., Daunoriene A., Sukacke V. A Case Study on Emerging Learning Pathways in SDG-Focused Engineering Studies through Applying CBL. *Sustainability*. 2021;13(15):8495. doi: <https://doi.org/10.3390/su13158495>
21. McLain M. Developing Perspectives on ‘the Demonstration’ as a Signature Pedagogy in Design and Technology Education. *International Journal of Technology and Design Education*. 2021;31:3–26. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09545-1>
22. Frank M., Lavy I., Elata D. Implementing the Project-Based Learning Approach in an Academic Engineering Course. *International Journal of Technology and Design Education*. 2003;13:273–278. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1026192113732>
23. Doppelt Y. Assessing Creative Thinking in Design-Based Learning. *International Journal of Technology and Design Education*. 2009;19:55–65. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-006-9008-y>
24. Chua K.J., Yang W.M., Leo H.L. Enhanced and Conventional Project-Based Learning in an Engineering Design Module. *International Journal of Technology and Design Education*. 2014;24(4):437–458. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1043446> (accessed 20.12.2021).
25. Niiranen S. Supporting the Development of Students’ Technological Understanding in Craft and Technology Education via the Learning-by-Doing Approach. *International Journal of Technology and Design Education*. 2021;31:81–93. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09546-0>
26. Qu L., Chen Y., Rooij R., de-Jong P. Cultivating the Next Generation Designers: Group Work in Urban and Regional Design Education. *International Journal of Technology and Design Education*. 2020;30:899–918. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09540-6>
27. Cavalcante Koike C.M., Viana D.M., Vidal F.B. Mechanical Engineering, Computer Science and Art in Interdisciplinary Project-Based Learning Projects. *International Journal of Mechanical Engineering Education*. 2018;46(1):83–94. doi: <https://doi.org/10.1177/0306419017715427>
28. García-Ros R., Pérez-González F., Cavas-Martínez F., Yomás J.M. Effects of Pre-College Variables and First-Year Engineering Students’ Experiences on Academic Achievement and Retention: A Structural Model. *International Journal of Technology and Design Education*. 2019;29:915–928. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9466-z>
29. Putra Z.A., Dewi M. The Application of Problem-Based Learning in Mechanical Engineering. In: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 306, 2nd International Conference on Innovation in Engineering and Vocational Education (25–26 October 2017, Manado, Indonesia). 2018;306:012140. doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012140>
30. Uziak J., Kommula V.P. Application of Problem Based Learning in Mechanics of Machines Course. *International Journal of Engineering Pedagogy*. 2019;9(1):68–83. doi: <https://doi.org/10.3991/ijep.v9i1.9673>
31. Garikano X., Garmendia M., Manso A.P., Solaberrieta E. Strategic Knowledge-Based Approach for CAD Modelling Learning. *International Journal of Technology and Design Education*. 2019;29:947–959. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9472-1>



32. Sánchez-Romero J.L., Jimeno-Morenilla A., Pertegal-Felices M.L., Mora-Mora H. Design and Application of Project-Based Learning Methodologies for Small Groups within Computer Fundamentals Subjects. *IEEE Access*. 2019;7:12456–12466.
33. Berselli G., Bilancia P., Razzoli R. Project-Based Learning of CAD/CAE Tools for the Integrated Design of Automatic Machines. In: *Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing II*. Cham; Springer; 2019. p. 798–809. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-12346-8_78
34. Fernandes F.A.O., Júnior N.F., Daleffe A., Fritzen D., Alves-de-Sousa R.J. Integrating CAD/CAE/CAM in Engineering Curricula: A Project-Based Learning Approach. *Education Sciences*. 2020;10(5):125. doi: <https://doi.org/10.3390/educsci10050125>
35. Scherak L., Rieckmann M. Developing ESD Competences in Higher Education Institutions – Staff Training at the University of Vechta. *Sustainability*. 2020;12(24):10336. doi: <https://doi.org/10.3390/su122410336>
36. Weng S.S., Liu Y., Dai J., Chuang Y.C. A Novel Improvement Strategy of Competency for Education for Sustainable Development (ESD) of University Teachers Based on Data Mining. 2020;12(7):2679. doi: <https://doi.org/10.3390/su12072679>
37. Siermans I.J. Integrating Competency-Based Education with a Case-Based or Problem-Based Learning Approach in Online Health Sciences. *Asia Pacific Education Review*. 2020;21:683–696. doi: <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09658-6>
38. Miranda J., Navarrete C., Noguez J., Molina-Espinosa J.M., Ramírez-Montoya M.S, Navarro-Tuch S.A., et al. The Core Components of Education 4.0 in Higher Education: Three Case Studies in Engineering Education. *Computers & Electrical Engineering*. 2021;93:107278. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>
39. Molina A., Ponce P., Miranda J., Cortes D., Enabling Systems for Intelligent Manufacturing in Industry 4.0: Sensing, Smart and Sustainable Systems for the Design of S3 Products, Processes, Manufacturing Systems, and Enterprises. Springer Nature; 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-65547-1>

Submitted 10.01.2022; approved after reviewing 18.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.

Поступила 10.01.2022; одобрена после рецензирования 18.03.2022; принята к публикации 25.03.2022.

About the authors:

Roberto Pérez-Rodríguez, Research Professor, University of Holguín (Ave. Celia Sánchez, e/ Ave. de los Internacionalistas y Final, Holguín 80100, Cuba), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5741-5168>, Scopus ID: 46461675300, Researcher ID: D-7023-2016, roberto.perez@uho.edu.cu

Rafael Lorenzo-Martin, Research Professor, University of Holguín (Ave. Celia Sánchez, e/ Ave. de los Internacionalistas y Final, Holguín 80100, Cuba), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6852-5725>, rlorenzo@uho.edu.cu

Carlos A. Trinchet-Varela, Research Professor, University of Holguín (Ave. Celia Sánchez, e/ Ave. de los Internacionalistas y Final, Holguín 80100, Cuba), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5375-2968>, carlos.trinchet@uho.edu.cu

Rolando E. Simeón-Monet, Research Professor, University of Holguín (Ave. Celia Sánchez, e/ Ave. de los Internacionalistas y Final, Holguín 80100, Cuba), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4561-0278>, Scopus ID: 56492922600, simeon@uho.edu.cu

Jhonattan Miranda, Research Professor, Tecnológico de Monterrey (2501 Av. Eugenio Garza Sada, Nuevo León 64849, México), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4761-6027>, Scopus ID: 55356463900, jhonattan.miranda@tec.mx

Daniel Cortés, Research Professor, Tecnológico de Monterrey (2501 Av. Eugenio Garza Sada, Nuevo León 64849, México), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8692-8066>, Scopus ID: 57203636953, a01655708@itesm.mx

Arturo Molina, Vice-Rector of Research and Technology Transfer, Tecnológico de Monterrey (2501 Av. Eugenio Garza Sada, Nuevo León 64849, México), Ph.D., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5461-2879>, Scopus ID: 7202086081, armolina@itesm.mx

Contribution of the authors:

R. Pérez-Rodríguez – conceptualization; critical supervision; planning and supervision of work; writing the main conclusions.

R. Lorenzo-Martin – analysis of educational engineering approach's; documentary analysis and writing; preparation of the initial version of the text.

C. A. Trinchet-Varela – contrast of theories; scientific management.
 R. E. Simeón-Monet – CAD/CAM/CAE software analysis; engineering validation.
 J. Miranda – review of bibliographic citations; revision of engineering education literature.
 D. Cortés – reading supervision; collecting data, and evidence.
 A. Molina – critical reading of theoretical corroborations; development of the methodology; engineering competencies research.

All authors have read and approved the final manuscript.

Об авторах:

Перес-Родригес Роберто, научный сотрудник Университета Ольгина (80100, Куба, г. Ольгин, авеню Селии Санчес и авеню Де-лос-Интернационалистас-и-Финаль), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5741-5168>, **Scopus ID:** 46461675300, **Researcher ID:** D-7023-2016, roberto.perez@uho.edu.cu

Лоренсо-Мартин Рафаэль, научный сотрудник Университета Ольгина (80100, Куба, г. Ольгин, авеню Селии Санчес и авеню Де-лос-Интернационалистас-и-Финаль), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6852-5725>, rlorenzo@uho.edu.cu

Тринчет-Варела Карлос Альберто, научный сотрудник Университета Ольгина (80100, Куба, г. Ольгин, авеню Селии Санчес и авеню Де-лос-Интернационалистас-и-Финаль), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5375-2968>, carlos.trinchet@uho.edu.cu

Симеон-Монет Роландо Эстебан, научный сотрудник Университета Ольгина (80100, Куба, г. Ольгин, авеню Селии Санчес и авеню Де-лос-Интернационалистас-и-Финаль), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4561-0278>, **Scopus ID:** 56492922600, simeon@uho.edu.cu

Миранда Джонатан, научный сотрудник Технологического института Монтеррея (64849, Мексика, г. Нуэво-Леон, авеню Еухенио-Гарса-Сада, д. 2501), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4761-6027>, **Scopus ID:** 55356463900, jhonattan.miranda@tec.mx

Кортес Даниэль, научный сотрудник Технологического института Монтеррея (64849, Мексика, г. Нуэво-Леон, авеню Еухенио-Гарса-Сада, д. 2501), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8692-8066>, **Scopus ID:** 57203636953, a01655708@itesm.mx

Молина Артуро, проректор по исследованиям и трансферу технологий Технологического института Монтеррея (64849, Мексика, г. Нуэво-Леон, авеню Еухенио-Гарса-Сада, д. 2501), доктор философии, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5461-2879>, **Scopus ID:** 7202086081, armolina@itesm.mx

Заявленный вклад авторов:

Р. Перес-Родригес – концептуализация; критический контроль; планирование и контроль работы; написание основных выводов.

Р. Лоренсо-Мартин – анализ подходов в области образовательной инженерии; характеристика и написание документальных материалов; подготовка первоначальной версии текста.

К. А. Тринчет-Варела – противопоставление теорий; научный менеджмент.

Р. Е. Симеон-Монет – анализ программного обеспечения CAD/CAM/CAE; инженерная валидация.

Дж. Миранда – обзор библиографических ссылок; пересмотр литературы по инженерному образованию.

Д. Кортес – контроль чтения; сбор данных и доказательств.

А. Молина – критический анализ теоретических подтверждений; разработка методологии; изучение инженерных компетенций.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



Predicting and Analyzing Student Absenteeism Using Machine Learning Algorithm

L. Mukli[✉], A. Rista

University Aleksandër Moisiu Durrës, Durrës, Albania

[✉] linditamukli@uamd.edu.al

Abstract

Introduction. In a developed society, the state should invest in the education of the younger generation. In less developed countries, Albania included, there are no nation-wide studies to show the factors that affect the lack of students in classrooms. The purpose of this study is to predict, analyze, and evaluate the possible causes of student absenteeism using machine learning algorithms. The attributes taken into account in this study are related to the family, demographic, social, university, and personal aspects according to academic criteria.

Materials and Methods. Student absenteeism covers any student that has not attended class, irrespective of the reason. The data set consists of 26 attributes and 210,000 records corresponding to the teaching hours of 500 students during an academic year at Faculty of Information Technology. The students participating in the survey range from 18 to 25 years of age of both genders. The compilation of the student questionnaire was based on reviewing the literature and analyzing 26 attributes that we categorized into 5 groups included in the questionnaire.

Results. This paper provides knowledge in the analysis and evaluation of factors that lead students to miss lectures using machine learning. It is important to note that this study was conducted on students of this faculty, and as such, the results may not be generalized to all universities. That's why, researchers are encouraged to test the results achieved in this paper on other clusters.

Discussion and Conclusion. The paper provides recommendations based on the findings by offering different problem-solving strategies. The questionnaire used only for 500 Faculty of Information Technology students can be widely applied in any educational institution in the region. However, the results of this study cannot be generalized for the student and youth population of other regions or other countries. This paper provides an original and easily usable questionnaire suitable to various study programs and universities.

Keywords: student absenteeism, family, demographic, social, university, personal aspects, data mining, machine learning

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

For citation: Mukli L., Rista A. Predicting and Analyzing Student Absenteeism Using Machine Learning Algorithm. *Integration of Education*. 2022;26(2):216–228. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.216-228>



Научная статья

Прогнозирование и анализ прогулов студентов с использованием алгоритма машинного обучения

Л. Мукли , А. Риста

Университет Александра Моисиу Дурреса, г. Дуррес, Албания

 linditamukli@uamd.edu.al

Аннотация

Введение. Целью данного исследования является прогнозирование, анализ и оценка возможных причин прогулов студентов с использованием алгоритмов машинного обучения. Применяемые алгоритмы эффективны при анализе данных, полученных в результате опросов студентов.

Материалы и методы. Для изучения проблемы было проведено анкетирование, в котором приняли участие 500 студентов в возрасте 18–25 лет. Исследование проводилось на основе количественного метода сбора данных, при котором были получены числовые и стандартизированные значения, что привело к установлению взаимосвязей и тенденций на основе научных материалов. На втором этапе такой алгоритм использовался для анализа полученных результатов.

Результаты исследования. Определены факторы, влияющие на пропуск занятий: занятость студентов, территориальная удаленность от вуза, проблемы со здоровьем. Для решения указанных проблем авторами даны рекомендации руководителям вузов. Результаты исследования подтвердили, что использование методов классификации и конкретных анализируемых алгоритмов служит хорошим инструментом для анализа поставленных задач.

Обсуждение и заключение. Представленная в статье анкета может широко применяться в любом учебном заведении. Однако результаты данного исследования нельзя обобщать на студенческое и молодежное население других регионов или стран. Материалы статьи будут полезны для совершенствования учебно-воспитательного процесса в вузе.

Ключевые слова: прогул студентов, семья, демографический, социальный, вуз, личностные аспекты, анализ данных, машинное обучение

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Мукли Л., Риста А. Прогнозирование и анализ прогулов студентов с использованием алгоритма машинного обучения // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 216–228. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.216-228>

Introduction

Many developed countries use assessments tools and national surveys to assess the quality of teaching, as well as the determination of indicators that affect the motivation of students to achieve the best possible results in their studies.

S. Larabi-Marie-Sainte, R. Jan, A. Al-Matouq, S. Alabduhadi have pointed that student's academic performance can be affected by several factors and one of them is student absences [1]. Marsh, Paulsen, and Richardson suggest that "student ratings demonstrate acceptable psychometric properties which can provide important evidence for educational research" [2–4]. Despite being aware of the harmful effects that absenteeism holds on academic performance, the absenteeism level remains high. J. Childs, R. Lofton have showed

that the root causes of chronic absenteeism are complex [5]. M.H. Bahadori, A. Salari, I. Alizadeh, F. Moaddab, L. Rouhi have recommended that educational planners and policymakers pay more attention to the factors mentioned by students as the most important causes of absenteeism [6]. FTI part of UAMD (*Aleksandër Moisiu University of Durrës*, 2021) "the second-largest public academic institution of the Republic of Albania which enrolls about 500 students each year" is experiencing high rates of absences. If not addressed accordingly, the problem of absenteeism may reduce academic performance and have an impact on many social issues. Many factors influence student absenteeism, thus predicting it many a time proves to be very challenging. Özcan, found that "poor academic outcomes, parental involvement, school management, and



school schedules, as well as health issues and a lack of social activities, are the main factors influencing student absenteeism” [7]. Additionally, Balkis et al. observed that the major reason that was given by students for non-attendance, related to attitudes towards teacher and school, lack of motivation, level of parents education [8]. Based on the work of I. Dey and Kassarnig et al., it is understood that attendance is amongst the most crucial elements in determining a student’s academic performance and success [9; 10]. Wadesango and Machingambi found that auditor condition, socio-economic factors, and relations between students and lecturers are the main factor leading students toward non-attendance [11]. In their work, B.N. Young, W.O. Benka-Coker, Z.D. Weller, S. Oliver, J. W. Schaeffer, S. Magzamen, have shown the connection between student absenteeism and the test scores [12]. Referring to complex factors that influencing high student absenteeism, the usage of Data Mining (DM) and Machine Learning (ML) algorithms is a good method to analyze and predict student absenteeism. Helm et al. refer to ML as “an application of artificial intelligence (AI) that provides to build a model based on training data to make predictions or decisions without being programmed” [13]. DM is a process that extracts and discovers patterns with intelligent methods from a large dataset [14]. Based on the nature of the study and dataset organization, we chose classification methods to evaluate the data. Kantardzic states that “classification techniques are part of predictive methods and categorize a given dataset into classes” [15]. By using these methods, we can predict the unknown values by utilizing the known ones [15]. This dataset consists of 26 attributes and 210,000 records corresponding to the teaching hours of 500 students ranging from 18 to 25 years of age during an academic year at FTI. The attributes analyzed refer to demographic, family, university, and personal factors according to academic performance. This study is most helpful to UAMD and can be easily utilized by other universities in Albania. It is also a valuable tool for all universities in the world, serving to guide the management and provide a sense of understanding

of the factors that make students not attend. The rest of the paper is structured as follows: Section 2 – an overview of the data mining classification techniques; Section 3 – the methodology; Section 4 is geared towards the findings of the study; Section 5 relates the discussion to the overall results observed and gives some recommendations.

Literature Review

Classification is one of the methods in data mining that analyzes a large amount of data to predict group membership for data instances [15]. The main goal of classification is to identify the category or class under which new data will fall. This section briefly explains an overview of the analyzed algorithms in this study.

Bayes Net algorithm. Bayes Net falls under the category of probabilistic graphical modeling that is used to compute unknown values by using concepts of probability [16]. It can be represented by using a directed acyclic graph that is used to represent a Bayesian Network, which contains a set of links and nodes. The nodes represent the variables and the links denote the relationships between these variables. A directed acyclic model will value the unknown value of an event occurring based on the conditional probability distribution of each random variable. A Conditional probability table is used to represent the distribution of each variable in the network.

Naive Bayes algorithm. “Naive Bayes is a classification technique based on Bayes’ theorem with an assumption of independence among predictors” [17]. This independence quality comes by assuming that the presence of one feature in a class does not impede the presence of any other feature on that same class. This assumption holds true even if these features are dependent on one another. Due to the easy nature of building the Naive Bayes model, it can be effectively used for vast datasets. Utilizing Bayes’ theorem and its task of describing the probability of an occurrence generated by previous related conditions, we can understand conditional probability. Conditional probability as explained by Bramer is “the probability of an event happening given that it

has some relationship to one or more distinct events” [17].

Logistic Regression algorithm. As displayed in the study by M. Maalouf, “Logistic Regression is a predictive modeling technique that uses one or more independent variables to determine one outcome. The outcome is measured with a dichotomous variable meaning it will have only two possible outcomes” [18]. Logistic Regression can provide probabilities and classify different types of data using continuous and discrete datasets.

Random Forest algorithm. “Random Forest is a supervised algorithm used for both classification and regression” [19]. It is trained with the “bagging” method, which means a blend of learning models. In order to get an accurate prediction, random forest builds and merges multiple decision trees.

Hoeffding Tree algorithm. “The Hoeffding Tree is an incremental decision tree learner for a large dataset assuming that the distribution generating examples does not change over time” [20]. This model utilizes the Hoeffding bound by categorizing into a prescribed precision and estimating statistic values calculated from the necessary observations. The algorithm is responsible for saving the statistics needed for splitting an attribute. It does so once it finds sufficient statistical evidence for an optimal splitting feature, which results in the expansion of the node [20].

Random Tree algorithm. Random Trees algorithms are based on ensemble classification, which means a method that makes predictions by averaging over the predictions of several independent base models [21]. It takes as input the features vector, classifies it with tall trees in the forest, and outputs the largest class. This algorithm can be used as well for regression issues. In this case, the average response of all the trees in the forest is the classifier response.

J48 algorithm. Based on Mathuria’s work we determine that “the J48 classifier is an implementation of the C4.5 decision tree algorithm” [22]. First, the attribute values of the dataset are used to build a decision tree that serves to classify the instances. When the classifier is able to recognize the attribute that accurately categorizes numerous instances, it means that it encountered the training

set. The branch of this decision tree is then terminated by assigning probable feature values to it [22].

REPTTree algorithm. REP Tree is based on C4.5 algorithms described by Mohamed et al. that “outcome a decision tree using information gain and prunes it using reduced-error pruning (with back-fitting)” [23].

Materials and Methods

This section identifies the methods to fulfill the goal of the study by providing hypothesis, sampling, data collection, analysis, and assessment criteria. The study is composed of a quantitative method of data collection, where numerical and standardized data were collected, leading to generation of relationships and trends based on academics. These relationships were established using machine learning algorithms. First step is to determine the most effective algorithm for processing the data obtained from the questionnaires. Second step, this algorithm will be used to analyze the data and generate the results needed to test our hypotheses.

Target Population and sampling. The study population is targeted on students of FTI, from the bachelor and master categories. In total, 500 students have been selected from five study programs that the faculty offers on a percentage balance. Respondents were randomly selected from each study program, belonging to both genders and age groups ranging from 18 to 25 years old. Each respondent has equal rights and conditions. All respondents were informed of their participation in the study.

Data Collection Methods. Both primary and secondary data have been considered as useful for the study to fulfill the aim of our study:

– Primary Data. The primary data were collected through a survey questionnaire for the consolidation of our aims and objectives.

– Questionnaire Design. The data collection tool for the research was developed based on literature from scholars on the reasons that lead students to be absent from class. Figure 1, shows the aspects that have been analyzed in this study related to the factors that directly affect student absenteeism according to academics.

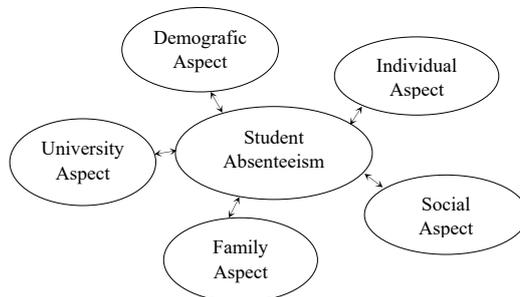


Fig. 1. The aspect of student absenteeism

The design of survey questionnaires was divided into five parts. The first part assesses the attributes of the demographic data such as gender (GE) and residence (RS). The second part assesses the attributes related to the family aspect such as monthly family income (IFM), parent's educational level (LPE), a family member with a chronic condition (CCF), legal issues in family (LF), a family member suffering from alcoholism (AMF), parent's marital status (MSP), and if family takes interest in the student's achievements (AIF). The third part assesses the attributes related to university aspects. Categories as shown in the questionnaire are: enjoying field of study (SPE), satisfied with auditorium conditions (CAS), dedicated lecturers (LD), campus safety (SC), satisfied with academic leaders (LAS), and study program (PS). The fourth part relates to individual aspects divided into the following categories: employment status (SE), who do you live with (LEFO), distance from the university (UD), chronic health conditions (CHC), and motivation to attend class (CAM). The last part investigates social aspect's impact on absenteeism, where the following attributes are assessed: frequent bars and night clubs (CBF), satisfied with student activities (ASS), relationship with other students (SR), relationship with lecturers (LR), friends facing issues with alcohol, drugs or legal issues (LADF), and sufficient study space (SS).

– Hypotheses. To construct our hypotheses, we focused on one of the 5 aspects presented and analyzed in our work: the family aspect. In Albania as well as in many other countries, family is considered the foundation of a healthy individual and a stable so-

ciety as a whole. Based on this elevated role that family holds in the Albanian society, we constructed the following hypotheses:

H1: The attribute that has the greatest effect on student absenteeism is part of the family aspect category.

H2: Students with higher absenteeism rates come from lower-income families.

– Secondary data. Secondary data was used to understand the background of the distribution of absences during the 2019–2020 academic year. Secondary data were collected from the FTI database. Lecturers record the absences of each student in every lesson.

Dataset Design. The dataset is built from 210,000 records and 26 attributes. At UAMD during an academic year, a student attends 10 courses, over the span of 28 academic weeks. Every student attends 15 academic hours weekly, 3 hours per course. The number of records (210,000) corresponds to the number of academic hours of 500 students taken as a sample during an academic year. While the number of attributes (26) corresponds to the number of questions raised in the questionnaire design.

Assessment Criteria. Analysis and evaluation of data are done in the Weka tool [24]. The first step is to evaluate the different algorithms and to analyze the data. The algorithm that performs best and is simpler in interpreting the data is selected. D. M. Powers comes to the same conclusion as S. Arlot, A. Celisse, by stating that “the evaluation and comparison of algorithms are done in terms of accuracy, recall, and precision” [25]. Arlot & Celisse defines cross-validation as “a technique for evaluating ML models by training several ML models on subsets of the available input data and evaluating them on the complementary subset of the data” [26]. We conducted the experiments similarly to the method described in Arlot & Celisse, separating the dataset in 10 subsets or folds. However, we utilized different subset values. We modeled the DM algorithm by using 1 subset as a test set and 9 subsets as a training set. The test set subset processes the performance of the algorithm. We attained an average by repeating this process 10 times. Similar to Arlot & Celisse we based our selection of $k = 10$ on the dataset size.



Choosing an Algorithm. In this phase, we analyzed the data obtained from the pre-processing phase by comparing different algorithms according to accuracy, recall and F-measure, classifying them as secondary findings of this study, and we chose the algorithm with the best performance for interpreting the data, which we have classified as the primary findings of the study.

In our study, we analyzed different algorithms, and their performance measurements were compared to one other. The algorithms are: BayesNet, Naive Bayes, Logistic, HoeffdingTree, Decision Stup, J48, Random Tree, Random Forest, REPTTree, OneR, LogitBoost and MultiClasClassifier. Table 1 shows the results of algorithms.

As can be seen from Table 1, all algorithms present acceptable results, and they display a high accuracy and classification of more than 80% of instances.

To analyze the main findings of this study, the Bayes Net algorithm is chosen,

due to the simplicity of interpretation and the high accuracy that it shows. Figure 2, shows the visual graph of the Bayes Net algorithm for the Residence attribute. This attribute was chosen randomly as an example to explain how Bayes Net Algorithm generates results. The algorithm classifies the frequented hours as well as the non-frequented hours according to all the attributes taken in the analysis.

For the Residence attribute the average number of absences for students living in the village is calculated:

$$N_{rav} = 0.433 \times N_t / N_{rv}$$

Where N_{rav} represents the average number of absences committed by students living in villages throughout the academic year; N_t represents the total number of absences throughout the academic year; N_{rv} represents the number of students living in the village.

Table 1. Results of algorithms

Algorithms	Correctly Classified Instances, %	Incorrectly Classified Instances, %	Recall	Precision	F-measure
Bayes Net	97.50	2.50	0.975	0.975	0.975
Naive Bayes	83.98	16.02	0.840	0.834	0.836
Logistic	91.53	8.47	0.915	0.914	0.914
HoeffdingTree	95.66	4.34	0.957	0.957	0.957
J48	97.49	2.51	0.975	0.975	0.975
Random Forest	97.43	2.57	0.974	0.974	0.974
Random Tree	97.41	2.59	0.974	0.974	0.974
REPTTree	97.49	2.51	0.975	0.975	0.975

Source: Authors' calculation.

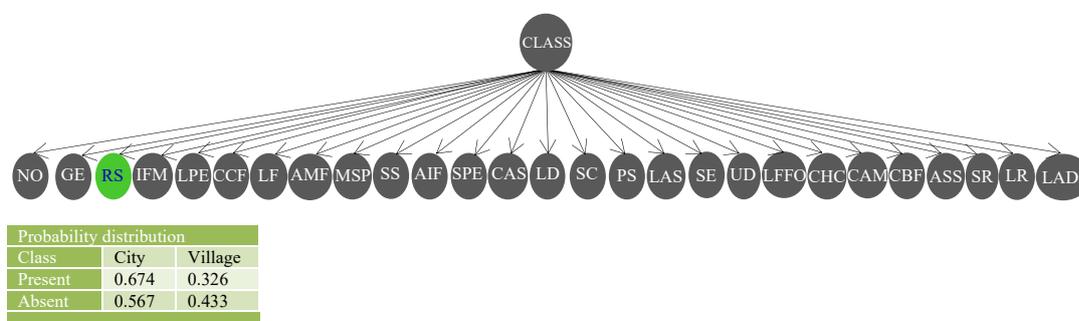


Fig. 2. Visual graph of Bayes Net algorithm

Results

The first step in the data mining process is data preprocessing, which involves cleaning, preparation, normalization, and transformation of data. Based on the fact that the database was built on the basis of primary data (data obtained from the questionnaires), as well as secondary data (data obtained from the FTI database) it was not necessary to perform their cleaning, normalization, or transformation. Figure 3, shows the distribution of absences according to all the attributes considered. The blue color indicates the number of teaching hours that are attended by students during an academic year. The red color indicates the number of hours missed by students in this academic year. Visually, it shows a significant percentage of absences committed by students for the academic year we analyzed.

In total, we see that we have 53,298 unattended hours out of 210,000 total annual teaching hours of 500 students taken as samples. Translated into percentages, the total number of unattended hours by all students

taken as a sample is 25.38%. As can be seen from the presentation of data during preprocessing phase, the shortcomings constitute a significant percentage.

Using the Bayes Net algorithm, we are tabulating below the results for the data obtained from the questionnaires according to the attributes: Demographics, Family, University, Individual, and Social Aspect.

Referring to the attributes categorized in terms of demographics, we see that 64.8% of the number of the sample students live in urban areas. Additionally, 64.2% of the surveyed students were male and 35.8% were female. Male students tend to be absent more compared to females by a margin of 2.7%. On the other hand, students living in the countryside tend to record more absences compared to students living in the city by a margin of 9% (Table 2).

Referring to the attributes classified in terms of family, we found that 61% of the samples are expressed with low family income and 62.6% of students have parents with secondary education.

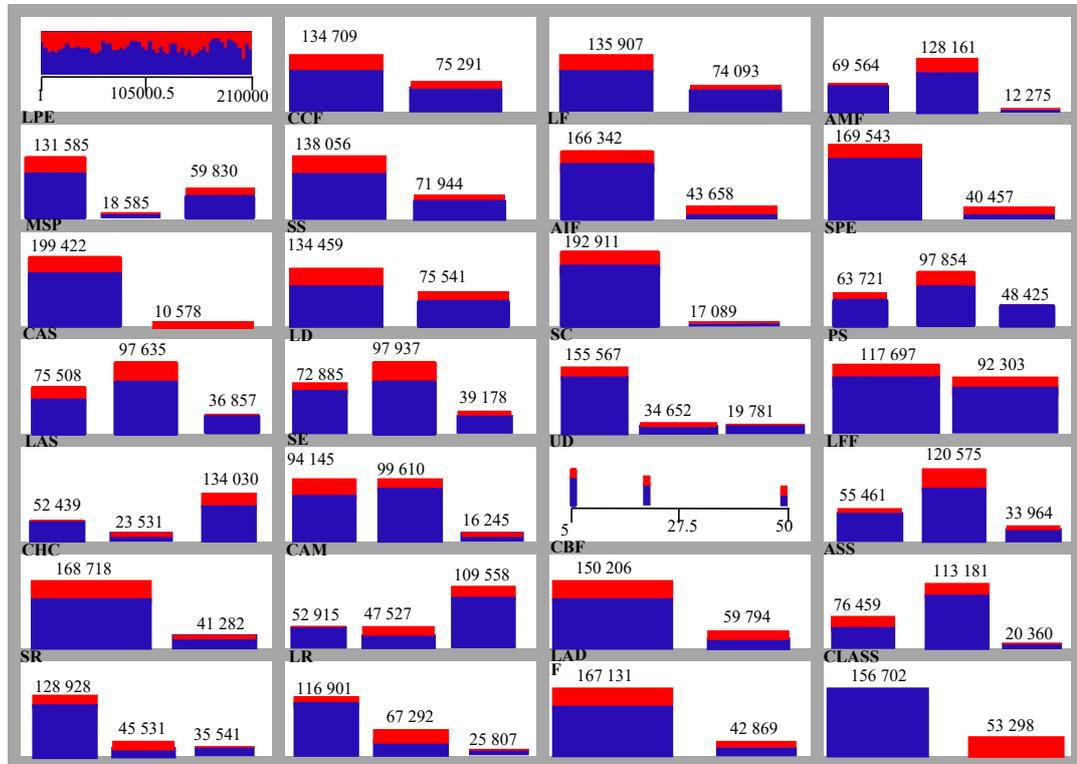


Fig. 3. Visualization results from the preprocessing phase

Table 2. Distribution of questionnaire answers (QA) and average absences according to demographic aspect, %

Attributes	Description	Distribution of QA	Average absences
Gender (GE)	Male	64.2	26.3
	Female	35.8	23.6
Residence (RS)	Village	35.2	31.2
	City	64.8	22.2

Source: Authors' calculation.

Table 3. Distribution of QA and average absences according to family aspect, %

Attributes	Description	Distribution of QA	Average absences
Monthly family income (MFI)	Low	61.0	31.2
	Medium	33.2	15.8
	High	5.8	19.3
Parent's educational level (LPE)	Middle School	8.8	43.8
	High School	62.6	21.9
	Bachelor's	28.6	3.9
Family member with a chronic condition (CCF)	Yes	34.2	42.1
	No	65.8	16.7
Legal issues in family (LF)	Yes	20.8	72.8
	No	79.2	12.9
Family member suffering from alcoholism (AMF)	Yes	19.2	73.4
	No	80.8	13.9
Parent's marital status (MSP)	Married	95.0	21.8
	Divorced	5.0	92.8
Family takes interest in your achievements (AIF)	Yes	91.8	24.1
	No	8.2	39.3

Source: Authors' calculation.

Students who have at least one family member with legal and alcohol problems tend to have a very large number of absences, leading to failure of the academic year. We also see that a very important attribute is the marital status of the parents. Students who have divorced parents (despite being only 5%), miss on average about 92.8% of the hours, by which they miss the full academic year. Referring to other attributes categorized in terms of family, it is worth noting that students with parents who have low education, low

monthly income, and do not express interest in the achievements of their children, tend to make more absences from school (Table 3).

Based on the results displayed in the table above hypothesis H2: "Students with higher absenteeism rates come from lower-income families", is false. The attribute that affects student absenteeism most is parent's marital status (divorced, 92.8%) (Table 4).

According to the results obtained, we see that only 23% of students really like the field of study they are pursuing.



Table 4. Distribution of QA and average absences according to university aspect, %

Attributes	Description	Distribution of QA	Average absences
Enjoying field of study (SPE)	Not at all	46.6	35.2
	Adequate	30.4	26.5
	Very much	23.0	3.8
Satisfied with auditorium conditions (CAS)	Not at all	38.6	28.4
	Adequate	35.8	28.5
	Very much	17.6	11.1
Dedicated lecturers (LD)	Not at all	18.6	33.8
	Adequate	55.5	30.2
	Very much	34.8	14.4
Campus safety (SC)	Not at all	16.6	63.3
	Adequate	74.2	18.1
	Very much	9.2	11.3
Satisfied with academic leaders (LAS)	Not at all	9.4	74.3
	Adequate	65.6	24.3
	Very much	25.0	9.9
Study program (PS)	Bachelor	56.0	23.6
	Master	44.0	27.6

Source: Authors' calculation.

Additionally, 17.6% of students are satisfied with the conditions of the auditorium, while the rest expressed insufficient satisfaction or none at all. Students who have expressed dissatisfaction with university leaders as well as those who do not feel safe on campus tend to have a relatively large number of absences. We also emphasize that students who do not like their field of study, are not satisfied with the conditions of the auditors, and are dissatisfied with the dedication of the lecturers, have a tendency to perform more absences compared to students who have expressed otherwise. Regarding the study program, students who attend master studies have a relatively higher percentage of absences compared to students attending bachelor studies (Table 5).

Referring to the attributes categorized in the individual aspect, only 25.2% of students are very motivated to go to university, which presents a very concerning factor. Students who have expressed that they work full-time, suffer from a chronic illness, and

those who do not feel motivated to go to university, tend to have a very large number of absences. Regarding the distance from the university, we see that students living at a relatively long distance (20–50 km) have a higher percentage of absences compared to students living closer to the university. Also, referring to the roommate attribute, we see that students who live alone tend to commit more absences (Table 6).

From the results, it is evident that for student-student relations and the student-lecturer relations, a small percentage of students have expressed that they have very good ones. It is noteworthy that students who have expressed their association with friends who consume alcohol, drugs, or have legal problems, and students who do not have good relations with other students and lecturers, have a large percentage of absences. Also, we see that students who regularly frequent bars and nightclubs have a much higher percentage of absences compared to students who do not.

Table 5. Distribution of QA and average absences according to individual aspect, %

Attributes	Description	Distribution of QA	Average absences
Employment status (SE)	Part-time	44.8	28.9
	Full-time	7.8	59.5
Who do you live with (LEFO)	No	47.4	16.38
	Alone	16.2	34.7
	Family	26.4	9.9
Distance from the university (UD)	Friends	57.4	29.8
	0–5 km	43.6	18.9
	5–20 km	30.8	20.6
Chronic health conditions (CHC)	20–50 km	25.6	42.2
	Yes	19.6	66.9
	No	80.4	15.2
Motivation to attend class (CAM)	Not at all	22.6	64.4
	Adequate	52.2	15.2
	Very much	25.2	11.3

Source: Authors' calculation.

Table 6. Distribution of QA and average absences according to social aspect, %

Attributes	Description	Distribution of QA	Average absences
Frequent bars, nightclubs (CBF)	Yes	28.4	56.5
	No	71.6	13.1
Satisfied with student activities (ASS)	Not at all	36.4	44.9
	Adequate	54.0	15.3
	Very much	9.6	5.3
Relationship with other students (SR)	Good	61.4	13.4
	Adequate	21.6	72.0
	Very good	17.0	8.1
Relationship with lecturers (LR)	Good	55.6	10.8
	Adequate	32.0	56.8
	Very good	12.4	9.4
Friends facing issues with alcohol, drugs, or legal issues (LADF)	Yes	20.4	60.6
	No	78.6	15.1
Sufficient study space (SS)	Yes	64.0	15.2
	No	36.0	43.5

Source: Authors' calculation.



Finally, we see that students who are dissatisfied with student activities as well as do not have the necessary study space, tend to be absent more compared to students who have expressed otherwise.

After analyzing the impact of all 5 relevant aspects and their pertaining attributes, it is evident that our first hypothesis H1: “The attribute that has the greatest effect on student absenteeism is part of the family aspect category”, is true. The family aspect constitutes the attribute that has the highest effect on student absenteeism (parents marital status, divorced, 92.8%).

Discussion and Conclusion

This study focused on analyzing and evaluating the factors that lead students to drop out of the class through machine learning algorithms. Based on the findings of the study, conducted in FTI, this section offers recommendations to solve such a problem. Referring to the findings of the study, it is noted that the use of classification methods and specific analyzed algorithms serve as a very good tool to analyze the objectives of our study, but also beyond. Based on the literature studies, we selected to analyze 26 attributes which we categorized into 5 groups. In the first study group that includes demographic aspects, we recommend that a more detailed study should be conducted in the future for these attributes to determine what are the real factors driving students who live in rural areas to have more absences compared to students who live in the city. Similarly, deeper social investigation beyond our scope is required to analyze why men tend to be absent more compared to women.

In the second group that includes the family aspect, according to the study, students who have family problems, low income, divorced, or sick parents tend to make more absences than the other category of students. As mentioned earlier when studying the validity of our hypotheses, the family aspect is crucial in every society. When observing individual attributes, lower income of the family proved to have a lesser negative effect on student absenteeism than parent’s marital status. This may result from the lack of societal and governmental resources needed to help parents and

children navigate the financial and emotional outcomes of a divorce. Despite the government efforts to help students, there is more to be done. The financial assistance of students under the family aspect category should be considered a priority. Higher education institutions should set up student counseling offices with specialists to help students cope with family problems as easily as possible. Also, in order to minimize the shortcomings, it is necessary to work with the parents so that they are very vigilant towards the achievements of their children in the university, finding different forms of simulation to attend regularly and to achieve high results.

In the third group categorized in this study, we noticed that students who tend to make more absences are those who are not satisfied with the conditions of auditoriums, university leaders, the commitment of lecturers and do not feel safe on campus. It is the duty of the university to improve the conditions of the auditorium with elements that help with the safety of the students and to facilitate the interaction of the students with the lecturers. The university should make constant investments in improving the conditions of the auditoriums by providing more study space, more comfortable facilities, and better technology. Additionally, the university should support and encourage the research work of lecturers so that they can keep up with the latest developments in their field of teaching. This way, the study program for the students becomes not only more enjoyable, but also closer to the practical knowledge that the student needs for his employment.

Referring to the attributes categorized in the individual aspect, we noticed that the high number of student absences is influenced by factors such as: student employment; distance from university; school motivation, and student health problems. To solve these problems, we recommend that university leaders come to terms with businesses to enable students a flexible schedule so that they can attend classes and employment. Regarding University of Durres, we recommend that university leaders cooperate with the government to provide funding to build affordable dormitories for students at or near the university. This solution also

addresses the absenteeism trend in the residence attribute discussed above. In addition, we recommend the academic staff of the university to be more flexible and to be closer to the students, by motivating, and encouraging students to attend the lesson.

Finally, we offer some recommendations about the attributes classified in the social aspect group. Alcohol and drug abuse is a disturbing phenomenon to every society. Even in our study, it was observed that students who frequent bars, nightclubs, or associate with people who consume alcohol and drugs tend to be more absent compared to students who have expressed otherwise. The acade-

mic staff of our university constantly works in this direction, but we still need continuous work and an appropriate policy to limit and control the businesses that students attend. Additionally, having student counseling offices near the university with specialized staff can help address this issue. In order to reduce the absences that students make because they do not have good relations with other students, with lecturers, and are dissatisfied with student activities, the university should create the opportunity to organize as many activities and set up as many student clubs as possible, because students often are their main actors and feel themselves quite involved in them.

REFERENCES

1. Larabi-Marie-Sainte S., Jan R., Al-Matouq A., Alabduhadi S. The Impact of Timetable on Student's Absences and Performance. *Plos one*. 2021;16(6):e0253256. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253256>
2. Marsh H.W. Students' Evaluations of University Teaching: Research Findings, Methodological Issues, and Directions for Future Research. *International Journal of Educational Research*. 1987;11(3):253–388. doi: [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(87\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0883-0355(87)90001-2)
3. Paulsen M.B. Evaluating Teaching Performance. *New Directions for Institutional Research. Special Issue: Evaluating Faculty Performance*. 2002;(114):5–18. doi: <https://doi.org/10.1002/ir.42>
4. Richardson J.T. Instruments for Obtaining Student Feedback: A Review of the Literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2005;30(4):387–415. doi: <https://doi.org/10.1080/02602930500099193>
5. Childs J., Lofton R. Masking Attendance: How Education Policy Distracts from the Wicked Problem (s) of Chronic Absenteeism. *Educational Policy*. 2021;35(2):213–234. doi: <https://doi.org/10.1177/0895904820986771>
6. Bahadori M.H., Salari A., Alizadeh I., Moaddab F., Rouhi Balasi L., et al. The Root Causes of Absenteeism in Medical Students: Challenges and Strategies Ahead. *Educational Research in Medical Sciences*. 2020;9(2):e107120. doi: <http://dx.doi.org/10.5812/erms.107120>
7. Özcan M. Student Absenteeism in High Schools: Factors to Consider. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*. 2020. p. 1–17. doi: <https://doi.org/10.1017/jgc.2020.22>
8. Balkis M., Arslan G., Duru E. The School Absenteeism among High School Students: Contributing Factors. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 2016;16(6):1819–1831. doi: <https://doi.org/10.12738/estp.2016.6.0125>
9. Dey I. Class Attendance and Academic Performance: A Subgroup Analysis. *International Review of Economics Education*. 2018;28:29–40. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iree.2018.03.003>
10. Kassarnig V., Bjerre-Nielsen A., Mones E., Lehmann S., Lassen D.D. Class Attendance, Peer Similarity, and Academic Performance in a Large Field Study. *PloS ONE*. 2017;12(11):0187078. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187078>
11. Wadesango N., Machingambi S. Causes and Structural Effects of Student Absenteeism: A Case Study of Three South African Universities. *Journal of Social Sciences*. 2011;26(2):89–97. doi: <https://doi.org/10.1080/09718923.2011.11892885>
12. Young B.N., Benka-Coker W.O., Weller Z.D., Oliver S., Schaeffer J.W., Magzamen S. How Does Absenteeism Impact the Link between School's Indoor Environmental Quality and Student Performance? *Building and Environment*. 2021;203:108053. doi: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108053>
13. Helm J.M., Swiergosz A.M., Haerberle H.S., Karnuta J.M., Schaffer J.L., Krebs V.E., Ramkumar P.N. Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. 2020;13(1):69–76. doi: <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09600-8>
14. Schuh G., Reinhart G., Prote J.P., Sauer mann F., Horsthofer J., Oppolzer F., Knoll D. Data Mining Definitions and Applications for the Management of Production Complexity. *Procedia CIRP*. 2019;81:874–879. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.03.217>
15. Kantardzic M. *Data Mining: Concepts, Models, Methods, and Algorithms*. 3rd ed. John Wiley & Sons; 2019. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119516057>



16. Niedermayer D. An Introduction to Bayesian Networks and Their Contemporary Applications. In: Holmes D.E., Jain L.C. (eds.) *Innovations in Bayesian Networks. Studies in Computational Intelligence*. Springer, Berlin, Heidelberg; 2008. Vol. 156. p. 117–130. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-540-85066-3_5
17. Bramer M. *Principles of Data Mining*. 3rd ed. London; 2016. doi: <https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7307-6>
18. Maalouf M. Logistic Regression in Data Analysis: An Overview. *International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies*. 2011;3(3):281–299. doi: <https://doi.org/10.1504/IJDATS.2011.041335>
19. Biau G., Scornet E. Rejoinder on: A Random Forest Guided Tour. *TEST*. 2016;25(2):264–268. doi: <https://doi.org/10.1007/s11749-016-0488-0>
20. Pfahringer B., Holmes G., Kirkby R. New Options for Hoeffding Trees. In: Orgun M.A., Thornton J. (eds.) *AI 2007: Advances in Artificial Intelligence. AI 2007. Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4830. Berlin, Heidelberg: Springer; 2007. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-540-76928-6_11
21. Kalmegh S. Analysis of Weka Data Mining Algorithm Reptree, Simple Cart and Randomtree for Classification of Indian News. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*. 2015;2(2):438–446. Available at: http://ijiset.com/vol2/v2s2/IJISSET_V2_I2_63.pdf (accessed 21.12.2021).
22. Mathuria M. Decision Tree Analysis on J48 Algorithm for Data Mining. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*. 2013;3(6). Available at: https://www.academia.edu/4375403/Decision_Tree_Analysis_on_J48_Algorithm_for_Data_Mining (accessed 21.12.2021).
23. Mohamed W.N.H.W., Salleh M.N.M., Omar A.H. A Comparative Study of Reduced Error Pruning Method in Decision Tree Algorithms. In: 2012 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering. 2012. p. 392–397. doi: <https://doi.org/10.1109/ICCSCE.2012.6487177>
24. Srivastava S. Weka: A Tool for Data Preprocessing, Classification, Ensemble, Clustering and Association Rule Mining. *International Journal of Computer Applications*. 2014;88(10):26–29. Available at: <https://research.ijcaonline.org/volume88/number10/pxc3893809.pdf> (accessed 21.12.2021).
25. Powers D.M. Evaluation: From Precision, Recall and F-measure to ROC, Informedness, Markedness and Correlation. *arXiv preprint arXiv*. 2020;2010:16061. doi: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.16061>
26. Arlot S., Celisse A. A Survey of Cross-Validation Procedures for Model Selection. *Statistics Surveys*. 2010;4:40–79. doi: <https://doi.org/10.1214/09-SS054>

Submitted 25.08.2021; approved after reviewing 10.01.2022; accepted for publication 17.01.2022.
Поступила 25.08.2021; одобрена после рецензирования 10.01.2022; принята к публикации 17.01.2022.

About the authors:

Lindita Mukli, Dean of Faculty of Information Technology, Lecturer at Mathematics Department, University Aleksandër Moisiu Durres (L1 Rruga Curila, Durres 2001, Albania), Ph.D., Associated Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4472-0053>**, linditamukli@uamd.edu.al

Amarildo Rista, Lecturer at Information Technology Department, University Aleksandër Moisiu Durres (L1 Rruga Curila, Durres 2001, Albania), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9471-4749>**, amrildorista@gmail.com

Contribution of the authors:

L. Mukli – contributed to the conception of absenteeism measurement for the faculty and the overall perception of the survey results.

A. Rista – contributed to the statistical analysis and dataset construction.

All authors have read and approved the final manuscript.

Об авторах:

Мукли Линдита, декан факультета информационных технологий, преподаватель кафедры математики Университета Александра Моисиу Дурреса (2001, Албания, г. Дуррес, Рруга Куррила, Л. 1), доктор философии, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4472-0053>**, linditamukli@uamd.edu.al

Риста Амарилдо, преподаватель кафедры информационных технологий Университета Александра Моисиу (2001, Албания, г. Дуррес, Рруга Куррила, Л. 1), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9471-4749>**, amrildorista@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Л. Мукли – разработка концепции измерения невыходов на работу для профессорско-преподавательского состава и общего восприятия результатов опроса.

А. Риста – статистический анализ; построение набора данных.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ / PSYCHOLOGY OF EDUCATION

УДК 316.614-057.875:654.173

doi: 10.15507/1991-9468.107.026.202202.229-246



Original article

Video Conferencing Solutions for Students – Future Teachers’ Professional Socialization

R. S. Nagovitsyn^a✉, R. A. Valeeva^b, L. A. Latypova^b

^a Glazov State Pedagogical Institute, Glazov, Russian Federation

^b Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation
✉ gto18@mail.ru

Abstract

Introduction. Despite the numerous publications on the implementation of distance technologies, there are practically no studies on the systematic analysis of various forms of video conferencing that support educational technologies and serve as a practical guide for teachers in teacher training. The purpose of the study is to analyze the experience of implementing video conferencing in various forms of interaction, to identify and experimentally test the effectiveness of their implementation in the process of professional socialization of student teachers.

Materials and Methods. The study was conducted on the basis of the method of reflexive-system analysis of the implementation of video conferencing in the professional training of student teachers. Based on the questionnaire and the method of expert assessments, testing of the level of social and psychological adaptability, professional and behavioral skills, social and emotional comfort of students was implemented. The experiment involved 209 students of the Glazov State Pedagogical Institute and Kazan Federal University.

Results. As a result of the study, it was revealed that the implementation of the group form of video conferencing significantly increases the involvement of almost all students in active communication activities in the classroom. Communication activity in the implementation of social and educational interaction between small and large groups made it possible to most effectively form professional socialization among students. Statistical analysis showed that it was classes in a remote format using video conferencing in subgroups of 4–5 students that had the greatest positive effect.

Discussion and Conclusion. The conclusions made by the authors contribute to the development of new forms of effective communication through social and educational interaction in the implementation of video conferencing. The materials of the article can be useful in the implementation of teacher education to increase the level of students’ involvement in professional training in the context of distance education.

Keywords: video conferencing, forms of interaction, professional socialization, student teachers, teacher education

Acknowledgements: The authors are grateful to the editors and reviewers for their attentive attitude to the article and for the indicated remarks, which improved its quality.

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

For citation: Nagovitsyn R.S., Valeeva R.A., Latypova L.A. Video Conferencing Solutions for Students – Future Teachers’ Professional Socialization. *Integration of Education*. 2022;26(2):229–246. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.229-246>

© Nagovitsyn R.S., Valeeva R.A., Latypova L.A., 2022



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



Оригинальная статья

Профессиональная социализация студентов – будущих учителей при реализации видеоконференцсвязи

Р. С. Наговицын¹✉, Р. А. Валеева², Л. А. Латыпова²

¹ Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко, г. Глазов, Российская Федерация

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация

✉ gto18@mail.ru

Аннотация

Введение. Несмотря на многочисленность публикаций по внедрению дистанционных технологий, практически отсутствуют исследования по систематическому анализу различных форм видеоконференцсвязи, которые поддерживают образовательные технологии и служат практическим ориентиром для преподавателей в профессиональной подготовке учителей. Цель исследования – проанализировать опыт реализации видеоконференцсвязи в различных формах взаимодействия, выявить и экспериментально проверить эффективность их внедрения в процессе профессиональной социализации студентов – будущих учителей.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе метода рефлексивно-системного анализа реализации видеоконференцсвязи в профессиональной подготовке будущих педагогов. На основе анкетирования и метода экспертных оценок реализовано тестирование уровня социальной и психологической адаптивности, профессиональных и поведенческих навыков, социального и эмоционального комфорта студентов. В эксперименте приняли участие 209 обучающихся Глазовского государственного педагогического института им. В. Г. Короленко и Казанского федерального университета.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было выявлено, что при реализации групповой формы видеоконференцсвязи достоверно повышается вовлеченность почти всех студентов в активную коммуникационную деятельность на занятии. Коммуникационная активность в реализации социального и учебного взаимодействия между малыми и большими группами позволила наиболее эффективно сформировать профессиональную социализацию у студентов. Статистический анализ показал, что именно занятия в удаленном формате с помощью видеоконференцсвязи в подгруппах по 4–5 человек оказали наибольший положительный эффект.

Обсуждение и заключение. Сделанные авторами выводы вносят вклад в развитие новых форм эффективной коммуникации через социальное и учебное взаимодействие при реализации видеоконференцсвязи. Материалы статьи могут быть полезны в педагогической образовании для повышения уровня вовлеченности студентов в профессиональную подготовку в условиях дистанционного образования.

Ключевые слова: видеоконференцсвязь, формы взаимодействия, профессиональная социализация, будущий учитель, педагогическое образование

Благодарности: авторы выражают благодарность редакции и рецензентам за внимательное отношение к статье и указанные замечания, которые позволили повысить ее качество.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Наговицын Р. С., Валеева Р. А., Латыпова Л. А. Профессиональная социализация студентов – будущих учителей при реализации видеоконференцсвязи // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 229–246. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.229-246>

Introduction

Modern approaches to teaching imply the implementation of a pedagogical paradigm, where the center is the student himself and the results of his/her learning [1] that directly depend on the process of student interaction with each other in the educational space [2].

When training student teachers, it is important to develop interpersonal communication skills [3; 4] that will allow them to successfully carry out professional activities in the future as part of a teaching team at school, effectively implementing interaction with students and their parents [5]. Numerous stu-

dies have revealed the effectiveness of various forms of student teachers' professional training [1; 2; 6]. Nevertheless, in the practice of teacher education, there are no experimental studies on how teachers can implement various forms of interaction in the context of distance learning for the effective formation of professional socialization of students. A hasty introduction of distance learning risks creating misconceptions on the part of students about the uselessness of such open and flexible learning, as well as distance learning education in general [7; 8]. In remote education without prior preparation, when communication problems among students are systematically manifested, users may mistakenly blame distance education for the failures in teaching [9; 10], rather than the poor-quality communication strategy [11]. This, in turn, significantly depreciates the achievements of science over the past decade in the implementation of distance education both from educational and technological point of view [12; 13]. In teacher education this issue becomes even more acute due to the fact that for student teachers some key competencies serving as indicators of their professional socialization are the ability to work in a team, to implement effective communication of pupils in individual and full-class learning and educational activities [14; 15]. From this perspective, it is necessary to search for distance learning technologies that will maximally correspond to modern teacher education and will be effective in the educational process to increase the professional socialization of student teachers [16].

Literature Review

Video conferencing is a collaboration system that allows virtual training sessions to be organized remotely [17]. Recently, this technology has gained widespread use, especially during COVID-2019 lockdown [18; 19]. The competition between the teacher in the classroom with real interaction and the virtual teacher begins to significantly increase the level of teaching in both the first and second versions [20; 21]. In the educational field, video conferencing is a synchronous communication channel that facilitates the implementation of interactive

communication through communication, visual presence and data exchange between teachers and learners in the educational process, comparable to face-to-face communication [19; 22]. The synchronous learning model allows teachers and students to communicate in real time remotely from each other, increasing the level of cognitive remote interaction and professional socialization, in contrast to delayed feedback in asynchronous communication [12; 23]. Separate scientific works in the field of implementation of remote technologies have shown that video conferencing systems allow increasing instant real-time feedback to motivate and involve motivated students in an interactive educational process [9; 24]. Owing to the interactive possibilities of such interaction, teachers and learners can freely and naturally express their thoughts through easy online communication with each other in educational process [20; 25]. On the one hand, the use of video conferencing reduces the ambiguity and misunderstanding that arise in some cases during text communication, and on the other hand, it enhances psychological interaction, which leads to an increase in the level of professional socialization of students in the educational process, comparable to real communication [12]. However, the introduction of video conferencing to implement natural communication in real time does not always lead to a positive and effective result in an attempt to reproduce a real audience in virtual classes [19]. This situation is compounded by the lack of a systematic analysis of video conferencing systems that support educational technologies and serve as a practical guide for educators [12; 24]. Research work in this area bypasses questions devoted to the experimental analysis of the effectiveness of various forms of implementation of these technologies in the process of students' professional socialization [24; 26]. This issue is especially crucial in teacher education, where a systematic analysis of video conferencing implementation in professional training of future teachers has not been carried out to date [14; 27]. It is necessary to experimentally identify the learning and social interaction of participants in educational relations, their pedagogical com-



munication during training and upbringing in the context of distance education when implementing video conferencing [15; 16]. Thus, the purpose of the study is to analyze the practice of implementing video conferencing in individual, small and large groups (group and full-class interaction), to identify and experimentally test the effectiveness of its implementation in the process of professional socialization of student teachers.

Materials and Methods

In the course of the study we used theoretical methods, namely, the analysis of the subject of research on the basis of special Russian and international literature; reflexive and systemic analysis of videoconferencing solutions in student teachers' professional training. The empirical method included testing students' professional socialization formation level by indicators. The experiment involved 209 first- and second-year students of the Faculty of Teacher and Art Education (Glazov State Pedagogical Institute) and the Institute of Psychology and Education (Kazan Federal University). All respondents were informed about the purpose of the study and expressed consent to cooperation. The experiment took 20 weeks (October 2020 – March 2021). All students participating in the experiment carried out blended learning: some subjects were taught in classroom in full-time format, and some subjects were taught only remotely in a remote format via video conferencing on the Zoom and Microsoft Teams platforms. At the ascertaining stage before the implementation of the study (October 2020) and at the control stage after the experimental work (March 2021), diagnostic procedures were carried out to identify the levels of students' professional socialization in academic groups. The number of the participants in these groups was not equal. To obtain more reliable results the amount was converted to percentage format (%). When diagnosed before the start of the author's study, these respondents showed low and medium levels of professional socialization, and in very exceptional cases – high ones. The study participants were divided into 5 experimental groups (EG), 2 academic groups in each:

EG1 (n = 42), EG2 (n = 39), EG3 (n = 47), EG4 (n = 36) and EG5 (n = 45). In each focus group, 35–40% of subjects were taught using video conferencing. Those not attending classes in a remote format for different reasons and not scoring 35% of video conferencing attendance during the experimental period were excluded from the experimental samples. The experiment on the analysis of professional socialization involved first-year students and second-year students, who were forced to transfer to a remote format for the whole semester due to the spread of the COVID-19 pandemic. Statistical analysis. The processing of the study results was carried out by means of the statistical software SPSS Statistics 20. The significance of differences in the results was determined by means of Pearson's chi-squared test (χ^2) at $p < 0.01$ and $p < 0.05$. The choice of this statistical method was due to the fact that the results of focus groups on the state of the studied indicator were divided into more than two categories or, in particular, into three levels in particular: high, medium and low. Statistical comparative analysis was implemented between the data of each experimental sample (the arithmetic mean for three indicators of the number of study participants in the indicator for each level group: high, medium and low) with each other experimental group for a separate indicator of professional socialization before and after the experiment. For each comparison, a numerical value according to the chi-square (χ^2) of Pearson was identified, corresponding to the range of significance at $p < 0.01$ or $p < 0.05$, as well as the range of insignificance at $p > 0.05$. Mathematical and statistical diagnostics of the results, which were revealed in all experimental samples before the study (October 2020), showed an insignificant significance of the results at $p > 0.05$ between the groups. This confirms that the focus groups prior to the experiment were statistically equal. Prior to the experimental study, there were not a significant number of students in all experimental samples with high indicators. In turn, students with average and low indicators in terms of indicators were found to be a large number in each experimental group.



Results

The first group (EG1) carried out distance learning during the experiment using video conferencing in the individual form, the most standard form of interaction. With this format of remote learning, all communication participants, the teacher and students had their own account and each studied remotely from their personal mobile device or personal computer. Here, the implementation of learning and social interaction was carried out mainly individually. In this form of communication, the teacher focused on students' active participation in intra-group communication, however, due to the lack of social presence face-to-face or to certain technical reasons, the students interacted extremely passively.

The second group (EG2) carried out the group form of distance learning. The training was carried out in small groups, where 7–9 accounts were created for 2–3 students in each while the teacher communicated from a separate account (Fig. 1).

With this training format, students were united into small groups at the institute, a dormitory, at the place of residence or in places convenient for communication outside educational facilities and carried out learning on a personal mobile device or laptop in any place convenient for training.

The third group (EG3), as well as EG2, carried out a group form of distance learning, but the training was carried out mainly in large groups. In this process of interaction, 4–5 accounts were created, each of which

had 4–5 students, and the teacher had a separate account (Fig. 2).

With this training format, students were united into subgroups in a dormitory or at the place of residence and carried out learning on a personal computer using a large TV screen or using a projector in order to see together all the other groups participating in the lesson and the teacher as well. This condition was mandatory for students in the large group form of interaction. For teaching students from EG2, this requirement was not mandatory, but it was an important recommendation for the implementation of more convenient and effective communication. The students had to feel a social presence at the lesson, not only of the students from their subgroup, but also of other students present online. The teacher's task was to create a space, the so-called "round table" in groups, in which each group could feel free in the educational environment and actively interact both in the subgroup and with other subgroups and the teacher. In this format, the teacher, just like the students, used only a projector with a large screen at the institute when interacting. The use of mobile devices in this format could only be possible for the activation of a video camera to transmit students' images to other participants at the lesson.

The fourth group (EG4) carried out remote interaction in the full-class form in a small group, where only 2 accounts were created, the first for the teacher, and the second for all students of the academic group (14–20 people).

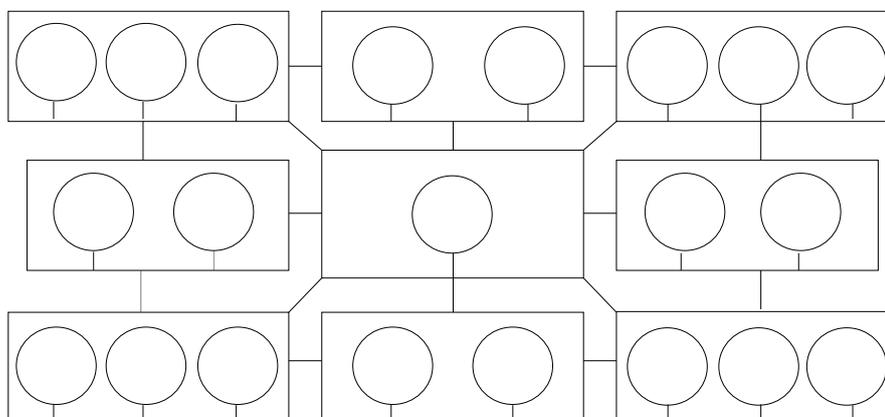


Fig. 1. Scheme of small group form in learning and social interaction

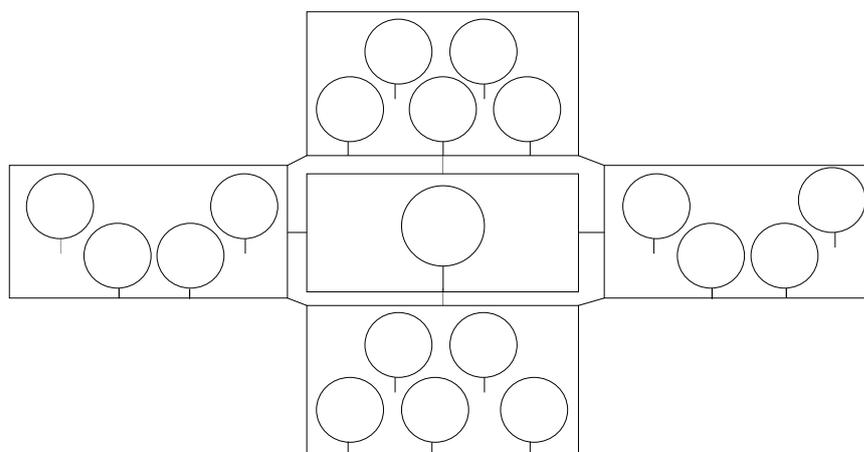


Fig. 2. Scheme of large group form in learning and social interaction

The fifth group (EG5) carried out distance learning in the full-class form of interaction in a large group, where 3 accounts were created, and only in exceptional cases 4 accounts, the first for the teacher, and the second and third – completely all students of academic groups.

When training in full-class forms of interaction, students and a teacher carried out communication in specialized classrooms of the institute or dormitories, projecting an image of each other using a projector on a large screen. This circumstance was dictated, on the one hand, by the inability of individual teachers of the older age group to carry out training sessions in person during this period. On the other hand, thanks to the implementation of these forms of interaction in the classroom, part-time teachers were able to carry out training without wasting time covering the distance from another university or basic school.

In these forms of communication, the teacher's task was to re-create a learning space for a seminar by implementing a synchronous unhindered communication, where students could freely have social and learning interaction with each other and together with the teacher, as they used to do in full-time interactive learning. During such lesson, the teacher, on the one hand, focused on the interaction of students within the academic group and made mutual communication easy, and on the other hand, he/she supported the discipline and consistency of interac-

tion, thereby gradually eliminating spatial boundaries in social interaction between the group and his/her virtual presence.

A prerequisite for conducting the experiment in all five forms was interaction with an open image of all study participants. To implement training in a large group and in both full-class forms of interaction, the teacher communicated with the students using a special headset. Thus, the teacher had the opportunity to move around the classroom and use a flip-chart, while creating the effect of social presence in the classroom where students carried out educational activities. In their turn, when implementing these forms of interaction, students used a special "portable" microphone or a mobile device with a high-sensitivity microphone. This technical condition was especially necessary for the implementation of unhindered interaction of each student with the teacher in the "question-answer" mode, thereby increasing the effect of educational and social presence in one room of all participants in the educational process.

As a basis for analyzing the effectiveness of different forms of video conferencing for improving the professional socialization of students in the implementation of vocational training, versatile indicators were studied [28–30], namely, the characteristics of social and learning interaction associated with social and psychological adaptability, professional and behavioral skills and social and emotional comfort in teaching students using video conferencing [31–34].

The study used the following diagnostic techniques, which systematically reflect the high, medium and low levels of professional socialization of future teachers:

– socio-psychological adaptation (indicators: communication, dominance and morality): questionnaire of socio-psychological adaptation by K. Rogers and R. Diamond [34], monitoring of personal value orientations [28], analysis of student mobility through monitoring the state of its adaptation and maladjustment [35; 36], diagnostic tools of moral and ethical norms [37];

– professional and behavioral qualities (indicators: self-acceptance, accepting others and challenge): testing neuropsychic stability [33; 34], monitoring the acceptance of professional and pedagogical values [38; 39];

– social and emotional comfort (indicators: internality, stamina and commitment): adaptive test of resilience according to the methods of S. Maddy and the California test for assessing goals in Khan's life [37], diagnostics of internality [30]; analysis of the confidence of emotional comfort and self-esteem in the implementation of joint activities [32].

We analyzed the features of various forms of teaching comparing their efficiency in increasing the level of students' professional socialization. On the basis of this diagnostics, the main levels of each indicator of the state of student teachers' professional socialization were identified (Table 1).

Diagnostic methods according to the criteria presented above, specially adapted for the implementation of experimental monitoring, were intended for first-year students, in exceptional cases for second-year students. The implementation of each diagnostic method, depending on the manifestation of the relevant features, ranked the respondents into high, medium or low levels. For each of the nine indicators for all indicators developed in the study, diagnostic procedures were carried out that revealed a specific level for each student according to this criterion in accordance with individual characteristics. The characteristics identified in the study, which include a system of indicators in their content, form an integral system for diagnosing professional

socialization by levels among students of pedagogical education.

Mathematical and statistical processing of the participants' data on the social and psychological adaptation after the implementation of the study (March 2021) between EG1 and EG2 (31.238), as well as in EG1 and EG3 (42.172), revealed the statistical significance of the difference in the obtained indicators at $p < 0.01$, and between EG1 and EG4 (7.399), EG1 and EG5 (8.787) – at $p < 0.05$. As for the difference between EG2 and EG3, it is not significant at $p > 0.05$, but between EG2 and EG4 (17.240), as well as EG2 and EG5 (14.411), the difference is significant at $p < 0.01$. Statistical analysis revealed a difference between EG3 and EG4 (22.744), and between EG3 and EG5 (19.461) at $p < 0.01$. Nevertheless, the comparative result between EG4 and EG5 did not reveal a statistical difference at $p > 0.05$. The data obtained show that the introduction of video conferencing with various forms of interaction has a different effect on students. To clearly demonstrate the comparative results in experimental samples on social and psychological adaptation, the arithmetic mean values for three indicators of the number of research participants for each level group were converted into percentages (Fig. 3).

The findings showed that the highest increase in the level of social and psychological adaptation was revealed among students from EG2 and EG3, who carried out video-conferencing in small and large group forms of interaction. To a lesser extent, the study had an impact on students from EG4 and EG5 in the implementation of the full-class form of interaction during video-conferencing. Monitoring of the "Communication" indicator in these four groups demonstrated an above average level of communication with each other, as well as the ability to form and improve interpersonal relationships at school and extracurricular activities [38; 40]. Performance for this indicator included the integration of personality traits on the one hand, such as proneness to conflict [30; 41] and, on the other hand, social traits, such as the presence of experience, motivation and the need for communication and mutual assistance [42; 43].



Table 1. Indicators of student – future teachers’ professional socialization

Student – future teachers’ professional socialization									
Criteria									
Social and psychological adaptability			Professional and behavioral skills				Social and emotional comfort		
Indicators									
Communi- cation	Domi- nance	Morality	Self-accept- tance	Accepting others	Challenge	Interna- lity	Stami- na	Commit- ment	
Levels									
High			Medium				Low		
High adaptability to existence in the educational space at the level of optimal communication and interaction between participants in professional training. The best degree of determination in the emotional need for cooperation, surrounding objects in the process of the educational and upbringing process. The optimal level of personal self-esteem and an indicator of satisfaction from their individual qualities and personal characteristics. High need for communication with classmates, for common teacher training and extracurricular activities. High motivation for the implementation of future teaching activity			Adaptability to the implementation of professional training in changing learning conditions corresponds to a low or medium level. In connection with the discrepancy between personal values and interests in the surrounding space of a pedagogical university, there is uncertainty in the manifestation of emotions in relation to social reality. There is an average or low level of self-affirmation in educational achievements and the degree of satisfaction with pedagogical personal characteristics. Low or medium need for interaction and communication and motivation for teaching. There is no active desire to implement educational and extracurricular activities in the group				High level of dissatisfaction with one’s personality traits and individual characteristics for active teaching. Alienation from communication with the academic community and joint educational and extracurricular activities is clearly expressed. The individual imperfection of the personality, signs of disharmony in the process of making responsible decisions are fixed, in some cases – academic failure. Uncertainty, depression and apathy towards the surrounding educational space, total inertia in the process of educational and extracurricular activities at the university. Alienation towards professional activity in the system of education and upbringing and absence of motivation to study in teachers’ training university		

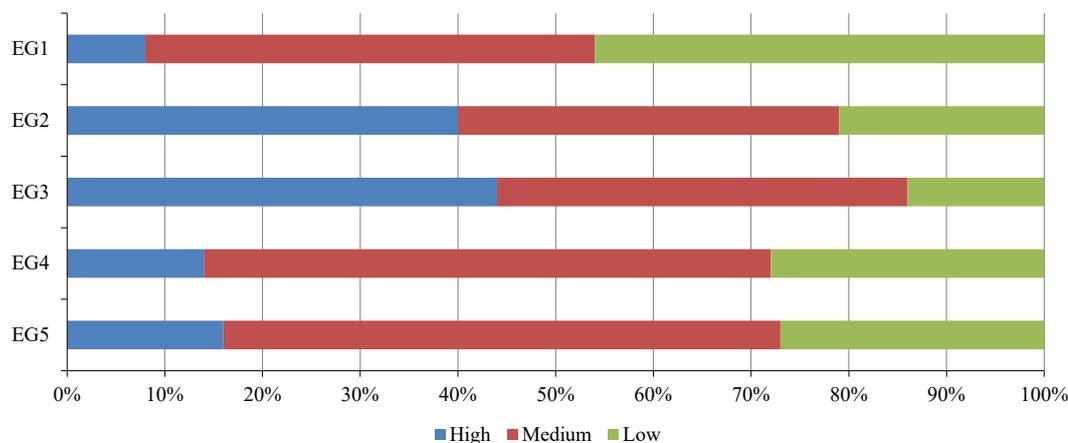


Fig. 3. Results of social and psychological adaptation of students in experimental groups



Students from EG2 and EG3 showed high results on the “Dominance” indicator, which determines the student’s orientation towards leading and managing in interpersonal communications with students having other value orientations [28; 37]. Analyzing the state of students’ adaptation and maladjustment to the pedagogical process at the university helped identify individually differentiating mobility in them [35; 36]. Students from EG1, according to the “Morale” indicator, showed a low ability to adequately perceive the specific social and pedagogical role offered to them in the process of professional training [44; 45]. In particular, in the readiness to accept the norms of the modern innovation space and meet the characteristics of the primary social environment in higher education and outside the educational organization [31; 35].

Mathematical and statistical processing of the participants’ data on the level of professional and behavioral qualities of students after the experiment (March 2021) revealed the following: between EG1 and EG2 (15.026), EG3 (34.520), EG4 (10.827) and EG5 (9.396) statistical significance of the difference at $p < 0.01$. Between EG3 on the one hand and EG2 (6.425), EG4 (7.651), EG5 (8.959), on the other hand, the difference was revealed significantly at $p < 0.05$, and between EG2, EG4, and EG5, statistical analysis revealed insignificant difference at $p > 0.05$. The final percentages in comparison

between focus groups in the average values for the indicators are presented in Figure 4.

As for “Self-acceptance” indicator, students from EG3 showed a high level of friendliness and an average level in relation to their own “Self” during pedagogical interaction [39]. Students of all groups, except for EG1, showed an average level of stress tolerance and the ability to regulate their behavior in their studies and in the afternoon during leisure activities [33; 46]. Diagnostic procedures on “Accepting others” indicator revealed the level of self-esteem and stability a student has on the one hand [39; 46], and the need for positive or negative approval by other students on the other hand. It is here that students from EG2 and EG3 showed higher results. Students from EG4 and EG5 showed the ability to create, non-standard solutions and active creative adaptation to the educational process in professional training [31; 35].

The results on the “Challenge” indicator, revealing the degree of students’ conviction that everything that is implemented in the environment makes it possible to systematically improve the professional individual level through the development of special pedagogical experience [39] varied considerably: students from EG2, EG3 and EG4 had a more positive attitude, while students from EG1 and EG5, on the other hand, related to it rather negatively [47].

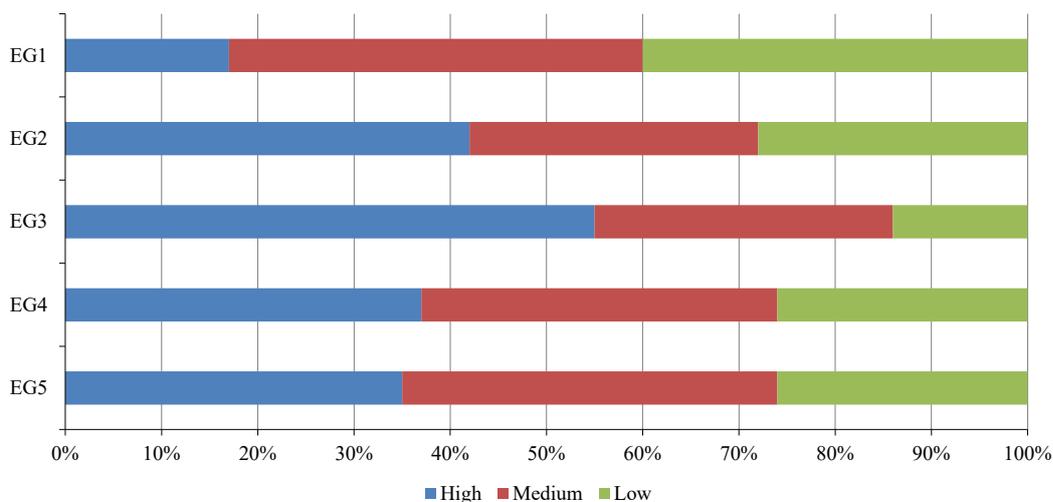


Fig. 4. Results of the level of students professional and behavioral qualities in experimental groups

Diagnostic procedures in this direction show students' acceptance of the surrounding educational space as the readiness for active teaching [30], despite the absence of reliable guarantees of success [37; 44].

The monitoring revealed a relatively similar degree of vigorous activity among all students, considering the pursuit of simple comfort and safety as a factor of decreasing pleasure [29] and harmony from the implementation of future teachers' professional training. However, the level of accepting the risk of not having professional self-realization in teaching of students' from EG2 and EG3 was rather high [36].

Analysis of the data obtained through mathematical and statistical processing to identify social and emotional comfort in students after the experiment (March 2021) revealed a significant difference between EG1 and EG2 (8.457), EG3 (6.851) and EG4 (6.166) at $p < 0.05$, as well as between EG5 and EG2 (13.612), EG3 (11.636) and EG4 (10.767) at $p < 0.01$. Then, between students from EG1 and EG5, there was a statistical insignificance of the difference at $p > 0.05$, as well as among students between groups EG2, EG3 and EG4 at $p > 0.05$. The final percentages in comparison between the experimental samples in the mean values for the indicators are presented in Figure 5.

As the results on the "Internality" indicator show, on average students perceive themselves as active performers of their own educational and extracurricular activities. In

most cases, positive emotions prevail in the educational and upbringing process. Diagnostic procedures reliably reflected the level at a high level of students in the belief that an active educational process significantly affects the result of activity [31], however, pedagogical success and an increase in the corresponding level may not be achievable [43]. In some cases, students from EG1 and EG5 showed a feeling of individual helplessness. Nevertheless, the majority of students feel that they themselves choose their own educational activities as the most effective and optimal path for the implementation of effective teaching activities. On the "Resilience" indicator, students most often have an average level of self-confidence, attitudes towards teaching [46], which contribute to professional endurance, increase intellectual burnout and prevent stress in the educational and educational process [40; 47]. Only an insignificant positive difference among students from EG2, EG3 and EG4 on the "Commitment" indicator revealed a high level of emotional satisfaction from professional training for teaching. It in some cases can create a positive atmosphere within a micro or macro academic group, as well as help to prevent the feeling of being a rejected person in the teaching staff [38].

Thus, the statistically confirmed difference in five experimental groups was based on the specificity in each experimental group of the teacher's social and educational interaction with students and students with each other.

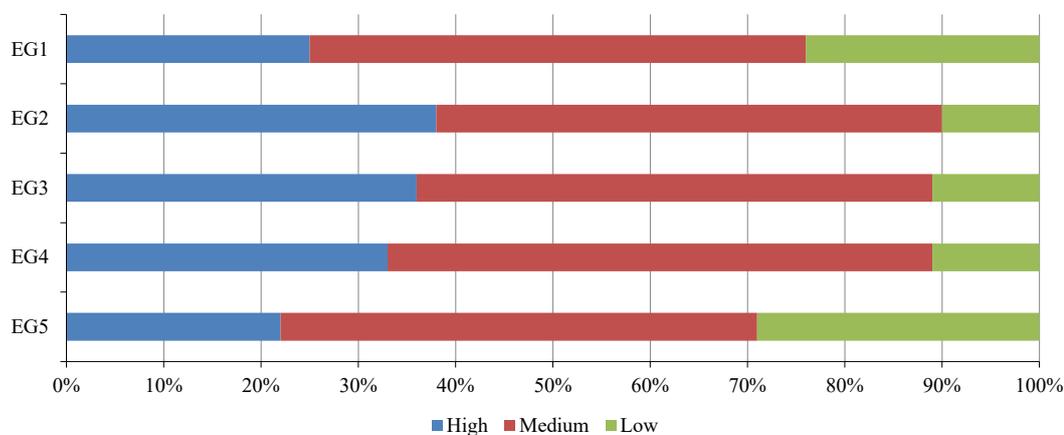


Fig. 5. Results of students' social and emotional comfort level in experimental groups

Here, the participants were not limited by the technical side of the process associated with various forms of participants' location in the educational process during communication. In the individual form, the main emphasis of educational interaction was placed on the communication of the teacher and each student individually. The educational communication and educational tasks were carried out mainly between teacher and student, and to a lesser extent between students themselves. This, in turn, as the study shows, did not allow to increase the professional socialization of students at a sufficient level.

In the group form of videoconferencing, the interaction was organized in two ways: the first – the teacher and each small group, and the second – the students themselves within each small or large group. During the implementation of this form, there was recorded a significant increase in the involvement of almost all students in active communication activities in the classroom, compared with the individual form of interaction. Communication activity in the implementation of social and educational interaction between small and large groups, as well as with a teacher in this form, made it possible to most effectively form professional socialization among students. Statistical analysis showed that the lessons in a remote format with video conferencing in subgroups of 4–5 students had the greatest positive effect on students. The implementation of this form of interaction allows you to reliably increase the level of social communication, stress resistance and the ability to regulate your behavior in the process of pedagogical interaction.

The full-class form of interaction during video conferencing turned out to be the most effective for providing the most relaxed and natural communication. Students actively interacted with the teacher and with each other. At some moments, with this form, the educational and social presence of the teacher in the classroom reached such a level that students did not notice the unreality of the teacher's presence in the classroom. However, it should be noted that like in the classroom with a real teacher, some students with the full-class form of interaction despite

the high level of teacher's social presence, stopped being involved in the learning process. It may not have allowed to achieve the high level of students' professional socialization, as in the group form of interaction. As the statistical analysis of full-class and large group forms of interaction with each other, it was the latter that had an insignificant effect on increasing the level of students' professional socialization.

Discussion and Conclusion

One of the main aims of the research was to explain how the video conferencing system in various forms of interaction increases student teachers' professional socialization. As many teacher educators may not have the necessary professional experience in the field of video conferencing implementation [8], the experimental evaluation proposed in the study can provide practical guidance for each of the assessed forms of videoconferencing communication regarding its effectiveness in the training of future teachers [19]. The findings of the study will give teachers the variability of distance learning use and help them choose the one that better enhances the formation of student teachers' professional socialization, the necessary professional competencies of future teachers for communication and educational interaction [11; 26]. Nevertheless, as some authors experimentally confirm [22; 23], the use of video conferencing systems should not be the cure-all solution for distance learning continuity problem [10; 18]. It is recommended to use blended learning with multiple communication channels (synchronous and asynchronous) to increase access and opportunities for effective teacher training [20]. As the results of the study have shown, it is the implementation of the full-class small form of interaction during videoconferencing that makes it possible to create a natural pedagogical interaction between students and teachers. However, it is the large group form of interaction that is the most effective tool for increasing the level of future teachers' professional socialization.

The study has shown that participation in videoconferencing is not enough to organize students' socialization and make students feel



like they are in the real classroom [25; 48]. It is necessary to differentiate distance learning by various forms of communication, thereby increasing the level of social and cognitive intra-group interaction through the implementation of a virtual lesson for various groups [21]. Due to its synchronicity and superior ability to transmit verbal and non-verbal signals, compared to other media, video conferencing in group form, as well as in full-class small forms is perceived as the most favorable technology in educational interaction for increasing the professional socialization of student teachers [48; 49]. These forms of interaction during videoconferencing can become an innovative pedagogical technology to support full-time education in teacher training. It can help increase student teachers' professional socialization and form the necessary competencies to be able to work in a team, to implement effective communication and joint and individual educational activities. It is necessary to consider the interaction of students during videoconferencing not only as the implementation of a technical non-traditional tool for teacher education, but as a new form of social and educational interaction.

The study complements scientific developments in which it is experimentally proved that video conferencing made learning comparable, and in some aspects even better, than real or face-to-face interaction [22; 47]. Studies [12; 19] show that the use of video conferencing expands the boundaries of lecture and seminar formats, positively mixes these forms of learning, increasing student interaction, expanding their learning experience and increasing the level of professional socialization [8]. Experimentally proven to be the most effective, group form of interaction corresponds to the principles of lockdown regime, since training is carried out in subgroups during the implementation of

the interaction. The results of this study can serve as a guideline for the selection of effective forms of interaction in distance learning to support the professional training of teachers. They offer the authors' vision to improve the implementation of video conferencing as a pedagogical technology organized in the natural interactive cooperation of students with each other and with the teacher. They prove the possibility of increasing the level of students' involvement in pedagogical activities, thereby realizing effective communication and joint and individual educational activities aimed at increasing the level of students' professional socialization.

During COVID-19, it became clear that most participants in the educational process are not sufficiently prepared to perform many tasks of professional teacher training in a remote format. The lack of cognitive and social presence during the implementation of the educational process remotely is a complex phenomenon, more complex than it was previously thought. It is the implementation of the remote mode in the professional training of teachers through videoconferencing in the group and full-class forms of interaction that makes it possible to create a social presence, including the cognitive interaction of the learning group with each other in groups and with the teacher in the educational and social context. The results of the study show that the cognitive interaction of students during videoconferencing should be considered not as a technical non-traditional tool for pedagogical education, but as a new form of social and educational interaction to increase the level of future teachers' professional socialization. Modern technology forces us to think outside the standard framework in order to generate various possible solutions that will help meet the new needs of our students and the teaching and learning community.

REFERENCES

1. Sherman Y. From Disruption to Innovation: Thoughts on the Future of MOOCs. *Educational Studies Moscow*. 2018;(4):21–43. doi: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-4-21-43>
2. Mebert L., Barnes R., Dalley J., Gawarecki L., Ghazi-Nezami F., Shafer G., Slater J., Yezbick E. Fostering Student Engagement Through a Real-World, Collaborative Project Across Disciplines and Institutions. *Higher Education Pedagogies*. 2020;5(1):30–51. doi: <https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1750306>

3. Crichton H., Templeton B. Collaboration or Confrontation? An Investigation into the Role of Prior Experiences in the Completion of Collaborative Group Tasks by Student Teachers. *European Journal of Teacher Education*. 2013;36(1):84–96. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2012.678487>
4. Valeeva R., Kalimullin A. Teacher Education in Russia. In: Oxford Research Encyclopedia of Education. Oxford University Press; 2019. doi: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.446>
5. Le H., Janssen J., Wubbels T. Collaborative Learning Practices: Teacher and Student Perceived Obstacles to Effective Student Collaboration. *Cambridge Journal of Education*. 2018;48(1):103–122. doi: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389>
6. Pinskaya M., Ponomareva A., Kosaretsky S. Professional Development and Training for Young Teachers in Russia. *Educational Studies Moscow*. 2016;(2):100–124. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://vo.hse.ru/data/2016/06/28/1115860975/Pinskaya.pdf> (accessed 20.09.2021).
7. Bozkurt A., Sharma R.C. Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis due to Corona Virus Pandemic. *Asian Journal of Distance Education*. 2020;15(1):i–vi. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
8. Naidu S. It is the Worst – and the Best – of Times! *Distance Education*. 2020;41(4):425–428. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1825929>
9. Adedoyin O.B., Soykan E. COVID-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities. *Interactive Learning Environments*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (In Press.)
10. Bonk C.J. Pandemic Ponderings, 30 Years to Today: Synchronous Signals, Saviours, or Survivors? *Distance Education*. 2020;41(4):589–599. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821610>
11. Thompson A.D., Lindstrom D., Schmidt-Crawford D.A. COVID-19 Era: A Time for Us to Lead! *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2020;36(4):204–205. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1813238>
12. Al-Samarraie H. A Scoping Review of Videoconferencing Systems in Higher Education: Learning Paradigms, Opportunities, and Challenges. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2019;20(3). doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i4.4037>
13. Poth R.D. Connecting Technology and Pedagogy. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2019;35(3):124–125. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1622916>
14. Fernández-Batanero J.M., Montenegro-Rueda M., Fernández-Cerero J., García-Martínez I. Digital Competences for Teacher Professional Development. Systematic Review. *European Journal of Teacher Education*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389> (In Press.)
15. Hager K.D. Integrating Technology to Improve Teacher Preparation. *College Teaching*. 2020;68(2):71–78. doi: <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1723475>
16. O'Brien W., Adamakis M., O'Brien N., Onofre M., Martins J., Dania A., Makopoulou K., Herold F., Ng K., Costa J. Implications for European Physical Education Teacher Education during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Institutional SWOT Analysis. *European Journal of Teacher Education*. 2020;43(4):503–522. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1823963>
17. Hacker J., Brocke J., Handali J., Otto M., Schneider J. Virtually in This Together – How Web-Conferencing Systems Enabled a New Virtual Togetherness during the COVID-19 Crisis. *European Journal of Information Systems*. 2020;29(5):563–584. doi: <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814680>
18. Aleshkovskiy I.A., Gasparishvili A.T., Krukhmaleva O.V., Narbut N.P., Savina N.E. Russian University Students about Distance Learning: Assessments and Opportunities. *Higher Education in Russia*. 2020;29(10):86–100. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>
19. Basaran B., Yalman M. Examining University Students' Attitudes towards Using Web-Conferencing Systems in Distance Learning Courses: A Study on Scale Development and Application. *Knowledge Management and E-Learning*. 2020;12(2):209–230. doi: <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.011>
20. Kuo Y.C., Kuo Y.T. Preservice Teachers' Mobile Learning Experience: An Exploratory Study of iPad-Enhanced Collaborative Learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2020;36(2):111–123. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1719380>
21. Mikhailov O.V., Denisova Ya.V. Distance Learning at Russian Universities: “Step Forward, Two Steps Back”? *Higher Education in Russia*. 2020;29(10):65–76. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
22. Lima K.R., Das Neves B.S., Ramires C.C., Dos Santos Soares M., Martini V.Á., Lopes L.F., Mello-Carpes P.B. Student Assessment of Online Tools to Foster Engagement during the COVID-19 Quarantine. *Advances in Physiology Education*. 2020;44(4):679–683. doi: <https://doi.org/10.1152/advan.00131.2020>
23. Correia A., Liu C., Xu F. Evaluating Videoconferencing Systems for the Quality of the Educational Experience. *Distance Education*. 2020;41(4):429–452. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821607>



24. Rucker J., Steele S., Zumwalt J., Bray N. Utilizing Zoom Breakout Rooms to Expose Preclerkship Medical Students to TeleMedicine Encounters. *Medical Science Educator*. 2020;30(4):1359–1360. doi: <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01113-w>
25. Almomani J.A., Alnasraween M.S., Almosa N.A. Evaluating the Distance University Education Experience after Using the Zoom Application in Jordan from the Student's Point of View. *Universal Journal of Educational Research*. 2020;8(11B):6239–6247. doi: <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082262>
26. Pogozhina I., Podolsky A., Idobaeva O., Podolskaya T. Behavioral and Motivational Patterns of Internet Users: A Logico-Categorical Analysis. Review of International Studies. *Educational Studies Moscow*. 2020;(3):60–94. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-60-94>
27. Nagovitsyn R.S., Zamolotskikh E.G., Potashova I.I., Rybakova L.V. Model of the System of Raising the Social Status of the Teacher in the Region on the Basis of a Pedagogical University. *European Journal of Contemporary Education*. 2019;8(2):315–327. doi: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.2.315>
28. Festinger L. Reflections on How to Study and Understand the Human-Being. *Social Research*. 1995;62(1):173–174.
29. Merckelbach H., Merten T. A Note on Cognitive Dissonance and Malingering. *The Clinical Neuropsychologist*. 2012;26(7):1217–1229. doi: <https://doi.org/10.1080/13854046.2012.710252>
30. Metzger M.J., Hartsell E.H., Flanagin A.J. Cognitive Dissonance or Credibility? A Comparison of Two Theoretical Explanations for Selective Exposure to Partisan News. *Communication Research*. 2020;47(1):3–28. doi: <https://doi.org/10.1177/0093650215613136>
31. Schmeichel B.J., Vohs K.D., Baumeister R.F. Intellectual Performance and Ego Depletion: Role of the Self in Logical Reasoning and Other Information Processing. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003;85(1):33–46. doi: <https://doi.org/10.1037/0278-6133.85.1.33>
32. Goldberg L.S., Grandey A.A. Display Rules Versus Display Autonomy: Emotion Regulation, Emotional Exhaustion, and Task Performance in a Call Center Simulation. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2007;12(3):301–318. doi: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.301>
33. Elliot A.J., Devine P.G. On the Motivational Nature of Cognitive-Dissonance – Dissonance as Psychological Discomfort. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994;67(3):382–394. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.382>
34. Hulett J.E. Psychotherapy and Personality Change: Co-Ordinated Research Studies in the Client-Centered Approach by C.R. Rogers, R.F. Dymond. *American Sociological Review*. 1955;20(3):369–370. doi: <https://doi.org/10.2307/2087424>
35. Burke S., Schmidt G., Wagner S., Hoffman R., Hanlon N. Cognitive Dissonance in Social Work. *Journal of Public Child Welfare*. 2017;11(3):299–317. doi: <https://doi.org/10.1080/15548732.2016.1278068>
36. Corcoran R.P., O'Flaherty J. Executive Function during Teacher Preparation. *Teaching and Teacher Education*. 2017;63:168–175. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.023>
37. Maddi S.R., Harvey R.H., Khoshaba D.M., Fazel M., Resurreccion N. The Relationship of Hardiness and Some Other Relevant Variables to College Performance. *Journal of Humanistic Psychology*. 2012;52(2):190–205. doi: <https://doi.org/10.1177/0022167811422497>
38. Baier F., Decker A.T., Voss T., Kleickmann T., Klusmann U., Kunter M. What Makes a Good Teacher? The Relative Importance of Mathematics Teachers' Cognitive Ability, Personality, Knowledge, Beliefs, and Motivation for Instructional Quality. *British Journal of Educational Psychology*. 2019;89(4):767–786. doi: <https://doi.org/10.1111/bjep.12256>
39. Toom A., Pietarinen J., Soini T., Pyhältö K. How Does the Learning Environment in Teacher Education Cultivate First Year Student Teachers' Sense of Professional Agency in the Professional Community? *Teaching and Teacher Education*. 2017;63:126–136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.013>
40. Kalman C.S., Lattery M. Editorial: Development of Student Understanding: Focus on Science Education. *Frontiers in Psychology*. 2019;10:2861. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02861>
41. Stepanchenko N., Briskin Y. Dispositional Factors of Personality Professional Development of the Future Teachers of Physical Education and Sport. *Physical Education of Students*. 2019;23(4):202–208. doi: <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0407>
42. Avdeeva M., Tulyakova O. Indicated Factors of Physical Development, Physical Readiness, Functional Condition and Efficiency of Female Students in the Process of Adaptation to Training. *Physical Education of Students*. 2018;22(1):4–11. doi: <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0101>
43. Shawer S.F. Teacher-Driven Curriculum Development at the Classroom Level: Implications for Curriculum, Pedagogy and Teacher Training. *Teaching and Teacher Education*. 2017;63:296–313. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.017>

44. Hammerness K., Klette K. Indicators of Quality in Teacher Education: Looking at Features of Teacher Education from an International Perspective. *International Perspectives on Education and Society*. 2015;27:239–277. doi: <https://doi.org/10.1108/S1479-367920140000027013>
45. Nagovitsyn R.S., Bartosh D.K., Ratsimor A.Y., Maksimov Y.G. Formation of Social Tolerance among Future Teachers. *European Journal of Contemporary Education*. 2018;7(4):754–763. doi: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.4.754>
46. Carpenter C.J. Cognitive Dissonance, Ego-Involvement, and Motivated Reasoning. *Annals of the International Communication Association*. 2019;43(1):1–23. doi: <https://doi.org/10.1080/23808985.2018.1564881>
47. Klassen R.M., Tze V.M.C. Teachers' Self-Efficacy, Personality, and Teaching Effectiveness: A Meta-Analysis. *Educational Research Review*. 2014;12:59–76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
48. Roth J.J., Pierce M., Brewer S. Performance and Satisfaction of Resident and Distance Students in Videoconference Courses. *Journal of Criminal Justice Education*. 2020;31(2):296–310. doi: <https://doi.org/10.1080/10511253.2020.1726423>
49. Gafurov I.R., Ibragimov H.I., Kalimullin A.M., Alishev T.B. Transformation of Higher Education During the Pandemic: Pain Points. *Higher Education in Russia*. 2020;29(10):101–112. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112>

Submitted 14.10.2021; approved after reviewing 17.01.2022; accepted for publication 24.01.2022.

About the authors:

Roman S. Nagovitsyn, Professor of the Chair of Physical Education and Biomedical Disciplines, Glazov State Pedagogical Institute (25 Pervomaiskaya St., Glazov 427621, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4471-0875>, **Scopus ID:** 56406490800, **Researcher ID:** N-2363-2016, gto18@mail.ru

Roza A. Valeeva, Head of Pedagogy Chair, Kazan (Volga region) Federal University (18 Kremlevskaya St., Kazan 420008, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8312-4054>, **Scopus ID:** 56114757300, valeykin@yandex.ru

Liliya A. Latypova, Associate Professor of Chair of Foreign Languages and Professional Communication, Kazan (Volga region) Federal University (18 Kremlevskaya St., Kazan 420008, Russian Federation), Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5566-1039>, **Scopus ID:** 56115148900, melilek@yandex.ru

Contribution the authors:

R. S. Nagovitsyn – preparation of the initial version of the text; conducting experiments; development of methodology; collection of data and evidence; formalized data analysis.

R. A. Valeeva – scientific leadership; development of methodology; project administrator; critical analysis and revision of the text.

L. A. Latypova – literature review; data curation; provision of resources; text version of the paper; visualization/presentation of data in text.

All authors have read and approved the final manuscript.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Sherman Y. От «подрыва» к инновациям: о будущем MOOK // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 21–43. doi: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-4-21-43>
2. Fostering Student Engagement through a Real-World, Collaborative Project across Disciplines and Institutions / L. Mebert [et al.] // Higher Education Pedagogies. 2020. Vol. 5, issue 1. P. 30–51. doi: <https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1750306>
3. Crichton H., Templeton B. Collaboration or Confrontation? An Investigation into the Role of Prior Experiences in the Completion of Collaborative Group Tasks by Student Teachers // European Journal of Teacher Education. 2013. Vol. 36, issue 1. P. 84–96. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2012.678487>
4. Valeeva R., Kalimullin A. Teacher Education in Russia [Электронный ресурс] // Oxford Research Encyclopedia of Education. 2019. doi: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.446>



5. Le H., Janssen J., Wubbels T. Collaborative Learning Practices: Teacher and Student Perceived Obstacles to Effective Student Collaboration // *Cambridge Journal of Education*. 2018. Vol. 48, issue 1. P. 103–122. doi: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389>
6. Пинская М. А., Пономарева А. А., Косарецкий С. Г. Профессиональное развитие и подготовка молодых учителей в России // *Вопросы образования*. 2016. № 2. С. 100–124. URL: <https://vo.hse.ru/data/2016/06/28/1115860975/Pinskaya.pdf> (дата обращения: 20.09.2021).
7. Bozkurt A., Sharma R.C. Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis due to Corona Virus Pandemic // *Asian Journal of Distance Education*. 2020. Vol. 15, issue 1. P. i-vi. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
8. Naidu S. It is the Worst – and the Best – of Times! // *Distance Education*. 2020. Vol. 41, issue 4. P. 425–428. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1825929>
9. Adedoyin O. B., Soykan E. COVID-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities // *Interactive Learning Environments*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (In Press.)
10. Bonk C. J. Bonk C.J. Pandemic Ponderings, 30 Years to Today: Synchronous Signals, Saviours, or Survivors? // *Distance Education*. 2020. Vol. 41, issue 4. P. 589–599. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821610>
11. Thompson A. D., Lindstrom D., Schmidt-Crawford D. A. COVID-19 Era: A Time for Us to Lead! // *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2020. Vol. 36, issue 4. P. 204–205. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1813238>
12. Al-Samarraie H. A Scoping Review of Videoconferencing Systems in Higher Education: Learning Paradigms, Opportunities, and Challenges // *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2019. Vol. 20, issue 3. doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i4.4037>
13. Poth R. D. Connecting Technology and Pedagogy // *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2019. Vol. 35, issue 3. P. 124–125. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1622916>
14. Digital Competences for Teacher Professional Development. Systematic Review / J. M. Fernández-Batanero [et al.] // *European Journal of Teacher Education*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389> (In Press.)
15. Hager K. D. Integrating Technology to Improve Teacher Preparation // *College Teaching*. 2020. Vol. 68, issue 2. P. 71–78. doi: <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1723475>
16. Implications for European Physical Education Teacher Education during the COVID-19 Pandemic: A Cross-institutional SWOT Analysis / W. O'Brien [et al.] // *European Journal of Teacher Education*. 2020. Vol. 43, issue 4. P. 503–522. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1823963>
17. Virtually in This Together – How Web-Conferencing Systems Enabled A New Virtual Togetherness during the COVID-19 Crisis / J. Hacker [et al.] // *European Journal of Information Systems*. 2020. Vol. 29, issue 5. P. 563–584. doi: <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814680>
18. Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности / И. А. Алешковский [и др.] // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29, № 10. С. 86–100. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>
19. Basaran B., Yalman M. Examining University Students' Attitudes towards Using Web-Conferencing Systems in Distance Learning Courses: A Study on Scale Development and Application // *Knowledge Management and E-Learning*. 2020. Vol. 12, no. 2. P. 209–230. doi: <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.011>
20. Kuo Y. C., Kuo Y. T. Preservice Teachers' Mobile Learning Experience: An Exploratory Study of iPad-Enhanced Collaborative Learning // *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2020. Vol. 36, issue 2. P. 111–123. doi: <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1719380>
21. Михайлов О. В., Денисова Я. В. Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперед, два шага назад»? // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29, № 10. С. 65–76. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
22. Student Assessment of Online Tools to Foster Engagement during the COVID-19 Quarantine / K. R. Lima [et al.] // *Advances in Physiology Education*. 2020. Vol. 44, issue 4. P. 679–683. doi: <https://doi.org/10.1152/advan.00131.2020>
23. Correia A., Liu C., Xu F. Evaluating Videoconferencing Systems for the Quality of the Educational Experience // *Distance Education*. 2020. Vol. 41, issue 4. P. 429–452. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821607>
24. Utilizing Zoom Breakout Rooms to Expose Preclerkship Medical Students to TeleMedicine Encounters / J. Rucker [et al.] // *Medical Science Educator*. 2020. Vol. 30, issue 4. P. 1359–1360. doi: <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01113-w>

25. Almomani J. A., Alnasraween M. S., Almosa N. A. Evaluating the Distance University Education Experience after Using the Zoom Application in Jordan from the Student's Point of View // *Universal Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 8, no. 11B. P. 6239–6247. doi: <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082262>
26. Цифровое поведение и особенности мотивационной сферы интернет-пользователей: логико-категориальный анализ / И. Н. Погожина [и др.] // *Вопросы образования*. 2020. № 3. С. 60–94. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-60-94>
27. Model of the System of Raising the Social Status of the Teacher in the Region on the Basis of a Pedagogical University / R. S. Nagovitsyn [et al.] // *European Journal of Contemporary Education*. 2019. Vol. 8, issue 2. P. 315–327. doi: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.2.315>
28. Festinger L. Reflections on How to Study and Understand the Human-Being // *Social Research*. 1995. Vol. 62, issue 1. P. 173–174.
29. Merckelbach H., Merten T. A Note on Cognitive Dissonance and Malingering // *The Clinical Neuropsychologist*. 2012. Vol. 26, issue 7. P. 1217–1229. doi: <https://doi.org/10.1080/13854046.2012.710252>
30. Metzger M. J., Hartsell E. H., Flanagin A. J. Cognitive Dissonance or Credibility? A Comparison of Two Theoretical Explanations for Selective Exposure to Partisan News // *Communication Research*. 2020. Vol. 47, issue 1. P. 3–28. doi: <https://doi.org/10.1177/0093650215613136>
31. Schmeichel B. J., Vohs K. D., Baumeister R. F. Intellectual Performance and Ego Depletion: Role of the Self in Logical Reasoning and Other Information Processing // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003. Vol. 85, issue 1. P. 33–46. doi: <https://doi.org/10.1037/0278-6133.85.1.33>
32. Goldberg L. S., Grandey A. A. Display Rules Versus Display Autonomy: Emotion Regulation, Emotional Exhaustion, and Task Performance in a Call Center Simulation // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2007. Vol. 12, issue 3. P. 301–318. doi: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.301>
33. Elliot A. J., Devine P. G. On the Motivational Nature of Cognitive-Dissonance – Dissonance as Psychological Discomfort // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. Vol. 67, issue 3. P. 382–394. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.382>
34. Hulett J. E. Review of Psychotherapy and Personality Change: Co-ordinated Research Studies in the Client-centered Approach by C. R. Rogers, R. F. Dymond // *American Sociological Review*. 1955. Vol. 20, issue 3. P. 369–370. doi: <https://doi.org/10.2307/2087424>
35. Cognitive Dissonance in Social Work / S. Burke [et al.] // *Journal of Public Child Welfare*. 2017. Vol. 11, issue 3. P. 299–317. doi: <https://doi.org/10.1080/15548732.2016.1278068>
36. Corcoran R. P., O'Flaherty J. Executive Function during Teacher Preparation // *Teaching and Teacher Education*. 2017. Vol. 63. P. 168–175. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.023>
37. The Relationship of Hardiness and Some Other Relevant Variables to College Performance / S. R. Maddi [et al.] // *Journal of Humanistic Psychology*. 2012. Vol. 52, issue 2. P. 190–205. doi: <https://doi.org/10.1177/0022167811422497>
38. What Makes a Good Teacher? The Relative Importance of Mathematics Teachers' Cognitive Ability, Personality, Knowledge, Beliefs, and Motivation for Instructional Quality / F. Baier [et al.] // *British Journal of Educational Psychology*. 2019. Vol. 89, issue 4. P. 767–786. doi: <https://doi.org/10.1111/bjep.12256>
39. How Does the Learning Environment in Teacher Education Cultivate First Year Student Teachers' Sense of Professional Agency in the Professional Community? / A. Toom [et al.] // *Teaching and Teacher Education*. 2017. Vol. 63. P. 126–136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.013>
40. Kalman C. S., Lattery M. Editorial: Development of Student Understanding: Focus on Science Education // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02861>
41. Stepanchenko N., Briskin Y. Dispositional Factors of Personality Professional Development of the Future Teachers of Physical Education and Sport // *Physical Education of Students*. 2019. Vol. 23, no. 4. P. 202–208. doi: <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0407>
42. Avdeeva M., Tulyakova O. Indicated Factors of Physical Development, Physical Readiness, Functional Condition and Efficiency of Female Students in the Process of Adaptation to Training // *Physical Education of Students*. 2018. Vol. 22, no. 1. P. 4–11. doi: <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0101>
43. Shaver S. F. Teacher-Driven Curriculum Development at the Classroom Level: Implications for Curriculum, Pedagogy and Teacher Training // *Teaching and Teacher Education*. 2017. Vol. 63. P. 296–313. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.017>
44. Hammerness K., Klette K. Indicators of Quality in Teacher Education: Looking at Features of Teacher Education from an International Perspective // *International Perspectives on Education and Society*. 2015. Vol. 27. P. 239–277. doi: <https://doi.org/10.1108/S1479-367920140000027013>



45. Formation of Social Tolerance among Future Teachers / R. S. Nagovitsyn, D. K. Bartosh, A. Y. Ratsimor, Y. G. Maksimov // European Journal of Contemporary Education. 2018. Vol. 7, issue 4. P. 754–763. doi: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.4.754>
46. Carpenter C. J. Cognitive Dissonance, Ego-Involvement, and Motivated Reasoning // Annals of the International Communication Association. 2019. Vol. 43, issue 1. P. 1–23. doi: <https://doi.org/10.1080/23808985.2018.1564881>
47. Klassen R. M., Tze V. M. C. Teachers' Self-Efficacy, Personality, and Teaching Effectiveness: A Meta-Analysis // Educational Research Review. 2014. Vol. 12. P. 59–76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
48. Roth J. J., Pierce M., Brewer S. Performance and Satisfaction of Resident and Distance Students in Videoconference Courses // Journal of Criminal Justice Education. 2020. Vol. 31, issue 2. P. 296–310. doi: <https://doi.org/10.1080/10511253.2020.1726423>
49. Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки / И. П. Гафуров [и др.] // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 10. С. 101–112. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112>

Поступила 14.10.2021; одобрена после рецензирования 17.01.2022; принята к публикации 24.01.2022.

Об авторах:

Наговицын Роман Сергеевич, профессор кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Глазовского государственного педагогического института имени В. Г. Короленко (427621, Российская Федерация, г. Глазов, ул. Первомайская, д. 25), доктор педагогических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4471-0875>, **Scopus ID:** 56406490800, **Researcher ID:** N-2363-2016, gto18@mail.ru

Валеева Роза Алексеевна, заведующий кафедрой педагогики Казанского (Приволжского) федерального университета (420008, Российская Федерация, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18), доктор педагогических наук, профессор, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8312-4054>, **Scopus ID:** 56114757300, valeykin@yandex.ru

Латыпова Лилия Агзамовна, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации Казанского (Приволжского) федерального университета (420008, Российская Федерация, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18), кандидат педагогических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5566-1039>, **Scopus ID:** 56115148900, melilek@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Р. С. Наговицын – подготовка начального варианта текста; проведение экспериментов; развитие методологии; сбор данных и доказательств; формализованный анализ данных.

Р. А. Валеева – научное руководство; развитие методологии; администратор проекта; критический анализ и доработка текста.

Л. А. Латыпова – обзор литературы; курирование данных; обеспечение ресурсами; подготовка текстовой версии статьи; визуализация/представление данных в тексте.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



Взаимосвязь нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами социально-экономической сферы стратегий принуждения или ненасилия

В. Г. Маралов¹ , **М. А. Кудака¹**, **О. В. Смирнова¹**, **В. А. Ситаров²**,
И. И. Корягина³, **Л. В. Романюк⁴**

¹ Череповецкий государственный университет,
г. Череповец, Российская Федерация

² Московский городской педагогический университет,
г. Москва, Российская Федерация

³ Ивановская государственная медицинская академия Министерства
здравоохранения Российской Федерации, г. Иваново, Российская Федерация

⁴ Московский гуманитарный университет, г. Москва, Российская Федерация

 vgmaralov@yandex.ru

Аннотация

Введение. Актуальность проблемы обусловлена значимостью формирования способности к ненасильственному взаимодействию у студентов социально-экономической (помогающей) сферы как важнейшей профессиональной компетенции, что предполагает изучение факторов и условий ее становления и развития. Цель исследования – выявление взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами – будущими медиками, психологами, педагогами-психологами в процессе взаимодействия стратегий принуждения или ненасилия.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 334 студента российских вузов из Москвы, Череповца, Иванова. В качестве диагностического инструментария использовался авторский опросник на выявление у студентов позиций взаимодействия, опросник Карвера – Уайта в адаптации Г. Г. Князева, опросник диагностики пяти факторов личности в адаптации Л. Ф. Бурлачука и Д. К. Королева, шкала «Моральная нормативность» опросника «Адаптивность» Маклакова – Чермянина. Математическая обработка проводилась с использованием корреляционного анализа, применялся ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты исследования. В результате исследования было установлено, что выбор студентами в процессе взаимодействия стратегии принуждения связан с высоким уровнем активации поведения, низкими уровнями доброжелательности, добросовестности и моральной нормативности. Выбор стратегии манипулирования коррелирует с высоким нейротизмом. Ненасилие обнаружило положительную связь с доброжелательностью, добросовестностью и моральной нормативностью, отрицательную – с нейротизмом. Невмешательство отрицательно коррелирует с системой активации поведения и положительно – с системой торможения поведения, а также с нейротизмом, интроверсией и закрытостью опыту, а также низкой добросовестностью.

Обсуждение и заключение. Полученные результаты вносят определенный вклад в понимание проблемы взаимосвязи выбора студентами в процессе взаимодействия стратегий принуждения или ненасилия с нейропсихологическими и личностными факторами, что дает возможность разрабатывать специальные программы, направленные одновременно и на обучение способам ненасильственного взаимодействия, и на развитие некоторых личностных качеств с учетом индивидуальной выраженности систем активации и торможения поведения.





Ключевые слова: принуждение, манипулирование, ненасилие, невмешательство, система активации поведения, система торможения поведения, моральная нормативность, пятифакторная модель личности

Благодарности: авторы выражают благодарность редакции и рецензентам за внимательное отношение к статье и указанные замечания, которые позволили повысить ее качество.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Взаимосвязь нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами социэкономической сферы стратегий принуждения или ненасилия / В. Г. Маралов [и др.] // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 247–265. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.247-265>

Original article

Interrelation of Neuropsychological and Personality Factors with the Choice of Strategies of Coercion or Nonviolence among Students of the Socioeconomic Sphere

V. G. Maralov^a ✉, M. A. Kudaka^a, O. V. Smirnova^a, V. A. Sitarov^b,
I. I. Koryagina^c, L. V. Romanyuk^d

^a Cherepovets State University, Cherepovets, Russian Federation

^b Moscow City University, Moscow, Russian Federation

^c Ivanovo State Medical Academy of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Ivanovo, Russian Federation

^d Moscow University for the Humanities, Moscow, Russian Federation
✉ vgmaralov@yandex.ru

Abstract

Introduction. The urgency of the problem is caused by the importance of formation of ability to non-violent interaction in students of socioeconomic (helping) sphere as the most important professional competence that assumes study of factors and conditions of its formation and development. The aim of the research is to identify the relationship between neuropsychological and personal factors with the choice of students – future medical, psychological, pedagogical psychologists in the process of interaction strategies of coercion or nonviolence.

Materials and Methods. The study involved students from a number of universities in the Russian Federation: Moscow, Cherepovets, Vologda region, Ivanovo, Ivanovo region. In total – 334 people. As a diagnostic tool, the author's questionnaire was used to identify the positions of interaction among students, the Carver – White questionnaire in the adaptation of G. G. Knyazev, the questionnaire for the diagnosis of five personality factors in the adaptation of L. F. Burlachuk and D. K. Korolev, the scale “Moral normativity” questionnaire “Adaptability” Maklakov – Chermnyanin. Mathematical processing was carried out with the help of correlation analysis; Spearman's rank correlation coefficient was also used.

Results. It was established that the choice of coercion strategy by students in the process of interaction is associated with a high level of behavioral activation, low levels of benevolence, conscientiousness and moral normativity. The choice of manipulation strategy, in addition to this, is correlated with high neuroticism. Non-violence is positively associated with benevolence, conscientiousness, and moral normativity, and negatively to neuroticism. Noninterference correlates negatively with the Behavioral Inhibition System and positively with the Behavioral Inhibition System, as well as with neuroticism, introversion and closeness to experience and low conscientiousness.

Discussion and Conclusion. The obtained results make a certain contribution to understanding of the problem of the relationship between students' choice in the process of interaction of strategies of coercion or nonviolence with neuropsychological and personal factors, which makes it possible to develop special programs aimed simultaneously at teaching methods of nonviolent interaction, and at the development of certain personal qualities, taking into account individual severity. systems of activation and inhibition of behavior.

Keywords: coercion, manipulation, non-violence, non-interference, behavior activation system, behavior inhibition system, moral normativity, five-factor personality model

Acknowledgments: The authors would like to thank the editorial board and reviewers for their attentive attitude to the article and the indicated comments, which have made it possible to improve its quality.

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

For citation: Maralov V.G., Kudaka M.A., Smirnova O.V., Sitarov V.A., Koryagina I.I., Romanyuk L.V. Interrelation of Neuropsychological and Personality Factors with the Choice of Strategies of Coercion or Nonviolence among Students of the Socioeconomic Sphere. *Integration of Education*. 2022;26(2):247–265. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.247-265>

Введение

Принцип ненасилия – это непринятие принуждения как способа взаимодействия человека с окружающим миром и с другими людьми, выбор таких действий, которые не наносят противоположной стороне ущерба и вреда, способствуют повышению уровня физического, психологического здоровья и благополучия, мирному разрешению проблем и конфликтов¹. Большое внимание проблемам ненасилия уделяется в психологии, где сложилось ряд самостоятельных направлений: психология мира² [1], психология ненасилия³ [2], психология миролюбия⁴, психология нонкиллинга (неубийства)⁵, психология смирения [3].

Жизнь человека проходит в процессе постоянного взаимодействия с другими людьми. При этом возникают противоречия, которые могут разрешаться посредством принуждения или его пассивной формы – манипулирования, а также с помощью ненасилия или его пассивной формы – смирения (невмешательства). Следовательно, в ходе взаимодействия, которое носит проблемный, напряженный или конфликтный характер индивид может

занимать четыре основные позиции: принуждения, манипулирования, ненасилия, смирения (невмешательства), выбирать соответствующую стратегию поведения [4]. С точки зрения эффективности деятельности, общения и безопасности людей выбор ненасилия в качестве приоритетной стратегии взаимодействия признается большинством современных ученых⁶.

Способность к ненасильственному взаимодействию – важнейшая составляющая профессиональных компетенций представителей социономической (помогающей) сферы профессиональной деятельности [5], проявляющаяся в просоциальном поведении [6]. Например, учителей, врачей, психологов нельзя считать профессионально грамотными специалистами, если они не способны к терпимости, эмпатии, ненасильственному взаимодействию с детьми, больными, клиентами. Овладение способами ненасильственной коммуникации выступает в качестве эффективного средства развития соответствующих профессиональных компетенций и личностных характеристик [7; 8].

Каждый человек в процессе взаимодействия с людьми может занимать

¹ Herman T. Seven Forms of Nonviolence for Peace Research: A Conceptual Framework // *Perspectives on Nonviolence. Recent Research in Psychology* / Ed by V. K. Kool. New York : Springer, 1990. P. 140–149. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4458-5_15; Mayton D. Theories of Nonviolence. In: *Nonviolence and Peace Psychology. Peace Psychology Book Series*. New York : Springer, 2009. 292 p. doi: https://doi.org/10.1007/978-0-387-89348-8_3

² Christie D. J., Wagner R. V., Winter D. D. Introduction to Peace Psychology // *Peace, Conflict, and Violence: Peace Psychology for the 21st Century*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 2001. P. 1–25. URL: <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/u.osu.edu/dist/b/7538/files/2014/10/Table-of-Contents-13d9h81.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

³ Mayton D. Theories of Nonviolence.

⁴ Sims G., Nelson L., Puopolo M. (eds.) *Personal Peacefulness: Psychological Perspectives*. Vol. 20. New York : Springer, 2014. 285 p. doi: <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9366-2>

⁵ *Nonkilling Psychology* / Ed. by D. J. Christie, J. E. Pim. Honolulu, Hawaii. Center for Global Nonkilling, 2012. 387 p. URL: <https://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/JunkinsNarvaez2012nkpsy.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

⁶ Harris G. Violence or Nonviolence? A Comparison of Costs and Effectiveness // *Infrastructures for Peace in Sub-Saharan Africa* / Ed. by M. Hove, G. Harris. Springer, Cham, 2019. P. 37–51. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14694-8_3



любую из названных позиций и выбирать соответствующую стратегию поведения. Исследования показывают, что в качестве психологических характеристик, связанных с выбором означенных стратегий, могут выступать факторы так называемой «Большой пятерки» черт личности: нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, доброжелательность и добросовестность [9], которые, согласно ряду работ [10; 11], тесно связаны с нейропсихологической системой активации поведения (Behavioral Activation System – BAS) и нейропсихологической системой торможения поведения (Behavioral Inhibition System – BIS).

Указанные публикации не дают полной картины о психологических особенностях личности, склонной, например к манипулированию или насилию, что и послужило стимулом для организации настоящего исследования. Учитывая тот факт, что принятие решения об использовании той или иной стратегии во многом определяется усвоенными человеком нормами и правилами поведения, то логично было предположить, что выбор стратегий взаимодействия будет связан также и с уровнем нормативности поведения. Нормативность поведения – внутренняя мотивированность индивида к соблюдению норм [12] и одновременно качество освоения нормы [13]. Разновидностью нормативности поведения является моральная нормативность, проявляющаяся в соблюдении этических норм и правил [14].

Таким образом, актуальность заявленной проблемы исследования обусловлена значимостью для современной психологии выявления взаимосвязей нейропсихологических и личностных факторов с выбором людьми, в данном случае студентами, стратегий поведения в процессе взаимодействия, проявляющихся либо в использовании принуждения в его активной или пассивной форме, либо насилия в его активной или пассивной форме. Решение этой проблемы даст возможность, с одной стороны, глубже понять закономерности становления личности агрессивного или миролюбивого типа, с другой – разрабатывать специальные программы развивающего характера,

направленные одновременно и на обучение выбору ненасильственных действий, и на формирование адекватных такому выбору личностных характеристик.

Цель настоящей работы – выявление взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами социомической сферы в процессе взаимодействия с людьми стратегий принуждения, манипулирования (пассивная форма принуждения) насилия и невмешательства (пассивная форма насилия).

Были сформулированы следующие частные гипотезы:

1) выбор принуждения в качестве стратегии взаимодействия может быть взаимосвязан с системой активации поведения (BAS), с низкими уровнями доброжелательности, добросовестности и моральной нормативности поведения;

2) выбор манипулирования может быть связан с теми же факторами, но сопровождаться негативными эмоциями, обуславливающими поиск опосредованного влияния на личность;

3) выбор насилия в качестве стратегии взаимодействия может быть взаимосвязан как с системами активации и торможения поведения (BAS/BIS), так и с личностными качествами, в первую очередь с высоким уровнем доброжелательности, добросовестности, моральной нормативности поведения;

4) выбор невмешательства в качестве стратегии взаимодействия может быть связан с активацией системы торможения поведения (BIS), нейротизмом, интроверсией, низкой открытостью опыту, низкой доброжелательностью и моральной нормативностью поведения.

Обзор литературы

В ходе взаимодействия с другими людьми человек может занимать различные позиции и выбирать в зависимости от ситуации разные стратегии, в том числе и стратегии, связанные с принуждением или использованием насилия. Какой стратегии будет отдано предпочтение, зависит от многих ситуативных и личностных факторов, а также от характера взаимосвязи с определенными чертами личности.

В частности, А. Д. Фаррелл с коллегами [15] показали, что выбор подростками принуждения (борьбы) или ненасилия в процессе взаимодействия со сверстниками связан с навыками решения проблем, способностью к регулированию эмоций, просоциальными ценностями и убеждениями, а также с оценкой их выбора значимыми другими [16], где немаловажную роль играют родительские послания [17]. Манипулирование положительно коррелирует с независимостью, агрессивностью и импульсивностью, низким самоконтролем, неспособностью доводить начатое дело до конца [18]. В других исследованиях установлено, что выбор принуждения, манипулирования, ненасилия или невмешательства связан такими личностными характеристиками, как раздражительность к людям, стереотипность, доверие к себе, чувствительность к человеку (интерес к человеку, эмпатия, понимание, помощь), отношение к опасностям и др. [19; 20].

Имеется также ряд исследований, в которых целенаправленно предпринимается попытка выявить взаимосвязь выбора стратегии ненасилия с личностными факторами так называемой «Большой пятерки» [21]. Эта модель включает в себя экстраверсию, нейротизм, доброжелательность, открытость опыту, добросовестность. Д. М. Мэйтон с коллегами⁷, Р. Ашраф и И. Фатима [9] выявили положительную связь ненасилия с тремя качествами: доброжелательностью, добросовестностью и экстраверсией.

К нейропсихологическим факторам поведения человека, согласно пересмотренной теории чувствительности к подкреплению Дж. Грей⁸ [22], относят системы поведенческого торможения (BIS), поведенческой активации (BAS), «Борьба – Бегство – Замораживание (Замирание)» («Fight, Flight, Freezing System» – FFFS). Доказано, что BAS связана с проявлениями агрессии, борьбой, использованием различных форм принуждения [23; 24],

а BIS – с повышенной тревожностью, неадаптивными мыслями, что отражается на выборе стратегии невмешательства [25]. Манипулирование не обнаруживает выраженной связи ни с BAS, ни с BIS [26]. Относительно взаимосвязи BAS/BIS с выбором стратегии ненасилия нельзя сделать однозначных выводов, поскольку сами ненасильственные действия носят разноплановый характер. Сотрудничество как ненасильственное действие отрицательно коррелирует с BIS [27], сложное ненасильственное действие как прощение других и прощение себя положительно коррелирует с BAS, прощение себя отрицательно коррелирует с BIS [28].

Проблема влияния социальных норм на поведение и отношения людей активно обсуждается в современной психологии [29]. Исследуется связь альтруистического поведения с моральными обязательствами⁹, нормативного поведения и сотрудничества [30], нормативного поведения и выстраивания безопасных отношений [31]. При этом отмечается, что просоциальные поступки могут быть мотивированы далеко не всегда альтруистическими мотивами и побуждениями (см., например, Б. Крае и И. Мёллер [32]), т. е. приводить к выбору стратегии манипулирования. С другой стороны, высокий уровень просоциальности личности оказывает положительное влияние на становление нормативности поведения [33], а высокий уровень общих и специальных норм ненасилия, в свою очередь, способствует развитию позитивных социальных навыков учащихся [34].

Таким образом, в современной психологии проблема взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов с принятием личностью в процессе взаимодействия различных позиций и использования соответствующих стратегий вызывает определенный интерес. В то же время в большей степени исследованы взаимосвязи принуждения, манипулирования, ненасилия и невмешательства

⁷ Mayton D. M. Theories of Nonviolence.

⁸ Gray J. A., McNaughton N. The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System (2nd ed.). Oxford : Oxford University Press, 2000. 443 p.

⁹ Schwartz S. H. Normative Influences on Altruism // Advances in Experimental Social Psychology / Ed. by L. Berkowitz. New York ; San Francisco ; London : Academic Press, 1977. Vol. 10. P. 221–279.



с личностными факторами, чем с нейропсихологическими, особенно это касается неоднозначности выводов относительно взаимосвязи BAS/BIS с манипулированием и ненасилием, что послужило дополнительным стимулом для организации и проведения настоящего исследования.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 334 студента – будущих медиков, психологов, педагогов-психологов Московского городского педагогического университета, Московского гуманитарного университета, Череповецкого государственного университета, Ивановской государственной медицинской академии. Из них мужчин – 60 чел. (18 %), женщин – 274 чел. (82 %). Возраст респондентов – от 17 до 28 лет. Средний возраст: $M = 19,32$; $SD = 2,17$. Студентов-медиков – 140 чел. (41,92 %), студентов-психологов и педагогов-психологов – 194 чел. (58,08 %). Исследование проводилось в сентябре – ноябре 2021 г. на добровольной основе.

Методологическую основу исследования составляет системный подход, который предполагает системный анализ изучаемых параметров, в данном случае стратегий взаимодействия, нейропсихологических и личностных качеств студентов в их сложной взаимозависимости и взаимосвязи. В работе использован комплекс взаимодополняющих теоретических и эмпирических методов исследования, а также методов математической обработки данных. С целью сбора эмпирического материала был использован авторский опросник на выявление у студентов предпочитаемых позиций, занимаемых в ходе взаимодействия с другими людьми, опросник диагностики пяти факторов личности в адаптации Л. Ф. Бурлачука и Д. К. Королева, русскоязычная версия опросника Карвера – Уайта в адаптации Г. Г. Князева, тест «Адаптивность» Маклакова – Чермянина (шкала «Моральная нормативность»).

Опросник на выявление позиций взаимодействия [35] содержит 40 вопро-

сов-утверждений, дифференцирующих людей по четырем шкалам: принуждению, манипулированию, ненасилию и невмешательству. По каждой шкале подсчитывался суммарный балл, который затем переводился в стандартную шкалу. За высокие баллы принимались значения от 7 до 10 баллов, средние – от 5 до 6 баллов, низкие – 1–4 балла.

Личностные качества изучались с использованием диагностического опросника пяти качеств личности («Большой пятерки») в адаптации Л. Ф. Бурлачука и Д. К. Королева [36]. Испытуемым предлагалось оценить у себя 25 пар противоположных качеств в пятибалльной шкале, которые дают возможность судить об уровне выраженности пяти свойств личности: экстраверсии, доброжелательности (склонности к согласию), добросовестности, нейротизма, открытости опыту. Первичные данные переводились в стандартную десятибалльную шкалу.

С целью диагностики системы активации поведения (BAS) и системы торможения поведения (BIS) использовалась русскоязычная версия опросника Карвера – Уайта в адаптации Г. Г. Князева [37; 38]. Он состоит из 24 утверждений и включает в себя три шкалы BAS («Настойчивость», «Чувствительность к награде», «Поиск удовольствий») и одну шкалу BIS («Чувствительность к негативным стимулам»). Суммарные баллы по всем показателям также переводились в стандартные десятибалльные шкалы.

Нормативность поведения выявлялась с помощью теста «Адаптивность» Маклакова – Чермянина (шкала «Моральная нормативность»)¹⁰, включающего в себя 27 утверждений, с которыми респонденту необходимо выразить согласие либо несогласие. Полученные баллы суммируются в соответствии с ключом, а затем переводятся в стандартную десятибалльную шкалу.

Математическая обработка проводилась с использованием корреляционного анализа, применялся ранговый коэффициент корреляции Спирмена со связанными рангами (r_s).

¹⁰ Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Под ред. Д. Ю. Райгородского Самара : БАХРАХ-М, 2006. С. 549–672.



Результаты исследования

Обратимся к основным результатам исследования. В первую очередь охарактеризуем выборку испытуемых по всем изучаемым параметрам. Результаты отражены в таблице 1.

Анализ выбора студентами различных стратегий в процессе взаимодействия (табл. 1) показал, что преимущественной стратегией является ненасилие, ее часто

использует 45,81 % (153 чел.). Тем не менее 24,25 % (81 чел.) могут использовать принуждение и 23,35 % (78 чел.) – манипулирование. 37,13 % (124 чел.) испытуемых предпочли не вмешиваться в ход событий. При этом чаще всего люди используют не одну, а несколько стратегий. Например, принуждение наряду с манипулированием, ненасилие совместно с невмешательством и др.

Таблица 1. Уровни выраженности стратегий взаимодействия, нейропсихологических и личностных факторов у студентов

Table 1. Levels of expression of interaction strategies, neuropsychological and personality factors in students

Характеристика / Characteristics		Уровень / Level			Всего / Total
		Высокий / High	Средний / Medium	Низкий / Low	
Принуждение / Coercion	n	81	100	153	334
	%	24,25	29,94	45,81	100
Манипулирование / Manipulation	n	78	102	154	334
	%	23,35	30,54	46,11	100
Ненасилие / Nonviolence	n	153	106	75	334
	%	45,81	31,74	22,45	100
Невмешательство / Non-interference	n	124	129	81	334
	%	37,13	38,62	24,25	100
BAS-настойчивость / BAS-drive	n	204	118	12	334
	%	61,08	35,33	3,59	100
BAS-поиск удовольствий / BAS-fun seeking	n	152	171	11	334
	%	45,51	51,2	3,29	100
BAS-отзывчивость на вознаграждения / BAS-reward responsiveness	n	253	79	2	334
	%	75,75	23,65	0,6	100
BIS-чувствительность к негативным стимулам / BIS-sensitivity to negative stimuli	n	115	164	55	334
	%	34,43	49,1	16,47	100
Нейротизм / Neuroticism	n	94	206	34	334
	%	28,14	61,68	10,18	100
Экстраверсия / Extraversion	n	28	209	97	334
	%	8,38	62,57	29,05	100
Открытость опыту / Openness	n	18	201	115	334
	%	5,39	60,18	34,43	100
Доброжелательность / Agreeableness	n	91	174	69	334
	%	27,25	52,1	20,65	100
Добросовестность / Conscientiousness	n	49	246	39	334
	%	14,67	73,65	11,68	100
Моральная нормативность / Moral Normativity	n	55	173	106	334
	%	16,47	51,8	31,73	100

Из трех шкал BAS наиболее высокий уровень выраженности обнаружен по шкале «BAS-отзывчивость на вознаграждения» (75,75 % или 253 чел.), что свидетельствует о высоком уровне чувствительности студентов к позитивным стимулам в виде различного рода словесных и материальных поощрений. Высокий уровень выраженности по шкале BIS выявился у 34,43 % (115 чел.) испытуемых.

Что касается личностных качеств, то здесь, как и ожидалось, преобладает в основном средний уровень со сдвигом либо в сторону высокого уровня, либо в сторону низкого уровня. Высокий уровень выраженности нормативности поведения продемонстрировали только 16,47 % студентов (55 чел.), средний – 51,8 % (173 чел.), 31,73 % (106 чел.) допустили в ряде случаев нарушение моральных норм.

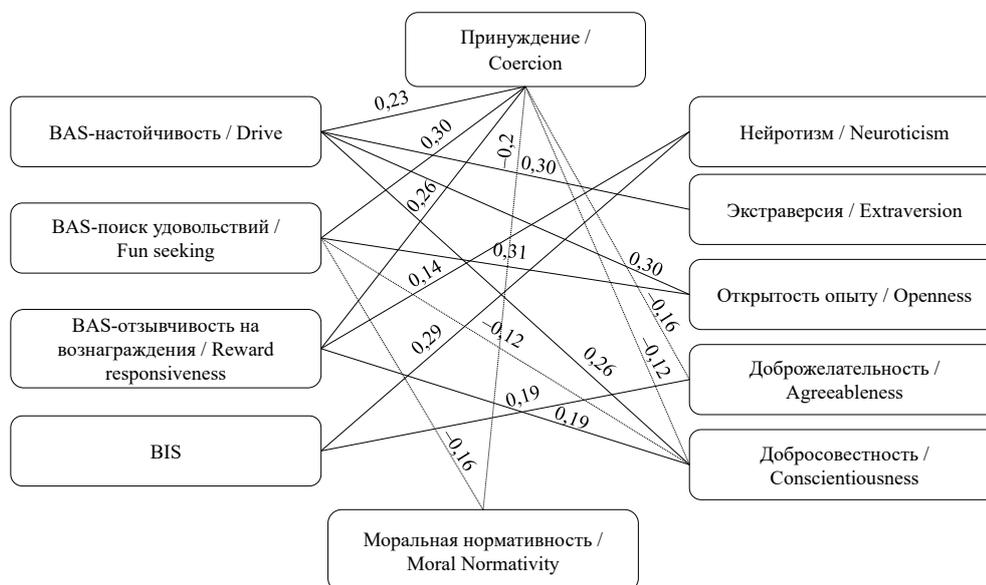
Если на основе представленных данных попытаться составить некоторый обобщенный портрет студента, то он будет выглядеть следующим образом. Это человек, способный к проявлениям настойчивости, чувствителен к награде, амбиверт, умеренно доброжелательный

и добросовестный, далеко не всегда выдержанный и открытый опыту, в ряде случаев под влиянием ситуации и обстоятельств может пренебрегать общепринятыми нормами и правилами поведения, в ходе взаимодействия предпочитает позиции ненасилия и невмешательства.

Сравнение испытуемых студентов-медиков и студентов – будущих психологов не выявило существенных различий, что дало возможность объединить медиков, психологов и педагогов-психологов в одну выборку.

Поскольку не все исследуемые параметры отвечают требованиям нормального распределения, был применен корреляционный анализ с использованием рангового коэффициента корреляции Спирмена со связанными рангами (r_s).

Для удобства наглядного представления и облегчения интерпретации данных результаты взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов друг с другом, а также с принуждением, манипулированием, ненасилием и невмешательством отображены в графической форме на рисунках 1–4.



Р и с 1. Взаимосвязь стратегии взаимодействия «принуждение» с нейропсихологическими и личностными факторами у студентов

F i g. 1. Relationship between the interaction strategy “coercion” and neuropsychological and personality factors in students

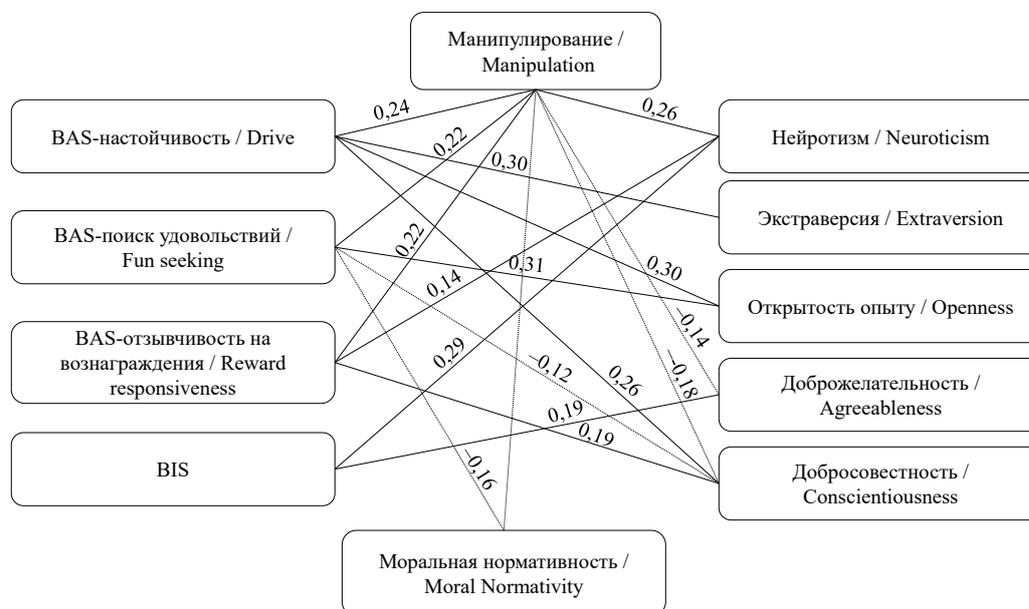


Принуждение – это стратегия взаимодействия, которая допускает использование любых форм давления на личность, вплоть до проявлений агрессии, с целью достичь результата без учета желаний и стремлений противоположной стороны. Принуждение положительно связано со всеми тремя шкалами BAS (настойчивостью, поиском удовольствий и развлечения, ожиданием награды) и отрицательно – с доброжелательностью, добросовестностью и моральной нормативностью (рис. 1). В свою очередь, различные аспекты BAS положительно коррелируют с экстраверсией, открытостью опыту, доброжелательностью, а BIS – с нейротизмом и доброжелательностью. Эти результаты в целом подтверждают полученные ранее данные [10; 11] о взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов «Большой пятерки», что свидетельствует о существовании некоторых общих закономерностей.

Так, в напряженной или конфликтной ситуации взаимодействия личность с высоким потенциалом достижения цели, но импульсивная, стремящаяся получить

свое, пренебрегающая желаниями людей и моральными принципами, будет отдавать предпочтение использованию различных форм принуждения. В свою очередь, использование принуждения, которое дает быстрый эффект, будет поддерживать убеждение в возможности нарушения норм, недоброжелательное отношение к людям.

Манипулирование – это скрытое принуждение, оно используется, когда человек не желает портить отношения с другими людьми, хочет выглядеть пристойно, не проявлять агрессии, в то же время ему необходимо достичь цели и добиться своего. Поэтому, используя специфические средства в виде лести, подкупа, обмана, он начинает вести иногда очень тонкую игру и добивается результатов. Выбор стратегии манипулирования (рис. 2) сходен с выбором принуждения. В то же время здесь обнаружено одно важное отличие: стратегию «манипулирование» будут выбирать люди с повышенным нейротизмом, проявляющимся в негативных переживаниях, раздражительности, эмоциональной нестабильности, тревожности и др.



Р и с. 2. Взаимосвязь стратегии взаимодействия «манипулирование» с нейропсихологическими и личностными факторами у студентов

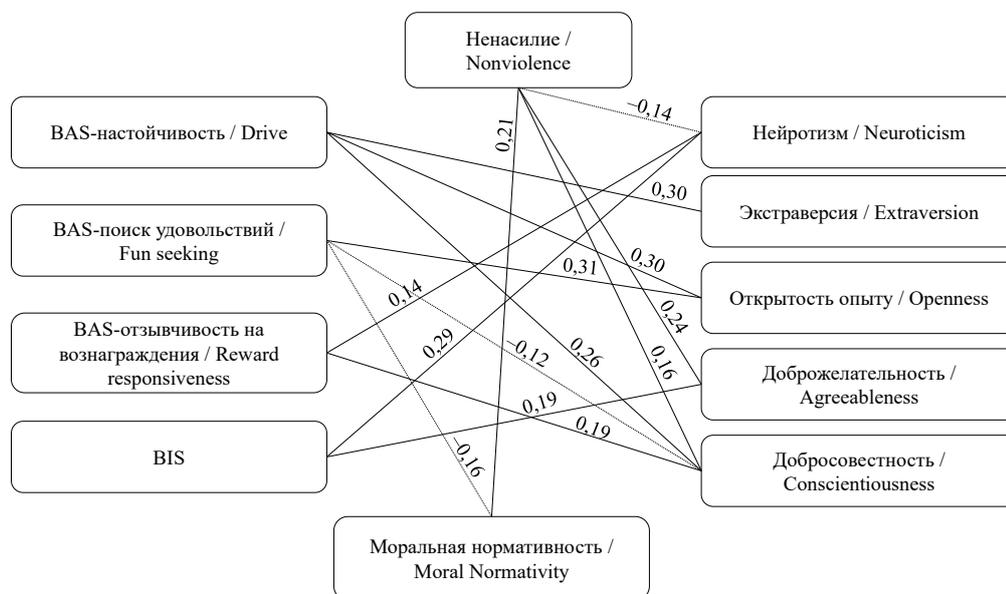
F i g. 2. Relationship between the interaction strategy “manipulation” and neuropsychological and personality factors in students

Отсюда высокая чувствительность к BAS в сочетании с недоброжелательностью и пониженной моральной нормативностью будет стимулировать стремление добиваться от других желаемого, но страх получить отпор или не достичь прямыми способами цели, в свою очередь, будет способствовать поиску безопасных стратегий, т. е. выбирать стратегию и тактику манипулирования. Как и в предыдущем случае частое использование манипулирования будет способствовать убеждению в приемлемости манипуляций, закреплять соответствующие качества личности.

Ненасилие – отказ от принуждения, стремление достичь собственных целей, не причиняя вреда противоположной стороне. Здесь задействуются такие психологические механизмы, как принятие другого, эмпатия, терпимость, доверие и др. Выбор ненасилия (рис. 3) не связан ни с системой активации поведения (BAS), ни с системой торможения поведения (BIS), все связи обнаружены с личностными качествами. В нашем случае это доброжелательность, добросовестность и моральная нормативность на фоне пониженного нейротизма. Таким образом, выбор ненасилия – это

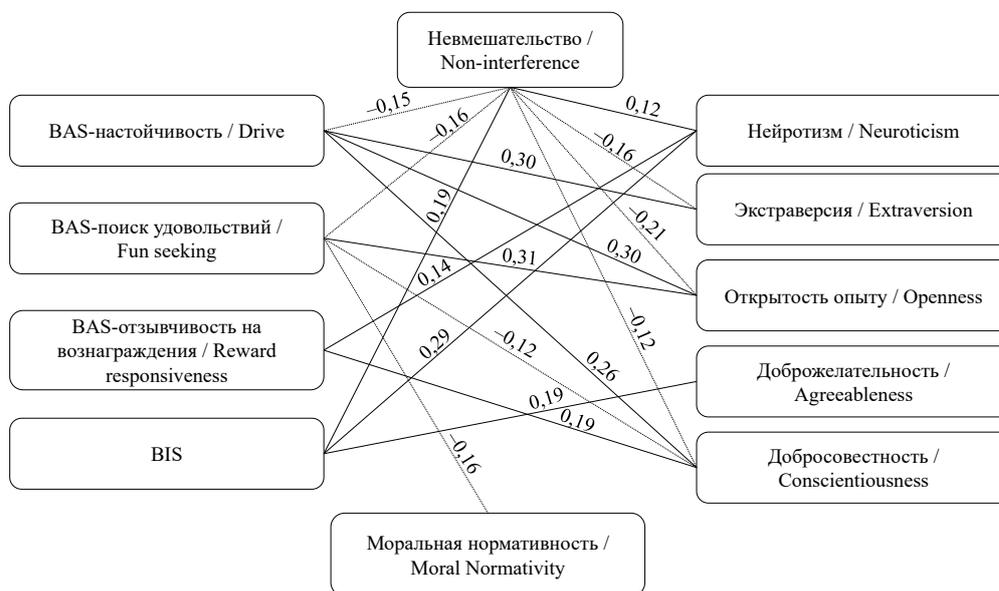
акт просоциального поведения, нередко связанного с проявлениями альтруизма, невозможностью и нежеланием личности поступиться своими моральными принципами и достигать цели, причиняя вред другим людям. Доброжелательное отношение к людям, способность в необходимости идти на уступки и компромисс, наряду с высокой моральной нормативностью, обуславливают принятие во взаимодействии позиции ненасилия. Развитие способности к решению сложных жизненных проблем без использования принуждения позитивно сказывается на становлении личности просоциального типа.

Невмешательство – это пассивная позиция и соответствующая стратегия, которая проявляется в торможении любой активности, если личность чувствует для себя хотя бы малейшую угрозу. Как видно из рисунка 4, невмешательство отрицательно коррелирует с BAS, в частности с BAS-настойчивостью и BAS-поиском удовольствий, и положительно – с BIS. Из личностных качеств невмешательство положительно связано с нейротизмом, отрицательно – с экстраверсией, открытостью опыту, добросовестностью.



Р и с. 3. Взаимосвязь стратегии взаимодействия «ненасилие» с нейропсихологическими и личностными факторами у студентов

F i g. 3. Relationship of the interaction strategy “nonviolence” with neuropsychological and personal factors in students



Р и с. 4. Взаимосвязь стратегии взаимодействия «невмешательство» с нейропсихологическими и личностными факторами у студентов

F i g. 4. Relationship between the “non-interference” interaction strategy and neuropsychological and personality factors in students

Стратегию «невмешательство» используют интроверты, испытывающие повышенную тревожность и негативные эмоции, закрытые опыту, которых отличают ограниченные интересы и консерватизм, нежелание вникать в суть дела. Любая стрессовая или требующая активности, интеллектуального напряжения ситуация воспринимается как угрожающая, в результате чего срабатывает BIS, т. е. система торможения поведения, в итоге личность не предпринимает никаких действий. Если человек привыкает в любой трудной ситуации использовать невмешательство, то постепенно оно еще в большей степени блокирует мотивацию, связанную с открытостью новому, усиливает тревожность, обусловленную тем, что индивид не предпринимает активных действий.

Таким образом, выбор студентами различных стратегий взаимодействия оказался связанным с разным сочетанием нейропсихологических и личностных факторов. BAS в сочетании с низким уровнем выраженности определенных качеств будет способствовать выбору принуждения или манипулирования, BIS в сочетании

с определенными качествами – выбору невмешательства. Выбор ненасилия может осуществляться при активации разных систем, ведущую роль здесь играют не BAS или BIS, а личностные характеристики, связанные с высокой моральной нормативностью, доброжелательностью и добросовестностью (способностью к самоконтролю).

Обсуждение и заключение

Полученные в настоящем исследовании результаты подтвердили имеющиеся в психологии данные о взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов, входящих в «Большую пятерку» [10; 11], ненасилия с доброжелательностью [9], низкой нормативности поведения, низкой доброжелательности и низкой добросовестности с выбором стратегии принуждения [39], высокого уровня нормативности и высокого уровня доброжелательности с выбором стратегии ненасилия [40].

Однако некоторые результаты не подтвердились. Например, в работе К. А. Влодарской с соавторами [26] утверждается, что манипулирование не связано с BAS/



BIS. В настоящем исследовании такая связь была выявлена со всеми тремя шкалами BAS, как это обнаружено относительно стратегии принуждения. В ряде работ, посвященных изучению отдельных ненасильственных действий, наоборот, отмечается наличие связи с BAS/BIS отдельных ненасильственных действий [27; 28], что не было выявлено в данном исследовании.

В результате проведенного исследования получены данные, позволяющие в сравнении понять особенности взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов с выбором студентами в процессе взаимодействия различных стратегий, что и определило его новизну.

Было установлено, что высокий уровень активации поведения при низкой доброжелательности, добросовестности и моральной нормативности чаще всего связан с выбором стратегии принуждения, а если к этому добавляется нейротизм, то возрастает вероятность использования манипулирования. Привычка использовать принуждение или манипулирование для своих целей будет способствовать закреплению низкой доброжелательности и добросовестности, убежденности в возможности нарушения моральных норм и правил.

Выбор ненасилия не обнаружил взаимосвязи с системами активации и торможения поведения (BAS/BIS), в то же время выявлены статистически значимые связи с личностными характеристиками человека, в частности с доброжелательностью, добросовестностью, моральной нормативностью, низким нейротизмом. Справедливо и обратное утверждение: развитие навыков решать проблемы ненасильственным способом создает благоприятные предпосылки для формирования соответствующих позитивных личностных качеств.

Выбор невмешательства в качестве стратегии взаимодействия связан с низкой чувствительностью к BAS при высокой чувствительности к BIS, с нейротизмом, интроверсией, низкой открытостью опыту и низкой добросовестностью. Привычка реагировать на трудную ситуацию

уходом или невмешательством усиливает переживание отрицательных эмоций, блокирует мотивацию, связанную с освоением нового, снижает уровень добросовестности.

Таким образом, выдвинутые гипотезы подтвердились, кроме предположения о возможной взаимосвязи ненасилия с BAS/BIS и взаимосвязи стратегии невмешательства с низким уровнем нормативности поведения.

Если связь BAS с принуждением и манипулированием, а связь BIS с невмешательством очевидна и не нуждается в особых комментариях, то связь ненасилия с указанными нейропсихологическими характеристиками является дискуссионной. В ряде работ убедительно доказывается, что выбор ненасилия связан с духовными, а не с нейропсихологическими факторами [9; 41]. Под духовностью понимается вера в Бога. В светском варианте это будет звучать как приверженность личности просоциальным ценностям, ориентация на соблюдение норм и правил поведения. В настоящем исследовании было доказано, что выбор ненасилия тесно связан с высоким уровнем доброжелательности, добросовестности и моральной нормативности поведения. Следовательно, выбор ненасилия может осуществлять индивид с различными уровнями BAS/BIS, но поддерживающий ценности ненасилия, добросовестный, доброжелательный, соблюдающий нормы и правила поведения.

Не подтвердилась и гипотеза относительно наличия отрицательной связи нормативности поведения со стратегией невмешательства. Это позволяет сделать вывод о том, что позицию невмешательства могут занимать студенты с различным уровнем нормативности поведения.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, наблюдается явный дисбаланс испытуемых по полу: мужчин – 18 %, женщин – 82 %, что отражает общую тенденцию, характерную для России, о преобладании в медицинских вузах и университетах, готовящих психологов, педагогов-психологов, женщин. Во-вторых, большинство контингента испытуемых составили студенты младших

курсов, что внесло также свою специфику. В-третьих, полученные результаты целесообразно было бы сравнить с результатами обследования работающих медиков, психологов, педагогов-психологов.

Эти ограничения, на наш взгляд, не снижают общей ценности проведенного исследования, которое вносит определенный вклад в понимание взаимосвязи нейропсихологических и личностных факторов с выбором людьми, в нашем случае студентами, различных стратегий, связанных с использованием принуждения или ненасилия.

В практическом отношении полученные результаты дают возможность разрабатывать специальные программы, направленные на развитие способности к выбору стратегии ненасилия, позитивного отношения к людям (эмпатии,

доброжелательности, доверия, терпимости) и на овладение навыками самоконтроля, которые сдерживают агрессивные наклонности или стремление манипулировать людьми.

Перспективы дальнейшего исследования касаются расширения контингента испытуемых в первую очередь включения сюда не только обучающихся, но и работающих специалистов, а также выявления всего комплекса факторов, так или иначе связанных с принятием названных позиций взаимодействия и использованием соответствующих им стратегий.

Полученные результаты могут быть использованы в процессе подготовки студентов соответствующих направлений и специальностей, а также в работе кураторов групп, психологической службы вуза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Peace Psychology for a Peaceful World / D. J. Christie [et al.] // *American Psychologist*. 2008. Vol. 63, issue 6. P. 540–552. doi: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.6.540>
2. Маралов В. Г., Ситаров В. А. Психология ненасилия: проблематика исследований и перспективы развития // *Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования*. 2019. Т. 19, № 2. С. 195–215. doi: <https://doi.org/10.15507/2078-9823.046.019.201902.195-215>
3. Nielsen R., Marrone J. A. Humility: Our Current Understanding of the Construct and its Role in Organizations [Electronic resource] // *International Journal of Management Reviews*. 2018. Vol. 20, issue 4. P. 805–824. doi: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12160>
4. Маралов В. Г., Ситаров В. А. Характеристика позиций взаимодействия как форм выражения ценностей принуждения или ненасилия // *Знание. Понимание. Умение*. 2017. № 1. С. 131–146. doi: <http://dx.doi.org/10.17805/zpu.2017.1.9>
5. Orazbayeva K. O. Professional Competence of Teachers in the Age of // *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. Vol. 11, no. 9. P. 2659–2672. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1114610.pdf> (дата обращения: 20.09.2021).
6. Кухтова Н. В. Структурные компоненты просоциальной личности специалистов, ориентированных на оказание помощи // *Психология человека в образовании*. 2021. Т. 3, № 3. С. 273–287. doi: <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2021-3-3-273-287>
7. Wacker R., Dziobek I. Preventing Empathic Distress and Social Stressors at Work Through Nonviolent Communication Training: A Field Study with Health Professionals // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2018. Vol. 23, issue 1. P. 141–150. doi: <https://doi.org/10.1037/ocp0000058>
8. Особенности эмоционального интеллекта и эмпатических способностей у студентов медицинского вуза / М. В. Ветлужская [и др.] // *Интеграция образования*. 2019. Vol. 23, № 3. С. 404–422. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.404-422>
9. Ashraf R., Fatima I. Role of Personality and Spirituality in Nonviolent Behavior in Young Adults // *Journal of Behavioural Sciences*. 2014. Vol. 24, issue 1. P. 57–70.
10. Smits D. J. M., Boeck P. D. From BIS/BAS to the Big Five // *European Journal of Personality*. 2006. Vol. 20, issue 4. P. 255–270. doi: <https://doi.org/10.1002/per.583>



11. An Analysis of Reinforcement Sensitivity Theory and the Five-Factor Model / J. T. Mitchell [et al.] // *European Journal of Personality*. 2007. Vol. 21, issue 7. P. 869–887. doi: <https://doi.org/10.1002/per.644>
12. Morris A., Cushman F. A Common Framework for Theories of Norm Compliance // *Social Philosophy and Policy*. 2018. Vol. 35, issue 1. P. 101–127. doi: <https://doi.org/10.1017/S0265052518000134>
13. Пашенко А. К. Структурно-диалектический подход к пониманию проблемы нормативного поведения личности // *Филология и культура*. 2012. № 3 (29). С. 299–304. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturno-dialekticheskiy-podhod-k-ponimaniyu-problemy-normativnogo-povedeniya-lichnosti/viewer> (дата обращения 01.12.2021).
14. Bagnoli C. The Sources and Stances of Moral Normativity // *Etica & Politica / Ethics & Politics*, XXIII. 2021. No. 2. P. 397–414. doi: <https://doi.org/10.13137/1825-5167/32392>
15. Individual Factors Influencing Effective Nonviolent Behavior and Fighting in Peer Situations: A Qualitative Study with Urban African American Adolescents / A. D. Farrell [et al.] // *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2008. Vol. 37, issue 2. P. 397–411. doi: <https://doi.org/10.1080/15374410801955821>
16. Farrell A. D., Bettencourt A. F. Adolescents' Appraisal of Responses to Problem Situations and Their Relation to Aggression and Nonviolent Behavior // *Psychology of Violence*. 2020. Vol. 10, issue 3. P. 312–323. doi: <https://doi.org/10.1037/vio0000261>
17. Patterns of Parental Messages Supporting Fighting and Nonviolence among Urban Middle School Students / K. E. O'Connor [et al.] // *Journal of Research on Adolescence*. 2020. Vol. 30, issue 4. P. 913–927. doi: <https://doi.org/10.1111/jora.12570>
18. Макаренко О. В., Богомаз С. А. Личностные особенности студентов-психологов, склонных к манипулированию // *Вестник Томского государственного университета*. 2005. № 286. С. 105–109. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11992428> (дата обращения: 02.01.2022).
19. Maralov V. G., Sitarov V. A., Romanyuk L. V. Interaction Positions among Medical Students and Students Trained as Educators and Psychologists // *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*. 2019. Vol. 8, issue 2. P. 35–47. URL: <https://clck.ru/iWdKS> (дата обращения: 01.12.2021).
20. Психологические профили студентов, склонных к принуждению (манипулированию), ненасилию и невмешательству / В. Г. Маралов [и др.] // *Перспективы науки и образования*. 2020. № 1 (43). С. 282–301. doi: <https://doi.org/10.32744/pse.2020.1.20>
21. Голдберг Л. Р., Шмелев А. Г. Межкультурное исследование лексики личностных черт: «Большая пятерка» факторов в английском и русском языках // *Психологический журнал*. 1993. Т. 14, № 4. С. 32–39.
22. Corr P. J., McNaughton N. Neuroscience and Approach/Avoidance Personality Traits: A Two Stage (Valuation-Motivation) Approach // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2012. Vol. 36, issue 10. P. 2339–2354. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.09.013>
23. Carlson S. R., Pritchard A. A., Dominelli R. M. Externalizing Behavior, the UPPS-P Impulsive Behavior Scale and Reward and Punishment Sensitivity // *Personality and Individual Differences*. 2013. Vol. 54, issue 2. P. 202–207. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.039>
24. Krupić D. High BAS and Low BIS in Overconfidence, and Their Impact on Motivation and Self-Efficacy after Feedback // *Primenjena psihologija*. 2017. Vol. 10, no. 3. P. 297–312.
25. Kimbrel N. A., Nelson-Gray R. O., Mitchell J. T. BIS, BAS, and Bias: The Role of Personality and Cognitive Bias in Social Anxiety // *Personality and Individual Differences*. 2012. Vol. 52, issue 3. P. 395–400. doi: <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2011.10.041>
26. The Dark Triad and BIS/BAS: A Meta-Analysis / K. A. Włodarska [et al.] // *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. 2021. Vol. 40, issue 11. P. 5349–5357. doi: <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00467-8>
27. Guo S., Lim L. S., Bentley P. J. Teams Frightened of Failure Fail More: Modelling Reward Sensitivity in Teamwork // *2020 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*. 2020. P. 109–116. doi: <https://doi.org/10.1109/SSCI47803.2020.9308533>
28. Pourmohseni K. F. The Relation between Behavioral-Brain Systems Activity with Forgiveness and Marital Satisfaction in Couples // *Contemporary Psychology*. 2014. Vol. 8, no. 2. P. 17–26. URL: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=376430> (дата обращения: 02.01.2022).
29. House B. R. How Do Social Norms Influence Prosocial Development? // *Current Opinion in Psychology*. 2018. Vol. 20. P. 87–91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.08.011>
30. Kondo T. Some Notes on Rational Behavior, Normative Behavior, Moral Behavior, and Cooperation // *Journal of Conflict Resolution*. 1990. Vol. 34, issue 3. P. 495–530. doi: <https://doi.org/10.1177/0022002790034003006>

31. Кисляков П. А., Шмелева Е. А., Александрович М. О. Моральные основания и социальные нормы безопасного просоциального поведения молодежи // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 10. С. 116–138. doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-116-138>
32. Krahe B., Möller I. Links between Self-Reported Media Violence Exposure and Teacher Ratings of Aggression and Prosocial Behavior among German Adolescents // Journal of Adolescence. 2011. Vol. 34, issue 2. P. 279–287. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.003>
33. Jung J., Schröder-Abé M. Prosocial Behavior as a Protective Factor against Peers' Acceptance of Aggression in the Development of Aggressive Behavior in Childhood and Adolescence // Journal of Adolescence. 2019. Vol. 74, issue 1. P. 146–153. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.002>
34. Dymnicki A. B., Ant6nio T., Henry D. V. Levels and Growth of Specific and General Norms for Nonviolence among Middle School Students // Journal of Adolescence. 2011. Vol. 34, issue 5. P. 965–976. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.11.012>
35. Маралов В. Г., Ситаров В. А. Разработка диагностического опросника по выявлению позиций взаимодействия у студентов – будущих специалистов сферы психолого-педагогического сопровождения // Знание. Понимание. Умение. 2018. № 1. С. 167–177. doi: <http://dx.doi.org/10.17805/zpu.2018.1.13>
36. Бурлачук Л. Ф., Королев Д. К. Адаптация опросника для диагностики пяти факторов личности // Вопросы психологии. 2000. № 1. С. 126–134. URL: https://lib.iitta.gov.ua/707228/1/korolyov_lokator_bolshoy_pyatyerki.PDF (дата обращения: 01.12.2021).
37. Carver C., White T. Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales // Journal of Personality and Social Psychology. 1994. Vol. 67, issue 2. P. 319–333. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
38. Активация и торможение поведения как основа индивидуальных различий / Г. Г. Князев [и др.] // Психологический журнал. 2004. Т. 25, № 4. С. 28–40.
39. Using Bayesian Methods to Update and Expand the Meta-Analytic Evidence of the Five-Factor Model's Relation to Antisocial Behavior / C. E. Vize [et al.] // Clinical Psychology Review. 2019. Vol. 67. P. 61–77. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.09.001>
40. Peace and Personality: The Relationship between the Five-Factor Model's Personality Traits and the Peace Attitude Scale / M. Cavarra [et al.] // Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology. 2021. Vol. 27, issue 3. P. 508–511. doi: <https://doi.org/10.1037/pac0000484>
41. Sarkar A., Garg N. A Multilevel Model Exploring the Relationships between Individual Spirituality, Spiritual Climate, and Nonviolent Work Behavior // Conflict Resolution Quarterly. 2021. Vol. 38, issue 3. P. 209–229. doi: <https://doi.org/10.1002/crq.21298>

Поступила 09.12.2021; одобрена после рецензирования 18.03.2022; принята к публикации 25.03.2022.

Об авторах:

Маралов Владимир Георгиевич, профессор кафедры психологии Череповецкого государственного университета (162600, Российская Федерация, г. Череповец, пр-т Луначарского, д. 5), доктор психологических наук, профессор, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9627-2304>, **Scopus ID:** 57128513900, **Researcher ID:** X-5925-2018, vgmaralov@yandex.ru

Кудака Марина Александровна, заведующий кафедрой психологии Череповецкого государственного университета (162600, Российская Федерация, г. Череповец, пр-т Луначарского, д. 5), кандидат психологических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0352-390X>, **Scopus ID:** 57204363267, **Researcher ID:** V-2277-2018, kydakam@mail.ru

Смирнова Ольга Валериевна, доцент кафедры психологии Череповецкого государственного университета (162600, Российская Федерация, г. Череповец, пр-т Луначарского, д. 5), кандидат психологических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3659-1626>, novale@inbox.ru

Ситаров Вячеслав Алексеевич, профессор департамента педагогики Московского городского педагогического университета (129226, Российская Федерация, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4, корп. 1), доктор педагогических наук, профессор, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8426-7487>, **Scopus ID:** 6504289657, sitarov@mail.ru

Корягина Ирина Ивановна, доцент кафедры гуманитарных наук Ивановской государственной медицинской академии Министерства здравоохранения Российской Федерации (153012, Российская Федерация, г. Иваново, Шереметевский пр-т, д. 8), кандидат педагогических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7821-6819>, **Scopus ID:** 57207467561, **Researcher ID:** G-9740-2019, koryaginairina@mail.ru



Романюк Лариса Валерьевна, профессор кафедры педагогики и психологии высшей школы Московского гуманитарного университета (111395, г. Москва, ул. Юности, д. 5), доктор педагогических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-8205>, Scopus ID: 57216297268, lora1408@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

В. Г. Маралов – формулирование основной концепции исследования; разработка методологии исследования; подбор диагностического инструментария; вторичная обработка результатов; подготовка выводов и окончательного варианта текста статьи.

М. А. Кудака – участие в анализе литературы, сборе и первичной обработке результатов на контингенте студентов Череповецкого государственного университета; подготовка первичного варианта текста статьи.

О. В. Смирнова – участие в анализе литературы, сборе и первичной обработке результатов на контингенте студентов Череповецкого государственного университета; подготовка первичного варианта текста статьи.

В. А. Ситаров – участие в разработке методологии исследования, сборе и первичной обработке результатов на контингенте студентов Московского городского педагогического университета; подготовка окончательного варианта статьи.

И. И. Корягина – участие в анализе литературы, сборе и первичной обработке результатов на контингенте студентов Ивановской медицинской академии; подготовка первичного варианта текста статьи.

Л. В. Романюк – участие в анализе литературы, сборе и первичной обработке результатов на контингенте студентов Московского гуманитарного университета; подготовка окончательного варианта статьи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Christie D.J., Tint B.S., Wagner R.V., Winter D.D. Peace Psychology for a Peaceful World. *American Psychologist*. 2008;63(6):540–552. doi: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.6.540>
2. Maralov V.G., Sitarov V.A. Non-Violence Psychology: Problems of Researches and Prospects of Development. *Russian Journal of the Humanities*. 2019;19(2):195–215. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2078-9823.046.019.201902.195-215>
3. Nielsen R., Marrone J.A. Humility: Our Current Understanding of the Construct and its Role in Organizations. *International Journal of Management Reviews*. 2018;20(4):805–824. doi: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12160>
4. Maralov V.G., Sitarov V.A. Characteristic of Interaction Strategies as Forms of Expressing the Values of Compulsion or Non-Coercion. *Znanie. Ponimanie. Umenie*. 2017;(1):131–146. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17805/zpu.2017.1.9>
5. Orazbayeva K.O. Professional Competence of Teachers in the Age of Globalization. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016;11(9):2659–2672. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1114610.pdf> (accessed 20.09.2021).
6. Kukhtova N.V. Structural Components of the Prosocial Personality of Assistance-Oriented Professionals. *Psychology in Education*. 2021;3(3):273–287. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2021-3-3-273-287>
7. Wacker R., Dziobek I. Preventing Empathic Distress and Social Stressors at Work through Nonviolent Communication Training: A Field Study with Health Professionals. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2018;23(1):141–150. doi: <https://doi.org/10.1037/ocp0000058>
8. Vetluzhskaya M.V., Abramova A.A., Serdakova K.G., Bykova E.E., Khammatova R.S., Shurupova R.V. Characteristics of Emotional Intelligence and Empathic Abilities in Medical Students. *Integration of Education*. 2019;23(3):404–422. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.404-422>
9. Ashraf R.I., Fatima I. Role of Personality and Spirituality in Nonviolent Behavior in Young Adults. *Journal of Behavioural Sciences*. 2014;24(1):57–70.

10. Smits D.J.M., Boeck P.D. From BIS/BAS to the Big Five. *European Journal of Personality*. 2006;20(4):255–270. doi: <https://doi.org/10.1002/per.583>
11. Mitchell J.T., Kimbrel N.A., Hundt N.E. et al. An Analysis of Reinforcement Sensitivity Theory and the Five-Factor Model. *European Journal of Personality*. 2007;21(7):869–887. doi: <https://doi.org/10.1002/per.644>
12. Morris A., Cushman F. A Common Framework for Theories of Norm Compliance. *Social Philosophy and Policy*. 2018;35(1):101–127. doi: <https://doi.org/10.1017/S0265052518000134>
13. Pashchenko A.K. Structural-Dialectic Approach to Understanding the Normative Behavior of a Person. *Philology and Culture*. 2012;(3):299–304. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturno-dialekticheskiy-podhod-k-ponimaniyu-problemy-normativnogo-povedeniya-lichnosti/viewer> (accessed 01.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
14. Bagnoli C. The Sources and Stances of Moral Normativity. *Etica & Politica / Ethics & Politics*, XXIII. 2021;(2):397–414. doi: <https://doi.org/10.13137/1825-5167/32392>
15. Farrell A.D., Erwin E.H., Bettencourt A., Mays S., Vulin-Reynolds M., Sullivan T., Allison K.W., Kliever W., Meyer A. Individual Factors Influencing Effective Nonviolent Behavior and Fighting in Peer Situations: A Qualitative Study with Urban African American Adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2008;37(2):397–411. doi: <https://doi.org/10.1080/15374410801955821>
16. Farrell A.D., Bettencourt A.F. Adolescents' Appraisal of Responses to Problem Situations and Their Relation to Aggression and Nonviolent Behavior. *Psychology of Violence*. 2020;10(3):312–323. doi: <https://doi.org/10.1037/vio0000261>
17. O'Connor K.E., Coleman J.N., Farrell A.D., Sullivan T.N. Patterns of Parental Messages Supporting Fighting and Nonviolence among Urban Middle School Students. *Journal of Research on Adolescence*. 2020;30(4):913–927. doi: <https://doi.org/10.1111/jora.12570>
18. Makarenko O.V., Bogomaz S.A. [Personal Peculiarity of Students-Psychologists Inclined to Manipulation by the Other People]. *Tomsk State University Journal*. 2005;(286):105–109. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11992428> (accessed 02.01.2022). (In Russ.)
19. Maralov V.G., Sitarov V.A., Romanyuk L.V. Interaction Positions among Medical Students and Students Trained as Educators and Psychologists. *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*. 2019;8(2):35–47. Available at: <https://elck.ru/iWdKS> (accessed 01.12.2021).
20. Maralov V.G., Sitarov V.A., Maralova T.P., Romanyuk L.V. Psychological Profiles of Students Prone to Coercion (Manipulation), Non-Violence and Non-Intervention. *Perspectives of Science and Education*. 2020;(1):282–301. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.32744/pse.2020.1.20>
21. Goldberg L.R., Shmelev A.G. [Intercultural Study of the Names of Personality Traits: Big Five Factors in English and Russian]. *Psychological Journal*. 1993;14(4):32–39. (In Russ.)
22. Corr P.J., McNaughton N. Neuroscience and Approach/Avoidance Personality Traits: A Two Stage (Valuation-Motivation) Approach. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2012;36(10):2339–2354. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.09.013>
23. Carlson S.R., Pritchard A.A., Dominelli R.M. Externalizing Behavior, the UPPS-P Impulsive Behavior Scale and Reward and Punishment Sensitivity. *Personality and Individual Differences*. 2013;54(2):202–207. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.039>
24. Krupić D. High BAS and Low BIS in Overconfidence, and Their Impact on Motivation and Self-Efficacy after Feedback. *Primenjena psihologija*. 2017;10(3):297–312. doi: <https://doi.org/10.19090/pp.2017.3.297-312>
25. Kimbrel N.A., Nelson-Gray R.O., Mitchell J.T. BIS, BAS, and Bias: The Role of Personality and Cognitive Bias in Social Anxiety. *Personality and Individual Differences*. 2012;52(3):395–400. doi: <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2011.10.041>
26. Włodarska K.A., Zyskowska E., Terebus M.K., Rogoza R. The Dark Triad and BIS/BAS: A Meta-Analysis. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. 2021;40(11):5349–5357. doi: <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00467-8>
27. Guo S., Lim L.S., Bentley P.J. Teams Frightened of Failure Fail More: Modelling Reward Sensitivity in Teamwork. In: 2020 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI). 2020. p. 109–116. doi: <https://doi.org/10.1109/SSCI47803.2020.9308533>
28. Pourmohseni K.F. The Relation between Behavioral-Brain Systems Activity with Forgiveness and Marital Satisfaction in Couples. *Contemporary Psychology*. 2014;8(2):17–26. Available at: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=376430> (accessed 02.01.2022).



29. House B.R. How Do Social Norms Influence Prosocial Development? *Current Opinion in Psychology*. 2018;20:87–91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.011>
30. Kondo T. Some Notes on Rational Behavior, Normative Behavior, Moral Behavior, and Cooperation. *Journal of Conflict Resolution*. 1990;34(3):495–530. doi: <https://doi.org/10.1177/0022002790034003006>
31. Kislyakov P.A., Shmeleva E.A., Aleksandrovich M.O. Moral Grounds and Social Norms of Safe Prosocial Behaviour of Young People. *The Education and Science Journal*. 2020;22(10):116–138. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-116-138>
32. Krahé B., Möller I. Links between Self-Reported Media Violence Exposure and Teacher Ratings of Aggression and Prosocial Behavior among German Adolescents. *Journal of Adolescence*. 2011;34(2):279–287. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.003>
33. Jung J., Schröder-Abé M. Prosocial Behavior as a Protective Factor against Peers' Acceptance of Aggression in the Development of Aggressive Behavior in Childhood and Adolescence. *Journal of Adolescence*. 2019;74(1):146–153. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.002>
34. Dymnicki A.B., Antônio T., Henry D.B. Levels and Growth of Specific and General Norms for Nonviolence among Middle School Students. *Journal of Adolescence*. 2011;34(5):965–976. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.11.012>
35. Maralov V.G., Sitarov V.A. The Development of a Diagnostic Questionnaire Revealing the Interaction Positions of Students Specialising in Psychological and Pedagogical Assistance. *Znanie. Ponimanie. Umenie*. 2018;(1):167–177. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17805/zpu.2018.1.13>
36. Burlachuk L.F., Korolev D.K. [Adaptation of the Big Five Locator Scale]. *Voprosy psikhologii*. 2000;(1):126–134. Available at: https://lib.iitta.gov.ua/707228/1/korolyov_lokator_bolshoy_pyatyerki.PDF (accessed 01.12.2021). (In Russ.)
37. Carver C., White T. Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994;67(2):319–333. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
38. Knyazev G.G., Slobodskaya E.R., Savostyanov A.N., Ryabichenko T.I., Shushlebina O.A., Levin E.A. [Activation and Inhibition of Behavior as the Basis of Individual Differences]. *Psychological Journal*. 2004;25(4):28–40. (In Russ.)
39. Vize C.E., Collison K.L., Miller J.D., Lynam D.R. Using Bayesian Methods to Update and Expand the Meta-Analytic Evidence of the Five-Factor Model's Relation to Antisocial Behavior. *Clinical Psychology Review*. 2019;67:61–77. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.09.001>
40. Cavarra M., Canegallo V., Santoddi E., Broccoli E., Fabio R. A. Peace and Personality: The Relationship between the Five-Factor Model's Personality Traits and the Peace Attitude Scale. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*. 2021;27(3):508–511. doi: <https://doi.org/10.1037/pac0000484>
41. Sarkar A., Garg N. A Multilevel Model Exploring the Relationships between Individual Spirituality, Spiritual Climate, and Nonviolent Work Behavior. *Conflict Resolution Quarterly*. 2021;38(3):209–229. doi: <https://doi.org/10.1002/crq.21298>

Submitted 09.12.2021; approved after reviewing 18.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.

About the authors:

Vladimir G. Maralov, Professor of the Chair of Psychology, Cherepovets State University (5 Prospekt Lunacharskogo, Cherepovets 162600, Russian Federation), Dr.Sci. (Psychol.), Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9627-2304>, **Scopus ID:** 57128513900, **Researcher ID:** X-5925-2018, vgmaralov@yandex.ru

Marina A. Kudaka, Head of the Chair of Psychology, Cherepovets State University (5 Prospekt Lunacharskogo, Cherepovets 162600, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0352-390X>, **Scopus ID:** 57204363267, **Researcher ID:** V-2277-2018, kydakam@mail.ru

Olga V. Smirnova, Associate Professor of the Chair of Psychology, Cherepovets State University (5 Prospekt Lunacharskogo, Cherepovets 162600, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3659-1626>, novale@inbox.ru

Viacheslav A. Sitarov, Professor of the Pedagogy Department, Moscow City University (4-1 2 Selskokhozyaystvennyy Proyezd, Moscow 129226, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8426-7487>, **Scopus ID:** 6504289657, sitarov@mail.ru

Irina I. Koryagina, Associate Professor of the Chair of Humanities, Ivanovo State Medical Academy of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (8 Sheremetevskiy Prospekt, Ivanovo 153012, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7821-6819>**, **Scopus ID: 57207467561**, **Researcher ID: G-9740-2019**, koryaginairina@mail.ru

Larisa V. Romanyuk, Professor of the Chair of Pedagogy and Psychology of Higher School, Moscow University for the Humanities (5 Yunosti St., Moscow 111395, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-8205>**, **Scopus ID: 57216297268**, lora1408@mail.ru

Contribution of the authors:

V. G. Maralov – formulation of the basic concept of research; development of research methodology; selection of diagnostic tools; secondary processing of results; preparation of conclusions and the final version of the article.

M. A. Kudaka – participation in the analysis of literature, collection and primary processing of results on the contingent of students of Cherepovets State University; preparation of the primary version of the article.

O. V. Smirnova – participation in the analysis of literature, collection and primary processing of results on the contingent of students of Cherepovets State University; preparation of the primary version of the article.

V. A. Sitarov – participation in the development of research methodology; collection and primary processing of results on the contingent of students of the Moscow City Pedagogical University; preparation of the final version of the article.

I. I. Koryagina – participation in the analysis of literature, collection and primary processing of results on the contingent of students of the Ivanovo Medical Academy; preparation of the primary version of the article.

L. V. Romanyuk – participation in the analysis of literature, collection and primary processing of results on the contingent of students of the Moscow University for the Humanities; preparation of the final version of the article.

All authors have read and approved the final manuscript.



Анализ динамики учебной деятельности первоклассников с интеллектуальными нарушениями

А. В. Закрепина [✉], Т. Ю. Бутусова, Е. А. Кинаш, А. И. Камелькова
Институт коррекционной педагогики Российской академии образования,
г. Москва, Российская Федерация
[✉] zakrepina@ikp.email

Аннотация

Введение. Рассматривается вопрос образовательной деятельности обучающихся с интеллектуальными нарушениями, актуальность которого диктуется поиском факторов эффективности учебного процесса. В теории и практике коррекционного обучения испытуемых большое внимание уделяется их учебным умениям, однако впервые исследуется наиболее значимые в динамике соотношения возможностей и достижений при овладении содержанием адаптированной программы обучения. Цель исследования – анализ возможностей обучения и результатов выполнения первоклассниками с интеллектуальными нарушениями учебных заданий по предметным областям адаптированных программ.

Материалы и методы. Выборка включала 95 первоклассников с интеллектуальными нарушениями. Для изучения возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий применялось стандартизированное наблюдение. С целью анализа результатов выполнения учебных заданий в соответствии с предметными областями адаптированных программ обучения было проведено педагогическое тестирование. При обработке результатов исследования использовались Т-критерий Вилкоксона, корреляционный анализ по Спирмену, факторный анализ по методу главных компонент с последующим вращением матрицы по типу varimax-normalized, версия Statistica 10.

Результаты исследования. Выявлены статистически значимые различия в структуре корреляционных связей между возможностями обучения и результатами выполнения учебных заданий по предметным областям адаптированных программ на текущем и промежуточном срезах у испытуемых. Отмечена вариативность факторной структуры возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий по предметным областям. Обнаружены очевидные преимущества практико-ориентированных умений при выполнении предметных (изобразительная деятельность, музыка, ручной труд и др.) и вербальных заданий, что позволяет рассматривать значимость первых в обучении первоклассников с интеллектуальными нарушениями.

Обсуждение и заключение. Результаты эмпирического исследования вносят существенный вклад в специальную педагогику, в ее методический ресурс, поскольку расширяют представления не только о возможностях и результатах обучения современных школьников с интеллектуальными нарушениями, но конкретизируют определяющие факторы динамики их учебной деятельности.

Ключевые слова: обучающиеся с интеллектуальными нарушениями, возможности обучения, результаты учебной деятельности, адаптированные основные образовательные программы, коррекционное обучение

Финансирование: статья подготовлена в рамках государственного задания Минпросвещения РФ ФГБНУ «ИКП РАО» № 073-00017-21-01 по научно-исследовательской работе «Клинико-психолого-педагогическое исследование современного ребенка с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью».

© Закрепина А. В., Бутусова Т. Ю., Кинаш Е. А., Камелькова А. И., 2022



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

Благодарности: авторы выражают признательность администрации и специалистам образовательных организаций – участникам эмпирического исследования.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Анализ динамики учебной деятельности первоклассников с интеллектуальными нарушениями / А. В. Закрепина [и др.] // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 266–296. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.266-296>

Original article

Analysis of Learning Activities Dynamics among First-Graders with Intellectual Disabilities

A. V. Zakrepina , T. Yu. Butusova, E. A. Kinash, A. I. Kamelkova
Institute of Special Education of the Russian Academy of Education,
Moscow, Russian Federation
 zakrepina@ikp.email

Abstract

Introduction. The article is devoted to the issue of learning activity of first-graders with intellectual disabilities, the relevance of which is dictated by the search for factors of effectiveness of the educational process. In the theory and practice of remedial education of learners of the studied category much attention is paid to their learning skills in the learning process, but for the first time the most significant in the dynamics of the ratio of opportunities and achievements in mastering the content of the adapted educational program is considered. The purpose of the study is to analyze the learning opportunities and the results of the performance of academic tasks in the subject areas of adapted programs by first graders with intellectual disabilities.

Materials and Methods. The sample included 95 first-graders with intellectual disabilities. The following methods were used to process research results: standardized observation to explore learning opportunities and learning outcomes; pedagogical testing to study the results of the implementation of educational tasks in accordance with the subject areas of the adapted training programs (Russian, mathematics, etc.); Wilcoxon T-test, Spearman correlation analysis, principal component factor analysis followed by varimax-normalized matrix rotation, Statistica version 10.

Results. We identified statistically significant variance in the structure of correlations between learning opportunities and the results of completing educational tasks in the subject areas of adapted programs at the current and intermediate cut in subjects studying for options 1 and 2 of ABEP. We have noted the variability of the factor structure of learning opportunities and the results of the implementation of educational tasks in the subject areas of ABEP at the current and intermediate cut in both groups. We found obvious advantages of practice-oriented skills in assignments in subjects such as visual activity, music, manual labor, etc. and the ways of their implementation (by joint actions, by showing and imitating) over verbal assignments (in subjects – Russian language, mathematics, reading, etc.) and methods of their implementation (orally, according to verbal instructions), which allows us to consider the importance of the practice-oriented skills in teaching first-graders with intellectual disabilities.

Discussion and Conclusion. The results of empirical research make a significant contribution to special pedagogy, to its methodological resource, as they expand not only the understanding of the possibilities and results of learning of modern learners with intellectual disabilities, but specify the determinants of the dynamics of their learning activities.

Keywords: learners with intellectual disabilities, learning opportunities, learning outcomes, adapted basic educational programs, remedial education

Funding: The article was prepared within the framework of the state order of the Ministry of Education of the Russian Federation IKP RAO No. 073-00017-21-01 on the research work “Clinical-psychological-pedagogical study of a modern child with disabilities and disabilities”.

Acknowledgements: The authors express their gratitude to the administration and specialists of educational organizations – participants in the empirical study.

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



For citation: Zakrepina A.V., Butusova T.Yu., Kinash E.A., Kamelkova A.I. Analysis of Learning Activities Dynamics among First-Graders with Intellectual Disabilities. *Integration of Education*. 2022;26(2):266–296. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.266-296>

Введение

В настоящее время современное образование обучающихся с интеллектуальными нарушениями ориентировано на Федеральный государственный стандарт образования (ФГОС)¹, в котором отражены требования к созданию условий обучения этой категории детей. Среди вопросов по организации и содержанию учебной деятельности наиболее актуальные касаются разных возможностей обучения, познавательных достижений, накопления опыта в решении учебных задач. Результаты учебной деятельности зависят от содержания адаптированных основных образовательных программ (АООП) и приобретаемых социально значимых практических умений в процессе обучения. Согласно ФГОС, возможности обучения детей с интеллектуальными нарушениями обусловлены особенностями их развития, что определяет вариативность доступных способов выполнения заданий в рамках единой АООП. Однако вопросы качества выполнения заданий в рамках современного Стандарта недостаточно освещены и остаются открытыми, поскольку анализ взаимосвязи возможностей обучения и выполнения учебных заданий для достижения результата в учебной деятельности детей изучаемой категории не проводился.

Исследователи уделяют большое внимание вопросам обучения и учебной деятельности² [1; 2]. Согласно отечественной теории обучения, наиболее важные компоненты учебной деятельности

(операции и способы решения задач) позволяют обучающемуся адаптироваться к учебному процессу и осмыслить окружающий предметный мир, а познавательные достижения в виде приобретаемых знаний и умений являются, с одной стороны, результатом мышления, с другой – процессом получения этого результата³.

Результаты учебной деятельности зависят как от содержания, которое определяет возникновение специфических учебных действий, так и от условий и факторов, возможностей обучения, влияющих на выбор учеником способа решения конкретной познавательной задачи [3].

Учитывая стремительные преобразования системы обучения последних лет, учебная деятельность обучающихся с интеллектуальными нарушениями сохраняет свой общественный характер по содержанию, смыслу и форме⁴. Это ориентирует исследователей на поиск новых, возможно, интегративных характеристик их учебной деятельности, в которых анализ возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий обучающимися изучаемой категории по предметным областям АООП будет конкретизировать ее качество и достижения жизненного личного опыта в современных условиях образования.

В представленном исследовании раскрыты и описаны учебные возможности обучающихся с интеллектуальными нарушениями в аспекте учебной деятельности и реализации двух вариантов адаптированных образовательных программ⁵, что расширяет представления об учебной

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201502050007> (дата обращения: 20.12.2021).

² Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников / Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. М., 1962. 288 с.; Запорожец А. В. Избранные психологические труды в 2-х т. Т. 1. Психологическое развитие ребенка / Под ред. В. В. Давыдова, В. Л. Зинченко. М. : Педагогика, 1986. 326 с.

³ Давыдов В. В. Теория развивающего обучения : монография. М. : Интор, 1996. 544 с.

⁴ Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды: проблемы возрастной и педагогической психологии / Под ред. Д. И. Фельдштейна. М. : МПА, 1995. 224 с.

⁵ Согласно ФГОС, АООП вариант 1 предназначен для обучающихся с легкой умственной отсталостью, вариант 2 – обучающихся с умеренной умственной отсталостью и тяжелыми множественными нарушениями развития.

деятельности испытуемых как внутреннего ресурса развития и конкретизирует определяющие факторы динамики обучения.

Обзор литературы

Вопросы обучения школьников широко представлены в психолого-педагогической литературе и по-прежнему актуальны. Содержание понятия «обучение» рассматривается в исследованиях как ведущий специфический вид деятельности в школьный период, в котором отражаются взаимосвязи между личностным развитием субъекта, его возможностями обучения и познавательными достижениями на основе овладения и воспроизведения обобщенных способов действий⁶, что является основной целью учебного процесса и приобретает жизненно значимое содержание для самого обучающегося⁷. Во многих исследованиях возможности обучения школьника неоднократно рассматривались через призму особенностей и свойств учебной деятельности⁸, мотивацию к обучению⁹, активность при решении познавательных задач, умения изучать, анализировать объекты в разных аспектах, осуществлять самостоятельный прогноз и выбор способов необходимого решения [4; 5]. Процесс обучения и познавательные достижения ученика зависят, с одной стороны, от эмоционального развития, саморегулирующего и волевого, мыслительного процессов [6; 7], структурированности личностного развития [8], с другой – от создания специальных условий для раскрытия возможностей обучения [9–11].

Ретроспектива отечественных экспериментальных исследований указывает

на глубокий анализ в теоретическом и прикладном направлении вопросов обучения детей [12–14]. Некоторые проблемные элементы учебного процесса и связанной с ним деятельности проанализированы в соотношении с умственным развитием и познавательными возможностями¹⁰ [15], факторами, влияющими на этот процесс [16; 17].

В отношении детей с интеллектуальными нарушениями рассматриваются прежде всего условия, влияющие на возможности обучения, познавательные достижения, жизненные компетенции и, в целом, на социализацию [18–20]. В этом направлении исследователи отмечают влияние компетенций учителя [21] и условия организации учебного процесса и жизни воспитанников [22–24]. Значительное внимание уделено подходам к разработке вариативного содержания обучения [25; 26], совокупно обеспечивающим раскрытие возможностей обучения и набор важных умений и действий в учебной деятельности, включая жизненно значимых, влияющих на ее результат [27–29]. Компоненты учебной деятельности и познавательные достижения обучающихся представлены в ряде мониторингов, свидетельствующих о зависимости результатов обучения от разных факторов [30–32].

В зарубежных исследованиях такой ракурс обращает внимание на качественные характеристики обучения в процессе активизации [33; 34], реализации когнитивных возможностей обучающегося [35; 36], а также на некоторые влияющие факторы [37]. В рамках когнитивной активации учебных возможностей детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и реализации их образовательных потребностей

⁶ Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1982. 304 с.; Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников; Запорожец А. В. Избранные психологические труды.

⁷ Возрастная и педагогическая психология: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / В. В. Давыдов [и др.]; под ред. А. В. Петровского. М.: Просвещение, 1979. 288 с.; Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н. Н. Поддьякова, А. Ф. Говорковой. М.: Педагогика, 1985. 200 с.

⁸ Менчинская Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника: Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 224 с.

⁹ Петрова В. Г., Белякова И. В. Психология умственно отсталых школьников: учеб. пособие. М.: Академия, 2002. 160 с.

¹⁰ Лопшарева Л. А., Гаськова А. В. Проблема развития познавательной активности у детей с умственной отсталостью // International Scientific Review of the Problems of Philosophy, Psychology and Pedagogy: III International Scientific and Practical Conference. Boston, USA, 2018. P. 13–16. URL: <https://scientific-conference.com/images/PDF/2018/3/International-scientific-review-3-3-III-ISBN.pdf> (дата обращения: 10.10.2021).



влияющими факторами выделены условия интеграции в среду сверстников с учетом академической и социальной успеваемости [38–40], образа их жизни в контексте здоровья и поддержки активности мозговой деятельности [41; 42]. Подчеркивается тесное переплетение указанных факторов с познавательными способностями и возможностями обучения [43–45]; их зависимость от профессиональных умений и навыков учителя в применении индивидуализированного и дифференцированного подхода к обучению детей с интеллектуальными нарушениями, умений создавать индивидуально адаптированные учебные материалы [46]. Среди влияющих факторов при трудностях обучения рассматривается необходимость использования в ряде случаев вспомогательных способов игровой тренировки по конкретной предметной области, компьютерных технологий, средств когнитивно-поведенческой терапии, не исключая учета влияния жизненных ситуаций на состояние психического здоровья детей с ограниченными интеллектуальными возможностями [47–49].

Таким образом, процесс обучения детей с интеллектуальными нарушениями неотделим от разнообразных факторов и жизненных условий, влияющих на качественные характеристики и результат их учебной деятельности.

Профессиональный интерес к обозначенной проблеме обусловлен многолетним эмпирическим и практическим опытом авторов исследования по изучению условий и факторов эффективного коррекционного сопровождения детей с интеллектуальными нарушениями в разных формах обучения.

Гипотезой исследования явилось предположение о том, что возможности обучения и результаты выполнения учебных заданий взаимосвязаны и могут оказывать влияние на усвоение обучающимся содержания программного материала.

В данной статье впервые анализируются возможности обучения и результаты выполнения учебных заданий по предметным областям в соответствии с вариантом АООП.

Материалы и методы

Было выделено две выборки первоклассников: 56 обучающихся осваивают АООП вариант 1, 39 – АООП вариант 2 (Специальная индивидуальная программа развития – СИПР). Все респонденты были проинформированы об участии в исследовании.

Для изучения проблемы было проведено наблюдение за первоклассниками в два этапа в урочное время в ходе выполнения учебных заданий: на первом этапе осуществлялся текущий срез (январь), на втором – промежуточный (май).

Для изучения возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий учащимися применялось стандартизированное наблюдение. Данная методика включала пять показателей, три из них были связаны с практическими действиями и практико-ориентированными умениями (самостоятельность действий, понимание и принятие заданий, способы выполнения), а два – с коммуникацией и речевыми свойствами. Регистрировались следующие показатели:

– возможности коммуникации: учащийся коммуницирует вербально и невербально, свободно вступает в контакт с учителем и сверстниками; коммуницирует преимущественно не вербально, а вербально ограниченно, при этом понимает ситуацию; коммуницирует преимущественно невербально, в контакт с учителем и сверстниками вступает ограниченно, испытывает трудности понимания ситуации и др.;

– самостоятельность в действиях: учащийся самостоятелен при выполнении заданий (действует согласно инструкции); большинство заданий (более 8) выполнил самостоятельно, остальные – после оказания незначительной помощи; большинство заданий (более 8) выполнил со значительной помощью (показ действия или способа выполнения) и т. д.;

– принятие и понимание задания: учащийся принял задание, понял, приступил к выполнению; принял задание, недостаточно понял задание, но приступил к выполнению после разъяснения; принял задание, но понял задание частично и после дополнительного разъяснения приступил

к выполнению совместно с учителем и т. д.);

– способ выполнения (все задания выполнены самостоятельно согласно инструкции и условия заданий; все задания выполнены по образцу и речевой инструкции; все задания выполнены способом подражания, некоторые по образцу и речевой инструкции и т. д.);

– речевое сопровождение: задания выполняются молча, при необходимости задаются вопросы; с комментарием собственных действий и попутными вопросами; с комментарием, не соответствующим ситуации и т. д.).

Для изучения результатов выполнения учебных заданий в соответствии с предметными областями адаптированных программ обучения (русский язык, математика и т. д.) осуществлялось педагогическое тестирование. Данная методика включала 15 показателей, отражающих умения¹¹ ученика в учебной деятельности, позволяющие ему получить результат при выполнении заданий (АООП

вариант 1) (табл. 1) и 15 заданий (АООП вариант 2) (табл. 2). Полученные результаты фиксировались в двух протоколах. Протокол 1 содержал результаты выполнения заданий, связанных с проявлением конкретных умений по предметным областям в соответствии с АООП вариант 1; протокол 2 – АООП вариант 2.

Использовалось качественно-количественное оценивание результатов выполнения заданий (табл. 3).

Применялись статистические методы обработки результатов исследования. Т-критерий Вилкоксона был использован для сопоставления показателей возможностей обучения и результатов выполнения заданий на текущем и промежуточном срезах с целью выявления их выраженности в разные периоды обучения (в середине и в конце учебного года) у одних и тех же исследуемых. Для выявления взаимосвязи и влияния друг на друга показателей возможностей обучения и результатов выполнения заданий применялся корреляционный анализ по Спирмену.

Таблица 1. Перечень умений при выполнении заданий в соответствии с предметными областями АООП варианта 1

Table 1. The list of skills when performing the tasks in accordance with the subject areas of AООP option 1

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word 2. Называть букву / Name a letter 3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size 5. Соотнести количество предметов с цифрой (в пределах 5) / Correlate the number of objects with a number (within 5) 6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day 8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects 11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed 13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts 15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts after following the sample

¹¹ В таблицах 1 и 2: 1–8 – умения, связанные с умственными действиями, 9–15 – практико-ориентированные, прикладные умения.



Т а б л и ц а 2. Перечень умений при выполнении заданий в соответствии с предметными областями АООП варианта 2

T a b l e 2. The list of skills when performing the tasks in accordance with the subject areas of АООP option 2

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication 2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнивать предметы по величине / Compare objects by size 4. Сравнивать предметы по количественному признаку (столько – сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures 6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name 8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms 11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts 14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements after following the pattern

Т а б л и ц а 3. Качественно-количественные показатели для оценивания результатов выполнения заданий учащимся

T a b l e 3. Qualitative and quantitative indicators for assessing the results of assignments

Качественная характеристика действий обучающегося / Qualitative characteristics of the student's actions	Баллы / Points
Принял, понял условие задания и выполнил самостоятельно / He accepted, understood the condition of the task and completed it independently	4
Не понял условие задания, потребовалась помощь учителя, выполнил задание самостоятельно после оказания помощи / He did not understand the conditions of the task, the teacher's help was required, he completed the task on his own after providing assistance	3
Не понял условие задания, но при этом приступил к его выполнению после оказания значительной физической помощи / He did not understand the terms of the assignment, but at the same time proceeded to complete it after providing significant physical assistance	2
Не понял условие задания, не приступил к его выполнению / He did not understand the conditions of the task, did not start its implementation	1

Наиболее интенсивные факторы, объясняющие установленные корреляции между рассматриваемыми показателями, и особенности в разных выборках были

выявлены с помощью факторного анализа по методу главных компонент с последующим вращением матрицы по типу varimax-normalized, версия Statistica 10.



Результаты исследования

Анализ эмпирических данных показал следующее. Сопоставление показателей возможностей обучения первоклассников, осваивающих АООП варианта 1, позволило выявить на текущем и промежуточном срезах статистически значимые различия в двух показателях: степени самостоятельности и способах выполнения (табл. 4).

По результатам выполнения заданий наибольшая выраженность показателей была отмечена по следующим умениям: списывать элементы букв по образцу (русский язык), сравнивать предметы по величине, различать геометрические фигуры (математика), ориентироваться во времени суток (мир природы и человека) (табл. 5).

Таблица 4. Сопоставление показателей возможностей обучения на текущем и промежуточном срезах у обучающихся по АООП варианта 1 (Т-критерий Вилкоксона)

Table 4. Comparison of indicators of learning opportunities on the current and intermediate sections for learners in AOOП option 1 (Wilcoxon's T-test)

Возможности обучения / Learning Opportunities	Средние значения текущей аттестации / Medium values current attestations	Средние значения промежуточной аттестации / Medium values intermediate attestations	Т-критерий Вилкоксона / T-test Wilcoxon	p, уровень значимости / p, level significance
Возможности коммуникации / Communication options	2,91	3,06	23,0	0,374
Самостоятельность в действиях / Independence in action	2,57	2,91	6,5	0,006
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	2,71	2,83	37,5	0,346
Способы выполнения / Ways to do it	2,57	3,03	6,5	0,002
Речевые возможности / Speech capabilities	2,34	2,51	51,5	0,394

Таблица 5. Сопоставление показателей результатов выполнения заданий на текущем и промежуточном срезах у обучающихся по АООП варианта 1 (Т-критерий Вилкоксона)

Table 5. Comparison of the indicators of the results of the performance of tasks on the current (January) and intermediate (May) sections of learners according to AOOП option 1 (Wilcoxon's T-test)

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Средние значения текущего среза / Medium values current section	Средние значения промежуточного среза / Medium values intermediate cut	Т-критерий Вилкоксона / T-test Wilcoxon	p, уровень значимости / p, level significance
1	2	3	4	5	6
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word	2,60	2,69	106,5	0,754
	2. Называть букву / Name a letter	2,69	2,43	28,5	0,132
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	2,97	2,31	60,0	0,003
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	2,43	3,14	9,0	0,001



Окончание табл. 5 / End of table 5

1	2	3	4	5	6
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	3,03	2,66	35,5	0,052
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	2,60	3,06	47,5	0,010
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	2,34	2,86	16,5	0,003
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	2,40	2,74	54,0	0,057
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	2,63	2,49	28,0	0,221
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	2,57	2,57	68,0	1,000
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	2,71	2,74	51,5	0,950
Физическая культура / Physical culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	2,57	2,69	20,0	0,445
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	2,63	2,77	35,0	0,272
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	2,83	3,00	40,0	0,256
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	2,63	2,86	38,0	0,121

У первоклассников, осваивающих программу АООП варианта 2, на текущем и промежуточном срезах статистически значимые показатели в возможностях обучения и результатах выполнения заданий по предметным областям не обнаружены.

Данные корреляционного анализа по Спирмену указывают следующее. У обучающихся по АООП варианта 1 на текущем срезе выявлены корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений: возможности коммуникации – с умением узнавать в изображениях знакомых животных (0,549); самостоятельность в действи-

ях – с умениями называть букву (0,583), списывать элементы букв по образцу (0,689), сравнивать предметы по величине (0,509), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,542), различать геометрические фигуры (0,719) и др.; понимание и принятие задания – с умениями называть букву (0,568), списывать элементы букв по образцу (0,685), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,561) и др.; способы выполнения с умениями называть букву (0,59), списывать элементы букв по образцу (0,631); речевые возможности – с умениями выполнять последовательные действия (0,486) (табл. 6).



Таблица 6. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: текущий срез

Table 6. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: current section

Предмет/ Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		комму- никация / communication options	самостоя- тельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and under- standing of assignments	способы выполне- ния / ways to do it	речевые возмож- ности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в сло- ве / Highlight the so- und in a word	-0,011	0,365	0,251	0,380	0,177
	2. Называть букву / Name a letter	0,189	0,583	0,568	0,590	0,121
	3. Списывать элемен- ты букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,292	0,689	0,685	0,631	0,082
Математи- ка / Maths	4. Сравнить предме- ты по величине / Com- pare objects by size	0,392	0,509	0,393	0,492	0,226
	5. Соотнести количе- ство предметов с циф- рой / Correlate the number of objects with a number	0,320	0,542	0,561	0,572	0,265
	6. Различать геомет- рические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,337	0,719	0,643	0,684	0,137
Мир при- роды и че- ловека / The world of na- ture and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,263	0,531	0,468	0,509	0,198
	8. Узнавать в изобра- жениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pic- tures	0,549	0,688	0,666	0,678	0,366
Музыка / Music	9. Определять харак- тер мелодии / Deter- mine the nature of the melody	0,460	0,679	0,647	0,634	0,358
Изобрази- тельное ис- кусство / Art	10. Рисовать с нату- ры части предметов / Draw from life parts of objects	0,390	0,672	0,581	0,620	0,251
	11. Составлять компо- зицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,266	0,603	0,622	0,604	0,132



1	2	3	4	5	6	7
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,358	0,396	0,414	0,375	0,357
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,451	0,628	0,566	0,586	0,486
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,392	0,594	0,545	0,629	0,280
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,417	0,666	0,588	0,665	0,318

На промежуточном срезе у этой же группы обучающихся выявлен более широкий спектр корреляций: возможности коммуникации коррелируют с умениями называть букву (0,459), сравнивать предметы по величине (0,446), соотносить количество предметов с цифрой (0,512), ориентироваться во времени суток (0,576); самостоятельность в действиях – с умениями сравнивать предметы по величине (0,709), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,621), различать геометрические фигуры (0,670), ориентироваться во времени суток (0,7) и др.; понимание и принятие задания – с умениями списывать элементы букв по образцу (0,466), сравнивать предметы по величине (0,629), соотносить количество предметов с цифрой (0,755), различать геометрические фигуры (0,574) и др.; способы выполнения – с умениями сравнивать предметы по величине (0,555), соотносить количество предметов с цифрой (0,549), различать геометрические фигуры (0,529), ориентироваться во времени суток (0,666); речевые возможности – с умениями называть букву (0,447), списывать элементы букв по образцу (0,536) (табл. 7).

У обучающихся по АООП варианта 2 на текущем срезе выявлены следующие корреляционные связи между возможно-

стями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений: возможности коммуникации коррелируют с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,652) и пишущим предметом (0,683), называть себя по имени, знать фамилию (0,706), раскрашивать контурное изображение фломастерами (0,658); самостоятельность в действиях – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,853) и пишущим предметом (0,814), сравнивать предметы по величине (0,726) и по количественному признаку (0,846) и т. д.; понимание и принятие задания – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,776) и пишущим предметом (0,739), сравнивать предметы по количественному признаку (0,770), ориентироваться во временах года (0,836) и др.; способы выполнения – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,796) и пишущим предметом (0,893), сравнивать предметы по величине (0,853) и количественному признаку (0,92) и др.; речевые возможности – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,892) и пишущим предметом (0,715), сравнивать предметы по количественному признаку (0,733), ориентироваться во временах года (0,746) и др. (табл. 8).



Т а б л и ц а 7. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

Table 7. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		комму-никация / communication options	самостоя-тельность в действиях / independence in action	принятие и пони-мание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выпол-нения / ways to do it	речевые возмож-ности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word	0,372	0,386	0,256	0,343	0,183
	2. Называть букву / Name a letter	0,459	0,415	0,384	0,336	0,447
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,354	0,345	0,466	0,322	0,536
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,446	0,709	0,629	0,555	0,312
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,512	0,621	0,755	0,549	0,386
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,332	0,67	0,574	0,529	0,055
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,576	0,7	0,703	0,666	0,388
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,208	0,639	0,541	0,535	0,205
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,608	0,596	0,687	0,649	0,345
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,609	0,731	0,681	0,665	0,337
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,479	0,638	0,538	0,654	0,266



Окончание табл. 7 / End of table 7

1	2	3	4	5	6	7
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,350	0,456	0,363	0,699	0,109
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,473	0,341	0,427	0,498	0,348
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,514	0,674	0,613	0,658	0,299
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,317	0,614	0,565	0,537	0,163

Таблица 8. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 2: текущий срез

Table 8. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners in AООP option 2: current section

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		коммуникация / communication options	самостоятельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выполнения / ways to do it	речевые возможности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,652	0,853	0,776	0,796	0,892
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,683	0,814	0,739	0,893	0,715
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,626	0,726	0,617	0,853	0,600
	4. Сравнить предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,581	0,846	0,770	0,920	0,733

Окончание табл. 8 / End of table 8

1	2	3	4	5	6	7
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,449	0,639	0,541	0,762	0,405
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,589	0,836	0,836	0,876	0,746
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,706	0,758	0,562	0,617	0,903
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,600	0,782	0,685	0,884	0,655
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,520	0,744	0,558	0,780	0,590
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,539	0,819	0,646	0,749	0,858
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,466	0,795	0,687	0,731	0,641
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,521	0,735	0,646	0,684	0,693
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,628	0,837	0,74	0,932	0,655
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,658	0,838	0,666	0,921	0,646
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements on the show	0,513	0,792	0,629	0,828	0,768



На промежуточном срезе у этой группы обучающихся выявлено следующее: возможности коммуникации коррелируют с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,782), сравнивать предметы по количественному признаку (0,691), узнавать в изображениях знакомых животных (0,647), называть себя по имени, знать фамилию (0,748) и др.; самостоятельность в действиях – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,852), сравнивать предметы по величине (0,716) и количественному признаку (0,821), называть себя по имени,

знать фамилию (0,783) и др.; понимание и принятие задания – с умениями сравнивать предметы по величине (0,647) и количественному признаку (0,792), ориентироваться во временах года (0,75), называть себя по имени, знать фамилию (0,73) и др.; способы выполнения – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,86), сравнивать предметы по величине (0,74) и количественному признаку (0,767), называть себя по имени, знать фамилию (0,7) и др.; речевые возможности – с умением пользоваться доступными средствами общения (0,7) (табл. 9).

Т а б л и ц а 9. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

Table 9. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		коммуникация / communication options	самостоятельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выполнения / ways to do it	речевые возможности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,782	0,852	0,639	0,860	0,700
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,444	0,469	0,547	0,632	0,301
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,502	0,716	0,647	0,74	0,475
	4. Сравнить предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,691	0,821	0,792	0,767	0,495
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,647	0,514	0,479	0,456	0,400
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,494	0,449	0,750	0,547	0,192

1	2	3	4	5	6	7
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,748	0,783	0,730	0,700	0,579
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,640	0,538	0,639	0,494	0,172
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,773	0,772	0,762	0,688	0,459
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,621	0,788	0,594	0,664	0,617
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,556	0,758	0,860	0,713	0,539
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,716	0,788	0,699	0,740	0,610
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,604	0,751	0,709	0,777	0,441
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,595	0,783	0,673	0,832	0,580
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as shown	0,658	0,822	0,757	0,795	0,634



Факторный анализ выделил наиболее интенсивные критерии, объясняющие корреляции между рассмотренными показателями возможностей обучения и результатами выполнения заданий в обеих выборках, выявил их особенности.

У обучающихся по АООП варианта 1 на текущем и промежуточном срезах в показателях возможностей обучения выделено по два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 89,4 % и 82,7 %. В наибольших по весу факторах на текущем (54,3 %) и промежуточном (48,1 %) срезах определены показатели, приоритетно отражающие практические возможности обучения. Значения, связанные с коммуникативными и речевыми возможностями, вошли во второй по весу фактор (35,1 %, 34,6 %) (табл. 10). Такая группировка свойств отражает приоритетность практических возможностей обучения (самостоятельность, принятие задания, способы выполнения) и их наибольшую проявляемость в учебной деятельности на фоне вторичного проявления коммуникативных и речевых возможностей.

Изучение на текущем срезе структуры взаимосвязи результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений этой

группы обучающихся позволило выделить два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 68,6 %. Наиболее значимый фактор (35,3 %) представлен показателями с полюсами стабильности, близкими к следующим сформированным умениям: называть букву (0,878), сравнивать предметы по величине (0,730), различать геометрические фигуры (0,718), ориентироваться во времени суток (0,803), узнавать в изображениях знакомых животных (0,767). Второй по значимости фактор (33,3 %) представлен показателями с полюсами стабильности в границах следующих умений: рисовать с натуры части предметов (0,774), выполнять движение по показу, инструкции (0,849), выполнять последовательные действия (0,816), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,811), изготавливать поделку из бумаги по показу (0,832) (табл. 11).

Анализ взаимосвязей на промежуточном срезе результатов выполнения заданий обучающихся по АООП варианта 1 позволил также выделить два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 69 %. Наиболее значимый фактор (41,3%) отражает умения практической направленности:

Т а б л и ц а 10. Структура взаимосвязей возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 1: текущий и промежуточный срезы

Table 10. The structure of the relationship of learning opportunities for learners in AООP option 1: current and intermediate snapshots

Показатели / Indicators	Текущий срез / Current section		Промежуточный срез / Intermediate section	
	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Возможности коммуникации / Communication options	0,236	0,890	0,339	0,839
Самостоятельность в действиях / Independence in action	0,945	0,192	0,922	0,097
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	0,919	0,254	0,812	0,403
Способы выполнения / Ways to do it	0,944	0,192	0,883	0,057
Речевые возможности / Speech capabilities	0,172	0,908	0,000	0,923
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue	2,715	1,755	2,404	1,730
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %	54,300	35,100	48,100	34,600



Т а б л и ц а 11. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 1: текущий срез

Table 11. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 1: current cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Emphasize the sound in a word	0,666	0,055
	2. Называть букву / Name a letter	0,878	0,034
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,632	0,367
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,730	0,370
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,523	0,442
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,718	0,415
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,803	0,312
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,767	0,459
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,651	0,587
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,438	0,774
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,507	0,605
Физическая культура / Physical culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,022	0,849
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,203	0,816
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,304	0,811
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,349	0,832
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		5,299	4,998
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		35,300	33,300

рисовать с натуры части предметов (0,761), составлять композицию для аппликации по инструкции (0,808), выполнять движение по показу, инструкции (0,847), выполнять последовательные действия (0,711), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,833), выполнять поделку из бумаги по показу (0,806) и др. Второй по значимости фактор (с общей долей дисперсии 27,7 %) отражает следующие умения: называть букву (0,870), списывать элементы букв по образцу (0,826) (табл. 12).

У обучающихся по АООП варианта 2 в обоих случаях на текущем (с общей долей объяснимой дисперсии 81,7 %) и промежуточном (с общей долей объяснимой дисперсии 77,4 %) срезах в показателях возможностей обучения было обнаружено лишь по одному фактору с минусовыми значениями (табл. 13).

При анализе на текущем срезе результатов выполнения заданий первоклассников, осваивавших АООП варианта 2, было выделено два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 81,9 %.



Т а б л и ц а 12. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

T a b l e 12. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 1: an intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Emphasize the sound in a word	0,437	0,649
	2. Называть букву / Name a letter	0,129	0,870
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,184	0,826
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,523	0,678
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,595	0,545
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,699	0,405
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,612	0,600
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,566	0,542
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,585	0,465
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,761	0,414
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,808	0,310
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,847	0,116
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,711	0,249
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,833	0,287
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,806	0,270
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		6,192	4,148
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		41,300	27,700

Т а б л и ц а 13. Структура взаимосвязей возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 2: текущий и промежуточный срезы

T a b l e 13. The structure of the relationship of learning opportunities for learners in AООP option 2: current and intermediate snapshots

Показатели / Indicators	Текущий срез / Current section	Промежуточный срез / Intermediate section
	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3
Возможности коммуникации / Communication options	-0,842	-0,904
Самостоятельность в действиях / Independence in action	-0,983	-0,961



Окончание табл. 13 / End of table 13

1	2	3
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	-0,877	-0,818
Способы выполнения / Ways to do it	-0,933	-0,884
Речевые возможности / Speech capabilities	-0,877	-0,826
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue	4,083	3,872
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %	81,700	77,400

Наибольшим весом в первом факторе (48,7 %) обладают показатели, отражающие разнообразные практические умения согласно программе обучения: пользоваться доступными средствами общения (0,790) и пишущим предметом (0,841), сравнивать предметы по величине (0,875) и количественному признаку (0,916), ориентироваться во временах года (0,752), называть имена членов се-

мьи и близких родственников (0,934) и др. Второй по значимости фактор (33,2 %) включает показатели, указывающие на следующие умения: узнавать в изображениях знакомых животных (0,805), выполнять последовательно практические действия в быту (0,860), показывать и называть действие, изображенное на картинке (0,934), определять характер знакомой песни (0,886) (табл. 14).

Т а б л и ц а 14. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 2: текущий срез

Table 14. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AOOP option 2: current section

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3	4
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,790	0,412
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,841	0,383
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнивать предметы по величине / Compare objects by size	0,875	0,260
	4. Сравнивать предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,916	0,304
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,386	0,805
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,752	0,396
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,540	0,471
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,934	0,220
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,396	0,860



Окончание табл. 14 / End of table 14

1	2	3	4
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,702	0,382
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,211	0,934
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,361	0,886
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,823	0,464
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,790	0,475
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as shown	0,605	0,670
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		7,306	4,984
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		48,700	33,200

Анализ на промежуточном срезе результатов выполнения заданий у этой же группы обучающихся с общей долей объяснимой дисперсии 83,5 % указывает на два фактора. В первый, объясняющий 53,4 % дисперсии, со значимым весом входят показатели, отражающие умения пользоваться доступными средствами общения (0,841), сравнивать предметы по величине (0,871) и количественному признаку (0,886), называть себя по имени,

знать фамилию (0,769), выполнять последовательно практические действия в быту (0,728), читать пиктограммы (0,781) и др. Во второй по значимости фактор (с долей дисперсии 30,1 %) вошли следующие показатели, отражающие умения пользоваться пишущим предметом (0,849), узнавать в изображениях знакомых животных (0,907), ориентироваться во временах года (0,835), называть имена членов семьи и близких родственников (0,796) (табл. 15).

Т а б л и ц а 15. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 2: промежуточный срез

Table 15. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 2: an intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3	4
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,841	0,385
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,379	0,849
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнивать предметы по величине / Compare objects by size	0,871	0,274
	4. Сравнивать предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,886	0,332
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,207	0,907
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,404	0,835

Окончание табл. 15 / End of table 15

1	2	3	4
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,769	0,483
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,423	0,796
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,728	0,578
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,781	0,301
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,809	0,310
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,775	0,464
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,859	0,338
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,870	0,307
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as show	0,867	0,358
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		8,011	4,515
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		53,400	30,100

Таким образом, анализ соотношения учебных достижений и усвоенных обучающимися с интеллектуальными нарушениями умений в процессе выполнения заданий по предметам дифференцированных вариантов образовательных программ показал значимые взаимосвязи на основе учета разных факторов образовательной среды, включая индивидуальные возможности (коммуникацию с учителем и сверстниками, самостоятельность в действиях, принятие и понимание задания, речевое сопровождение) с их разным потенциалом в середине и в конце учебного года.

Обсуждение и заключение

Эмпирическое исследование выполнено на основе разных видов анализа для изучения взаимосвязи между возможностями обучения первоклассников с интеллектуальными нарушениями и результатами выполнения ими учебных заданий в соответствии с вариантами 1 или 2 АООП.

Сравнительный анализ показателей на обоих срезах продемонстрировал следующее: у обучающихся по АООП варианта 1 на текущем срезе зафиксированы наиболее высокие значения возможностей обучения с практико-ориентированными свойствами (самостоятельность в действиях, понимание и принятие задания, способов выполнения заданий), которые на промежуточном срезе имели незначительное снижение. Коммуникативные и речевые возможности представлены с наименьшими значениями на текущем срезе, на промежуточном – с незначительным повышением.

Сравнительный анализ возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 2 показал, что на текущем срезе только три показателя имели более высокие значения: два среди практико-ориентированных (самостоятельность в действиях, способы выполнения заданий) и один, связанный с речевыми возможностями. На промежуточном срезе отмечен рост значений лишь одного показателя – возможностей



коммуникации и снижение значений остальных показателей, среди которых речевые возможности были минимальны.

Факторная структура схожа внутри каждой группы обучающихся по наличию факторов, однако можно рассматривать и различия в их качественном наполнении с учетом возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий на текущем и промежуточном срезах. Выделенные два фактора у учащихся по АООП варианта 1 в возможностях обучения указывают на приоритетность первого фактора, связанного с практико-ориентированными свойствами умений и их наибольшую проявляемость в процессе обучения, и вторичность проявлений фактора с коммуникативными свойствами при выполнении заданий, что потенциально усиливает влияние первого в противовес коммуникативной и речевой составляющей второго фактора в целом.

В середине года у обучающихся по АООП варианта 1 первый фактор показателей результатов выполнения заданий отражает академическую составляющую с преимущественным проявлением умений, связанных с умственными действиями по основным предметам (русский, математика и др.): называть букву (0,878), сравнивать предметы по величине (0,730), различать геометрические фигуры (0,718), ориентироваться во времени суток (0,803), узнавать в изображениях знакомых животных (0,767).

Второй фактор представлен в границах практико-ориентированных (продуктивных) умений по предметам «Изобразительная деятельность», «Ручной труд»: рисовать с натуры части предметов (0,774), выполнять движение по показу, инструкции (0,849), выполнять последовательные действия (0,816), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,811), выполнять поделку из бумаги по показу (0,832).

В конце года у испытуемых этой же группы ведущим фактором в результатах выполнения заданий выступает фактор с продуктивной составляющей (отражает практико-ориентированные умения: рисовать с натуры части предметов (0,761),

составлять композицию для аппликации инструкции (0,808), выполнять движение по показу, инструкции (0,847), выполнять последовательные действия (0,711).

Анализ показателей возможностей обучения у обучающихся по АООП варианта 2 указывает на влияние единственного фактора, возможно, свидетельствующего о несформированности текущих и промежуточных базовых учебных умений в целом с тенденцией к отрицательной динамике.

У обучающихся изучаемой категории в показателях результатов выполнения заданий выделены два фактора, которые имеют как академическую, так и продуктивную составляющие в структуре учебной деятельности. Однако, если в текущих показателях эти факторы не имеют специфики, то к концу года четко наблюдается незначительное усиление академической составляющей второго фактора («Речь и альтернативная коммуникация», «Математика», «Естествознание») в границах познавательных умений: пользоваться пишущим предметом (0,849), узнавать в изображениях знакомых животных (0,907), ориентироваться во временах года (0,835), называть имена членов семьи и близких родственников (0,796).

Факторы, связанные с результатами и сформированными умениями по предметам, которые формируются к концу года у обучающихся по АООП (вариант 2), четко меняют свою позицию, т. е. умения с практико-ориентированными свойствами доминируют против познавательных умений, их разброс и полюсность с большой вероятностью свидетельствуют о нестабильности и противоречивости с непропорциональной заменой одних ресурсов на другие к концу года.

Результаты эмпирического исследования позволили достичь обозначенной цели и проверить гипотезу о том, что имеется тесная связь возможностей с результатами выполнения заданий.

1. Усиление речевой нагрузки как коммуникативного фактора, связанного со словесной инструкцией, незначительно снижает показатели учебных возможностей всех обучающихся в конце года.

Однако, если для первой группы первоклассников (обучающихся по АООП варианта 1) динамика в показателях коммуникативных и речевых возможностях очевидна, то у обучающихся второй группы (обучающихся по АООП варианта 2) отмечается значительное снижение показателей речевых возможностей к концу года, и у этой группы такой фактор обучения как коммуникативный можно рассматривать как ведущий.

2. На примере коммуникативных эффектов, наблюдаемых на промежуточном срезе, очевидно, что к концу года ослабляется академическая составляющая и первоклассник остается на уровне практико-ориентированных умений, позволяющих ему овладевать программным материалом и быть успешным лишь при выполнении заданий, связанных с изобразительной деятельностью, адаптивной физкультурой, ручным трудом, музыкой.

3. Распределение показателей возможностей обучения с приоритетным проявлением на текущем срезе практико-ориентированных, а на промежуточном – коммуникативных и речевых умений указывает на их полноту, контрастность в обеих группах испытуемых.

На наш взгляд, все это требует применения и расширения возможностей практических методов обучения на протяжении всего года обучения для обеих групп, а для второй группы (по АООП 2) – усиления коррекционной работы по развитию речи в течение всего периода обучения.

Анализ результатов выполнения заданий в исследуемых группах указывает на снижение ресурсных возможностей обучающихся по АООП варианта 1 при усвоении программного материала по основным предметам («Русский язык», «Математика», «Естествознание») к концу учебного года, что следует учитывать при планировании содержательной нагрузки уроков, не исключая шадящего

расписания в сетке учебных часов по основным предметам. У группы первоклассников, обучавшихся по АООП варианта 2, ресурсы нестабильны, практико-ориентированы и имеют качественное своеобразие с усилением коммуникативных и значительным снижением речевых возможностей к концу года.

Таким образом, на протяжении первого года обучения необходимо равноценно использовать доступные способы обучения (наглядные, практические и др.), не выделяя словесные как приоритетные.

Полученные результаты имеют научную новизну и высокую теоретико-методическую и практическую значимость для образовательной организации, что расширяет представления не только о возможностях и результатах обучения современных школьников с интеллектуальными нарушениями, но конкретизирует определяющие факторы динамики их учебной деятельности. Выводы экспериментального исследования вносят существенный вклад в методический ресурс современной образовательной организации с точки зрения совершенствования и дифференциации методов и приемов обучения детей с интеллектуальными нарушениями.

Проведенное исследование имеет перспективу, нацеленную на сравнительный анализ возможностей обучения и результатов выполнения заданий обучающимися репрезентативных групп на последующих годах обучения. На наш взгляд, это важно для своевременного обновления содержательной части программного материала с усилением практико-ориентированной составляющей, что может быть реализовано в усилении академических знаний наглядно-практическими приемами презентации изучаемого материала, близкого к жизненному опыту и доступным возможностям обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Елшанский С. П. Психофизиологические факторы когнитивной эффективности обучения // Психология обучения. 2020. № 5. С. 4–11. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po052020> (дата обращения: 10.10.2021).



2. Кузнецова Е. Н. Особенности развития когнитивной сферы учащихся начальной школы в условиях реализации ФГОС // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. № 10 (54). С. 322–328. doi: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-10-28>
3. Голенкова З. Т., Кошарная Г. Б., Кошарный В. П. Влияние образования на повышение конкурентоспособности работников на рынке труда // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 262–273. doi: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.262-273>
4. Самсоненко Л. С. Особенности способности к прогнозированию у обучающихся старшего школьного возраста // Психология обучения. 2021. № 3. С. 33–42. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po032021> (дата обращения: 10.10.2021).
5. Венгер А. Л., Поливанова К. Н. Особенности принятия учебных заданий детьми 6 лет // Вопросы психологии. 1988. № 4. С. 56–62.
6. Кашкевич Е. И., Бережная О. В. Особенности познавательной мотивации старших школьников в зависимости от долгосрочных целей профессионального самоопределения // Психология обучения. 2020. № 1. С. 24–36. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po012020> (дата обращения: 10.10.2021).
7. Полякова И. В. Точность восприятия и произвольная саморегуляция младшего школьника: психологические особенности взаимосвязи // Психология обучения. 2020. № 4. С. 4–14. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po042020&lng=ru> (дата обращения: 10.10.2021).
8. Колишев Н. С., Славутская Е. В., Славутский Л. А. Динамика структурирования личностных черт учащихся при переходе в основную общеобразовательную школу // Интеграция образования. 2019. Т. 23, № 3. С. 390–403. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.390-403>
9. Хаирова С. И., Ислямова Э. А. Программа организации учебной деятельности в начальных классах с учетом индивидуальных познавательных особенностей // StudNet. 2020. Т. 3, № 12. С. 613–620.
10. Джуманова В. Е., Блинова Л. Н. Создание коррекционно-развивающей среды образовательной организации в целях успешной реализации адаптированной основной общеобразовательной программы // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 4. С. 45–50. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84217&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
11. Психолого-педагогические условия повышения познавательной активности младших школьников / Л. Г. Дмитриева [и др.] // Вестник Кемеровского государственного университета. 2017. № 2. С. 129–134. doi: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2017-2-129-134>
12. Елшанский С. П. Антрополоподобные алгоритмы в когнитивном обучении // Психология обучения. 2020. № 2. С. 4–11. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po022020> (дата обращения: 10.10.2021).
13. Елшанский С. П. Когнитивные механизмы школьников в условиях цифровизации // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2020. № 1. С. 97–106. doi: <http://doi.org/10.24411/2712-827X-2020-10110>
14. Сорокоумова Е. А., Попова В. К. Развитие когнитивной сферы современных младших школьников в учебной деятельности // Коллекция гуманитарных исследований. 2019. № 2. С. 6–10. URL: <https://www.jchr.com/jour/article/view/83> (дата обращения: 10.10.2021).
15. Хубиева Ф. Р. Формирование познавательного интереса младших школьников в учебной деятельности // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 3 (58). С. 194–196. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatel'nogo-interesa-mladshih-shkolnikov-v-uchebnoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения: 10.10.2021).
16. Бахвалова Е. В., Микляева А. В. Социально-психологические предикторы успешной интеграции воспитанников детского дома в массовую школу // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 1. С. 110–126. doi: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.110-126>
17. Ремезова Л. А., Буковцева Н. И. Особенности формирования и оценивания познавательных универсальных учебных действий в инклюзивном классе // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 7. С. 31–40. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=87524&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
18. Налескина С. М. Деятельность общеобразовательной организации в условиях реализации ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 4. С. 39–44. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84216&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
19. Ильина С. Ю., Зарин А., Чеботова М. А. Дифференцированный подход в формировании социальной компетентности младших школьников с интеллектуальной недостаточностью // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 4. С. 4–13. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86477&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).

20. Рудакова Е. А., Елисеева Е. Н. Влияние обучения на формирование предметно-практических действий у детей с тяжелыми множественными нарушениями развития // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 5. С. 38–46. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86924&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
21. Supporting of Children with Special Needs in Inclusive Environment by the Teachers Collaboration / T. Skrypnyk [et al.] // *Pedagogika*. 2020. Vol. 138, no. 2. P. 193–208. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2020.138.11>
22. Алышева Т. В. Организация образовательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью в процессе работы над арифметической задачи 1–4 классах // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 5. С. 13–22. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86921&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
23. Mičić M. B. The Relationship between Students' Perception of a School as a Caring Community and Academic Motivation // *Pedagogika*. 2021. Vol. 141, no. 1. P. 214–229. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2021.141.12>
24. Царев А. М. Актуальные вопросы образования, жизнеустройства и комплексного сопровождения людей с тяжелыми нарушениями развития (часть 1) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 6. С. 15–21. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84972&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
25. Практические подходы к оценке достижений личностных результатов освоения АООП обучающимися с тяжелыми множественными нарушениями развития / А. Д. Вильшанская [и др.] // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2021. № 3. С. 31–38. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=89843&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
26. Комарова С. В., Савельева Г. В., Дуденкова С. С. Вариативность содержания уроков «Речевой практики» в рамках ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 6. С. 22–30. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84973&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
27. Коробейников И. А., Инденбаум Е. Л. Мониторинг жизненной компетенции обучающихся с легкой умственной отсталостью: проблемные аспекты и пути решения // *Дефектология*. 2018. № 4. С. 13–21. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=81798&SECTION_ID=38 (дата обращения: 10.10.2021).
28. Пивоварчик Т. Б. Экспериментальное изучение сформированности жизненных навыков детей с тяжелыми множественными нарушениями // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 1. С. 20–29. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=85593&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
29. Кузьмина Т. И. Кейс-методика «ситуации» (взрослый вариант) в диагностике компонентов «Я» лиц с нарушениями интеллекта // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 67–77. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86185&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
30. Микляева Н. В. Мониторинг социально-коммуникативного развития детей с нормальным развитием и ограниченными возможностями здоровья: из опыта работы российских детских садов (часть 2) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 58–66. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86184&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
31. Стребелева Е. А., Закрепина А. В. Мониторинг достижений развития обучающихся с выраженными интеллектуальными нарушениями (по окончании первого года обучения) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 4. С. 55–69. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86482&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
32. Стребелева Е. А., Закрепина А. В. Мониторинг результатов обучения первоклассников с выраженными интеллектуальными нарушениями: методика промежуточного контроля // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 44–57. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86183&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
33. Cognitive Activation in Experimental Situations in Kindergarten and Primary School / L. Von Kotzebue // *International Journal of Science Education*. 2020. Vol. 6, issue 2. P. 284–298. doi: <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i2.885>
34. Mero Piedra A. L. Playful Practices with Children with Intellectual Disabilities // *West East Journal of Social Sciences*. 2020. Vol. 9, issue 1. P. 9–22. doi: <https://doi.org/10.36739/wejss.2020.v9.i1.38>
35. Gafurova M. A. Intellectual And Cognitive Activities of School Pupils // *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 2021. Vol. 03, issue 2. P. 447–450. doi: <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue02-70>



36. Paes T. M., Tsapali M., Ellefson M. R. Studying Cognitive Development in School-Aged Children // The Encyclopedia of Child and Adolescent Development ; eds S. Hupp, J. Jewell. 2021. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad107>
37. Showers A. H., Kinsman J. W. Factors That Contribute to College Success for Students with Learning Disabilities // Learning Disability Quarterly. 2017. Vol. 40, issue 2. P. 81–90. doi: <https://doi.org/10.1177/0731948717690115>
38. Dessemontet R. S., Bless G., Morin D. Effects of Inclusion on the Academic Achievement and Adaptive Behaviour of Children with Intellectual Disabilities // Journal of Intellectual Disability Research. 2012. Vol. 56, issue 6. P. 579–587. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01497.x>
39. Early Childhood Cumulative Risk Is Associated with Decreased Global Brain Measures, Cortical Thickness, and Cognitive Functioning in School-Age Children / E. Chad-Friedman [et al.] // Developmental Psychobiology. 2021. Vol. 63, issue 2. P. 192–205. doi: <https://doi.org/10.1002/dev.21956>
40. Freeman S. F. N., Alkin M. C. Academic and Social Attainments of Children with Mental Retardation in General Education and Special Education Settings // Remedial and Special Education. 2000. Vol. 21, issue 1. P. 3–26. doi: <https://doi.org/10.1177/074193250002100102>
41. How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children / J. Jirout [et al.] // Nutrients. 2019. Vol. 11, issue 8. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11081953>
42. The Cognitive Process and Influence in Learning / E. Parrales, J. Palma, R. Álava, M. Pazmiño // International Journal of Linguistics, Literature and Culture. 2020. Vol. 6, issue 2. P. 59–66. doi: <https://doi.org/10.21744/ijllc.v6n2.875>
43. Altman R., Kanagawa L. Academic and Social Engagement of Young Children with Developmental Disabilities in Integrated and Nonintegrated Settings // Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities. 1994. Vol. 29, no. 3. P. 184–193. URL: <https://www.jstor.org/stable/23879048> (дата обращения: 10.10.2021).
44. Hulbert-Williams L., Hastings R. Life Events as Risk Factor for Psychological Problems in Individuals with Intellectual Disabilities: A Critical Review // Journal of Intellectual Disabilities. 2008. Vol. 52, issue 11. P. 883–895. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01110.x>
45. Shen X., Xu C. Research on Children’s Cognitive Development for Learning Disabilities Using Recommendation Method // Concurrence and Computation: Practice and Experience. 2020. Vol. 33, issue 9. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.6097>
46. Weiss S., Markowetz R., Kiel E. How to Teach Students with Moderate and Severe Intellectual Disabilities in Inclusive and Special Education Settings: Teachers’ Perspectives on Skills, Knowledge and Attitudes // European Educational Research Journal. 2018. Vol. 17, issue 6. P. 837–856. doi: <https://doi.org/10.1177/1474904118780171>
47. Johann V. E., Karbach J. Effects of Game-Based and Standard Executive Control Training on Cognitive and Academic Abilities in Elementary School Children // Developmental Science. 2020. Vol. 23, issue 4. doi: <https://doi.org/10.1111/desc.12866>
48. Forsling K. Designs for Learning: Focus on Special Needs // Designs for Learning. 2019. Vol. 11, issue 1. P. 108–117. doi: <http://doi.org/10.16993/df.106>
49. Hronis A., Roberts L., Kneebone I. I. A Review of Cognitive Impairments in Children with Intellectual Disabilities: Implications for Cognitive Behaviour Therapy // British Journal of Clinical Psychology. 2017. Vol. 56, issue 2. P. 189–207. doi: <https://doi.org/10.1111/bjc.12133>

Поступила 15.10.2021; одобрена после рецензирования 11.01.2022; принята к публикации 18.01.2022.

Об авторах:

Закрепина Алла Васильевна, заведующий лабораторией психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской академии образования, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, **Scopus ID:** 57205484762, **Researcher ID:** J-2047-2016, zakrepina@ikp.email

Бутусова Татьяна Юрьевна, старший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8893-4275>, **Researcher ID:** AAC-9446-2021, butusova@ikp.email

Кинаш Елена Александровна, старший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), кандидат педагогических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0747-9790>**, kinash@ikp.email

Камелькова Алена Игоревна, младший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0767-7826>**, **Researcher ID: AAC-8917-2021**, kamelkova@ikp.email

Заявленный вклад авторов:

А. В. Закрепина – научное руководство; теоретический анализ литературы по проблеме исследования; разработка методики эмпирического исследования; анализ и систематизация результатов исследования; подготовка текста статьи.

Т. Ю. Бутусова – теоретический анализ литературы по проблеме исследования; организация и обработка протоколов; анализ результатов; оформление выводов эмпирического исследования.

Е. А. Кинаш – обзор литературы по проблеме исследования; организация и обработка протоколов; систематизация и оформление результатов исследования.

А. И. Камелькова – организация и проведение эмпирического исследования; обработка статистических и графических данных; систематизация и оформление литературных источников.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Elshansky S.P. Psychophysiological Factors of Cognitive Effectiveness of Learning. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(5):4–11. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po052020> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
2. Kuznetsova E.N. Features of the Development of Cognitive Sphere of Elementary School Students in the Implementation of the FSES. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2015;(10):322–328. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-10-28>
3. Golenkova Z.T., Kosharnaya G.B., Kosharnyy V.P. Influence of Education on Improved Competitiveness of Employees in the Labour Market. *Integration of Education*. 2018;22(2):262–273. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.262-273>
4. Samsonenko L.S. Features of the Ability to Predict in High School Students. *Psikhologiya obucheniya*. 2021;(3):33–42. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po032021> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Wenger A.L., Polivanova K.N. [Features of Acceptance of Educational Tasks by Children of 6 Years Old]. *Voprosy psikhologii*. 1988;(4):56–62. (In Russ.)
6. Kashkevich E.I., Berezhnaya O.V. Features of Cognitive Motivation of Senior Pupils Depending on Long-Term Goals of Professional Self-Determination. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(1):24–36. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po012020> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
7. Polyakova I.V. Perception Accuracy and Spontaneous Self-Regulation of Younger Schoolchildren: Psychological Features of Interrelation. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(4):4–14. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po042020&lng=ru> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
8. Kolishev N.S., Slavutskaya E.V., Slavutskii L.A. Dynamics of Personality Trait Structuring during Student Transition to Secondary School. *Integration of Education*. 2019;23(3):390–403. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.390-403>
9. Khairova S.I., Islyamova E.A. Program of Organization of Educational Activities in Primary Classes, Taking into Account Individual Cognitive Characteristics. *StudNet*. 2020;3(12):613–620. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Dzhumanova V.E., Blinova L.N. Creation of Remedial and Developmental Environment within Educational Institution for Successful Implementation of Adapted General Educational Program. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(4):45–50. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84217&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)



11. Dmitrieva L.G., Nasyrova A.A., Kolesnikova N.A., Bunakova M.S. Psycho-Pedagogical Conditions to Increase Cognitive Activity of Junior Schoolchildren. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017;(2):129–134. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2017-2-129-134>
12. Elshansky S.P. Anthropoid Algorithms in Cognitive Learning. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(2):4–11. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po022020&lng=ru> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Elshansky S.P. Cognitive Mechanisms of Schoolchildren in the Context of Digitalization. *Gumanitarnye issledovaniya. Pedagogika i psikhologiya*. 2020;(1):97–106. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.24411/2712-827X-2020-10110>
14. Sorokoumova E.A., Popova V.K. Development of Cognitive Sphere of Modern Younger Schoolboys in Educational Activity. *The Collection of Humanitarian Studies*. 2019;(2):6–10. Available at: <https://www.j-chr.com/jour/article/view/83> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
15. Hubieva F.R. Formation of Interest for Learning in Educational Work Among Primary School Pupils. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniy*. 2016;(3):194–196. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatel'nogo-interesa-mladshih-shkolnikov-v-uchebnoy-deyatelnosti/viewer> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
16. Bakhvalova E.V., Miklyaeva A.V. Socio-Psychological Predictors of Successful Integration of Institutionalized Adolescents into Mainstream Schools. *Integration of Education*. 2021;25(1):110–126. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.110-126>
17. Remezova L.A., Bukovtsova N.I. Features of the Creation and Assessment of Cognitive Universal Educational Actions in an Inclusive Classroom. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(7):31–40. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=87524&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
18. Naleskina S.M. General Educational Institute's Activity in Conditions of Implementation of Federal State Education Standard (FSSES) for Learners with Mental Retardation (Intellectual Impairments). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(4):39–44. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84216&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
19. Ilina S.Yu., Zarin A., Chebotova M. A. Differentiated Approach to Creation of Primary School Learners' with Intellectual Disorders Social Competences. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(4):4–13. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86477&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
20. Rudakova E.A., Eliseeva E.N. Influence of Teaching on Creation of Children's with Severe and Multiple Developmental Disorders Subject and Practical Actions. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(5):38–46. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86924&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
21. Skrypnyk T., Martynchuk O., Klopota O., Gudonis V., Voronska N. Supporting of Children with Special Needs in Inclusive Environment by the Teachers Collaboration. *Pedagogika*. 2020;138(2):193–208. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2020.138.11>
22. Alysheva T.V. Organization of Learners' with Mild Mental Retardation Educational Activities in the Process of Working on an Arithmetic Problem in Grades 1–4. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(5):13–22. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86921&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
23. Mičić M.B. The Relationship between Students' Perception of a School as a Caring Community and Academic Motivation. *Pedagogika*. 2021;141(1):214–229. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2021.141.12>
24. Tsarev A.M. Actual issues of Education, Life Placement and Comprehensive Support of People with Severe Developmental Disorders (Part 1). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(6):15–21. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84972&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
25. Vilshanskaya A.D., Eremina A.A., Belova T.R., Voronina V.A., Syunikova A.V. Practical Approaches to Assessing the Achievements of Personal Results in Process of Mastering Adapted Basic General Educational Program by Learners with Severe and Multiple Developmental Disorders. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2021;(3):31–38. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=89843&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
26. Komarova S.V., Saveleva G.V., Dudenkova S.S. Content Variation of Lessons on the Speech Practice within Federal State Education Standard (FSSES) for Learners with Mental Retardation (Intellectual Impairments). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(6):22–30. Available at: <http://www>

schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84973&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

27. Korobeynikov I.A., Indenbaum E. L. Monitoring of Life Competence of Students with Mild Mental Retardation: Challenges and Solutions. *Defektologiya*. 2018;(4):13–21. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=81798&SECTION_ID=38 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

28. Pivovarchik T.B. An Experimental Study of the Creation of Children's with Severe and Multiple Impairments Life Skills. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(1):20–29. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=85593&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

29. Kuzmina T.I. Case-Methodology "Situations" (Version for Adults) in the Diagnosis of Individual "I" Components of Persons with Intellectual Disorders. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):67–77. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86185&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

30. Miklyaeva N.V. Comparative Monitoring of the Social and Communicative Development of Children with Normal Development and Limited Health Abilities: From the Experience of Russian Kindergartens (Part 2). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):58–66. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86184&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

31. Strebeleva E.A., Zakrepina A.V. Monitoring Learning Outcomes of the First-Year Students with Severe Intellectual Impairments: Intermediate Control Methodology *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(4):55–69. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86482&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

32. Strebeleva E.A. Zakrepina A.V. Monitoring Learning Outcomes of the Firstyear Students with Severe Intellectual Impairments: Intermediate Control Methodology. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):44–57. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86183&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

33. Von Kotzebue L., Müller L., Haslbeck H., Neuhaus B., Lankes E.-M. Cognitive Activation in Experimental Situations in Kindergarten and Primary School. *International Journal of Science Education*. 2020;6(2):284–298. doi: <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i2.885>

34. Mero Piedra A.L. Playful Practices with Children with Intellectual Disabilities. *West East Journal of Social Sciences*. 2020;9(1):9–22. doi: <https://doi.org/10.36739/wejss.2020.v9.i1.38>

35. Gafurova M. Intellectual and Cognitive Activities of School Pupils. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 2021;3(2):447–450. doi: <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue02-70>

36. Paes T.M., Tsapali M., Ellefson M.R. Studying Cognitive Development in School-Aged Children. In: Eds Hupp S., Jewell J. *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*. 2021. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad107>

37. Showers A.H., Kinsman J.W. Factors that Contribute to College Success for Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*. 2017;40(2):81–90. doi: <https://doi.org/10.1177/0731948717690115>

38. Dessemontet R.S., Bless G., Morin D., Effects of Inclusion on the Academic Achievement and Adaptive Behaviour of Children with Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2012;56(6):579–587. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01497.x>

39. Chad-Friedman E., Botdorf M., Riggins T., Dougherty L.R. Early Childhood Cumulative Risk is Associated with Decreased Global Brain Measures, Cortical Thickness, and Cognitive Functioning in School-Age Children. *Developmental Psychobiology*. 2021;63(2):192–205. doi: <https://doi.org/10.1002/dev.21956>

40. Freeman S.F.N., Alkin M.C. Academic and Social Attainments of Children with Mental Retardation in General Education and Special Education Settings. *Remedial and Special Education*. 2000;21(1):3–26. doi: <https://doi.org/10.1177/074193250002100102>

41. Jirout J., LoCasale-Crouch J., Turnbull K., Gu Y., Cubides M., Garziona S., Evans T.M., Weltman A.L., Kranz S. How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children. *Nutrients*. 2019;11(8):1953. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11081953>

42. Parrales E., Palma J., Álava R., Pazmiño M. The Cognitive Process and Influence in Learning. *International Journal of Linguistics, Literature and Culture*. 2020;6(2):59–66. doi: <https://doi.org/10.21744/ijllc.v6n2.875>

43. Altman R., Kanagawa L. Academic and Social Engagement of Young Children with Developmental Disabilities in Integrated and Nonintegrated Settings. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 1994;29(3):184–193. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23879048> (accessed 10.10.2021).

44. Hulbert-Williams L., Hastings R. Life Events as Risk Factor for Psychological Problems in Individuals with Intellectual Disabilities: A Critical Review. *Journal of Intellectual Disabilities*. 2008;52(11):883–895. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01110.x>



45. Shen X., Xu C. Research on Children's Cognitive Development for Learning Disabilities Using Recommendation Method. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*. 2020;33(9):e6097. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.6097>

46. Weiss S., Markowitz R., Kiel E. How to Teach Students with Moderate and Severe Intellectual Disabilities in Inclusive and Special Education Settings: Teachers' Perspectives on Skills, Knowledge and Attitudes. *European Educational Research Journal*. 2018;17(6):837–856. doi: <https://doi.org/10.1177/1474904118780171>

47. Johann V.E., Karbach J. Effects of Game-Based and Standard Executive Control Training on Cognitive and Academic Abilities in Elementary School Children. *Development Science*. 2020;23(4):e12866. doi: <https://doi.org/10.1111/desc.12866>

48. Forsling K. Designs for Learning: Focus on Special Needs. *Designs for Learning*. 2019;11(1):108–117. doi: <http://doi.org/10.16993/dfl.106>

49. Hronis A., Roberts L., Kneebone I.I. A Review of Cognitive Impairments in Children With Intellectual Disabilities: Implications for Cognitive Behaviour Therapy. *British Journal of Clinical Psychology*. 2017;56(2):189–207. doi: <https://doi.org/10.1111/bjc.12133>

Submitted 15.10.2021; approved after reviewing 11.01.2022; accepted for publication 18.01.2022.

About the authors:

Alla V. Zakrepina, 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 (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Corresponding Member of the RAE, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, **Scopus ID:** 57205484762, **Researcher ID:** J-2047-2016, zakrepina@ikp.email

Tatyana Yu. Butusova, Senior Researcher 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 (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8893-4275>, **Researcher ID:** AAC-9446-2021, butusova@ikp.email

Elena. A. Kinash, Senior Researcher 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 (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0747-9790>, kinash@ikp.email

Alyona I. Kamelkova, Junior Researcher 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 (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0767-7826>, **Researcher ID:** AAC-8917-2021, kamelkova@ikp.email

Contributions of the authors:

A. V. Zakrepina – scientific guidance; theoretical analysis of the literature on the research problem; development of methods of empirical research; analysis and systematization of research results; preparation of the text of the article.

T. Yu. Butusova – theoretical analysis of the literature on the research problem; organization and processing of protocols; analysis of results; drawing conclusions of an empirical study.

E. A. Kinash – review of the literature on the research problem; organization and processing of protocols; systematization, and registration of research results.

A. I. Kamelkova – organization and conduct of empirical research; processing of statistical and graphical data; systematization, and design of literary sources.

All authors have read and approved the final manuscript.



Готовность и способность к саморазвитию одаренных сельских школьников

О. Г. Холодкова , Г. Л. Парфенова, О. А. Бокова
Алтайский государственный педагогический университет,
г. Барнаул, Российская Федерация
 holodkova.fnk@mail.ru

Аннотация

Введение. Рассматривается проблема становления у одаренных сельских школьников готовности и способности к саморазвитию как ресурсных качеств личности, характеризующих потенциал ее самореализации. Актуальность проблемы определяется системным характером сопровождения одаренных школьников, предполагающим учет индивидуальных качеств одаренных субъектов, специфика которых определяется проживанием в сельской местности. Цель статьи – анализ результатов эмпирического исследования готовности и способности к саморазвитию и самообразованию одаренных сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста.

Материалы и методы. Выборка испытуемых включала 420 учащихся из восьми сельских школ Алтайского края. Среди них 49 человек были идентифицированы как одаренные. Базовой моделью выявления одаренности школьников явилась трехфакторная модель Дж. Рензулли. Для исследования готовности к саморазвитию, способности к саморазвитию и самообразованию использовались тестовые и опросные методы.

Результаты исследования. Эмпирически выявлено, что у большинства одаренных сельских школьников низкая готовность к саморазвитию, а также она имеет различия по полу (выше у мальчиков, чем у девочек). Среди школьников, у которых не диагностирована одаренность, больше тех, которые готовы к самосовершенствованию, но не готовы к самопознанию. Интеллектуальные характеристики более выражены у одаренных мальчиков, чем у девочек; творческие – у одаренных девочек, чем у мальчиков.

Обсуждение и заключение. Результаты исследования открывают новые возможности для разработки практических методов психолого-педагогической деятельности, для коррекции и профилактики выявленных трудностей в условиях сельского образовательно-культурного пространства. Материалы статьи будут полезны субъектам образовательного пространства, занимающимся системными взаимодействиями в вопросах эффективного развития одаренности детей и молодежи.

Ключевые слова: одаренность, одаренная личность, одаренный сельский школьник, ресурсные качества личности, готовность и способность к саморазвитию

Финансирование: статья подготовлена и исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки Алтайского края в рамках научного проекта № 19-413-220005 «Научно-методологическое обоснование и разработка модели системы управления работой с одаренными детьми в регионе».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Холодкова О. Г., Парфенова Г. Л., Бокова О. А. Готовность и способность к саморазвитию одаренных сельских школьников // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 297–311. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.297-311>

© Холодкова О. Г., Парфенова Г. Л., Бокова О. А., 2022



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



Original article

Readiness and Ability to Self-Development of Gifted Rural Schoolchildren

O. G. Kholodkova , G. L. Parfenova, O. A. Bokova
Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation
 holodkova.fnk@mail.ru

Abstract

Introduction. The article examines the problem of the formation of readiness and ability for self-development among gifted rural schoolchildren as resource qualities of a personality that characterize the potential of its self-realization. The relevance of the problem is determined by the systematic nature of the support of gifted schoolchildren, which assumes consideration of the individual qualities of gifted subjects, the specifics of which, in this case, is determined by living in rural areas. One of the key tasks of systematic psychological and pedagogical support of gifted children and students in rural schools is to help them to know and understand themselves, to reveal their interests, abilities, to teach them to use the properties of their personality as internal resources for effective interaction in society, successful learning, self-realization and high achievements.

Materials and Methods. The sample of subjects included 420 schoolchildren from eight rural schools of the Altai Territory. Among them, 49 people identified as gifted. The basic model for identifying the giftedness of schoolchildren was the three-factor model of J. Renzulli. To study the readiness for self-development, the ability to self-development and self-education, test methods and questionnaires were used.

Results. It is empirically revealed that the majority of gifted rural schoolchildren has low readiness for self-development and has differences by gender: it is higher in boys than in girls. Among the schoolchildren with undiagnosed giftedness there are more of those who are ready for self-improvement, but not ready for self-knowledge. Intellectual characteristics are more pronounced in gifted boys than in gifted girls; creative characteristics are more pronounced in gifted girls than in gifted boys.

Discussion and Conclusion. The results of the study open up new opportunities for the development of practical methods of psychological and pedagogical activity for the correction and prevention of the identified difficulties in the conditions of rural educational and cultural space. The materials of the article will be useful to the subjects of the educational space, engaged in system interaction in the effective development of the giftedness of children and youth.

Keywords: giftedness, gifted personality, gifted rural schoolchildren, resource qualities of the individual, readiness and ability for self-development

Funding: The study was financial support of the Russian Foundation for Basic Research and Ministry of Education and Science of the Altai Region (Research project No. 19-413-220005 “Scientific and methodological substantiation and development of a model of management system of work with gifted children in the region”).

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

For citation: Kholodkova O.G., Parfenova G.L., Bokova O.A. Readiness and Ability to Self-Development of Gifted Rural Schoolchildren. *Integration of Education*. 2022;26(2):297–311. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.297-311>

Введение

Одна из ключевых задач системного психолого-педагогического сопровождения одаренных детей и учащихся в условиях сельской школы – помочь им познать и понять себя, раскрыть интересы, способности, научить использовать свойства своей личности как внутренние возможности для эффективного общения и взаимодействия в социуме, как ресурс успешного обучения, самореализации и высоких достижений ребенка. Повышение жизне-

стойкости одаренной личности (как ресурса ее эффективности и успешности) невозможно без осознания себя, своих ближайших и долгосрочных целей, условий своей жизнедеятельности. В то же время осознание себя и своих внутренних сил повышает стремление человека ставить новые задачи и развиваться в перспективном для него направлении (зона актуального развития), строить во внешнем и внутреннем мире оптимальные условия для развития собственных способностей.

Особенно важно выявление и эффективная реализация так называемых «ресурсных качеств» личности, которые могут быть активизированы специалистами образования для полной самореализации одаренного человека в любом возрасте. Психологические механизмы развития «ресурсных» качеств базируются на самопознании и улучшении тех характеристик, которые выявлены и осознаны личностью в качестве внутреннего потенциала.

Исследование ресурсных социально-психологических качеств личности актуально в отношении людей разного возраста и статуса, поскольку результаты можно широко использовать в консультационной и коррекционной практике психолога и в образовательно-воспитательной деятельности педагога, в том числе при работе с семьей. Сегодня уровень психической ресурсности личности определяется не только внешними условиями существования, но и внутренними ее особенностями, направляющими развитие. Эта мысль еще раз подчеркивает актуальность новых эмпирических исследований «качеств – ресурсов» личности, наиболее значимых для поиска путей системного развития и самореализации одаренной личности.

Цель исследования – изучение у одаренных сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста готовности к саморазвитию и способности к саморазвитию и самообразованию как ресурсных качеств личности, способствующих формированию ее высокого потенциала.

Исследование проявления у одаренных сельских школьников готовности и способности к саморазвитию позволит лучше понимать одаренного ребенка, грамотнее сопровождать его и помогать развивать вы-

сокий потенциал, способствовать активизации внутренних ресурсов ребенка, проживающего в селе, обучающегося в сельской школе и испытывающего массу трудностей самореализации, обусловленных именно местом его проживания и обучения.

Обзор литературы

Одаренная личность – это личность особого психического склада, для которой чрезвычайно значима социальная реализация ее феномена. По имеющимся данным, если это по какой-либо причине не происходит, то развитие одаренной личности идет по дисгармоничному типу, одаренность утрачивается или трансформируется в деструктивную форму¹ [1; 2].

Для высоких достижений и эффективной деятельности современной личности, ее развития и профессиональной самореализации в дальнейшем ресурсными являются многие социально-психологические качества, в том числе «готовность и способность к саморазвитию» [3–5].

По мнению А. Маслоу, К. Роджерса, Г. Олпорта, готовность к саморазвитию – значимая характеристика личности, обуславливающая формирование и регуляцию ее лучших качеств². Саморазвитие – это фундаментальная способность человека становиться и быть подлинным субъектом своей жизни, превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического преобразования. Представлений о сущности «готовности к саморазвитию» также множество (Л. И. Анциферова, С. А. Аракчеева, Л. Г. Астахова, И. В. Иванова и др.) [5–7]. Готовность к саморазвитию одаренных детей рассматривается в контексте развития когнитивного [8], рефлексивно-деятельностного [9], мотивационно-целевого³ [10] компонентов

¹ Психология одаренности и творчества : сборник научных трудов участников I междунар. науч.-практ. конф., Москва, 5–6 ноября 2019 г. / науч. ред. проф. А. И. Савенкова, проф. Л. И. Ларионовой. М. : Известия ИППО, 2019. 560 с. URL: <http://ippo.selfip.com:85/izvestia/wp-content/uploads/2017/12/Psikhologiya-odarennosti-i-tvorchestva.pdf> (дата обращения: 14.09.2021).

² Maslow A. The Farther Reaches of Human Nature (Esalen Book). М. : Sense, 1999. 432 p. URL: https://www.goodreads.com/book/show/60230.The_Farther_Reaches_of_Human_Nature (дата обращения: 13.09.2021); Existential Psychology / R. May [et al.]. 2nd ed. 117 p. URL: https://www.goodreads.com/book/show/644571.Existential_psychology (дата обращения: 13.09.2021).

³ Об утверждении межведомственного плана работы с одаренными (талантливыми) детьми и молодежью в Алтайском крае в 2019 г. : приказ № 601/100/144/55 от 12.04.2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://talant22.ru/upload/medialibrary/133/13333a7525f4aefa56985e879cfa255f.PDF> (дата обращения: 14.09.2021).



личности. В данном исследовании готовность к саморазвитию в контексте актуальных отечественных и зарубежных исследований понимается нами как качество интегрированное, предполагающее единство мотивации («хочу и стремлюсь менять себя в соответствии с целью и направлением, выбранным для саморазвития») и процессов деятельности («знаю как и могу изменять себя»), необходимое для самосовершенствования и саморазвития личности.

Ресурсность качества «готовность к саморазвитию» состоит, на наш взгляд, в том, что его высокий уровень дает одаренной личности больше возможностей полностью раскрыть и реализовать себя, свои высокие способности, достичь выдающихся результатов в той сфере, в которой личность одарена. Готовность к саморазвитию – это постоянная поступательная динамика, тот внутренний мотиватор, который все время движет вперед знания, умения, компетенции того или иного человека, помогает ему самостоятельно и на рефлексивном уровне выстраивать промежуточные задачи по пути к поставленной цели⁴ [11; 12].

Некоторые зарубежные исследователи рассматривают саморазвитие как чувство субъективной компетентности относительно себя, своих способностей справляться с жизненными задачами и формируют его у одаренных школьников через различные компетенции, в том числе развитие компьютерного мышления и формирование специальной цифровой среды и банка человеческого капитала [13–15].

Наблюдения за поведением и развитием одаренных личностей свидетельствуют о том, что для них значимыми внутренними ресурсами в решении социально-психологических проблем и жизненных задач являются готовность и способность к саморазвитию, самообразованию [16; 17].

Л. И. Льянарес-Инса, А. М. Казино-Гарсия, Дж. Гарсия-Перес считают, что на саморазвитие существенное влияние оказывают ощущение субъективного благополучия и влияние на него одаренности, эмоциональный интеллект, настроение родителей и модель взаимоотношений в семье [18; 19]. Также имеются данные о взаимосвязи эмоционального интеллекта, одаренностью и профессиональным выбором в контексте ресурсов саморазвития [5]. Отечественные ученые отмечают наличие у одаренных детей готовности к саморазвитию при психолого-педагогической поддержке их интеллектуальных способностей в процессе обучения [20; 21] и акценте на развитии творческих способностей с начальной школы [22; 23].

Вместе с тем анализ научных публикаций свидетельствует о недостаточном количестве эмпирических исследований, посвященных особенностям саморазвития одаренных сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста⁵ [24].

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе Института психологии и педагогики Алтайского государственного педагогического университета (АлтГПУ) и восьми сельских школ из пяти районов Алтайского края (Поспелихинского, Шипуновского, Алтайского, Топчихинского, Родинского). Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили согласие к сотрудничеству.

Для достижения цели на первом этапе исследования по результатам диагностики интеллектуального и творческого компонентов одаренности были идентифицированы группы сельских школьников: «одаренные» и «одаренность не диагностирована». У всех респондентов выявлен уровень выраженности показателей

⁴ Галажинский Э. В. Системная детерминация самореализации личности : дис. ... д-ра психол. наук. Барнаул, 2002. 320 с. URL: <https://www.disscat.com/content/sistemnaya-determinatsiya-samorealizatsii-lichnosti> (дата обращения: 13.09.2021).

⁵ Заир-Бек С. И., Мерцалова Т. А., Анчиков К. М. Портрет российской сельской школы // Мониторинг экономики образования. Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020. Вып. 35. С. 1–16. URL: https://www.hse.ru/data/2020/12/03/1354265717/release_35_2020.pdf (дата обращения: 13.09.2021).

«готовность к саморазвитию», «способность к саморазвитию и самообразованию». Данные проанализированы в контексте проверки гипотезы. Использование методов математической статистики позволило проанализировать различия в выраженности исследуемых качеств у одаренных школьников и школьников, не отнесенных к категории «одаренные», в том числе в зависимости от их пола. Также было проверено, существуют ли и каковы именно различия в выраженности творческого и интеллектуального компонентов одаренности у сельских школьников в зависимости от их пола (в том числе сравнивали группы одаренных девочек и мальчиков).

Методики исследования:

1. Для выявления сельских школьников с феноменом одаренности и дифференциации респондентов на группы «одаренные» и «одаренность не диагностирована» использовали тест «Шкала прогрессивных матриц» Дж. Равена (интеллектуальный компонент одаренности), «Креативные тесты» Ф. Вильямса (творческий компонент одаренности)⁶.

2. На этапе исследования у сельских школьников готовности к саморазвитию, способности к саморазвитию и самообразованию применяли тесты «Готовность к саморазвитию» (Т. А. Ратанова, Н. Ф. Шляхта)⁷, «Оценка способности к саморазвитию и самообразованию» (В. И. Андреев)⁸.

Результаты исследования

Этап идентификации одаренности. Первоначально выборка включала 420 учащихся (217 девочек и 203 мальчика) из восьми сельских школ Алтайского края. Возраст респондентов – от 14–15 лет (238 чел.: 127 девочек и 111 мальчиков) до 16–17 лет (182 чел.: 90 девочек и 92 мальчика); респонденты являлись старшими подростками и старшими школьниками.

Базовой моделью выявления одаренных школьников явилась трехфакторная

модель Дж. Рензулли. Согласно этой модели, одаренность – феномен, сочетающий интеллект, креативность и мотивацию личности, характеризующиеся высокими значениями и уровнями. Дж. Рензулли считает, что говорить об одаренности («высоком потенциале» – *термин наи*) личности можно тогда, когда среди трех компонентов хотя бы один имеет высокий уровень: это уже тенденция для развития выдающихся способностей ребенка. В связи с этим положением были проведены методики по выявлению компонентов одаренности (интеллектуального и креативного). На основе их результатов вся выборка была дифференцирована на две группы – «одаренные» и «одаренность не диагностирована». К одаренным были отнесены лишь те школьники, которые по обоим методикам показали высшие результаты.

Решая задачу идентификации одаренных школьников, определили респондентов, у которых диагностированы самые высокие результаты по обоим методикам; эти школьники были включены в группу «одаренные сельские школьники» (ОСШ). К ОСШ отнесены 7 респондентов с очень высоким уровнем интеллекта и уровнем творческого мышления («высоким» – 3 чел. и «норма выше среднего значения» – 4 чел.), а также 42 респондента с высоким уровнем интеллекта и уровнем творческого мышления («высоким» – 11 чел. и «норма выше среднего значения» – 31 чел.). Так, было выявлено 49 одаренных школьников (23 девочки и 26 мальчиков), что составляет 11,6 % выборки. Полученные нами данные в полной мере соотносятся с опубликованными: одаренные дети составляют примерно 10–20 % от среднестатистической выборки [21].

Остальные респонденты (371 чел.: 194 девочки и 177 мальчиков) составили группу школьников, у которых одаренность не выявлена. Чтобы количественно уравновесить группы и сформировать группу сравниваемых сельских школьников

⁶ Туник Е. Е. Модифицированные креативные тесты Вильямса. СПб. : Речь, 2003. 96 с.

⁷ Ратанова Т. А., Шляхта Н. Ф. Психодиагностические методы изучения личности. 5-е изд. М. : Флинта : Московский психолого-социальный ин-т, 2008. 319 с.

⁸ Андреев В. И. Педагогика творческого саморазвития : учеб. пособие для студентов вузов. 3-е изд. Казань : Центр инновационных технологий, 2012. 608 с.



(ССШ), с которой будет проводиться сравнение исследуемых ресурсных качеств личности в контексте эмпирических гипотезы и задач, были проанализированы результаты респондентов. Школьники с самыми низкими показателями и были включены в группу ССШ. Всего в группу «ССШ» вошли 74 респондента, в том числе 40 мальчиков (54,1 %) и 34 девочки (45,9 %). Используемый нами подход в формировании группы ССШ позволил исключить «промежуточные» по своим значениям результаты школьников, получивших средние баллы и показавших средний уровень сформированности показателей при идентификации одаренности. При сравнении групп (ОСШ и ССШ) такое ранжирование результатов повысило надежность данных, поскольку группы более «контрастны» – объективнее и выявляемые между ними различия в изучаемых качествах.

На этапе исследования готовности к саморазвитию, способности к саморазвитию и самообразованию диагностировались и сравнивались эмпирические данные 123 сельских школьников: «одаренных» (49 чел.) и тех, у которых одаренность не выявлена (74 чел.).

Представим эмпирические результаты по методике «Готовность к саморазвитию» (Т. А. Ратанова, Н. Ф. Шляхта). Анализ данных проводился с учетом интерпретации шкал авторами методики. Интерпретация сводится к соотношению значений шкал готовность знать себя (ГЗС) и готовность могу самосовершенствоваться (ГМС):

1) шкала А – «не готов знать себя, но готов самосовершенствоваться». Респондент имеет в секторе «А» низкие баллы по шкале ГЗС («не хочу знать себя») и более высокие значения по шкале ГМС («могу самосовершенствоваться»); у данного человека достаточно высокий потенциал к самосовершенствованию, но низкая потребность в получении информации о себе, своих особенностях (это может быть барьером к его конструктивному самоизменению);

2) шкала Б – «готов знать себя» и «готов изменить себя». Респондент имеет в секторе «Б» высокие значения по

шкалам – ГМС («могу изменить себя») и ГЗС («хочу знать себя»); у такого человека достаточно высокий потенциал к самопознанию и самосовершенствованию, это личность самоактуализирующаяся; для нее характерно непрерывное стремление к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных способностей и внешних возможностей;

3) шкала В – «не готов знать себя, не готов самосовершенствоваться». У такого респондента – низкие значения по шкалам ГМС («не хочу изменяться») и ГЗС («не хочу знать себя»); в настоящее время у него отсутствует желание познать себя, а на основе информации – самосовершенствоваться;

4) шкала Г – «не готов самосовершенствоваться, хотя готов знать себя». Такой респондент имеет более высокие значения по шкале ГЗС («хочу знать себя») и низкие баллы по шкале ГМС («не могу самосовершенствоваться, себя изменить»); респондент желает знать больше о себе, имеет потребность к самопознанию, но не владеет навыками самосовершенствования, возможно, он не понимает, как развиваться, что предпринимать для этого.

На основе полученных результатов исследования первое положение гипотезы о том, что у одаренных сельских школьников преобладает высокий уровень готовности к саморазвитию, опровергнуто.

Так, у большинства одаренных сельских школьников преобладают шкалы «В» (75,5 %) и «Г» (18,4 %), что суммарно составляет 93,9 % ответов. Следовательно, уровень готовности к саморазвитию у преобладающей части одаренных низкий, что проявляется в характеристиках шкал «В» и «Г».

При сравнении полученных результатов групп были выявлены следующие данные.

1. В группах ОСШ и ССШ преобладают школьники, показавшие высокие баллы по шкале «В» (75,5 % и 47,3 % соответственно). У таких респондентов низкие значения по двум учитываемым показателям – ГЗС («готовность знать себя») и ГМС («готовность менять себя»). В настоящее время у данных личностей

отсутствует желание к самопознанию, а на основе информации – к самосовершенствованию. Анализ их ответов демонстрирует огромное количество внутренних трудностей, барьеров и внешних преград на пути к самопознанию и саморазвитию. У школьников, не вошедших в группу одаренных (ССШ) с самыми низкими баллами по креативности и интеллектуальному компоненту, возможно, причина неготовности и нежелания знать себя и изменяться заключается в их узком кругозоре, низкой целеустремленности, школьной неуспеваемости, отсутствии жизненных (в том числе семейных) примеров достижений. Одаренных с ведущей шкалой «В» на 28,2 % больше. Вероятно, у одаренных школьников выявленные результаты обусловлены еще и влиянием эгоцентризма на самооценку и самопонимание, который присущ большинству одаренных личностей (Д. Б. Богоявленская, Н. С. Лейтес, А. И. Савенков и др.). Одаренные сельские школьники, осознавая свои преимущественные отличия от «неодаренных» учащихся, в то же время не имея (или не зачисляя) жизненных (в том числе семейных) примеров целеустремленности, достижений и успехов, просто не получают внешнего стимула для повышения собственной готовности больше знать о себе, своих способностях, характере, творческом потенциале. Оглядываясь на других жителей своей местности, они повторяют принцип жизни большинства: «Зачем меняться? И так я лучше других (в учебе, интеллекте, смекалке, творчестве). Мне все дано, этого мне достаточно, пусть развиваются другие». Такой ребенок не движется в своей деятельности вперед, а «застревает» в своем настоящем уровне развития, порой утрачивая свой дар как невостребованный. Работа психологов и педагогов с сельскими школьниками с ведущей шкалой «В» должна быть направлена на расширение знаний о возможностях человека, умения ставить цели и к ним стремиться, формирование мотивации, потребности к самопознанию и конструктивному развитию.

2. В обеих группах большое количество школьников с высокими баллами по шкале «Г» (18,4 % и 27 % соответственно).

У данных респондентов более высокие значения по показателю ГЗС и низкие – по ГМС. Почти каждый пятый одаренный респондент и каждый четвертый респондент, не вошедший в «одаренные», готов и желает знать о себе больше, имеет потребность в самопознании, но у него не сформирована готовность самосовершенствоваться, возможно, из-за отсутствия навыков самосовершенствования, непонимания, как и зачем развиваться, что предпринимать. Заметим, что процент школьников с ведущей шкалой «Г» меньше среди одаренных школьников, чем среди школьников, не отнесенных к категории одаренных, что требует отдельного анализа.

3. В группе ССШ, в отличие от ОСШ, большое количество школьников с преобладающей шкалой «А» (21 %); среди таких одаренных респондентов в процентном соотношении в 10 раз меньше – лишь 2 %. У них низкие баллы по показателю ГЗС и более высокие – по ГМС. Следовательно, у каждого пятого респондента группы ССШ достаточно высокий потенциал к самосовершенствованию, но низкая готовность и потребность в получении информации о себе какой-либо новой информации, т. е. человек не обладает готовностью к самопознанию, что является препятствием к его конструктивному самоизменению; без самопознания нет саморазвития. Возможно, причиной этого является тот факт, что школьники с ведущей шкалой «А» не понимают, как применять знание о себе для саморазвития.

Школьникам с преобладающими шкалами «А» и «Г» требуется специально организованное психолого-педагогическое просвещение и поддержка (индивидуальное и групповое консультирование, тренинги, воспитательная работа в контексте деятельности классного руководителя) по вопросам смыслов, целей и механизмов самопознания и использования информации о себе для саморазвития и самореализации.

4. В группах ОСШ и ССШ равное процентное соотношение школьников с преобладанием шкалы «Б» (4 % и 4,1 % соответственно). Данные респонденты имеют высокие значения по обеим шкалам – ГЗС



и ГМС. По мнению авторов методики, такие школьники обладают достаточно высоким потенциалом к самопознанию и самосовершенствованию; это самоактуализирующиеся личности, для которых характерно непрерывное стремление к полному выявлению и развитию личностных способностей и внешних возможностей. Как правило, они дружелюбны, способны к глубоким привязанностям, легко переносят одиночество, так как оно у них наполнено любимым делом, проявляют независимость, отстаивают свою точку зрения, принципы; способны к творчеству, полноценному общению, активному саморазвитию. Таким респондентам свойственны осознание и переживание системы представлений о себе, присущих им отношениях в социуме, будущем, мотивах деятельности, потребностях, сущности своего существования, деятельности. Школьников с преобладающей шкалой «Б» очень немного – всего по 4 %.

Для проверки положения гипотезы о наличии различий по группам одаренные – не одаренные, девочки – мальчики (по методике «Готовность к саморазвитию», Т. А. Ратанова, Н. Ф. Шляхта) применили многофункциональный критерий φ^* – угловое преобразование Фишера. Статистические расчеты позволили сопоставить пары групп и выявить значимость различий между ними по частоте встречаемости эффекта – доле респондентов с той или иной ведущей шкалой готовности к саморазвитию.

Статистически значимые различия выявлены между группами ОСШ и ССШ: шкала «А» преобладает у большего количества школьников, у которых не диагностирована одаренность ($\varphi_{\text{эмп.}} = 3,708$; $\rho \leq 0,01$); шкала «В» – у одаренных школьников, чем у тех, у которых не диагностирована одаренность ($\varphi_{\text{эмп.}} = 3,198$; $\rho \leq 0,01$). Следовательно, 1) респондентов, которые «готовы и могли бы самосовершенствоваться, но не готовы познавать себя», больше среди сельских школьников, у которых не диагностирована одаренность, чем среди одаренных; 2) респондентов, которые «не готовы познавать себя, не готовы самосовершенствоваться»

(изменяться), больше среди одаренных сельских школьников.

При сравнении выраженности шкал готовности к саморазвитию в группах, дифференцированных по полу респондентов, обнаружено, что в группе одаренных школьников больше девочек со шкалой «В» ($\varphi_{\text{эмп.}} = 2,585$; $\rho \leq 0,01$) и мальчиков со шкалой «Г» ($\varphi_{\text{эмп.}} = 1,719$; $\rho \leq 0,04$). В группе школьников, не входящих в категорию «одаренные», больше со шкалой «А» ($\varphi_{\text{эмп.}} = 1,963$; $\rho \leq 0,02$) и больше девочек со шкалой «В» ($\varphi_{\text{эмп.}} = 2,328$; $\rho \leq 0,04$). Следовательно, 1) в группе одаренных школьников больше девочек, которые «не готовы познавать себя и изменяться (самосовершенствоваться)»; больше мальчиков, «готовых познавать себя, но не готовых самосовершенствоваться»; 2) в группе школьников, не входящих в категорию «одаренные», больше мальчиков, которые «готовы самосовершенствоваться, но не готовы познавать себя»; больше девочек, не готовых к самопознанию и самосовершенствованию.

Представим результаты по тесту «Оценка способности к саморазвитию и самообразованию» (В. И. Андреев). Набранные испытуемым суммарные баллы означают уровень сформированности у него способности к саморазвитию, самообразованию. Автор методики ранжирует суммарные баллы и выделяет уровни (от «очень низкого» до «наивысшего») способности к саморазвитию и самообразованию.

Анализ эмпирических данных демонстрирует, что у одаренных респондентов преобладает уровень способности к саморазвитию и самообразованию – ниже среднего (24 чел. – 49 %) и средний (15 чел. – 30,6 %). Подобные результаты получены по группе «одаренные мальчики» (уровень ниже среднего – 14 чел. (53,8 %), средний – 8 чел. (30,8 %)) и группе одаренные девочки (уровень ниже среднего – 10 чел. (43,5 %), средний уровень – 7 чел. (30,4 %)). «Низкий» уровень способности к саморазвитию и самообразованию выявлен у 4 (8,2 %) одаренных респондентов; уровень выше среднего – лишь у каждого десятого одаренного респондента – 6 чел. (12,2 %). Низкий

уровень способности к саморазвитию и самообразованию – у трех одаренных мальчиков (11,5 %) и одной одаренной девочки (4,4 %). Выше среднего уровень способности к саморазвитию и самообразованию – у 5 одаренных девочек (21,7 %) и у одного одаренного мальчика (4,4 %).

В группе ССШ у респондентов, не относящихся к выборке одаренных, также преобладают уровни способности к саморазвитию и самообразованию – ниже среднего (34 чел. – 45,9 %) и средний (19 чел. – 25,7 %). Подобные результаты получены по группе мальчиков (уровень ниже среднего – у 19 чел. (47,5 %), средний – у 7 чел. (17,5 %)) и группе девочек (уровень ниже среднего – у 15 чел. (44,1 %), средний – у 12 чел. (35,3 %)). По группе ССШ низкий уровень способности к саморазвитию и самообразованию выявлен у 13 (17,6 %) респондентов, уровень выше среднего – лишь у каждого десятого респондента – 8 чел. (10,8 %). Низкий уровень способности к саморазвитию и самообразованию – у 7 мальчиков (17,5 %) и 6 девочек (17,7 %). Уровень способности к саморазвитию и самообразованию выше среднего – у 7 (17,5 %) мальчиков и одной девочки (2,9 %).

В группах ОСШ и ССШ у всех респондентов высокий уровень способности к саморазвитию и самообразованию не диагностирован ни у одного школьника.

На основе полученных результатов по методике «Оценка способности к саморазвитию и самообразованию» (В. И. Андреева) первое положение гипотезы о том, что у одаренных сельских школьников преобладает высокий уровень способности к саморазвитию и самообразованию, опровергнуто. У большинства одаренных сельских школьников преобладают уровни способности к саморазвитию и самообразованию ниже среднего (49 %) и средний (30,6 %), что суммарно составляет 79,6 %. Респондентов с высоким уровнем не выявлено, а уровень выше среднего имеется лишь у 12,2 % испытуемых. Следовательно, у преобладающей части одаренных сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста уровень способности

к саморазвитию и самообразованию ниже среднего и средний. Обнаруженная проблема требует мер психолого-педагогической коррекции.

Для математической проверки гипотезы о выявлении различий в способности к саморазвитию и самообразованию в группах ОСШ и ССШ применили многофункциональный критерий φ^* и U-критерий Манна – Уитни.

Статистические расчеты по Фишеру позволили сопоставить группы одаренных и неодаренных респондентов и выявить отсутствие значимых различий между ними по частоте встречаемости эффекта – доле респондентов с тем или иным уровнем способности к саморазвитию и самообразованию (на основе методики В. И. Андреева). Этот факт опровергает третье положение гипотезы о том, что у одаренных сельских школьников и сельских школьников, не отнесенных к одаренным, имеются различия в выраженности способности к саморазвитию: у одаренных школьников способность к саморазвитию не выше и не ниже, чем у школьников, не идентифицированных как «одаренные».

Статистические расчеты по критерию Манна – Уитни позволили обнаружить статистически значимые различия в группах, дифференцированных по полу респондентов. Так, способность к саморазвитию и самообразованию статистически значимо различается у следующих групп сельских школьников: одаренные девочки – одаренные мальчики ($U_{эмп}(208,5)$; $\rho \leq 0,04$) и одаренные девочки – девочки, не отнесенные к категории одаренных ($U_{эмп}(241,5)$; $\rho \leq 0,02$). Не выявлены статистически значимые различия при сопоставлении двух пар групп: девочки, не отнесенные к категории одаренных – мальчики, не отнесенные к категории одаренных ($U_{эмп}(623,5)$); одаренные мальчики – мальчики, не отнесенные к категории одаренных ($U_{эмп}(502,5)$). Следовательно, способность к саморазвитию и самообразованию не имеет статистически значимых различий (проявляется одинаково) у групп сельских школьников одаренные мальчики – мальчики, не отнесенные к категории одаренных; девочки, не отнесенные



к одаренным – мальчики, не отнесенные к одаренным.

Таким образом, с высоким уровнем статистической значимости выявлено, что в группе сельских школьников способность к саморазвитию и самообразованию выше у одаренных девочек, чем у одаренных мальчиков; выше у девочек, не отнесенных к группе одаренных, чем у одаренных девочек. Этот вывод подтверждает второе положение гипотезы о том, что у одаренных сельских школьников имеются различия в способности к саморазвитию и самообразованию, в зависимости от пола респондентов: по результатам методики В. И. Андреева способность к саморазвитию и самообразованию выше у одаренных девочек, чем у одаренных мальчиков. Можно объяснить этот факт тем, что выборка нашего исследования – это старшие школьники и старшие подростки. В таком возрасте девочки (девушки) чаще, чем мальчики (юноши) задумываются над тем, какими внешними и внутренними свойствами и чертами они обладают, как исправить то, что им не нравится в себе. Для девочек актуальна ценность своего имиджа как внешнего, так и внутреннего. В силу особенностей становления мужской психики мальчики (юноши) больше сконцентрированы на конкретных и «сейчас» реально выполнимых целях, действиях, планах. Они в поиске постоянной динамики жизни, общения. Для мальчиков ценность имиджа второстепенна; для них главное – решение задачи, победа, успешность, социальное признание, видимые перспективы. Возможно, поэтому способность к саморазвитию и самообразованию выше у одаренных девочек, чем у одаренных мальчиков.

Третье положение гипотезы подтверждено частично: по результатам методики В. И. Андреева выявлено, что способность к саморазвитию и самообразованию выше у девочек, не отнесенных к одаренным, чем у одаренных девочек; факт требует дополнительного анализа. По нашему мнению, одно из объяснений этого факта подобно тому, что изложено выше: одаренным школьницам, как большинству

одаренных личностей, присуще явление эгоцентризма. Девочки, которые не отнесены к категории «одаренных», показали выше способность к саморазвитию и самообразованию, чем одаренные девочки. Они чаще встречаются с неудачей, неуспешностью, поражениями, трудностями обучения и взаимодействия в обществе. Вероятно, поэтому такие девочки обладают большим стремлением совершенствовать свои способности к саморазвитию и самообразованию. Переживаемые трудности воспринимаются ими как стимул к саморазвитию, как «подушка безопасности» в профилактике этих трудностей. Есть и другие причины выявленных фактов. Они требуют специального теоретического и эмпирического анализа.

Обсуждение и заключение

В статье представлены результаты эмпирического исследования ресурсных качеств личности – готовности к саморазвитию, способности к саморазвитию и самообразованию сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста, в том числе одаренных сельских школьников. Решены задачи и проверены все положения гипотезы исследования, часть из которых подтверждена, а часть – опровергнута. Также эмпирически выявлен ряд проблем в развитии изучаемых качеств. Учитывая результаты методик «Готовность к саморазвитию» (Т. А. Ратановой и Н. Ф. Шляхта) и «Оценка способности к саморазвитию и самообразованию» (В. И. Андреева), с высоким уровнем статистической значимости выявлено:

1. У преобладающего числа одаренных сельских школьников (93,9 %) низкая готовность к саморазвитию, что проявляется в характеристиках: «не готов знать себя, не готов самосовершенствоваться»; у большинства одаренных школьников (79,6 %) преобладают уровни способности к саморазвитию и самообразованию ниже среднего и средний, респондентов с высоким уровнем не выявлено.

2. Готовность к саморазвитию имеет различие у одаренных школьников разного пола: в группе одаренных школьников

больше девочек, чем мальчиков, которые не готовы познавать себя и самосовершенствоваться (изменяться); больше мальчиков, чем девочек, готовых к самопознанию, но не готовых к самосовершенствованию. Способность к саморазвитию и самообразованию выше у одаренных девочек, чем у одаренных мальчиков.

3. Существуют различия в выраженности ресурсных качеств одаренных сельских школьников и школьников, у которых не диагностирована одаренность:

- среди респондентов, у которых одаренность не диагностирована, больше тех, которые готовы к самосовершенствованию, но не хотят познавать себя;

- сельских школьников, не готовых к самопознанию и самосовершенствованию, больше среди одаренных;

- у одаренных девочек ниже способность к саморазвитию и самообразованию, чем у девочек, не отнесенных к одаренным;

- готовность к самопознанию выше у мальчиков, не отнесенных к одаренным, чем у одаренных мальчиков.

4. У сельских школьников в зависимости от пола респондентов имеются различия в выраженности творческих и интеллектуальных характеристик: интеллектуальные характеристики более выражены у мальчиков, чем у девочек; творческие – у девочек, чем у мальчиков.

5. У одаренных сельских школьников в зависимости от их пола различия в выраженности творческого и интеллектуального компонентов одаренности не обнаружены.

На основе эмпирических фактов выявлен ряд проблем в проявлении ресурсных качеств личности сельских школьников старшего подросткового и старшего школьного возраста: у большинства одаренных сельских школьников (93,9 %) и школьников, не отнесенных к одаренным (74,3 %), выявлена низкая готовность к саморазвитию, что проявляется в позиции «не готов знать себя, не готов самосовершенствоваться», «готов знать себя, но не готов самосовершенствоваться»; более половины одаренных сельских школьников (57,2 %) и школьников, не отнесенных

к одаренным (63,5 %), имеют уровень способности к саморазвитию и самообразованию – ниже среднего и низкий.

Анализ эмпирически выявленных у сельских школьников проблем требует внедрения в систему работы сельских образовательных организаций профилактических мер и мер психолого-педагогической коррекции не только в отношении одаренных, но и в отношении всех сельских школьников. Работа психолога и педагогов сельских школ с подростками и старшеклассниками, у которых выявлены проблемы с готовностью и способностью к самопознанию, саморазвитию, самообразованию, должна быть направлена на расширение знаний о возможностях человека, умений ставить цели и к ним стремиться, на формирование мотивации, потребности к самопознанию и конструктивному развитию. Необходима специальная системная психолого-педагогическая деятельность, ориентированная на повышение общей самоэффективности как ресурсного качества личности, на обучение сельских школьников методам эмоционально-волевой регуляции, способствующим снижению социальной тревожности и развитию социальной компетентности как ресурсного качества самореализации своего потенциала. Психолого-педагогическое просвещение и поддержка могут быть организованы в форме индивидуального и группового консультирования, тренингов, воспитательной работы в контексте деятельности классного руководителя и других педагогов по вопросам смыслов, ценностей и механизмов самопознания и саморегуляции для использования информации с целью развития и самореализации всех ресурсов своей личности. Все это будет способствовать совершенствованию модели управления работой с одаренными детьми в регионе, использованию эффективных управленческих технологий для комплексного решения проблемы развития одаренности личности на общегосударственном уровне.

Представленные результаты могут быть использованы для организации системного психолого-педагогического сопровождения одаренных детей и учащихся



в условиях сельской школы при оказании им помощи в познании и понимании себя, раскрытии их интересов, способностей, свойств личности как внутренних возможностей для эффективного взаимодействия в социуме, успешного обучения, самореализации и высоких достижений; при консультировании одаренных детей, их родителей, педагогов; при разработке новых форм сопровождения одаренных учащихся сельской школы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Парфенова Г. Л., Холодкова О. Г., Мельникова Ю. А. Комплексное научное психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей в социально-образовательном пространстве: обоснование модели // *Science for Education Today*. 2019. Т. 9, № 6. С. 88–105. doi: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1906.06>
2. Kholodkova O.G., Parfenova G.L. Peculiarities of Psychological Culture Development for Gifted Senior Pupils in Rural Settings // *Going Global through Social Sciences and Humanities: A Systems and ICT Perspective*. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 907. Springer, Cham, 2019. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-11473-2_4
3. Анцыферова Л. И. Психология самоактуализирующейся личности в работах А. Маслоу // *Вопросы психологии*. 1973. Т. 19, № 4. С. 173–180.
4. Аракчеева С. А. К вопросу о готовности подростков к саморазвитию // *Вестник Костромского государственного университета*. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. № 1. С. 159–161. URL: <https://vestnik-pip.ksu.edu.ru/attachments/article/353/vestnik-pip-2018-1-ru.pdf> (дата обращения: 13.09.2021).
5. Бабаева Ю. Д. Современные тенденции в исследовании одаренности // *Вестник Московского университета*. Серия 14. Психология. 2008. № 2. С. 154–168. URL: http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/archive/vestnik_2008-2.pdf (дата обращения: 20.09.2021).
6. Астахова Л. Г. Готовность к саморазвитию как свойство психологически здоровой личности // *Вестник Калужского университета*. Серия 1. Психологические науки. Педагогические науки. 2020. Т. 3, вып. 4. С. 38–44. URL: https://tksu.ru/upload/iblock/46c/b9jga73g6hgecm16z6g5ggy5vvc810u6/VKU_Seriya1_2020_T3_4_9_9.pdf (дата обращения: 13.09.2021).
7. Иванова И. В., Макарова В. А. Готовность подростка к саморазвитию и ее формирование в условиях дополнительного образования // *Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии*. 2018. Т. 7, № 1. С. 54–60. doi: https://doi.org/10.12737/article_5ad99aa474bc50.65135605
8. Papadopoulos D. Examining the Relationships Among Cognitive Ability, Domain-Specific Self-Concept, and Behavioral Self-Esteem of Gifted Children Aged 5–6 Years: A Cross-Sectional Study // *Behavioral Sciences*. 2021. Vol. 11, issue 7. doi: <http://doi.org/10.3390/bs11070093>
9. Casino-García A.M., Llopis-Bueno M.J., Llinares-Insa L.I. Emotional Intelligence Profiles and Self-Esteem/Self-Concept: An Analysis of Relationships in Gifted Students // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, issue 3. doi: <http://doi.org/10.3390/ijerph18031006>
10. Ибрашева Л. Р. Система управления развитием талантами естественнонаучной одаренности школьников региона: опыт взаимодействия с профильными предприятиями // *Управление устойчивым развитием*. 2020. № 6 (31). С. 85–90. URL: <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=351044> (дата обращения: 29.09.2021).
11. Буршит И. Е., Виневская А. В. Проектирование интегрированного образовательного пространства для развития детской одаренности: городская школа сельская школа // *Гуманитарный вектор*. Серия: Педагогика, психология. 2015. № 1 (41). С. 47–55. URL: <https://zabvektor.com/wp-content/uploads/160219020248-burshit,%20vinevskaia.pdf> (дата обращения: 13.09.2021).
12. Закиров А. А., Берман С. С. Формирование государственной политики в области работы с одаренными детьми и талантливой молодежью в условиях инновационного развития России // *Вестник Казанского технологического университета*. 2014. Т. 17, № 16. С. 267–272. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-gosudarstvennoy-politiki-v-oblasti-raboty-s-odarennymi-detmi-i-talantlivoy-molodezhyu-v-usloviyah-innovatsionnogo/viewer> (дата обращения: 13.09.2021).
13. Urben S. Les capacités de mémoire de travail chez les enfants et adolescents avec un haut potentiel: Une perspective cognitive et neuroscientifique // *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant – A.N.A.E.* 2021. Vol. 171. P. 185–193. URL: https://www.cra-rhone-alpes.org/cid/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=46481 (дата обращения: 11.09.2021).

14. Measurement of Executive Functioning and High Intellectual Ability in Childhood: A Comparative Meta-Analysis / L. Viana-Sáenz [et al.] // Sustainability (Switzerland). 2020. Vol. 12, issue 11. doi: <https://doi.org/10.3390/su12114796>

15. Dai D. Y. Assessing and Accessing High Human Potential: A Brief History of Giftedness and What It Means to School Psychologists // Psychology in the Schools. 2020. Vol. 57, issue 10. P. 1514–1527. doi: <https://doi.org/10.1002/pits.22346>

16. The Children's Congress: A Benefit to All Levels of Schooling by Strengthening Computational Thinking / S. Hinterplattner, J. S. Skog, C. Kröhn, B. Sabitzer // International Journal of Learning. 2020. Vol. 6, no. 4. P. 241–246. URL: <http://www.ijlt.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=149&id=798> (дата обращения: 20.09.2021).

17. Eysink T. H. S., van Dijk A. M., de Jong T. BE COOL! A Digital Learning Environment to Challenge and Socially Include Gifted Learners // Educational Technology Research and Development. 2020. Vol. 68. P. 2373–2393. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09754-9>

18. Ежкова Н. С., Ефич Н. М. Влияние родителей на развитие одаренных детей // Уральский научный вестник. 2019. Т. 6, № 2. С. 89–94.

19. Llinares-Insa L. I., Casino-García A. M., García-Pérez J. Subjective Well-Being, Emotional Intelligence, and Mood of Parents: A Model of Relationships. Impact of Giftedness // Sustainability (Switzerland). 2020. Vol. 12, issue 21. doi: <https://doi.org/10.3390/su12218810>

20. Хазова С. А. Особенности самореализации старшеклассников с признаками интеллектуальной одаренности // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2007. № 4. С. 113–121. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samorealizatsii-starsheklassnikov-s-priznakami-intellektualnoy-odarennosti> (дата обращения: 13.04.2021).

21. Шумакова Н. Б. Междисциплинарный подход к обучению одаренных детей // Вопросы психологии. 1996. № 3. С. 34–43. URL: <http://www.voppsy.ru/issues/1996/963/963034.htm> (дата обращения: 20.09.2021).

22. Нальгиева И. А., Курбанова А. Б., Булуева Ш. И. Развитие творческих способностей одаренных детей в начальной школе // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 6 (85). С. 64–66. doi: <https://doi.org/10.24412/1991-5500-2020-685-64-66>

23. Каргаполова Е. В., Войков В. В., Давыдова Ю. А. Региональный школьный технопарк в национальном проекте «Образование» // ЦИТИСЭ. 2020. № 1. С. 14–26. doi: <https://doi.org/10.15350/2409-7616.2020.2.02>

24. Фёдоров О. Д. Учитель для России: система ценностей // Образовательная политика. 2019. № 3 (79). С. 122–130. URL: <https://w2f.ru/edpolicy/magazine/03/#124> (дата обращения: 14.09.2021).

Поступила 08.10.2021; одобрена после рецензирования 18.03.2022; принята к публикации 28.03.2022.

Об авторах:

Холодкова Ольга Геннадьевна, доцент кафедры психологии Алтайского государственного педагогического университета (656031, Российская Федерация, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 55), кандидат психологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-112X>, Scopus ID: 57192187055, holodkova.fnk@mail.ru

Парфенова Галина Леонидовна, доцент кафедры психологии Алтайского государственного педагогического университета (656031, Российская Федерация, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 55), кандидат психологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1149-3210>, Scopus ID: 57192199997, gal.parfyonova@yandex.ru

Бокова Ольга Александровна, доцент кафедры специальной педагогики и психологии Алтайского государственного педагогического университета (656031, Российская Федерация, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 55), кандидат психологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7928-5536>, Scopus ID: 57204567911, olg bokova7@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

О. Г. Холодкова – разработка концепции и методологии исследования; критический анализ и доработка текста.

Г. Л. Парфенова – разработка концепции, методологии, определение инструментария исследования; сбор эмпирических данных; количественный и качественный анализ результатов исследования и литературы.



О. А. Бокова – сбор документов; анализ литературы; критический анализ; структурирование текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Parfenova G.L., Kholodkov O.G., Melnikova J.A. Complex Psychological and Educational Support for Gifted Children in Social and Educational Space: Description of the Model. *Science for Education Today*. 2019;9(6):88–105. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1906.06>
2. Kholodkova O.G., Parfenova G.L. Peculiarities of Psychological Culture Development for Gifted Senior Pupils in Rural Settings. In: *Going Global through Social Sciences and Humanities: A Systems and ICT Perspective*. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 907. Cham: Springer; 2019. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-11473-2_4
3. Antsyferova L.I. [Psychology of Self-Actualizing Personality in the Works by A. Maslow]. *Voprosy psikhologii*. 1973;19(4):173–180. (In Russ.)
4. Arakcheyeva S.A. On the Question of the Willingness of Teenagers to Self-Development. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2018;(1):159–161. Available at: <https://vestnik-pip.ksu.edu.ru/attachments/article/353/vestnik-pip-2018-1-ru.pdf> (accessed 13.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Babaeva Yu.D. Modern Tendencies in Studying of Giftedness. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya*. 2008;(2):154–168. Available at: http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/archive/vestnik_2008-2.pdf (accessed 20.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
6. Astakhova L.G. Readiness for Self-Development as Property of Psychologically Healthy Personality. *Vestnik Kaluzhskogo universiteta. Seriya 1. Psikhologicheskie nauki. Pedagogicheskie nauki*. 2020;3(4):38–44. Available at: https://tksu.ru/upload/iblock/46c/b9jga73g6hgecm16z6g5gqy5vvc810u6/VKU_Seriya1_2020_T3_4_9_.pdf (accessed 13.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
7. Ivanova I.V., Makarova V.A. Readiness of a Teenager for Self-Development and Its Formation in Conditions of Additional Education. *Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology*. 2018;7(1):54–60. (In Russ., abstract in Eng.) doi: https://doi.org/10.12737/article_5ad99aa474bc50.65135605
8. Papadopoulos D. Examining the Relationships Among Cognitive Ability, Domain-Specific Self-Concept, and Behavioral Self-Esteem of Gifted Children Aged 5–6 Years: A Cross-Sectional Study. *Behavioral Sciences*. 2021;11(7):93. doi: <http://doi.org/10.3390/bs11070093>
9. Casino-García A.M., Llopis-Bueno M.J., Llinares-Insa L.I. Emotional Intelligence Profiles and Self-Esteem/Self-Concept: An Analysis of Relationships in Gifted Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(3):1006. doi: <http://doi.org/10.3390/ijerph18031006>
10. Ibrasheva L.R. Management System for the Development of Natural and Scientific Talents of Schoolchildren in the Region: Experience of Interaction with Specialized Companies. *Upravlenie ustoiichivym razvitiem*. 2020;(6):85–90. Available at: <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=351044> (accessed 29.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
11. Burshit I.E., Vinevskaya A.V. The Design of Integrated Educational Space for Development of Children's Endowments: City School – Rural School. *Gumanitarnyi vektor. Seriya: Pedagogika, psikhologiya*. 2015;(1):47–55. Available at: <https://zabvektor.com/wp-content/uploads/160219020248-burshit,%20vinevskaja.pdf> (accessed 13.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
12. Zakirov A.A., Berman S.S. [Formation of State Policy in the Field of Work with Gifted Children and Talented Youth in the Conditions of Innovative Development of Russia]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta*. 2014;17(16):267–272. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-gosudarstvennoy-politiki-v-oblasti-raboty-s-odarennymi-detmi-i-talantlivoy-molodezhyu-v-usloviyah-innovatsionnogo/viewer> (accessed 13.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Urben S. Les capacités de mémoire de travail chez les enfants et adolescents avec un haut potentiel: Une perspective cognitive et neuroscientifique. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant – A.N.A.E.* 2021;171:185–193. Available at: https://www.cra-rhone-alpes.org/cid/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=46481 (accessed 11.09.2021). (In Fr.)
14. Viana-Sáenz L., Sastre-Riba S., Urraca-Martínez M.L., Botella J. Measurement of Executive Functioning and High Intellectual Ability in Childhood: A Comparative Meta-Analysis. *Sustainability*. 2020;12(11):4796. doi: <https://doi.org/10.3390/su12114796>

15. Dai D.Y. Assessing and Accessing High Human Potential: A Brief History of Giftedness and What It Means to School Psychologists. *Psychology in the Schools*. 2020;57(10):1514–1527. doi: <https://doi.org/10.1002/pits.22346>
16. Hinterplattner S., Skog J.S., Kröhn C., Sabitzer B. The Children’s Congress: A Benefit to All Levels of Schooling by Strengthening Computational Thinking. *International Journal of Learning*. 2020;6(4):241–246. Available at: <http://www.ijlt.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=149&id=798> (accessed 20.09.2021).
17. Eysink T.H.S., van Dijk A.M., de Jong T. BE COOL! A Digital Learning Environment to Challenge and Socially Include Gifted Learners. *Educational Technology Research and Development*. 2020; 68:2373-2393. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09754-9>
18. Ezhkova N.S., Efich N.M. [The Influence of Parents on the Development of Gifted Children]. *Ural'skii nauchnyi vestnik*. 2019;6(2):89–94. (In Russ.)
19. Llinares-Insa L.I., Casino-García A.M., García-Pérez J. Subjective Well-Being, Emotional Intelligence, and Mood of Parents: A Model of Relationships Impact of Giftedness. *Sustainability*. 2020;12(21):8810. doi: <https://doi.org/10.3390/su12218810>
20. Khazova S.A. [Peculiarities of Self-Actualization of High School Students With Signs of Intellectual Giftedness]. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2007;(4):13–121. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samorealizatsii-starsheklassnikov-s-priznakami-intellektualnoy-odarennosti> (accessed 13.04.2021). (In Russ.)
21. Shumakova N.B. [Interdisciplinary Approach to Teaching Gifted Children]. *Voprosy psikhologii*. 1996;(3):34–43. Available at: <http://www.voppsy.ru/issues/1996/963/963034.htm> (accessed 20.09.2021). (In Russ.)
22. Nalgieva I.A., Kurbanova A.B., Bulueva Sh.I. Development of Creative Abilities of Gifted Children in Primary School. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2020;(6):64–66. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24412/1991-5500-2020-685-64-66>
23. Kargapolova E.V., Voikov V.V., Davydova Y. A. Regional School Technopark in the National Project «Education». *CITISE*. 2020;(1):14–26. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15350/2409-7616.2020.2.02>
24. Fedorov O.D. Teacher for Russia: Analysis Professional Development Programm for New Educators. *Obrazovatel'naya politika*. 2019;(3):122–130. Available at: <https://w2f.ru/edpolicy/magazine/03/#124> (accessed 14.09.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

Submitted 08.10.2021; approved after reviewing 18.03.2022; accepted for publication 28.03.2022.

About the authors:

Olga G. Kholodkova, Associate Professor of the Chair of Psychology, Altai State Pedagogical University (55 Molodezhnaya St., Barnaul 656031, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1494-112X>, **Scopus ID:** [57192187055](https://orcid.org/0000-0003-1494-112X), holodkova.fnk@mail.ru

Galina L. Parfenova, Associate Professor of the Chair of Psychology, Altai State Pedagogical University (55 Molodezhnaya St., Barnaul 656031, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1149-3210>, **Scopus ID:** [57192199997](https://orcid.org/0000-0003-1149-3210), gal.parfyonova@yandex.ru

Olga A. Bokova, Associate Professor of the Chair of Special Pedagogy and Psychology, Altai State Pedagogical University (55 Molodezhnaya St., Barnaul 656031, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7928-5536>, **Scopus ID:** [57204567911](https://orcid.org/0000-0001-7928-5536), olgbokova7@mail.ru

Contribution of the authors:

O. G. Kholodkova – development of the concept and research methodology; critical analysis and revision of the text.

G. L. Parfenova – development of the concept, methodology; definition of research tools; collection of empirical data; quantitative and qualitative analysis of research results and literature.

O. A. Bokova – collection documents; analysis of literature; critical analysis; text structuring.

All authors have read and approved the final manuscript.

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ /
ACADEMIC INTEGRATION**

УДК 378.124:002.2(470+571)

doi: 10.15507/1991-9468.107.026.202202.312-330



Научная статья

**Высококачественные публикации в России:
обзор литературы об инструментах влияния
на преподавателей университетов***М. Р. Ламбовска¹✉, Л. К. Раицкая²*¹ *Университет национального и мирового хозяйства, г. София, Болгария*² *Московский государственный институт международных отношений
(университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация*✉ mlambovska@abv.bg*Аннотация*

Введение. В условиях усиления роли университетской науки в России особое значение уделяется повышению качества научных публикаций российских преподавателей университетов в ведущих международных и российских журналах. Для понимания направления научного дискурса по указанной проблематике авторами были изучены научные публикации, рассматривающие инструменты влияния на российских преподавателей университетов и исследователей для увеличения публикаций в журналах, индексируемых Scopus или Web of Science.

Материалы и методы. В обзор вошли статьи, найденные до 2022 г. в базах данных Scopus или Web of Science. Применялись систематический подход, основанный на рекомендациях PRISMA, и метод качественного контент-анализа. Выборка обзора охватывала 14 статей.

Результаты исследования. Результаты показали, что тема исследования находится на ранней стадии разработки, хотя интерес к ней возрастает. Выявлены три стейкхолдера по теме – исследователь, государственные органы и руководство университета. Наиболее упоминаемыми инструментами влияния были: для стейкхолдера «исследователь» – пристрастие к научной работе и участие в научных проектах, для стейкхолдера «государственные органы» – гранты и давление государственной политики, для стейкхолдера «руководство университета» – внедрение рейтинговой системы/наукометрии, инициирование поощрительных выплат, поддержка сотрудничества и стимулирование соревнований. В ходе анализа научной литературы были определены основные недостатки системы влияния на российских исследователей: бюрократическое управление, скудное финансирование, принуждение к публикации, академический капитализм и ограничение академических свобод. Большинство авторов обзорной выборки исследования отметили, что ряд инструментов влияния на российских исследователей необходимо совершенствовать или заменить.

Обсуждение и заключение. Обзор способствует совершенствованию управления наукой в России, выявляя инструменты влияния на российских исследователей для увеличения высококачественных публикаций, недостатки системы и рекомендации по их преодолению.

Ключевые слова: управление исследованиями, стейкхолдер, особенности потенциала, исследователь в университете, Россия, научная публикация, Scopus, Web of Science

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Ламбовска М. Р., Раицкая Л. К., 2022

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

Для цитирования: Ламбовска М. Р., Раицкая Л. К. Высококачественные публикации в России: обзор литературы об инструментах влияния на преподавателей университетов // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 312–330. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.312-330>

Original article

High-Quality Publications in Russia: A Literature Review on How to Influence University Researchers

M. R. Lambovska^a✉, L. K. Raitskaya^b

^a University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria

^b MGIMO University, Moscow, Russian Federation

✉ mlambovska@abv.bg

Abstract

Introduction. Under the growing role of university science in Russia, special attention is paid to improving the quality of scientific publications of Russian university researchers in leading international and Russian journals. To understand the direction of scientific discourse on this issue, the authors explored scientific publications that address the tools to influence Russian university researchers to publish in journals indexed by Scopus or Web of Science.

Materials and Methods. Articles found up to 2022 in the Scopus or Web of Science databases were included in this review. A systematic approach based on PRISMA recommendations and the qualitative content analysis method were applied. The review sample covered 14 articles.

Results. The review results showed that the research topic is in its infancy, but there is interest in it. Three stakeholders were identified on this topic: the researcher, government bodies, and university management. The most mentioned tools of influence were: for the “researcher” stakeholder – the propensity for scientific work and participation in scientific projects, for the “government bodies” stakeholder – grants and government policy pressure, for the “university management” stakeholder – implementation of the rating system/scientometrics, initiation of incentive payments, support for collaboration, and competition stimulation. According to the review results, the main shortcomings of the system of influencing Russian researchers were bureaucratic management, scarce funding, pressure to publish, “academic capitalism”, and restrictions on academic freedoms. Most authors of the review sample commented that a number of tools to influence Russian researchers need to be improved or even replaced.

Discussion and Conclusion. This review contributes to improving research management in Russia, highlighting the features of stakeholders to influence Russian researchers for high-quality publications, the main shortcomings of the system of influence and recommendations to address these shortcomings.

Keywords: research management, stakeholder, potential features, university researcher, Russia, scientific publication, Scopus, Web of Science

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

For citation: Lambovska M.R., Raitskaya L.K. High-Quality Publications in Russia: A Literature Review on How to Influence University Researchers. *Integration of Education*. 2022;26(2):312–330. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.312-330>

Введение

Научные исследования и инновации являются ключевыми характеристиками экономики знаний [1; 2], а экономика знаний – основной предпосылкой устойчивого развития и конкурентоспособности [3; 4]. Поэтому для успешного развития каждой страны необходима государственная политика стимулирования научных

исследований [5–7]. Одним из критериев качества научных исследований являются публикации в престижных научных журналах [8]. Журналы, индексируемые в международных наукометрических базах данных Scopus/Web of Science (WoS), в настоящее время считаются престижными [9]. Публикации в таких журналах имеют первостепенное значение для



университетов из-за их большого веса в аккредитации и рейтингах [10].

Усилия России по стимулированию научных исследований за последнее десятилетие нашли отражение в ряде правительственных документов¹. В качестве важной особенности реализации государственной политики в области науки некоторые авторы указывают на бюрократическую вертикаль власти в России [11]. Внедрение принципов нового государственного менеджмента (*new public management*) в университетах и научных организациях в этот период – ключевой фактор управления наукой в России [11]. Данная специфическая среда требует изучения инструментов управления научными исследованиями в России. На наш взгляд, настоящая статья является шагом вперед в этом направлении.

Основная цель статьи – выявить инструменты влияния на исследователей, применяемые в России для увеличения публикаций в журналах, индексируемых Scopus/WoS, и улучшения их качества. Исследование основано на литературе, найденной в научных базах данных Scopus или WoS до 2022 г.

Основные термины, использованные в статье:

– высококачественные публикации – статьи в журналах, индексируемых Scopus/WoS;

– стейкхолдеры – в данном контексте это субъекты, мотивирующие исследователей на высококачественные публикации;

– потенциал стейкхолдера – сила и способность влиять²;

– инструменты влияния – особенности потенциала стейкхолдеров. Инструменты влияния – это средства, обеспечивающие обратную связь в процессе контроля [12].

В связи с основной целью статьи поставим три исследовательских вопроса (ИВ):

1. Кто те стейкхолдеры, которые мотивируют российских исследователей на высококачественные публикации?

2. Каковы особенности потенциала влияния стейкхолдеров на увеличение высококачественных публикаций российских исследователей?

3. Каковы недостатки системы влияния на российских исследователей для высококачественных публикаций и рекомендации по их устранению?

Материалы и методы

Обзор литературы охватывает статьи, проиндексированные Scopus или WoS до 2022 г. Применен систематический подход, основанный на рекомендациях PRISMA [13].

Протокол обзора:

1. Исследовательские вопросы: ИВ1, ИВ2, ИВ3.

2. Источники поиска: базы данных Scopus, WoS (Core Collection & RSCI).

3. Поисквые фразы (ПФ) используются на английском и русском языках. На русском:

– ПФ1: (*исследователь* OR академик* OR профессор* OR ученые**) AND (*мотив* OR драйвер**) AND (*потенциаль OR сила*) AND (*влияни* AND (опубликовать* OR продуктивнос* OR результат*)*);

– ПФ2: (*исследователь* OR академик* OR профессор* OR ученые**) AND (*мотив* OR драйвер* OR стимул**) AND (*заинтересованн* сторон* OR участник**) AND (*потенциал* OR сил**) AND (*влияние OR (особенност* OR характерн* OR специфик*)*) AND (*опубликовать* OR продуктивно* OR журнал* OR стат**);

– ПФ3: *мотив* AND (исследователь* OR академик* OR ученые* OR профессор*) AND (публикация* OR статья* OR журнал*)*.

¹ О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки : Указ Президента Российской Федерации № 599 от мая 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2012/05/09/nauka-dok.html> (дата обращения: 24.12.2021); О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации № 642 от 01.12.2016 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 24.12.2021); Государственная программа РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/91503/> (дата обращения: 24.12.2021).

² Симеонов О. Теоретические вопросы контроля. София: М-8-М, 1997. 143 с.



4. Стратегия поиска: период – все годы; поля – название, аннотация, ключевые слова.

5. Критерии включения: язык – английский, русский; типы документов – статьи, документы (записи) с поисковыми фразами.

6. Критерий исключения: документы, не относящиеся к цели исследования.

7. Критерии качества: рецензируемые статьи в открытом доступе.

Поиск литературы проходил в четыре этапа (рис. 1). На первом этапе «Идентификация» мы провели двенадцать поисков в литературе. Всего найдено 3 965 записей для всех типов документов. На втором этапе «Отбор» удалено 730 дубликатов. Таким образом, количество неповторяющихся записей стало 3 235. На третьем этапе «Приемлемость» были проанализированы неповторяющиеся записи на соответствие целям исследования, применяя метод качественного контент-анализа. Анализ проводился по аннотациям найденных записей. На данном этапе извлечено 15 статей, соответствующих теме исследования. На последнем этапе «Включение» подробно проанализировали 15 статей. Не удалось найти полный текст одной статьи, в том числе во вторичных базах данных. Остальные 14 статей [14–27] оказались полностью совместимыми с данным обзором. Для

совокупности этих источников используем название «выборка».

В разделе «Результаты исследования» мы классифицировали элементы выборки по четырем критериям: методология исследования – критерий описывается в пяти измерениях (табл. 1); источник публикации; предметная/исследовательская область; время публикации.

Ответы на исследовательские вопросы были сформулированы с помощью метода качественного контент-анализа.

Результаты исследования

Результаты методологии исследования выборки представлены на рисунке 2.

1. Теория источника:

– источников без теории – 7 (половина выборки);

– мотивационные теории использовались в трех источниках [15; 20; 22]. Источник [20] основан на двухфакторной теории Герцберга, источник [22] – на теории самоопределения, источник [15] – на наборе мотивационных теорий;

– экономические и другие социальные теории применялись поровну – каждого типа в двух источниках;

2. Подходы источника:

– концептуальных источников (4) в 2,5 раза меньше, чем основанных на эмпирических исследованиях (10);



Р и с. 1. Применение рекомендаций PRISMA

F i g. 1. Applying PRISMA recommendations



Таблица 1. Измерения критерия «Методология исследования»

Table 1. Dimensions of the “Research Methodology” criterion

Измерения методологии исследования / Research methodology dimensions	
Теория источника / Reference theory	– Мотивационная / Motivational – Другие социальные / Other social – Экономическая / Economic – Нет теории / No theory
Подходы источника / Reference approach	– Эмпирический качественный / Empirical qualitative – Эмпирический количественный / Empirical quantitative – Эмпирический смешанный / Empirical mixed – Концептуальный / Conceptual
Тип источника / Reference type	– Исследующий/Интерпретирующий / Exploratory/Interpretive – Описательный / Descriptive – Формулирующий / Formulative
Методы сбора данных / Data collection methods	– Опрос / Survey – Интервью / Interview – Смешанный (опрос и интервью) / Mixed (survey and interview) – Другие методы / Other data methods
Методы анализа данных / Data analysis methods	– Описательная статистика / Descriptive statistics – Инферентная статистика / Inferential statistics – Интерпретация / Interpretation

– среди эмпирических исследований количественные (5) несколько превышали качественные (4);

– смешанный эмпирический подход является наименее распространенным в выборке. Он применен только в одном источнике [21].

3. Тип источника:

– количество источников описательного и исследующего/интерпретирующего характера одинаково – по 6 каждого вида.

– формулирующих источников в выборке меньше всего – [15; 16].

4. Методы сбора данных:

– половина выборочных статей (7) использовали другие методы сбора данных, включая первичные и вторичные источники, научные базы данных и обзоры литературы;

– опрос применялся в трех источниках – [15–17];

– интервью и смешанный метод (опрос и интервью) использовались реже и одинаково – каждый в двух источниках. Интервью – в [18; 23], смешанный метод – в [20; 21].

5. Методы анализа данных:

– интерпретация – это основной метод анализа данных в выборке. Применялась в 9 источниках;

– описательная статистика использовалась в трех источниках – [14; 17; 20];

– инферентная статистика – наименее используемый метод. Его использовали в [15; 16]. Применяемые методы: корреляционный анализ, фиксированный эффект, случайные эффекты, комбинированный обыкновенный метод наименьших квадратов.

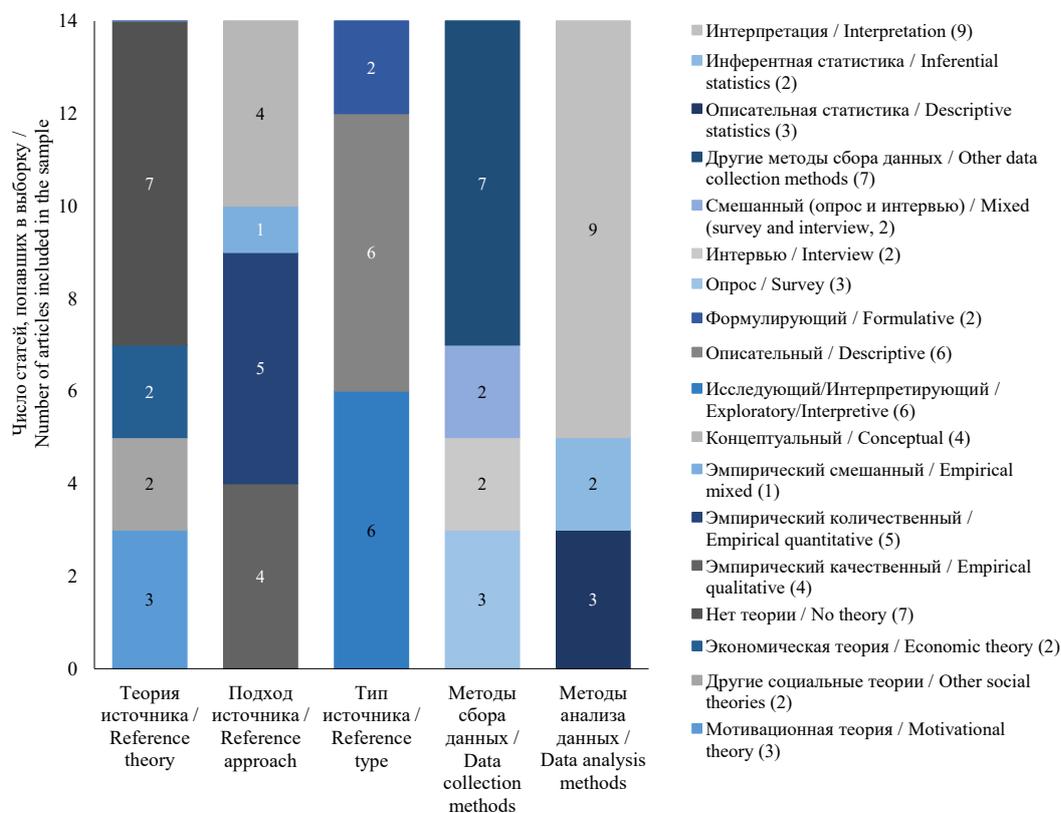
Результаты для источников публикации (рис. 3):

1. Статьи выборки опубликованы в 11 российских журналах, 4 из которых посвящены образованию и науке.

2. Наибольший интерес к изучаемой теме проявили два журнала – «Университетское управление: практика и анализ» и «Вопросы образования». Первый журнал опубликовал три статьи, второй – две. Остальные 9 журналов опубликовали по одной статье.

Полученные результаты по предметной/исследовательской области:

1. В Scopus преобладали журналы по общественным наукам (6). Остальные журналы равномерно распределены по следующим предметным областям: экономика, эконометрика, финансы; медицина; здравоохранение; психология.



Р и с. 2. Методология исследования для выборки
F i g. 2. Research methodology of the sample



Р и с. 3. Распределение источников публикации
F i g. 3. Distribution of publication sources

2. В WoS большинство журналов выборки (6) проиндексированы в исследовательской области образования и образовательных исследованиях. Меньше журналов – в области социологии, бизнеса и экономики, информатики и библиотечного дела – по два в каждой области. Журналы по коммуникации, демографии и научным технологиям были сбалансированы, но с наименьшим количеством – по одному в каждой области.

Особенности распределения времени публикации (рис. 4):

– выборка была опубликована в период 2015–2021 гг.;

– наибольшее количество статей было опубликовано в 2018 и 2019 гг. – по 4 статьи в год. Еще один подъем, но несколько ниже, наблюдался в 2016 г. Тогда было опубликовано три статьи;

– наименьшее количество статей – одна в год – было опубликовано в 2015, 2017, 2021 гг.;

– в 2020 г. статей по теме исследования не публиковалось.

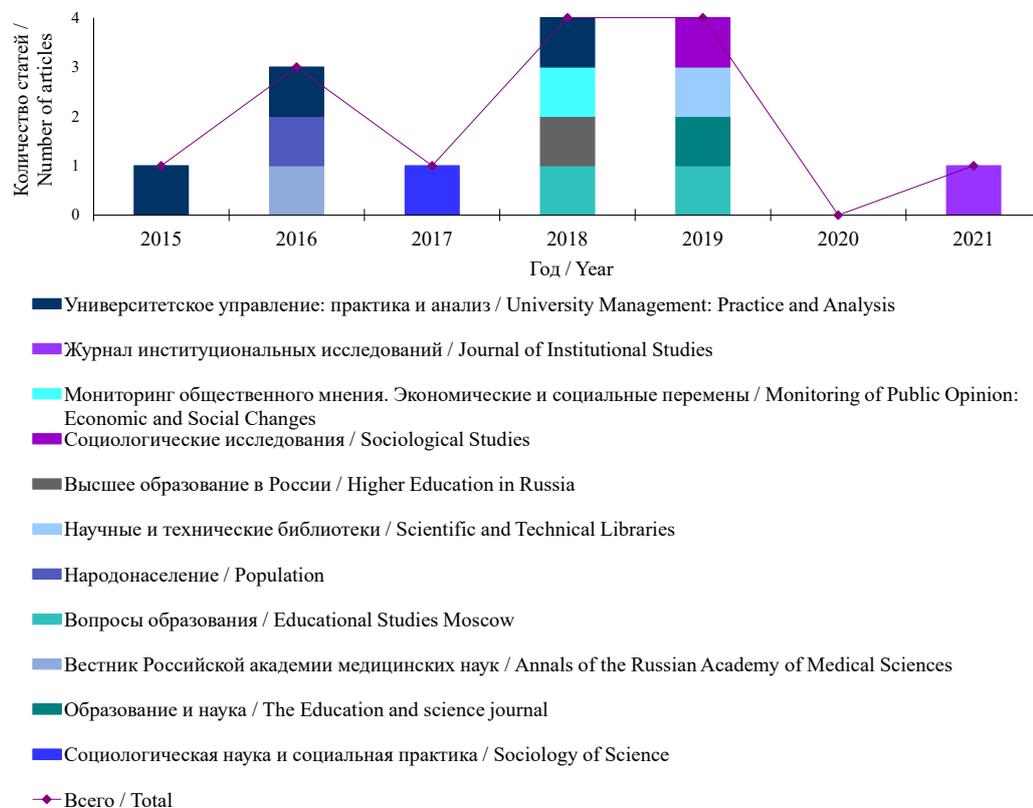
Результаты по исследовательским вопросам:

ИВ1. В выборке были выделены три стейкхолдера, которые мотивируют российских исследователей на высококачественные публикации: исследователь, государственные органы и руководство университета. Большинство источников в выборке сосредоточились на влиянии стейкхолдера «Руководство университета».

ИВ2. Результаты для ИВ2 представлены в таблицах 2–4, где особенности потенциала стейкхолдеров ранжированы по частоте повторения в выборке. Следуя подходу [28], мы систематизировали их в три группы: личностный, административный и политический потенциалы. Результаты по особенностям потенциала стейкхолдеров:

Стейкхолдер «Исследователь» (табл. 2):

– потенциал исследователя интересен только для семи источников;



Р и с. 4. Хронологическое распределение выборки
F i g. 4. Chronological distribution of the sample

Т а б л и ц а 2. Ранжирование особенности потенциала стейкхолдера «Исследователь»
 T a b l e 2. Ranking of the potential features of the researcher stakeholder

Особенность потенциала стейкхолдера исследователя / Potential feature of the researcher stakeholder	Источник / Reference	Ранг / Rank
Личностный потенциал / Personal strength		
Владение английским / English language skills	[24]	8
Пристрастие к научной работе / Propensity for scientific work	[15], [18], [20], [24]	1
Административный потенциал / Position power		
Время / Time	[18], [23], [24]	3
Карьерная позиция / Career position	[17], [18], [19]	3
Научная мобильность / Scientific mobility	[19]	8
Политический потенциал / Political power		
Научные контакты / Scientific contacts	[18], [19], [23]	3
Потенциал сотрудничества / Collaboration potential	[19], [23]	7
Потенциал университета / University potential	[18], [20], [23]	3
Участие в научных проектах / Participation in scientific projects	[15], [17], [18], [23]	1

– в выборке выявлено девять особенностей потенциала исследователя, в том числе владение английским, пристрастие к научной работе, время, карьерная позиция, научная мобильность, научные контакты, потенциал сотрудничества, потенциал университета, участие в научных проектах;

– наиболее упоминаемые особенности потенциала исследователя были

пристрастие к научной работе и участие в научных проектах. Меньше всего упоминались время и научная мобильность – один раз.

Стейкхолдер «Государственные органы» (табл. 3):

– в восьми источниках указаны особенности потенциала государственных органов, им уделено наибольшее внимание в [25];

Т а б л и ц а 3. Ранжирование особенности потенциала стейкхолдера «Государственные органы»
 T a b l e 3. Ranking of the potential features of the Government Bodies stakeholder

Особенность потенциала стейкхолдера государственных органов / Potential feature of the government bodies stakeholder	Источник / Reference	Ранг / Rank
Административный потенциал / Position power		
Государственные субсидии / State subsidies	[16], [23]	7
Гранты / Grants	[14], [16], [21], [22], [23], [24], [25]	1
Инициирование рейтинговой системы/наукометрии / Initiation of the rating system/scientometrics	[21], [22], [23], [24], [25]	3
Инициирование эффективного контракта / Initiation of the effective contract	[14], [24], [25]	4
Поддержка научной мобильности / Support for scientific mobility	[19], [23]	7
Введение Программы Академического Превосходства / Introduction of the Academic Excellence Program	[23], [24], [25]	4
Политический потенциал / Political power		
Давление государственной политики / Government policy pressure	[14], [16], [21], [22], [24], [25]	2
Стимулирование соревнований / Competition stimulation	[21], [22], [24]	4



– в выборке выявлено восемь особенностей потенциала государственных органов, в том числе государственные субсидии, гранты, инициирование рейтинговой системы/наукометрии, инициирование эффективного контракта, поддержка научной мобильности, введения Программы Академического Превосходства, давление государственной политики и стимулирование соревнований;

– наиболее упоминаемыми особенностями потенциала государственных органов стали гранты (7 раз, ранг 1) и давление государственной политики (6 раз, ранг 2). Особое внимание уделено грантам

в [16; 21; 23–25] и государственному политическому давлению в [25]. Наименее упоминались государственные субсидии и поддержка научной мобильности (2 раза, ранг 7).

Стейкхолдер «Руководство университета» (табл. 4):

– все источники выборки отражали особенности потенциала руководства университета;

– в выборке выявлено 14 особенностей потенциала университетского руководства, в том числе административное давление, внедрение рейтинговой системы/наукометрии, грантовая поддержка, инициирование

Т а б л и ц а 4. Ранжирование особенности потенциала стейкхолдера «Руководство университета»

Table 4. Ranking of the potential features of the university management stakeholder

Особенность потенциала стейкхолдера руководства университета / Potential feature of the university management stakeholder	Источник / Reference	Ранг / Rank
Административный потенциал / Position power		
Административное давление / Administrative pressure	[24]	14
Внедрение рейтинговой системы/наукометрии / Implementation of the rating system/scientometrics	[14], [17], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27]	1
Грантовая поддержка / Support for grants	[26], [27]	13
Инициирование поощрительных выплат / Initiation of incentive payments	[14], [16], [17], [18], [22], [23], [24], [25], [26], [27]	1
Инициирование поощрительных наград за исследования / Initiation of Incentive Research Awards	[17], [20], [22], [23], [26]	7
Использование эффективного контракта / Implementation of the effective contract	[14], [17], [24], [25], [26]	7
Поддержка карьерного роста / Support for career growth	[16], [17], [18], [19], [20]	7
Поддержка научной мобильности / Support for scientific mobility	[17], [19], [22], [23], [26]	7
Поддержка профессионального развития / Support for professional development	[15], [17], [18], [20], [23], [26]	5
Проведение профессионального обучения / Conducting professional training	[15], [16], [17], [18], [20], [26]	5
Политический потенциал / Political power		
Поддержка сотрудничества / Support for collaboration	[15], [17], [18], [20], [21], [22], [23]	3
Реализация Программы Академического Превосходства / Implementation of the Academic Excellence Program	[17], [23], [24], [25], [26]	7
Создание благоприятной академической среды / Creating a favourable academic environment	[15], [18], [22], [24], [26]	7
Стимулирование соревнований / Competition stimulation	[15], [16], [17], [21], [22], [24], [27]	3

поощрительных выплат, инициирование поощрительных наград за исследования, использование эффективного контракта, поддержка карьерного роста, поддержка научной мобильности, поддержка профессионального развития, поддержка сотрудничества, проведение профессионального обучения, реализация Программы Академического Превосходства, создание благоприятной академической среды и стимулирование соревнований;

– наиболее упоминаемые особенности потенциала университетского руководства были внедрение рейтинговой системы/наукометрии и инициирование поощрительных выплат (10 раз, ранг 1). Первая особенность подчеркнута в [15; 17; 22; 24–27], а вторая – в [16; 17; 22; 27]. Ниже по частоте упоминания оказались поддержка сотрудничества и стимулирование соревнований (7 раз, ранг 3). Наименее упоминались административное давление (1 раз, ранг 14) и грантовая поддержка (2 раза, ранг 13).

ИВЗ. Недостатки системы влияния на российских исследователей для увеличения публикации в журналах в Scopus/WoS

и рекомендации по их устранению представлены в таблице 5.

Среди недостатков системы наиболее обсуждаемыми оказались бюрократическое управление [17; 21; 23; 24; 26], скудное финансирование/ресурсы [14; 15; 18; 20; 23], принуждение/давление на публикации [22; 24], академический капитализм и ограничение академических свобод [23–25].

Для их устранения чаще всего рекомендовались изменения в системе оплаты труда [14; 16; 22; 26], партисипативное управление [17; 21; 22], академическая мобильность и коллаборация [20; 22; 23], поддержка молодых ученых [15; 17; 18; 20; 23] и преодоление побочных эффектов административных рычагов [17; 21; 22]. Источники [21; 22; 24; 25] критически относятся к академическому капитализму и ограничению академической свободы, подробно объясняя негативные последствия этих явлений для академического сообщества в России. Источники [19; 24; 25] выявили недостатки системы влияния на российских исследователей, но не дали рекомендаций по их устранению.

Т а б л и ц а 5. Недостатки системы влияния на российских исследователей для увеличения высококачественных публикаций

Table 5. Shortcomings of the system of influencing Russian researchers for high-quality publications

Источник / Reference	Недостатки системы влияния на российских исследователей / Shortcomings of the system of influencing Russian researchers	Рекомендации по преодолению недостатков / Recommendations to address shortcomings
1	2	3
[14]	представлены ограничения и недостатки базового финансирования государственных заданий в России / limitations and shortcomings of the basic financing of government assignments in Russia are presented	внедрение и совершенствование эффективного контракта / implementation and improvement of the effective contract
[15]	уровень вознаграждения аспирантов/молодых ученых / level of remuneration of doctoral students/young scientists	поддержка творческого потенциала / support of creativity
[16]	система эффективного контракта не поощряет к высококачественным публикациям / the system of effective contract does not encourage researchers for high-quality publications	увеличить долю поощрительных выплат и мотивировать исследователей к повышению квалификации / to increase the share of incentive payments and motivate researchers to improve their skills
[17]	отсутствие системного подхода к повышению кадрового потенциала вуза, бюрократическое управление / lack of a systematic approach to increasing the human resources potential of the university, bureaucratic management	по мотивации персонала – партисипативное управление; по развитию персонала – ряд управленческих решений, в том числе мониторинг уровня мотивации к профессиональному развитию / on staff motivation – participatory management; on staff development – a number of management decisions, incl. monitoring the level of professional development motivation



Продолжение табл. 5 / Extention of table 5

1	2	3
[18]	несправедливо низкая оплата труда молодых ученых / unfairly low remuneration of young scientists/scholars	использование стимулов, основанных на внутренней мотивации и разных типах жизненных стратегий молодежи / using incentives based on intrinsic motivation and different types of youth life strategies
[19]	академическая немобильность (инбридинг), отсутствие научной коллаборации / academic immobility (inbreeding), lack of scientific collaboration	–
[20]	несоответствие желаний молодых ученых проводить исследования и предоставляемых возможностей, в том числе низкий уровень финансирования, давление по принципу «опубликуйся или умри» и т. д. / discrepancy between the young scientists' desire to conduct research and the opportunities provided, incl. scarce funding, “publish-or-perish” pressure, etc.	сетевое взаимодействие региональных вузов с региональными центрами, создание научных акселераторов, повышение мобильности исследователей, поддержка молодых ученых, предлагающих актуальную исследовательскую повестку и т. д. / networking of regional universities with regional centres, creation of scientific accelerators, increasing the researchers' mobility, supporting young scientists with an up-to-date research agenda, etc.
[21]	недоверие управленческих структур к академическому сообществу, бюрократическое управление / mistrust of management structures to the academic community, bureaucratic management	партисипативное управление, разрушение системы бюрократического контроля, восстановление академических свобод, установление прозрачности управления, формирование университетской этики и культуры доверия и т. д. / participatory management, destruction of the bureaucratic control system, restoration of academic freedoms, transparent management establishment, formation of university ethics and a culture of trust, etc.
[22]	давление на публикации (административное и из-за денег) / pressure to publish (administrative and because of money)	преодоление нежелательных эффектов административных рычагов; развитие академической среды, в том числе академического самоуправления, академической свободы, механизмов признания и активной социализации; организационная политика, в том числе увеличение доли фиксированной заработной платы для поддержки внутренней мотивации / overcoming the side effects of administrative levers; development of the academic environment, incl. academic self-management, academic freedom, recognition mechanisms, and active socialization organizational policy, incl. increasing the share of fixed wages to support intrinsic motivation
[23]	неравенство вузов, скудное финансирование, большая преподавательская/бюрократическая нагрузка / inequality of universities, scarce funding, heavy teaching/bureaucratic burden	создание возможности для академической коммуникации, поддержка академической мобильности/сотрудничества между исследователями из «периферийных» и «центральных» районов / creating opportunities for academic communication, supporting academic mobility/collaboration between researchers from the “peripheral” and “central” districts
[24]	бюрократизация науки, «менеджеральная» идеология, академический капитализм, смещение ценностных приоритетов, искаженное понимание наукометрии, принуждение на публикации и т. д. / science bureaucratization, “managerial” ideology, academic capitalism, shift in value priorities, distorted understanding of scientometrics, pressure to publish, etc.	–



Окончание табл. 5 / End of table 5

1	2	3
[25]	ограничение академических свобод; максимизация личной эффективности политизированных администраторов, предпринимателей и высокопоставленных академических участников; дифференциация университетов / restriction of academic freedoms; maximizing the personal effectiveness of politicized administrators, entrepreneurs, and high-level academic participants; university differentiation	–
[26]	перегруженность учебной, бюрократической и административно-организационной работой / overload with educational, bureaucratic and administrative-organizational work	изменения в системе материального стимулирования, введение оплаты труда «по результату» на основе научных рейтингов / changes in the system of material incentives, introduction of remuneration “according to the result” based on scientific ratings
[27]	–	совершенствование электронного личного кабинета преподавателя / to improve the lecturer’s electronic personal account

Обсуждение и заключение

Результаты данного обзора инструментов влияния на российских исследователей для увеличения высококачественных публикаций дают нам основания для следующих выводов.

О методологии исследования выборки (рис. 2).

1. Теория источника. Высокая доля теоретически необоснованных источников (половина) отчасти является логическим следствием практической направленности обзора. В выборке преобладают мотивационные теории, поскольку рост количества высококачественных публикаций сводится к мотивации исследователей. Однако отсутствие теорий контроля в выборке вызывает беспокойство, так как влияние является базовой концепцией теории контроля [29]. Все эти концептуальные особенности выборки позволяют сделать вывод о том, что многие источники теоретически необоснованны и тема исследования еще недостаточно разработана.

2. Подходы источника. Большое количество источников с эмпирическим подходом (10) обусловлено целью обзора, ориентированного на применение инструментария. Источники с концептуальным подходом (4) свидетельствуют об интересе к теме, а с эмпирическим качественным подходом (4) указывают на раннюю стадию исследования темы.

3. Тип источника. Практическая направленность исследования предопределяет большое количество описательных источников (6). Большое количество исследующих/интерпретирующих источников (6) показывает, что тема еще не разработана.

4. Методы сбора данных. Большое количество первичных и вторичных источников и научных баз данных (7, половина выборки) указывает на практическую направленность обзора.

5. Методы анализа данных. Большое количество источников (9), использующих интерпретацию в качестве метода анализа данных, означает отсутствие гарантии достоверности выводов для большей части выборки. Только два результата считаются статистически достоверными, так как в их источниках применяются методы инферентной статистики.

Об источниках публикации (рис. 3). Пять источников (треть выборки) опубликованы в журналах «Университетское управление: практика и анализ» и «Вопросы образования». Их интерес обусловлен большим соответствием этой темы тематике журналов. Значительный разброс характерен для журналов, опубликовавших остальную часть выборки. Этот критерий демонстрирует, что тема актуальна, но мало развита.

О предметной/исследовательской области. Журналы по социальным/образо-



вательным наукам доминируют в Scopus/WoS соответственно. Это логично с точки зрения темы обзора.

О времени публикации (рис. 4). Тема появилась в журналах, индексируемых Scopus/WoS, в 2015 г., через три года после вступления в силу майского указа Президента РФ. Рост публикаций в 2016 г. можно объяснить наличием результатов от внедрения эффективного контракта и рейтинговой системы/наукометрии в российских вузах/институтах. Что касается пика публикаций в период 2018–2019 гг. следует учитывать влияние двух нормативных документов – Указа Президента РФ № 642 и Государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. Отсутствие публикаций в 2020 г. необъяснимо.

Об ИВ1. Выборка охватила основные стейкхолдеры, мотивирующие российских исследователей к высококачественным публикациям.

Об ИВ2 (табл. 2–4). По результатам выборки наибольший потенциал влияния на количество высококачественных публикаций российских исследователей показал стейкхолдер руководства университета, а наименьший – стейкхолдер исследователя. Вывод основан на количестве источников, изучающих отдельные стейкхолдеры.

Стейкхолдер «Исследователь» (табл. 2). Наиболее часто встречающиеся в выборке результаты по изучению особенностей потенциала исследователей (пристрастие к научной работе и участие в научных проектах) логичные. Вывод основан на результатах ряда исследований мотивационных двигателей российских ученых [15; 16; 18; 20], которым соответствуют эти особенности потенциала.

Особый интерес вызывали молодые российские исследователи, которым в основном посвящены источники [15; 18; 20; 23].

Стейкхолдер «Государственные органы» (табл. 3). Все особенности потенциала этого стейкхолдера являются инструментами воздействия на внешнюю мотивацию исследователей. Особенности административного потенциала более

многочисленны и в целом имеют более высокую степень повторяемости, чем особенности политического потенциала.

На наш взгляд, упор на особенностях с наивысшим рейтингом (гранты и давление государственной политики) является следствием нынешней государственной политики России к публикационной деятельности исследователей. Это утверждение относится и к большинству особенностей потенциала государственных органов.

Особенности потенциала государственных органов подробно проанализированы в [25].

Стейкхолдер «Руководство университета» (табл. 4). Выборка сфокусирована на инструментарию и влиянию стейкхолдера «Руководство университета» на рост высококачественных публикаций российских исследователей. Основная причина в том, что этот стейкхолдер фактически управляет исследовательской политикой в университетах. Именно поэтому особенности административного потенциала преобладают по количеству и рангу над особенностями политического потенциала.

Особенности потенциала этого стейкхолдера с наивысшим рангом в выборке (внедрение рейтинговой системы/наукометрии и инициирование поощрительных выплат) являются инструментами реализации современной государственной политики России в области научных исследований. Этим и объясняется очень высокая частота их упоминания в выборке. То же самое можно сказать и о некоторых особенностях его административного потенциала (например, использование эффективного контракта и инициирование поощрительных наград за исследования), а также о реализации программы академического превосходства, присущей его политическому потенциалу.

Высокий ранг (2) особенности «поддержка сотрудничества» объясняется тем, что сотрудничество является ключевым фактором увеличения высококачественных публикаций [8]. Предполагаемая причина высокого ранга (2) особенности «стимулирование соревнований» заключается в способности соревнований

влиять как на внутреннюю, так и на внешнюю мотивацию исследователей [30].

Об ИВЗ (табл. 5). Согласно анализу совпадения наиболее упоминаемых особенностей потенциала стейкхолдеров и недостатков системы влияния на российских исследователей, были сделаны следующие выводы.

Совпадения выявлены между:

– стейкхолдер «Руководство университета» – внедрением рейтинговой системы/ наукометрии и инициированием поощрительных выплат как особенности потенциала и, соответственно, бюрократическим управлением и скудным финансированием как недостатками системы;

– стейкхолдер «Государственные органы» – грантами и давлением государственной политики (особенности потенциала) и, соответственно, скудным финансированием и принуждением к публикации (недостатки системы);

– стейкхолдер «Исследователь» – пристрастием к научной работе (особенность потенциала) и бюрократическим управлением и ограничением академических свобод (недостатки системы).

Совпадения затрагивают почти все наиболее упоминаемые качества потенциала стейкхолдеров. Поэтому основные инструменты системы влияния на российских исследователей нуждаются в совершенствовании или замене другими, более эффективными инструментами.

Рекомендации по преодолению недостатков системы влияния актуальны к выявленным недостаткам.

Выводы из анализа совпадения наиболее упоминаемых особенностей потенциала стейкхолдеров и рекомендации по преодолению недостатков системы влияния:

1. Большинство совпадений обнаружено между особенностями потенциала, выявленными в предыдущих совпадениях, и рекомендациями, указывающими на более эффективное использование потенциала стейкхолдеров или прямым отказом в применении некоторых из их особенностей.

2. Выявлены и другие совпадения. Приведем два примера: 1) между поддержкой сотрудничества как особенности

потенциала руководства университета и рекомендацией академической коллаборации; 2) между участием в научных проектах (особенность потенциала исследователя) и рекомендациями по академической мобильности и коллаборации. Наличие дополнительных совпадений является критерием скрытых взаимодействий в системе влияния.

Основных ограничений этого обзора два:

– выборка основана на статьях открытого доступа на английском и русском языках, обнаруженных в Scopus или WoS до 2022 г.;

– в обзоре использован качественный метод контент-анализа.

В заключении сформулируем следующие основные результаты и выводы. Во-первых, обзор литературы показал, что тема применяемых в России инструментов влияния на исследователей для увеличения высококачественных публикаций находится на ранней стадии развития, но интерес к ней есть.

Во-вторых, в выборке обнаружены инструменты влияния трех стейкхолдеров – исследователя, государственных органов и руководства университета. Количество выявленных инструментов составило 9, 8 и 14 соответственно для трех стейкхолдеров. Среди них наиболее упоминаемые: для стейкхолдера «Исследователь» – пристрастие к научной работе и участие в научных проектах (ранг 1), для стейкхолдера «Государственные органы» – гранты (ранг 1) и давление государственной политики (ранг 2), для стейкхолдера «Руководство университета» – внедрение рейтинговой системы/наукометрии и инициирование поощрительных выплат (ранг 1), поддержка сотрудничества и стимулирование соревнований (ранг 3).

В-третьих, среди недостатков системы влияния чаще всего упоминались скудное финансирование, бюрократическое управление, принуждение к публикации, академический капитализм и ограничение академических свобод. Кроме того, обзор показал, что во многих случаях применяемые инструменты влияния нуждаются в улучшении или замене. На наш взгляд, для этого



есть три основных причины: неучет основных мотивационных драйверов исследователей на высококачественные публикации при выборе инструментов влияния; игнорирование скрытых взаимодействий между применяемыми инструментами влияния; большинство используемых инструментов недостаточно учитывают специфику университета/института.

Выводы, сделанные в данной работе, являются репрезентативными только для выборки источников из этой статьи.

Мы выявляем следующие основные пробелы в научной литературе в Scopus/WoS по теме исследования.

1. Большинство источников являются необоснованными с точки зрения теории мотивации. Ни один источник не основан на теории контроля.

2. Методы инферентной статистики применяются редко, хотя и обеспечивают статистическую значимость результатов и, следовательно, объективность выводов.

3. Мало наработок по инструментам влияния стейкхолдеров «государственные органы» и «исследователь» на рост публикаций в Scopus/WoS.

4. Отсутствуют концептуальные модели инструментов влияния на российских исследователей для публикации в Scopus/WoS, отражающие специфику типов российских университетов и НИИ.

На наш взгляд, данный обзор содержит как теоретический, так и практический

вклад. В теоретическом плане обзор уточняет состояние и основные пробелы научной литературы Scopus и WoS по инструментам влияния на российских исследователей для увеличения публикаций в журналах, индексируемых Scopus/WoS. В обзоре также систематизированы основные идеи, опубликованные в научной литературе по удалению этих пробелов. В практическом плане данная работа способствует совершенствованию управления исследованиями в России, выявляя как основные недостатки системы влияния на исследователей, так и рекомендации по их преодолению.

Наши рекомендации для будущих исследований по теме этого обзора относятся к трем основным направлениям. Первое касается изучения наличия скрытых и взаимовлияний между инструментами воздействия на исследователей. Второе – исследования мотивационных двигателей для публикаций российских исследователей в журналах, индексируемых Scopus/WoS. В-третьих, считаем целесообразным проведение исследований среди редколлегий российских журналов, индексируемых в Scopus и WoS, как стейкхолдеров для повышения публикационной активности российских исследователей. На наш взгляд, такие исследования будут способствовать совершенствованию системы воздействия на российских исследователей для получения качественных публикаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ильина И. Е., Жарова Е. Н. Инструменты поддержки исследований и разработок ведущих отечественных и зарубежных научных фондов // Интеграция образования. 2017. Т. 21, № 2. С. 164–183. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.087.021.201702.164-183>
2. Рохмани Т., Суджанто Б., Луддин М. Р. Реализация академической ответственности в высшем образовании: ситуационный анализ // Интеграция образования. 2019. Vol. 23, issue 3. P. 336–349. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.336-349>
3. SDG 4 and SDG 8 in the Knowledge Economy: A Meta-analysis in the Context of Post-COVID-19 Recovery / I. Makarenko [et al.] // Knowledge and Performance Management. 2021. Vol. 5, issue 1. P. 50–67. doi: [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.05\(1\).2021.05](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.05(1).2021.05)
4. Колев П., Тодорова Д. Развитие на основе межуниверситетского сотрудничества // Мир транспорта. 2017. Т. 15, № 2. С. 204–209. URL: <https://mirtr.elpub.ru/jour/article/view/1170> (дата обращения: 17.01.2022).
5. Cervantes M. Higher Education Institutions in the Knowledge Triangle // Foresight and STI Governance. 2017. Vol. 11, no. 2. P. 27–42. doi: <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.27.42>
6. Human Resources Readiness for Industry 4.0 / J. Vrchota [et al.] // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2020. Vol. 6, issue 1. doi: <https://doi.org/10.3390/joitmc6010003>

7. Pisar P., Varga M. Public Support for Higher Education Institutions from EU Structural Funds and Its Evaluation: Case Study of Slovakia // NISPAcee Journal of Public Administration and Policy. 2018. Vol. 11, issue 2. P. 103–127. URL: https://econpapers.repec.org/article/vrsnjopap/v_3a11_3ay_3a2018_3ai_3a2_3ap_3a103-127_3an_3a5.htm (дата обращения: 17.01.2022).
8. Lambovska M., Yordanov K. Motivation of Researchers to Publish in High-quality Journals: A Theoretical Framework // TEM. 2020. Vol. 9, issue 1. P. 188–192. doi: <https://doi.org/10.18421/TEM91-27>
9. Raitskaya L., Tikhonova E. Overcoming Cultural Barriers to Scholarly Communication in International Peer-Reviewed Journals // Journal of Language and Education. 2020. Vol. 6, issue 2. P. 4–8. doi: <https://doi.org/10.17323/jle.2020.11043>
10. Разумова И. К., Кузнецов А. Ю., Кириллова О. В. Информационное обеспечение российских университетов по основным отраслям науки // Интеграция образования. 2017. Т. 21, № 3. С. 505–521. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.088.021.201703.505-521>
11. Научное лидерство в контексте академического капитализма (российская перспектива) / С. А. Душина [и др.] // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10, № 4. С. 50–76. doi: <https://doi.org/10.24411/2079-0910-2019-14004>
12. Gude W. T., Peek N. Control Theory to Design and Evaluate Audit and Feedback Interventions // Applied Interdisciplinary Theory in Health Informatics. 2019. Vol. 263. P. 159–170. doi: <https://doi.org/10.3233/SHTI190120>
13. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses: the PRISMA Statement / D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman // PLoS Medicine. 2009. Vol. 6, issue 7. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
14. Стимулирование научных исследований в биомедицине. Роль эффективного контракта / Н. В. Александрова [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. 2016. Т. 71, № 5. С. 397–405. doi: <https://doi.org/10.15690/vramn705>
15. Андреев А. Л., Новохатько И. М., Осипова А. С. Исследование мотивации научной деятельности в университете как корпорации в рамках институционального подхода // Социологическая наука и социальная практика. 2017. Т. 5, № 4. С. 27–45. doi: <https://doi.org/10.19181/snsp.2017.5.4.5518>
16. Антосик Л. В., Шевченко Е. С. Оценка влияния эффективного контракта на публикационную активность преподавателей: кейс регионального университета // Вопросы образования. 2018. № 3. С. 247–267. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-247-267>
17. Бугров Д. В., Пономарева О. Я., Федорова А. Э. Концептуальные вопросы развития кадрового потенциала университета // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 1. С. 17–29. URL: <https://www.umj.ru/jour/article/view/308> (дата обращения: 18.01.2022).
18. Винокурова Н. А. Молодежь в науке: мотивации, взгляды, жизненные стратегии // Народонаселение. 2016. № 4 (74). С. 113–122. URL: http://www.icesp-ras.ru/images/narodonaselenie/2016_4.pdf (дата обращения: 18.01.2022).
19. Гуреев В. Н., Мазов Н. А., Гуськов А. Е. Феномен научной мобильности в информетрических исследованиях // Научные и технические библиотеки. 2019. № 10. С. 40–55. doi: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-10-40-55>
20. Мотивация молодых ученых к научно-исследовательской деятельности в российских региональных вузах / Р. А. Долженко [и др.] // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 9. С. 122–153. doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-122-153>
21. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Как превратить доверие в нематериальный актив развития высшей школы // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 6. С. 96–107. URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1399> (дата обращения: 18.01.2022).
22. Калгин А. С., Калгина О. В., Лебедева А. А. Оценка публикационной активности как способ измерения результативности труда ученых и ее связь с мотивацией // Вопросы образования. 2019. № 1. С. 44–86. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-1-44-86>
23. Кармаева Н. Н., Кармаев Н. А. Молодые преподаватели в условиях дифференциации в российском высшем образовании: практики сотрудничества // Социологические исследования. 2019. № 3. С. 63–72. doi: <https://doi.org/10.31857/S013216250004279-9>
24. Кулешова А. В., Подвойский Д. Г. Парадоксы публикационной активности в поле современной российской науки: генезис, диагноз, тренды // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2018. № 4. С. 169–210. doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.4.10>
25. Курбатова М. В., Левин С. Н., Саблин К. С. Импорт инструментов научной политики в современной России // Журнал институциональных исследований. 2021. Т. 13, № 3. С. 37–52. doi: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2021.13.3.037-052>



26. Лазарев Г. И., Мартыненко О. О., Лазарев И. Г. Новые стратегии вуза в развитии кадрового потенциала // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 1. С. 53–63. URL: <https://www.umj.ru/jour/article/view/255> (дата обращения: 18.01.2022).

27. Лобачева Г. В., Васин А. Н., Изнаиров Б. М. Электронный личный кабинет преподавателя, как инструмент управления образовательным процессом // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 2. С. 116–125. doi: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.02.022>

28. Lambovska M., Todorova D. 'Publish and Flourish' instead of 'Publish or Perish': A Motivation Model for Top-quality Publications // Journal of Language and Education. 2021. Vol. 7, issue 1. P. 144–155. doi: <https://doi.org/10.17323/jle.2021.11522>

29. Nedyalkova P., Andreeva A., Yolova. G. Digitalization and the New Legal and Economic Challenges to Employers in Implementing Internal Control // Economic Studies. 2021. Vol. 30, issue 5. P. 158–175. URL: https://www.iki.bas.bg/Journals/EconomicStudies/2021/2021-5/8_Nedyalkova.pdf (дата обращения: 17.01.2022).

30. Stoyanov I. Theoretical Aspect of Hybrid Research on Leadership Behavior of Human Resources // Scientific Journal KSI Transactions on "Knowledge Society". 2015. Vol. 8, issue 3. P. 15–20. URL: <http://www.tksi.org/JOURNAL-KSI/PAPER-PDF-2015/KSI-2015-3.pdf#page=15> (дата обращения: 17.01.2022).

Поступила 26.01.2022; одобрена после рецензирования 20.04.2022; принята к публикации 28.04.2022.

Об авторах:

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

Раицкая Лилия Климентовна, профессор кафедры педагогики и психологии, советник ректора Московского государственного института международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (119454, Российская Федерация, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 76), доктор педагогических наук, кандидат экономических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2086-6090>, **Scopus ID:** [57208394639](https://orcid.org/57208394639), **Researcher ID:** [F-2448-2017](https://orcid.org/F-2448-2017), L.Raitskaya@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

М. Р. Ламбовска – идея для написания обзора; написание и редактирование обзора.

Л. К. Раицкая – написание и редактирование обзора.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Piina I.E., Zharova E.N. Instruments of Support for Research and Development Funded by Leading Domestic and International Science Foundations. *Integration of Education*. 2017;21(2):164–183. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.087.021.201702.164-183>

2. Rokhmani T., Sujanto B., Luddin M.R. The Implementation of Academic Responsibility in Higher Education: A Case Study. *Integration of Education*. 2019;23(3):336–349. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.336-349>

3. Makarenko I., Plastun A., Petrusenko Y., Vorontsova A., Alwasiak S. SDG 4 and SDG 8 in the Knowledge Economy: A Meta-analysis in the Context of Post-COVID-19 Recovery. *Knowledge and Performance Management*. 2021;5(1):50–67. doi: [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.05\(1\).2021.05](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.05(1).2021.05)

4. Kolev P., Todorova D. Development Based on Inter-University Cooperation. *World of Transport and Transportation*. 2017;15(2):204–209. Available at: <https://mirtr.elpub.ru/jour/article/view/1170> (accessed 17.01.2022). (In Russ. and Eng.)

5. Cervantes M. Higher Education Institutions in the Knowledge Triangle. *Foresight STI Governance*. 2017;11(2):27–42. doi: <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.27.42>

6. Vrchota J., Maříková M., Řehoř P., Rolínek L., Toušek R. Human Resources Readiness for Industry 4.0. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2020;6(1):3. doi: <https://doi.org/10.3390/joitmc6010003>

7. Pisar P., Varga M. Public Support for Higher Education Institutions from EU Structural Funds and Its Evaluation: Case Study of Slovakia. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*. 2018;11(2):103–127. Available at: https://econpapers.repec.org/article/vrsnjopap/v_3a11_3ay_3a2018_3ai_3a2_3ap_3a103-127_3an_3a5.htm (accessed 17.01.2022).
8. Lambovska M., Yordanov K. Motivation of Researchers to Publish in High-quality Journals: A Theoretical Framework. *TEM*. 2020;9(1):188–192. doi: <https://doi.org/10.18421/TEM91-27>
9. Raitskaya L., Tikhonova E. Overcoming Cultural Barriers to Scholarly Communication in International Peer-Reviewed Journals. *Journal of Language and Education*. 2020;6(2):4–8. doi: <https://doi.org/10.17323/jle.2020.11043>
10. Razumova I.K., Kuznetsov A.Y., Kirillova O.V. Information Support of Russian Universities in Core Research Areas. *Integration of Education*. 2017;21(3):505–521. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.088.021.201703.505-521>
11. Dushina, S.A., Kamneva, A.V., Kupriyanov, V.A., Shipovalova, L.V. Scientific Leadership in the Context of Academic Capitalism (Russian Perspective). *Sociology of Science and Technology*. 2019;10(1):50–76. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2079-0910-2019-14004>
12. Gude W.T., Peek N. Control Theory to Design and Evaluate Audit and Feedback Interventions. *Applied Interdisciplinary Theory in Health Informatics*. 2019;263:159–170. doi: <https://doi.org/10.3233/SHTI190120>
13. Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G. The Prisma Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Medicine*. 2009;6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
14. Aleksandrova N.V., Shkolnikova M.A., Dlin V.V., Yugay M.T. Stimulation of Research in Biomedicine. Role of Effective Contract. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2016;71(5):397–405. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15690/vramn705>
15. Andreev A.L., Novokhatko I.M., Osipova A.S. Research on Motivation for Scientific Activity at University as a Corporation as Part of the Institutional Approach. *Sociologicheskaja nauka i social'naja praktika*. 2017;5(4):27–45. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.19181/snsp.2017.5.4.5518>
16. Antosik L., Shevchenko E. Assessment of the Impact of an Effective Contract. Introduction on the Publication Activity of a University Faculty: The Case of a Regional University. *Educational Studies Moscow*. 2018;3(3):247–267. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-247-267>
17. Bougrov D.V., Ponomareva O.Y., Fedorova A.E. Conceptual Aspects of Developing University Personnel Potential. *University Management: Practice and Analysis*. 2016;(1):17–29. Available at: <https://www.umj.ru/jour/article/view/308> (accessed 18.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
18. Vinokurova N.A. Youth in Science: Motivations, Views, Life Strategies. *Population*. 2016;(4):113–122. Available at: http://www.isesp-ras.ru/images/narodonaselenie/2016_4.pdf (accessed 18.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
19. Gureev V.N., Mazov N.A., Guskov A.E. The Phenomenon of Scientific Mobility in Informetric Studies. *Scientific and Technical Libraries*. 2019;(10):40–55. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-10-40-55>
20. Dolzhenko R.A., Karpilianskii V.A., Hady R.A., Didenko A.S. Young Scientists' Motivation for the Research Activity in Russian Regional Universities. *The Education and Science Journal*. 2019;21(9):122–153. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-122-153>
21. Zborovsky G., Ambarova P. How to Turn Trust into Non-Material Asset of Higher Education. *Higher Education in Russia*. 2018;27(6):96–107. Available at: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1399> (accessed 18.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
22. Kalgin A., Kalgina O., Lebedeva A. Publication Metrics as a Tool for Measuring Research Productivity and Their Relation to Motivation. *Educational Studies Moscow*. 2019;(1):44–86. (In Russ. and Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-1-44-86>
23. Karmaeva N.N., Karmaev N.A. Young Teachers in the Context of Differentiation in Higher Education in Russia: Co-Operation Practices. *Sotsiologicheskie issledovaniia*. 2019;(3):63–72. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31857/S013216250004279-9>
24. Kuleshova A.V., Podvoyskiy D.G. Paradoxes of Publication Activity in the Field of Contemporary Russian Science: Genesis, Diagnosis, Trends. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*. 2018;(4):169–210. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.4.10>
25. Kurbatova M.V., Levin S.N., Sablin K.S. Import of Scientific Policy Instruments in Contemporary Russia. *Journal of Institutional Studies*. 2021;13(3):37–52. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2021.13.3.037-052>



26. Lazarev G.I., Martinenko O.O., Lazarev I.G. New strategies for the University's Human Resource Development. *University Management: Practice and Analysis*. 2015;(1):53–63. Available at: <https://www.umj.ru/jour/article/view/255> (accessed 18.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

27. Lobacheva G.V., Vasin A.N., Iznairov B.M. E-Personal Office of the Lecturer as an Instrument of Teaching Process Management. *University Management: Practice and Analysis*. 2018;22(2):116–125. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.02.022>

28. Lambovska M., Todorova D. 'Publish and Flourish' instead of 'Publish or Perish': A Motivation Model for Top-quality Publications. *Journal of Language and Education*. 2021;7(1):141–155. doi: <https://doi.org/10.17323/jle.2021.11522>

29. Nedyalkova P., Andreeva A., Yolova G. Digitalization and the New Legal and Economic Challenges to Employers in Implementing Internal Control. *Economic Studies*. 2021;30(5):158–175. Available at: https://www.iki.bas.bg/Journals/EconomicStudies/2021/2021-5/8_Nedyalkova.pdf (accessed 17.01.2022).

30. Stoyanov I. Theoretical Aspect of Hybrid Research on Leadership Behavior of Human Resources. *Scientific Journal KSI Transactions on "Knowledge Society"*. 2015;8(3):15–20. Available at: <http://www.tksi.org/JOURNAL-KSI/PAPER-PDF-2015/KSI-2015-3.pdf#page=15> (accessed 17.01.2022).

Submitted 26.01.2022; approved after reviewing 20.04.2022; accepted for publication 28.04.2022.

About the authors:

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

Lilia K. Raitskaya, Professor of the Chair of Pedagogy and Psychology, Rector's Advisor, MGIMO University (76 Vernadskiy Ave., Moscow 119454, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Ph.D. (Econ.), Associated Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2086-6090>, **Scopus ID:** 57208394639, **Researcher ID:** F-2448-2017, L.Raitskaya@mail.ru

Contribution of the authors:

M. R. Lambovska – idea for writing the review; writing and editing the review.

L. K. Raitskaya – writing and editing the review.

All authors have read and approved the final manuscript.



Анализ пересказов школьников как средство диагностирования качества чтения и понимания академического текста

*С. В. Шустова*¹✉, *М. Б. Казачкова*², *Х. Н. Галимова*³, *М. В. Ширинян*⁴
¹ *Пермский государственный национальный исследовательский университет,
г. Пермь, Российская Федерация*
² *Одинцовский филиал МГИМО МИД России,
г. Одинцово, Российская Федерация*
³ *Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Российская Федерация*
⁴ *Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация*
✉ lanaschust@mail.ru

Аннотация

Введение. Рассматривается проблема понимания учебного текста школьниками и способы диагностирования уровня восприятия и понимания вторичных текстов. Актуальность исследования заключается в важности способов интерпретации и диагностирования уровня восприятия учебных текстов для устранения объективных причин их непонимания и дальнейших лингвистических и психолингвистических исследований по данной проблеме. Цель статьи – описать результаты эксперимента, направленные на исследование денотативной структуры учебных первичных и вторичных текстов с применением сравнительного пропозиционального анализа.

Материалы и методы. В эксперименте приняли участие 200 учащихся 5-х классов общеобразовательных школ Республики Татарстан. В качестве материала использованы учебный текст по обществознанию для 5 класса под редакцией Л. Н. Боголюбова, Л. Ф. Ивановой и вторичные тексты – пересказы, выполненные школьниками. Для изучения проблемы было проведено предварительное тестирование респондентов, с целью диагностирования уровней восприятия и понимания учащимися оригинального текста группой экспертов осуществлялся пропозициональный анализ пересказа.

Результаты исследования. Пропозициональный анализ текстов-пересказов и последующее сопоставление денотативных структур оригинального и вторичного текстов являются продуктивными и информативными процедурами для выявления объективной картины восприятия и понимания текстов школьниками. Большинству участников эксперимента удалось определить главную мысль прочитанного текста и отделить основную информацию от второстепенной. Наблюдается расхождение в количестве сохраненных пропозиций в пересказах, объем текста значительно варьируется: обнаруживаются семантические добавления, упрощения, свертывания, смещения. Прослеживается частичная реструктуризация пропозиций текста-оригинала. Расхождение в количестве сохраненных пропозиций объясняется уровнем понимания первичного текста, интерпретацией текстового содержания и может быть обусловлено особенностями подросткового мышления. Фоновые знания реципиента, его эмоциональный настрой, практические навыки самостоятельной работы с текстом, умение извлекать основную информацию из текста также влияют на успешность пересказа.

Обсуждение и заключение. Материалы статьи могут быть полезны для устранения объективных причин непонимания учебных текстов, а также для дальнейших педагогических и психолингвистических исследований.

© Шустова С. В., Казачкова М. Б., Галимова Х. Н., Ширинян М. В., 2022



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



Ключевые слова: обществознание, восприятие текста, семантический синтаксис, пропозиция, оригинальный текст, вторичный текст, пропозициональный анализ, предикат, субъект, агенс, контрагент

Финансирование: работа выполнена при поддержке Программы стратегического академического лидерства Казанского федерального университета.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Анализ пересказов школьников как средство диагностирования качества чтения и понимания академического текста / С. В. Шустова [и др.] // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 331–344. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.331-344>

Original article

Analysis of High School Learners' Retellings as a Means of Diagnosing the Quality of Reading and Comprehension of Academic Text

S. V. Shustova^a✉, M. B. Kazachkova^b, K. N. Galimova^c, M. V. Shirinyan^d

^a Perm State University, Perm, Russian Federation

^b Odintsovo Campus of MGIMO University, Odintsovo, Russian Federation

^c Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan, Russian Federation

^d I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University), Moscow, Russian Federation

✉ lanaschust@mail.ru

Abstract

Introduction. This article deals with the problem of students' understanding of educational texts and ways of diagnosing the level of perception and understanding of secondary texts. The relevance of the study lies in the importance of ways of interpreting and diagnosing the level of perception of educational texts to eliminate the objective reasons for the lack of understanding of educational texts and for further linguistic and psycholinguistic research on this problem. The aim of the article is to describe the results of the experiment aimed at investigating the denotative structure of instructional primary and secondary texts using comparative propositional analysis.

Materials and Methods. The experiment involved 200 fifth-grade students of secondary schools in the Republic of Tatarstan. The material used was the social studies text for the 5th grade, edited by L.N. Bogolyubov and L.F. Ivanova, and the secondary texts – retellings performed by students. To study the problem we conducted a preliminary test of the respondents, in order to diagnose the levels of students' perception and understanding of the original text the group of experts carried out a propositional analysis of the retelling.

Results. In the course of the research it was revealed that the propositional analysis of texts-retellings and the subsequent comparison of denotative structures of the original and secondary texts are productive and informative procedures for identifying an objective picture of the perception and understanding of texts by schoolchildren. Propositional analysis of the texts showed that most of the experiment participants were able to identify the main idea of the read text and separate the main data from the secondary one. There is a discrepancy in the number of retained propositions in the retellings; the volume of the text varies significantly: semantic additions, simplifications, collapses, and offsets are detected. There is a partial restructuring of the propositions of the original text. The fact of discrepancy in the number of retained propositions is explained by the level of understanding of the primary text, interpretation of the text content and it may be due to the peculiarities of adolescent thinking. Background knowledge of the recipients, their emotional attitude, practical skills of independent work with the text, the ability to extract basic information from the text also affect the success of the retellings.

Discussion and Conclusion. Materials of the article can be useful for elimination of objective reasons for misunderstanding of educational texts and for further pedagogical and psycholinguistic research.

Keywords: social studies, text perception, semantic syntax, proposition, original text, secondary text, propositional analysis, predicate, subject, agent, counter-agent

Funding: This paper has been supported by the Kazan Federal University Strategic Academic Leadership Program.

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

For citation: Shustova S.V., Kazachkova M.B., Galimova K.N., Shirinyan M.V. Analysis of High School Learners' Retellings as a Means of Diagnosing the Quality of Reading and Comprehension of Academic Text. *Integration of Education*. 2022;26(2):331–344. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.331-344>

Введение

Проблема понимания учащимися текста в настоящее время является одной из наиболее значимых в школьном обучении. Умение адекватно понять текст, вычленив из него различного типа информацию – залог успешности не только обучения, но и всей жизни человека в его информационном обществе [1; 2].

В связи с этим становится необходимым внедрение в практику применения способов анализа, диагностирования, определения уровня восприятия и понимания текстов учащимися.

В статье представлено исследование денотативной структуры учебных первичных и вторичных текстов с применением сравнительного пропозиционального анализа. В данном случае продуктом вторичной текстовой деятельности является пересказ школьниками учебного текста как «естественный результат работы механизмов порождения речи и в котором реализуются все основные характеристики текста»¹.

Пересказ текста представляет собой определенную модель, которая «в той или иной степени отражает первичный текст, поскольку в нем воспроизводятся наиболее типичные стороны первичного текста и отбрасываются менее характерные»².

Важным свойством вторичных учебных текстов В. Е. Чернявская считает «присущую им информационную компрессию, которая вытекает из того факта, что вторичный текст представляет собой модель интегральную, в отличие от детально-первичного текста»³. Соответственно, вторичным текстам-дериواتам характерна

«вторичная информативность», ядром которой является инвариант, создающийся путем свертывания и конденсации основной информации первичного текста [3].

Цель данного исследования состоит в моделировании пропозиционального содержания текстов и проведении сравнительного пропозиционального анализа первичного текста из учебника по обществознанию для 5-го класса и его дериواتов – вторичных текстов-пересказов – с целью диагностирования понимания учебного текста школьниками.

В качестве рабочих выступили следующие гипотезы:

1. Пропозициональный анализ первичного (оригинального) и вторичных текстов (пересказов), последующее сопоставление их денотативных структур являются весьма продуктивными и информативными процедурами для исследования понимания и интерпретации денотативного содержания текста, а также демонстрируют более или менее объективную картину восприятия и понимания текстов школьниками.

2. В процессе создания вторичного текста (пересказа) наблюдается частичная реструктуризация первичного текста, что находит отражение в количестве пропозиций.

Обзор литературы

Известный французский ученый-лингвист Э. Бенвенист сравнил развитие семантического синтаксиса с новым «лингвистическим поворотом» и обращением к «человеку в языке»⁴. Дальнейшие разработки отечественных лингвистов

¹ Влияние связности текста на его восприятие: экспериментальный подход / М. И. Солнышкина [и др.] // И. А. Бодуэн де Куртене и мировая лингвистика : междунар. конф. (VII Бодуэновские чтения) : в 2 т. Казань : Изд-во Казанского ун-та, 2019. Т. 1. С. 212–216.

² Габидуллина А. Р. Учебно-педагогический дискурс: категориальная структура и жанровое своеобразие : дис. ... д-ра филол. наук. Донецк, 2009. 150 с. URL: <https://scicenter.online/yazyik-russkiy-scicenter/uchebno-pedagogicheskiy-diskurs-kategorialnaya.html> (дата обращения: 17.11.2021).

³ Чернявская В. Е. Интерпретация научного текста : учеб. пособие. М. : Изд-во ЛКИ. 2007. 128 с.

⁴ Бенвенист Э. Общая лингвистика / Под ред. Ю. С. Степанова. М. : Прогресс. 1974. 448 с. URL: <https://classes.ru/grammar/167.Benvenist-common-linguistics> (дата обращения: 16.11.2021).



(А. А. Шахматов, А. М. Пешковский, Т. П. Ломтев, Н. Ю. Шведова и др.) и зарубежных исследователей (Н. Хомский, Э. Бенвенист, Ф. Данеш, А. Вежицка, Ч. Филлмор), занимавшихся проблемой семантической организации предложения, заложили фундамент семантического синтаксиса. Исследователи данного подхода обращали внимание как на план содержания предложения, так и на отношение предложения к обозначаемой им ситуации.

Семантический синтаксис, изучающий отношение высказывания к обозначаемой им ситуации и пути формирования смысла высказывания, оперирует понятием «пропозиция» как основным лингвистическим анализатором при анализе текстов [4].

Термин «пропозиция» восходит к латинскому *proposition* (основное положение, предпосылка, предмет, тема) и представляет собой «семантический инвариант, являющийся общим для всех членов модальной и коммуникативной парадигм предложений и производных от предложения конструкций (номинализаций)»⁵.

Данный термин изначально использовался в значении «предложение», т. е. «некоторая единица языка, воспринимаемая как единое целое» [5]. Значение термина было уточнено Г. Фреге, который акт утверждения мысли говорящим отделил от самой мысли [6].

Согласно определению Е. В. Падучевой, «пропозиция – это то, что фигурирует в речевом акте, т. е. то, что может быть подвергнуто утверждению, сомнению, то, что может быть предметом просьбы, приказа, пожелания, обещания»⁶. Я. Г. Тестелец считает пропозицию семантическим

предложением, хотя допускает, что некоторые пропозиции могут быть выражены, например наречными группами или именными конструкциями, т. е. единицами, непохожими на предложения⁷.

У Е. В. Падучевой пропозиция есть результат предикации⁸. Предикат – обязательный, центральный компонент пропозиции, а ее «внутренняя структура определяется числом и характером составляющих ее элементов – актантов, сирконстантов и их модификаторов»⁹. «Актанты – это живые существа или предметы, непосредственно участвующие в процессе в любом качестве, даже в качестве простого статиста, и любым способом, не исключая самого пассивного»¹⁰. Французский лингвист Л. Теньер добавляет понятие «сирконстанта» (от франц. *circonstance* – обстоятельство, условия).

О. Н. Ляшевская классифицирует все актанты по принципу их семантической близости по блокам: агенса, пациенса, адресата, экспериенцера, инструмента, обстоятельственных характеристик, групп посесивных ролей¹¹.

Актанты с более чем одной семантическими ролями принято называть актантами – непрототипами. «Непрототипы призваны категоризовать многочисленные отклонения от прототипа» [5]. Т. Гивон справедливо замечает, что «возможность использовать и постоянно создавать непрототипические формы является условием “континуальности” речевой деятельности, т. е. способности говорящих “покрыть” всю действительность без лагун» [7].

Пропозиции являются важными вспомогательными единицами и основными

⁵ Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В. Н. Ярцева. М. : Советская энциклопедия, 1990. 688 с. URL: <http://tapemark.narod.ru/les> (дата обращения: 16.11.2021).

⁶ Падучева Е. В. Высказывание и его соотносительность с действительностью: Референциальные аспекты семантики местоимений / Отв. ред. В. А. Успенский. Изд. 6-е, испр. М. : Изд-во ЛКИ, 2010. 296 с. URL: <http://lexicograph.ruslang.ru/TextPdf1/paducheva1985.pdf> (дата обращения: 21.11.2021).

⁷ Введение в общий синтаксис : учеб. пособие / Я. Г. Тестелец. М. : Российский государственный гуманитарный университет, 2001. 796 с. URL: http://rusgram.ru/sites/default/files/liter/ssfp/testelec_vvedggsyn.pdf (дата обращения: 21.11.2021).

⁸ Падучева Е. В. Высказывание и его соотносительность с действительностью.

⁹ Кашкин Е. В., Ляшевская О. Н. Семантические роли и сеть конструкций в системе FrameBank // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии : материалы ежегодной междунар. конф. : в 2-х т. 2013. Т. 1, вып. 12 (19). С. 325–344.

¹⁰ Теньер Л. Основы структурного синтаксиса / Общ. ред. В. Г. Гака. М. : Прогресс, 1988. 656 с. URL: <https://classes.ru/grammar/172.Tesniere> (дата обращения: 18.11.2021).

¹¹ Кашкин Е. В., Ляшевская О. Н. Семантические роли и сеть конструкций в системе FrameBank.

маркерами для изучения денотативного содержания текста. Использование приемов пропозиционального анализа позволяет увидеть и определить понятийно-риторические структуры текста, внутренние смысловые связи и коммуникативную направленность [8].

Впервые попытки использовать элементы пропозиционального анализа текстов были предприняты Т. А. Ван Дейком [9]. В русле дискурсивного подхода ученый разработал метод семантического анализа, основными понятиями которого стали «пропозиция» и «база текста». «Понимание речи в первую очередь предполагает создание носителем языка семантического представления дискурса в форме базы текста, состоящей из локально и глобально связанной последовательности пропозиций»¹².

Подходы к проблемам изучения восприятия текста различны [10]. В лингвистике часто предполагались и альтернативные методы анализа вторичных текстов с целью выявления уровня восприятия его реципиентами [11]. Один из них количественный анализ ключевых слов, сохраненных в пересказах учащихся, в котором «набор ключевых слов отражает степень понимания испытуемыми прослушанного текста» [12, с. 57]. На наш взгляд, количество слов не может отразить реальную картину восприятия вторичных текстов [13].

В пересказах часто заменяются ключевые слова синонимами или местоимениями, опускаются повторы слов, но денотативное содержание вторичного текста сохраняется. Приведем примеры оригинального и вторичного текстов.

Оригинальный текст: *Все семьи разные, но есть черты, которые делают их похожими. В прошлом семья скреплялась нравственным авторитетом.*

Вторичный текст (пересказ): *Все семьи разные, но с похожими чертами. Раньше она объединялась авторитетом.*

В пересказе ключевое слово «семья» заменено на местоимение «она», но семантическая роль слова не изменилась. Ученику удалось передать содержание без

сохранения ключевого слова. Учащийся торопится, пропуская важные элементы и неоднократно повторяет ключевое слово, тем самым увеличивая его количественное содержание. Например, *Семьи разные, но некоторые семьи имеют одинаковые черты, и эти семьи скреплял авторитет, так как семьи раньше были дружными.* Ключевое слово «семья» повторяется 4 раза, в то время как в оригинальном тексте оно упоминается дважды.

Количественный анализ является недостаточным критерием при оценке качества пересказа [14].

Пропозициональный анализ текстов-пересказов и последующее сопоставление денотативных структур оригинального и вторичного текстов, на наш взгляд, служат «более продуктивными и информативными процедурами для исследования стратегий и опор понимания и интерпретации денотативной структуры слоя текста» [15].

Авторы данной статьи впервые рассматривают и выявляют понимание вторичных текстов учащимися, конкретизируя трансформации пропозициональных структур.

Несмотря на значительное количество публикаций по данной проблематике, основная часть исследований в области восприятия и порождения речи посвящена письменной форме вторичного текста, и лишь единицы изучают устные тексты.

Материалы и методы

В исследовании основными выступили следующие методологические операции: описание семантических ролей в рамках пропозиционального анализа первичного и вторичного текстов, сравнительный анализ денотативного содержания первичного текста и текстов-дериватов.

В рамках пропозиционального анализа в исследовании был использован инвентарь семантических ролей, описанный О. Н. Ляшевой. Ключевые семантические роли обозначались следующими условными знаками: Pr – предикат и предикативная конструкция, Ag – агенс, C-Ag – контрагент, Caus – каузатор, E – экспериенсер, N – нейтрал; Pos – посессор,

¹² Там же.



Obj – объект, Add – адресат, пункт назначения, S – источник, I – инструмент, Cir (loc) – сирконстанта места, Cir (T) – сирконстанта времени, Cir (Ind) – сирконстанта признака действия, M – модификаторы актантов.

В качестве активных участников агентивной ситуации использовались два актанта: агент и контрагент, который «выполняет роль, отличную от роли агенса»¹³.

Условия проведения эксперимента. В эксперименте, проведенном на базе общеобразовательных школ Республики Татарстан, приняли участие 200 учащихся 5-х классов (возраст – 11–12 лет). От всех респондентов и их родителей (опекунов) было получено информированное письменное согласие на участие в исследовании и обработку полученных ответов.

Участники эксперимента были распределены по группам по результатам тестирования, отобраны на основе психолингвистических характеристик: с одинаковым уровнем осведомленности, тревожности, социальной желательности, темпераментом и уровнем владения русским языком.

Предварительное тестирование состояло из трех этапов:

– тестирование на определение уровня понимания участниками прочитанного текста на русском языке;

– определение ключевых компетентностей учащихся и пяти когнитивных областей, влияющих на производительность, с помощью метода Векслера;

– оценка влияния различных языковых особенностей печатного текста на понимание реципиентов [16].

Далее испытуемым предлагалось прочитать отрывок текста из школьного учебника по обществознанию для 5 класса под редакцией Л. Н. Боголюбова, Л. Ф. Ивановой¹⁴, а затем его пересказать.

Инструкция эксперимента была следующей: «Прочти данный отрывок. Перескажи его».

Запись ответов учащихся выполнялась на диктофон, посредством программы

AudioRecorder. В целом экспериментальная процедура занимала 8–10 мин.

Все записи (транскрипты) были расшифрованы и представлены в орфографическом виде, знаки препинания не использовались; все неправильно произнесенные слова записывались и выделялись цветом.

Транскрипты текстов кодифицированы. Например, K185P13, где K – Казань, 18 – номер школы, 5P – класс и его литер, 13 – порядковый номер ученика в классном журнале.

Группа экспертов осуществляла пропозициональный анализ текста (оригинала и пересказа) с целью диагностирования уровней восприятия и понимания учащимися оригинального текста. Тексты оригинала и пересказа сравнивались на основе разработанных денотативных карт в зависимости от успешности передачи пропозициональных структур и основной идеи текста-оригинала.

Результаты исследования

Оригинальный исследуемый нами текст «Семья – ячейка общества» состоит из 19 предложений (175 слов) с количеством пропозиций 40, из которых главных пропозиций – 19, субпропозиций – 21. Для удобства анализа текст был поделен на четыре смысловые части: 1. Семья как основа объединения людей. 2. Отношения в семье. 3. Руководство хозяйством в семье. 4. Семья как основа объединения людей.

Для примера нами выбраны пропозициональные анализы двух учеников: со средним и наивысшим результатом по количеству сохраненных пропозиций.

1. Семья как основа объединения людей.

Первичный текст: В этом тексте речь пойдет о том, как семья объединяет людей (Pr + C – Ag + I + M + Cir (T)). Все семьи разные, но есть черты, которые делают их похожими (4Pr + 2N – 2Obj + I + M). В прошлом семью скреплял нравственный авторитет (Pr + C – Ag + I + M + Cir(T)). Таким авторитетом обычно

¹³ Кашкин Е. В., Ляшевская О. Н. Семантические роли и сеть конструкций в системе FrameBank.

¹⁴ Обществознание. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Под ред. Л. Н. Боголюбова, Л. Ф. Ивановой; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». 3-е изд. М.: Просвещение, 2013. 127 с.

обладал глава семьи ($Pr + Pos + C - Ag + I + M + Cir(T)$). Таким авторитетом в некоторых семьях наделяли деда, или одного из сыновей, или большуху ($Pr + Ag + 3Pos + I + 3M$). При этом формальное главенство всегда принадлежало мужчине, отцу ($2Pr + 2AG + Cir(T) + Cir(Ind)$). Всего пропозиций – 44: главных пропозиций – 10, субпропозиций – 34.

Вторичный текст (пересказ) K5G23: Сейчас мы поговорим о семье ($C - Ag$). Многие семьи различны, но их объединяет только одно – нравственный авторитет ($Pr + N + C - Ag + I + M$). В семье авторитет принадлежит самому главному... главному – это отец ($Pr + Pos + I$). Отец приносит в семью деньги, все остальное, многое другое, например хозяйство, уходит в долги матери (–). Она всегда следит за скотом, подсчитывает учет сена ($2Pr + Ag + 2Obj$). Остальная работа приходит к ее сыновьям ($Pr + Ag$). Авторитетом в семье владеет вся мужская линия. Это отец и дедушка ($Pr + 2Pos$). Но также авторитет имеет и большуха (Pos) (здесь и далее пунктуация, орфография и стилистика сохранены). Всего пропозиций – 20: главных пропозиций – 6, субпропозиций – 14.

Вторичный текст (пересказ) KC508: В этом тексте речь пойдет о том, как объединяют семьи ($Pr + C - Ag + I$). Все семьи разные, но есть черты, которые делают их похожими ($4Pr + 2N + I$). Таким авторитетом обычно обладал глава семьи ($Pr + Pos + I + M + Cir(T)$). При этом формальное главенство принадлежало мужчине-отцу ($2Pr + 2Pos + Sir(Ind)$). Всего пропозиций – 20: главных пропозиций – 8, субпропозиций – 12.

2. Отношения в семье.

Первичный текст: В хорошей семье доброта и взаимное прощение обид переходили во взаимную любовь ($5Pr + 3AG + 3C - Ag + M + Cir(Ind)$). Ругань и зависть считались грехом ($4Pr$). Ругань и зависть были лично невыгодны для любого члена семьи ($4Pr + Ag + Add + M$). Всего пропозиций – 25: главных пропозиций – 13, субпропозиций – 12.

Вторичный текст (пересказ) K5G23 данной семантической части отсутствует.

Вторичный текст (пересказ) KC508: В хорошей семье доброта и взаимное прощение обид переходили во взаимную любовь ($5Pr + 3AG + 2C - Ag + M + Cir(Ind)$). Ругань и зависть считались грехом ($4Pr$). Ругань и зависть были лично не выгодны для любого члена семьи ($4Pr + Ag + Add + M$). Всего пропозиций – 24: главных пропозиций – 13, субпропозиций – 11.

3. Руководство хозяйством в семье.

Первичный текст: Все руководство домашним хозяйством вела большухой ($2Pr + Ag + Cir(T) + Cir(Ind)$). Большуха – это женщина, жена, мать ($3Pr + N$). Например, она вела учет сену и муке ($2Pr + 2Obj$). Более того, весь скот и вся домашняя живность, кроме лошадей, находились под присмотром большухи ($2Pr + Ag + Cir(T) + Cir(Ind)$). Так же под ее неусыпным надзором находилось все, что было связано с питанием семьи ($4Pr + 2Ag + 2N + Obj + Cir(Ind)$). Например, это соблюдение постов, стол праздничный и будничный и т. д. ($3Pr + 2Cir(Ind)$). Однако работу делала не одна большуха ($2Pr + C - Ag$). Часть работы она поручала детям ($2Pr + Ag + C - Ag$). Всего пропозиций – 40: главных пропозиций – 19, субпропозиций – 21.

Вторичный текст (пересказ) K5G23: Большуха это жена, Жена мужчины, Мать детей ($2Pr + N$). Она следит за всем скотом, кроме лошади ($Pr + Ag + 2Obj$). Накрывает на стол, готовит еду ($2Pr$). В семье ругань – это грех ($2Pr$). Если же прощать все обиды – это будет взаимной любовью ($3Pr + 2C - Ag$). Всего пропозиций – 16: главных пропозиций – 10, субпропозиций – 6.

4. Семья как основа объединения людей.

Первичный текст: Итак, семья объединяет родных и близких людей ($Pr + 2C - Ag + I + 2M$). Семья несет ответственность за жизнь и здоровье родных и близких людей, за внимательное и бережное отношение друг к другу ($4Pr + 2Ag + 2C - Ag - 2M$). Всего пропозиций – 16: главных пропозиций – 5, субпропозиций – 11.

Вторичный текст (пересказ) K5G23: Но семья должна обязательно следить за своими родственниками дальними и близкими ($Pr + Ag + C - Ag + M$). Всего пропозиций – 4: главных пропозиций – 1, субпропозиций – 3.



Вторичный текст (пересказ) КС508: Семья объединяет родных и близких людей (Pr + 3Ag + 2M). Семья несет ответственность за их жизнь и здоровье за внимательное и бережное отношение друг к другу (4Pr + C – Ag + 2Cir(Ind)). Всего пропозиций – 13: главных пропозиций – 5, субпропозиций – 8.

Подсчет количества сохраненных пропозиций показал, что ученик КС508 более адекватно и точно передал информацию, чем ученик К5G23. Учащемуся К5G23 удалось сохранить 77 пропозиций из 126, в то время как учащийся КС508 пересказал текст лишь с 41 сохраненной пропозицией.

Анализируя первую часть вторичного текста участника со средним результатом К5G23, было обнаружено, что количество сохраненных пропозиций первой части текста составляет 45 % (20 из 44), несмотря на то, что объем его пересказа больше текста оригинала (оригинальный текст – 6 предложений, пересказ – 9 предложений). Участник перечисляет события, дополняя своей информацией, иногда нарушая сюжетную линию (*Отец приносит в семью деньги, все остальное, например, хозяйство, уходит в долги матери*), неоднократно повторяя слова (*В семье авторитет принадлежит самому главному... главному – это отец*).

У второго участника КС508 пересказ данной части более краткий, объем предложений его пересказа меньше оригинального текста, но количество пропозиций сохранено также на 45 % при максимальном сохранении главных пропозиций (8 из 10).

Вторая часть вызвала затруднения у участника К5G23, в результате чего после первой части текста он приступает к воспроизведению третьей. Участник КС508, напротив, в полном объеме воспроизводит все предложения почти с полным сохранением количества предикатов и актантов (24 из 25).

Третья часть текста (по результатам анализа) оказалась самой легкой. Оба участника примерно с равным количе-

ством сохраненных пропозиций воспроизвели текст (на 50 %), несмотря на то, что она была самая насыщенная: объем – 8 предложений. В авторском тексте встречается ранее неизвестное участникам слово «большуха» (ж. местн. Старшая в доме, хозяйка)¹⁵. Необходимо отметить, воспроизведение третьей части текста участниками выполнено принципиально разными способами.

В результате анализа пересказа участника К5G23 выявлено, что в своем пересказе он использует стратегию свертывания: объединил целый ряд событий в короткие, простые предложения (*Она следит за всем скотом, кроме лошади. Накрывает на стол, готовит еду*), при этом исключая подробное описание деятельности большухи (*Так же под ее неусыпным надзором находилось все, что было связано с питанием семьи. Например, это соблюдение постов, стол праздничный и будничный и т. д.*). Далее участник К5G23 нарушает последовательность, неожиданно возвращаясь ко второй части текста (*В семье ругань – это грех. Если же прощать все обиды – это будет взаимной любовью*).

Участник КС508 использует при пересказе слова из авторского текста, не искажает общий смысл, демонстрирует умение связно выражать свою мысль и понимание смысла текста.

Предложения «*Однако работу делала не одна большуха. Часть работы она поручала детям*» полностью опущены в пересказах участников К5G23 и КС508. Вероятно, эти предложения существенно не влияют на сюжет текста.

В заключительной части участники делают вывод. Вывод участника К5G23 больше похож на рекомендацию, руководство к действию для любой семьи (*Семья должна обязательно следить за своими родственниками дальними и близкими*). По всей видимости, при пересказе у участника К5G23 произошло смещение содержания текста на объективное положение вещей в мире. Соответственно, сохранен

¹⁵ Шведова Н. Ю. О соотношении грамматической и семантической структуры предложения // Славянское языкознание. VII Международный съезд славистов (Варшава, 1973): доклад сов. делегации. М., 1973. С. 458–483.

только один предикат, что говорит о том, что участнику почти не удалось выделить главную информацию.

Второй участник КС508 следует оригинальному тексту и представляет полный, правильный пересказ заключительной части, и, чтобы не повторяться, заменяет выражение «за жизнь и здоровье родных и близких людей» на местоимение «их жизнь и здоровье», что не умаляет его уровень восприятия данной части текста.

Подсчет количества сохраненных пропозиций показал, что ученик КС508 более адекватно и точно передал информацию, чем ученик К5G23. Учащемуся К5G23 удалось сохранить 77 пропозиций из 126, в то время как учащийся КС508 пересказал текст лишь с 41 сохраненной пропозицией. При этом мы видим, создание пересказов вызвало у учащихся значительные

трудности (искажение содержания исходного текста, подмена авторских предложений собственными и т. д.) [17].

Таким образом, был произведен пропозиционный анализ всех вторичных текстов участников эксперимента и сделаны выводы по их восприятию текста.

В таблице 1 представлены результаты пропозиционного анализа первичного и вторичного текстов.

В качестве примера в таблице 2 приведены результаты пропозиционного анализа учащихся группы 1, объединенных по итогам тестирования.

Из данных таблицы мы видим, что наблюдается явное расхождение в количестве сохраненных пропозиций в пересказах учащихся, несмотря на их примерно одинаковый уровень психологических особенностей и владения русским языком.

Т а б л и ц а 1. Общее (среднее) количество главных пропозиций и субпропозиций в первичном и вторичном текстах

Table 1. Total (average) number of main propositions and sub-propositions in primary and secondary texts

№	Текст / Text	Главные пропозиции / Main propositions	Субпропозиции / Sub-propositions	Итого / Total
1	Первичный (оригинальный) / Original text	45 (100 %)	81 (100 %)	126 (100 %)
2	Вторичный (пересказ) / Secondary text	16 (35 %)	21 (25 %)	37 (30 %)

Т а б л и ц а 2. Главные пропозиции и субпропозиции, выделенные участниками эксперимента группы 1

Table 2. Main propositions and sub-propositions marked by some participants of the group 1 in the experiment

№	Текст / Text	Главные пропозиции / Main propositions	Субпропозиции / Sub-propositions	Итого / Total
1	КС508	33	39	72
2	М15А15	4	8	12
3	К5А06	10	8	18
4	К5А09	14	25	39
5	К5В03	10	21	31
6	К5В04	17	22	39
7	К5В22	14	19	33
8	К5В23	6	12	18
9	К5В28	15	20	35
10	К5G04	13	20	33
11	К5G23	17	24	41
12	КС508	35	42	77



Это объясняется тем фактом, что качество пересказа зависит от многих факторов: прочтения текста, впечатления от прочитанного, психического состояния учащегося на момент пересказа [18], навыков пересказа и самостоятельной работы с текстом др. От одного первичного текста может быть образовано множество вторичных текстов, представляющих с разным качеством и степенью полноты первичный текст [19].

Обсуждение и заключение

В ходе проведенного исследования выявлено, что пропозициональный анализ текстов пересказов и последующее сопоставление денотативных структур оригинального и вторичного текстов являются продуктивными и информативными процедурами для выявления объективной картины восприятия и понимания текстов школьниками.

Проведенный эксперимент показал, что вторичный текст может развиваться по нескольким направлениям, с сохранением или утратой исходного смысла [19].

Пропозициональный анализ продемонстрировал, что восприятие (запоминание и воспроизведение) и понимание текста (при его самостоятельном чтении и изучении) учащимися происходит на 30 % (37 сохраненных пропозиций из 126), при этом количество главных пропозиций – предикатов – сохраняется на 35 % (16 сохраненных главных пропозиций из 45), субпропозиций – на 25 % (21 из 81). Это свидетельствует о том, что большинству участников эксперимента удалось определить главную мысль прочитанного текста и отделить основную информацию от второстепенной, несмотря на большие семантические потери при пересказе.

Наблюдается расхождение в количестве сохраненных пропозиций в пересказах, объем текста значительно варьируется: обнаруживаются семантические добавления, упрощения, свертывания, смещения. Прослеживается частичная реструктуризация пропозиций текста-оригинала.

Расхождение в количестве сохраненных пропозиций объясняется уровнем понимания первичного текста, интерпретацией текстового содержания и может быть обусловлено особенностями подросткового мышления [20; 21].

Фоновые знания реципиента, его эмоциональный настрой, практические навыки самостоятельной работы с текстом, умение извлекать основную информацию из текста также влияют на успешность пересказа [22].

Полученные данные содержат новые факты относительно специфики понимания и интерпретации текста учащимися, а также диагностирования уровня понимания пересказов учебных текстов школьниками. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего изучения проблемного вопроса в области восприятия и понимания текстов [23; 24]. Практическая значимость работы заключается в том, что данные, полученные в ходе исследования, могут быть полезны учителям школ, разработчикам контрольно-измерительных материалов, тестологам различного уровня для устранения объективных причин непонимания учебных текстов [25] и для дальнейших лингвистических и психолингвистических исследований в обучении обществознанию и других учебных предметов, включающих в себя основы общественных наук.

СПИСОК

ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. The Russian Language Test: Towards Assessing Text Comprehension / K. S. McCarthy [et al.] // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. 2019. Т. 18, № 4. С. 231–247. doi: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.4.18>
2. Солнышкина М. И., Казачкова М. Б., Харькова Е. В. Измерения сложности текстов как инструмент управления качеством обучения чтению на английском языке // Иностранные языки в школе. 2020. № 3. С. 15–21. URL: <https://clck.ru/gw9Mq> (дата обращения: 17.11.2021).

3. Широкова Е. Н. Методы анализа текста как предмет изучения в вузе: когнитивно-дискурсивный аспект // *Филологический класс*. 2019. № 3 (57). С. 13–18. doi: <https://doi.org/10.26170/FK19-03-02>
4. Филатова Е. В. Русская речь и ее реальные исходные единицы // *Русистика*. 2019. Т. 17, № 3. С. 315–325. doi: <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2019-17-3-315-325>
5. Мельникова Л. С. К вопросу о семантических пресуппозициях побудительных речевых актов (на итальянском языковом материале) // *Вестник БДУ. Сер. 4: Филология. Журналистика. Педагогика*. 2014. № 1. С. 60–64. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/112174/1/60-64.pdf> (дата обращения: 17.11.2021).
6. Снегирева Н. А. Лингвофилософские аспекты изучения пропозиции // *Вестник Ставропольского государственного университета*. 2009. № 1. С. 113–119. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvofilosofskie-aspekty-izucheniya-propozitsii> (дата обращения: 17.11.2021).
7. Givon T. Prototype: Between Plato and Wittgenstein // *Noun Classes and Categorization: Proceedings of a Symposium on Categorization and Noun Classification*, Eugene, Oregon, October 1983. Craig C. (ed.). 1986. P. 77–104. doi: <https://doi.org/10.1075/tsl.7.07giv>
8. Solovyev V. D., Solnyshkina M. I., Ivanov V. V. Prediction of Reading Difficulty in Russian Academic Texts // *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2019. Vol. 36, no. 5. P. 4553–4563. doi: <https://doi.org/10.3233/JIFS-179007>
9. Симоненко М. А., Багринцева О. Б. Пропозиционный подход при анализе денотативной структуры вторичных текстов (на материале пересказов текста И. А. Бунина «Роман горбуна») // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2019. Т. 12, вып. 3. С. 310–313. doi: <https://doi.org/10.30853/filnauki.2019.3.66>
10. Markewitz F. Hausendorf, Heiko, Wolfgang Kesselheim, Heiko Kato & Martina Breitholz. 2017. *Textkommunikation. Ein textlinguistischer Neuanatz zur Theorie und Empirie der Kommunikation mit und durch Schrift* (Germanistische Linguistik 308). Berlin/Boston: Walter de Gruyter. 414 S., ISBN: 978-3-11-055743–5, € 109,95 // *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*. 2018. Vol. 2018, no. 69. P. 138–142. doi: <https://doi.org/10.1515/zfal-2018-0012>
11. Мартысюк Н. П. Восприятие как лингвопрагматическая категория // *Вестник Минского государственного лингвистического университета. Сер. 1: Филология*. 2010. № 3 (46). С. 21–29.
12. Грудева Е. В., Губушкина А. А. Набор ключевых слов и устный пересказ как вторичные тексты (на материале вторичной речевой деятельности учащихся 6-х классов) // *Вестник Череповецкого государственного университета*. 2020. № 2 (95). С. 56–72. doi: <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2020-2-95-5>
13. Казачкова М. Б., Галимова Х. Н. Лексическое разнообразие как параметр сложности текста // *Вестник Марийского государственного университета*. 2021. Т. 15, № 3 (43). С. 384–390. doi: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-3-384-390>
14. Лингвистическая сложность учебных текстов / А. Я. Вахрушева [и др.] // *Вопросы журналистики, педагогики, языкознания*. 2021. Т. 40, № 1. С. 89–99. URL: <http://jpl-journal.ru/index.php/journal/article/view/78/76> (дата обращения: 17.11.2021).
15. Косырева М. С. Категории пропозиционного анализа как предтеча и основа фреймового моделирования в дериватологии // *Современные проблемы науки и образования*. 2008. № 6. С. 169–172. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2008/6/33.pdf> (дата обращения: 17.11.2021).
16. Петрова А. А., Солнышкина М. И. Письменная коммуникация: текстовый и лингвистический подходы к теории и эмпирии (Рец. на кн.: *Textkommunikation. Ein textlinguistischer Neuanatz zur Theorie und Empirie der Kommunikation mit und durch Schrift* [Text] / Н. Hausendorf, W. Kesselheim, H. Kato, M. Breitholz. – Berlin ; Boston : De Gruyter, 2017. – 414 S.) // *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание*. 2019. Т. 18, № 3. С. 276–281. doi: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.3.23>
17. Lyashevskaya O., Kashkin E. FrameBank: A Database of Russian Lexical Constructions // *Analysis of Images, Social Networks and Texts*. AIST 2015. *Communications in Computer and Information Science*, vol. 542 ; M. Khachay, et al. (eds). Springer, Cham, 2015. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-26123-2_34
18. Harsch C., Schröder K. Textrekonstruktion: C-Test // *Sprachliche Kompetenzen. Konzepte und Messung. DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistung International)* ; B. Beck [Hrsg.], E. Klieme [Hrsg.]. Weinheim u.a. : Beltz, 2007. S. 212–225. doi: <https://doi.org/10.25656/01:3257>
19. McNamara D. S. Reading Both High-Coherence and Low-Coherence Texts: Effects of Text Sequence and Prior Knowledge // *Canadian Journal of Experimental Psychology*. 2001. Vol. 55, issue 1. P. 51–62. doi: <https://doi.org/10.1037/h0087352>
20. Solovyev V., Ivanov V., Solnyshkina M. Assessment of Reading Difficulty Levels in Russian Academic Texts: Approaches and Metrics // *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2018. Vol. 34, issue 5. P. 3049–3058. doi: <https://doi.org/10.3233/JIFS-169489>



21. Improving Reading Comprehension: From Metacognitive Intervention on Strategies to the Intervention on Working Memory Executive Processes / M. R. Elosúa [et al.] // *Universitas Psychologica*. 2013. Vol. 12, no. 5. P. 1425–1438. URL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672013000500003 (дата обращения: 17.11.2021).

22. Гусаренко С. В. Пропозиция как компонент актуального дискурса // *Гуманитарные и юридические исследования*. 2015. № 4. С. 159–164. URL: https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/gui_4_2015.pdf (дата обращения: 18.11.2021).

23. Friederici A. D. The Time Course of Syntactic Activation during Language Processing: A Model based on Neuropsychological and Neurophysiological Data // *Brain and Language*. 1995. Vol. 50, issue 3. P. 259–281. doi: <https://doi.org/10.1006/brln.1995.1048>

24. Беляева Д. А., Сеницына Ю. Н. К вопросу о формировании коммуникативной компетенции у учащихся начальной ступени образования // *Казанская наука*. 2021. № 7. С. 69–71.

25. Астафьева О. А., Колоскова Т. А., Тупицына Е. Ю. Эффективные инновационные приемы образовательных технологий в преподавании морфологии русского // *Казанская наука*. 2021. № 5. С. 30–32.

Поступила 25.01.2022; одобрена после рецензирования 18.03.2022; принята к публикации 28.03.2022.

Об авторах:

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

Казачкова Мария Борисовна, доцент кафедры английского языка Одинцовского филиала МГИМО МИД России (143007, Российская Федерация, г. Одинцово, ул. Ново-Спортивная, д. 3), кандидат филологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0357-3010>, Scopus ID: 57216807031, Researcher ID: G-7529-2018, MBKazachkova@yandex.ru

Галимова Халида Нурисламовна, доцент кафедры иностранных языков и перевода Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязева (ИЭУП) (420111, Российская Федерация, г. Казань, ул. Московская, д. 42, корп. 4), кандидат филологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1817-5004>, Scopus ID: 57201994142, Researcher ID: B-1856-2019, galikha@mail.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>, Researcher ID: AGZ-3245-2022, marina1810@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

С. В. Шустова – постановка проблемы; разработка концепции статьи; критический анализ литературы.

М. Б. Казачкова – сбор и обработка статистических данных; проведение сравнительного анализа.

Х. Н. Галимова – описание результатов и формирование выводов исследования.

М. В. Ширинян – табличное и графическое представление результатов; переработка рукописи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. McCarthy K.S., McNamara D.S., Solnyshkina M.I., Tarasova F.Kh., Kupriyanov R.V. The Russian Language Test: Towards Assessing Text Comprehension. *Science Journal of Volgograd State University. Linguistics*. 2019;18(4):231–247. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.4.18>

2. Solnyshkina M.I., Kazachkova M.B., Kharkova E.V. Text Complexity Tools for English Reading Skills Development & Quality Assessment. *Inostrannyye yazyki v shkole*. 2020;(3):15–21. Available at: <https://clck.ru/gw9Mq> (accessed 17.11.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

3. Shirokova E.N. Methods of Text Analysis as University Subject: Cognitive and Discursive Aspect. *Philological Class*. 2019;(3):13–18. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.26170/FK19-03-02>

4. Filatova E.V. Russian Speech and Its Real Initial Units. *Russian Language Studies*. 2019;17(3):315–325. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2019-17-3-315-325>
5. Melnikova L.S. The Semantic Presuppositions of the Directive Speech Acts (on the Actual Material of the Italian Language). *Vesnik BDU. Ser. 4: Filalogija. Zhurnalistyka. Pedagogika*. 2014;(1):60–64. Available at: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/112174/1/60-64.pdf> (accessed 17.11.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
6. Snegireva N.A. [Linguo-philosophical Aspects of the Study of Propositions]. *Vestnik Stavropol'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2009;(1):113–119. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/lingvofilosofskie-aspekty-izucheniya-propozitsii> (accessed 17.11.2021). (In Russ.)
7. Givon T. Prototype: Between Plato and Wittgenstein. In: Craig C. (ed.). *Noun Classes and Categorization: Proceedings of a Symposium on Categorization and Noun Classification*, Eugene, Oregon, October 1983. 1986. p. 77–104. doi: <https://doi.org/10.1075/tsl.7.07giv>
8. Solovyev V.D., Solnyshkina M.I., Ivanov V.V. Prediction of Reading Difficulty in Russian Academic Texts. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2019;36(5):4553–4563. doi: <https://doi.org/10.3233/JIFS-179007>
9. Simonenko M.A., Bagrintseva O.B. Propositional Approach to Analysing Denotative Structure of Secondary Texts (by the Material of Renderings of I. A. Bunin's Short Story "The Hunchback's Affair"). *Philology. Theory & Practice*. 2019;12(3):310–313. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.30853/filnauki.2019.3.66>
10. Markewitz F., Hausendorf, Heiko, Wolfgang Kesselheim, Heiko Kato & Martina Breitholz. 2017. *Textkommunikation. Ein textlinguistischer Neuanatz zur Theorie und Empirie der Kommunikation mit und durch Schrift* (Germanistische Linguistik 308). Berlin/Boston: Walter de Gruyter. 414 S., ISBN: 978-3-11-055743-5, € 109,95. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*. 2018;2018(69):138–142. doi: <https://doi.org/10.1515/zfal-2018-0012>
11. Martysyuk N.P. [Perception as a Linguo-pragmatic Category]. *Minsk State Linguistic University Bulletin. Series 1. Philology*. 2010;(3):21–29. (In Russ.)
12. Grudeva E.V., Gubushkina A.A. Set of Keywords and Oral Retelling as Secondary Texts (by the Material of the 6th Grade Students' Secondary Speech Activities). *Cherepovets State University Bulletin*. 2020;(2):56–72. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2020-2-95-5>
13. Kazachkova M.B., Galimova H.N. Lexical Diversity of the Text as a Parameter of the Complexity of Educational Text. *Vestnik of the Mari State University*. 2021;15(3):384–390. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-3-384-390>
14. Vakhrusheva A.Y., Solnyshkina M.I., Kupriyanov R.V., Gafiyatova E.V., Klimagina I.O. Linguistic Complexity of Academic Texts. *Issues in Journalism, Education, Linguistics*. 2021;40(1):89–99. Available at: <http://jpl-journal.ru/index.php/journal/article/view/78/76> (accessed 17.11.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
15. Kosyreva M.S. Propositional Analysis Categories as Forerunner and Foundation of Frame Modeling in Derivatology. *Modern Problems of Science and Education. Surgery*. 2008;(6):169–172. Available at: <https://science-education.ru/pdf/2008/6/33.pdf> (accessed 17.11.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
16. Petrova A.A., Solnyshkina M.I. Writing Communication: Textual and Linguistic Approaches to Theory and Empirism (Book Review: *Textkommunikation. Ein textlinguistischer Neuanatz zur Theorie und Empirie der Kommunikation mit und durch Schrift* [Text] / H. Hausendorf, W. Kesselheim, H. Kato, M. Breitholz. – Berlin; Boston: De Gruyter, 2017. – 414 S.). *Science Journal of Volgograd State University. Linguistics*. 2019;18(3):276–281. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.3.23>
17. Lyashevskaya O., Kashkin E. FrameBank: A Database of Russian Lexical Constructions. In: Khachay M., Konstantinova N., Panchenko A., Ignatov D., Labunets V. (eds) *Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2015. Communications in Computer and Information Science*, vol. 542. Springer, Cham; 2015. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-26123-2_34
18. Harsch C., Schröder K. Text Reconstruction: C-Test. In: Beck B., Klieme K. (Eds.) *Sprachliche Kompetenzen: Konzepte und Messungen. DESI-Studie*. Weinheim: Beltz; 2007. p. 212–225. (In German) doi: <https://doi.org/10.25656/01:3257>
19. McNamara D.S. Reading Both High-Coherence and Low-Coherence Texts: Effects of Text Sequence and Prior Knowledge. *Canadian Journal of Experimental Psychology*. 2001;55(1):51–62. doi: <https://doi.org/10.1037/h0087352>
20. Solovyev V., Ivanov V., Solnyshkina M. Assessment of Reading Difficulty Levels in Russian Academic Texts: Approaches and Metrics. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2018;34(5):3049–3058. doi: <https://doi.org/10.3233/JIFS-169489>
21. Elosúa M.R., García-Madruga J.A., Vila J.O., Gómez-Veiga I., Gil L. Improving Reading Comprehension: From Metacognitive Intervention on Strategies to the Intervention on Working Memory Executive Processes. *Universitas Psychologica*. 2013;12(5):1425–1438. Available at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672013000500003 (accessed 17.11.2021).



22. Gusarenko S.V. Proposition as a Component of Actual Discourse. *Humanities and Law Research*. 2015;(4):159–164. Available at: https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/gui_4_2015.pdf (accessed 18.11.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

23. Friederici A.D. The Time Course of Syntactic Activation during Language Processing: A Model Based on Neuropsychological and Neurophysiological Data. *Brain and Language*. 1995;50(3):259–281. doi: <https://doi.org/10.1006/brln.1995.1048>

24. Belyaeva D.A., Sinitsyna Yu.N. [To the Issue of the Formation of Communicative Competence among Students of the Primary Level of Education]. *Kazanskaya nauka*. 2021;(7):69–71. (In Russ.)

25. Astafieva O.A., Koloskova T.A., Tupitsyna E.Yu. [Effective Innovative Techniques of Educational Technologies in Teaching Russian Morphology]. *Kazanskaya nauka*. 2021;(5):30–32. (In Russ.)

Submitted 25.01.2022; approved after reviewing 18.03.2022; accepted for publication 28.03.2022.

About the authors:

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

Mariia B. Kazachkova, Associate Professor of English Chair, Odintsovo Campus of MGIMO University (3 Novo-Sportivnaya St., Odintsovo 143007, Russian Federation), Cand.Sci. (Philol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0357-3010>, **Scopus ID:** 57216807031, **Researcher ID:** G-7529-2018, MBKazachkova@yandex.ru

Khalida N. Galimova, Associate Professor of Chair of Foreign Languages and Translation, Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (42, bld. 4 Moskovskaya St., Kazan 420111, Russian Federation), Cand.Sci. (Philol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1817-5004>, **Scopus ID:** 57201994142, **Researcher ID:** B-1856-2019, galikha@mail.ru

Marine V. Shirinyan, Senior Lecturer of 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>, **Researcher ID:** AGZ-3245-2022, marina1810@mail.ru

Contribution of the authors:

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

M. B. Kazachkova – collection and processing of materials; data analysis; comparative analysis.

K. N. Galimova – description of the results and formation of the conclusions of the research.

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Научная статья

Протестный потенциал регионального студенчества в России: социальные предпосылки

И. С. Шаповалова , И. Н. Валиева

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Российская Федерация

 shapovalova@bsu.edu.ru

Аннотация

Введение. Протестный потенциал молодежи является сложным, интегративным понятием, позволяющим оценить существующие предпосылки для возникновения протестного напряжения, протестную готовность и протестную активность субъекта. Научной проблемой, стоящей перед отраслевым сообществом, становится установление преемственности между этими показателями и прогнозирование возможных инцидентов в молодежной среде, а также значимых поведенческих реакций на социальные риски среды. Цель статьи – представить результаты исследования существующих социальных предпосылок в оценках студенческой молодежи, способных актуализировать ее протестный потенциал в действие.

Материалы и методы. В статье предложены результаты и анализ материалов исследования 2021 г., проведенного среди студенческой молодежи в российском регионе (Белгородская область) методом комбинированного опроса (онлайн-анкетирование и планшетные интервью) с использованием стихийной выборки, в которой были заложены количественные пределы для участия респондентов разных образовательных учреждений, направлений подготовки и курсов. На базе разработанной онлайн-формы были опрошены 1 557 респондентов в возрасте 18–24 лет, обучающихся в региональных вузах.

Результаты исследования. На основе предложенной типологии протестного потенциала региональный протестный потенциал студенческой молодежи определен как «прогрессирующий» тип – зреющее протестное настроение, имеющее обоснованное недовольство и готовность к его проявлению. Определены региональные предпосылки формирования протестного напряжения, исходя из рефлексии социальной ситуации, оценки социальной защищенности, диагностики нарушения конституционных прав и свобод, а также дискриминации молодежи в сферах получения социальных услуг. Протестная активность студенческой молодежи оценена как незначительная в области нелегитимных форм протеста. Разработаны предложения для учреждений высшего образования по созданию системы управления протестным потенциалом и формированию культуры политического протеста в студенческой среде.

Обсуждение и заключение. Полученные данные позволяют уточнить ряд положений, связанных с политической активностью молодежи, дополнить научный базис по вопросу отраслевых социологий (социологии молодежи, политической социологии), актуализировать научную проблему поиска и разработки методических средств измерения предпосылок протестного потенциала, создания математических моделей прогнозирования протестной активности молодежи. Материалы исследования могут быть востребованы органами управления государственной молодежной политики разного уровня, органами государственного и муниципального управления, органами управления министерства внутренних дел, молодежными организациями, образовательными учреждениями.

Ключевые слова: молодежь, социальное самочувствие, права и свободы, нарушение прав, протестная активность, протестный потенциал, дискриминация

Благодарность: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках научного проекта № 21-011-31728 «Политическое мышление молодежи в российском пространстве политического выбора и самоидентификации».

© Шаповалова И. С., Валиева И. Н., 2022



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: Шаповалова И. С., Валиева И. Н. Протестный потенциал регионального студенчества в России: социальные предпосылки // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 345–362. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.345-362>

Original article

Protest Potential of Regional Students in Russia: Social Prerequisites

I. S. Shapovalova ✉, I. N. Valieva

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

✉ shapovalova@bsu.edu.ru

Abstract

Introduction. The protest potential of youth is a complex, integrative concept that allows one to assess the existing prerequisites for the emergence of protest tension, protest readiness and protest activity of the subject. The scientific problem facing the industry community is establishing continuity between these indicators and predicting possible incidents in the youth environment, as well as significant behavioral reactions to social risks of the environment.

Materials and Methods. The article proposes the results and analysis of materials from a 2021 study conducted among student youth in the Russian region (Belgorod Oblast) using a combined survey method (online survey and tablet interviews), using a spontaneous sample, in which quantitative limits were laid for the participation of respondents from different educational institutions, directions of training and courses. On the basis of the developed online form, 1557 respondents, aged 18 to 24, who study at regional universities, were interviewed.

Results. On the basis of the proposed typology of protest potential, the regional protest potential of student youth is defined as a “progressive” type – a ripening protest mood, which has a particularly well-grounded discontent and readiness for its manifestation. The regional prerequisites for the formation of protest tension based on the reflection of the social situation, assessment of social security, diagnostics of violation of constitutional rights and freedoms, as well as discrimination of young people in the areas of receiving social services have been determined. Revealed the protest readiness not only to permitted, but also to prohibited forms of protest, determined the indices of the likelihood of the implementation of protest practices by student youth in the region. The protest activity of student youth was assessed as insignificant in the field of illegitimate forms of protest.

Discussion and Conclusion. The data obtained make it possible to clarify a number of provisions related to the political activity of young people, to supplement the scientific basis on this issue of sectoral sociologies (youth sociology, political sociology), to actualize the scientific problem of finding and developing methodological tools for measuring the prerequisites of protest potential, creating mathematical models for predicting youth protest activity. Research materials have been and can be in demand by governing bodies of state youth policy of different levels, state and municipal governing bodies, governing bodies of the Ministry of Internal Affairs, youth organizations, and educational institutions.

Keywords: youth, social well-being, rights and freedoms, violation of rights, protest activity, protest potential, discrimination

Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR and EISR, project number 21-011-31728 “Political thinking of young people in the Russian space of political choice and self-identification”.

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

For citation: Shapovalova I.S., Valieva I.N. Protest Potential of Regional Students in Russia: Social Prerequisites. *Integration of Education*. 2022;26(2):345–362. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.345-362>

Введение

Протестная активность российской молодежи в 2020–2021 гг. неоднократно становилась темой для обсуждения – являлась поводом как для панических высказываний о высокой протестной готовности, так и для сокрушения о политической индифферентности, инертности молодого поколения. Такая поляризованность оценок обусловлена «плавающей» нормативностью по отношению к этому вопросу: что считать нормальным в измерении ситуаций, дающих повод для протеста: инфантильную отстраненность и исключенность из новостной повестки, консервативное смирение, «взрослую» рефлексию, конструктивную критику в правовом поле, импульсивную реакцию на абсурдную действительность? За каждой из этих позиций стоит определенный социальный тип со своими социальными чертами, социальными стратегиями и социальным менталитетом – превалирование и конфигурация соотношения этих типов, по сути, формируют гражданское национальное пространство будущего, «топографию» национального характера.

Безусловно, страшны несанкционированные протестные акции с участием молодежи своей непредсказуемостью, агрессивностью, неуправляемостью, каталитической способностью вызывать непопулярный отклик со стороны властей, ужесточение ситуации. Страшны они и своей деформацией молодежного характера, судьбы, своими последствиями, которые, как правило, захватывают широкий круг референтных для молодого человека лиц. С другой стороны, подавление протестного мышления, протестной инициативы формирует поведенческие паттерны отстраненности, исключенности, равнодушия, безыдейности. Воспроизводство массовой безоценочности приводит к снижению критичности, что непосредственно связано с интеллектуальными потенциалами.

Цель статьи – демонстрация результатов социологического исследования,

проведенного Международным центром социологических исследований Белгородского государственного национального исследовательского университета в 2021 г. на массиве студенческой молодежи Белгородского региона; оценка существующего уровня и границ протестного потенциала по отношению к протестной активности; демонстрация существующих социальных предпосылок в оценках студенческой молодежи, способных актуализировать ее протестный потенциал в действие.

Обзор литературы

Говоря об исследовательском научном базисе статьи, целесообразно разделить тематические публикации по четырем основным направлениям – предпосылки, факторы, условия, формирующие протестные характеристики в молодежной среде (методологические основы); протестный потенциал, под которым мы будем понимать критичность в оценке социальной ситуации, актуализацию предпосылок для возникновения политической активности; протестную готовность, являющуюся уровнем легитимации в молодежном сознании форм и мероприятий протеста; протестную активность, представляющую собой опыт и реальность молодежных протестных практик.

В ряде исследовательских работ, обращающих на себя внимание в исследовании предпосылок формирования протестных настроений в молодежной среде, отметим статьи, в которых проведен системный анализ молодежной субкультуры, молодежной среды, формирующей протестные настроения и протестную активность. Такие методологические основы мы находим как правило у ученых-юнологов, ведущими из которых являются Ю. А. Зубок, Т. К. Ростовская, Н. Л. Смокотина¹, О. И. Габа [1], Н. В. Проказина [2]. Не менее важны работы, посвященные сути и содержанию молодежного протеста [3–5]. Весомый вклад в изучение протестной активности молодежи вносят дискуссии о собственно молодежной

¹ Зубок Ю. А., Ростовская Т. К., Смокотина Н. Л. Молодежь и молодежная политика в современном российском обществе. М. : ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2016.



рефлексии ее протестного настроения, где «суждения молодежи о протестных акциях являются не только субъективным отражением реальных протестных процессов, но и результатом конструирования их причин в индивидуальном и массовом сознании» [6, с. 104].

В научных публикациях о протестном потенциале, помимо системного анализа разных ракурсов его изучения² [7], предпринимаются попытки развести понятия (потенциал, готовность и активность), найти грань перехода его в протестную практику, в том числе и с использованием конкретных кейсов [8].

Изучение протестной готовности сопряжено с замерами актуального состояния социального напряжения и обусловленных таким состоянием одобрением и выбором возможных протестных форм. Эти исследования особенно ценны в региональном значении, так как апеллируют к конкретной региональной ситуации, к региональному набору факторов напряженности. Например, Е. Б. Марин рассматривает протестное настроение студенчества Приморского края [9], Д. В. Руденкин анализирует трансформацию показателя протестного настроения молодежи после политических столкновений 2017 г. [10] и ситуацию «протестного Екатеринбурга» с позиции влияния на протестные настроения региональной молодежи [11].

Анализ протестной активности в научных работах связан с попыткой систематизации форм такой активности [12; 13], поиском концептуальной основы, выделением специфики протестной активности студенчества, обусловленной менталитетом и(или) вузовской средой [14], обозначением генерационной парадигмы [15–17].

Для социолога-«инструментальщика» очень важна возможность посмотреть на проблему с точки зрения операционализации и аналитических манипуляций

с информацией. Работ, которые позволяют это сделать, не так много. Так, в статье Д. Г. Михайличенко и А. А. Фазлыева дан пример поиска индикаторов протестного потенциала молодежи [18], а Г. В. Баранова описывает методику анализа протестной активности населения (которая может быть адаптирована для молодежной аудитории) [19].

Картина протеста всегда связана с социальной ситуацией региона, однако в результатах анализа специфики молодежного протеста у всех исследователей остается много общего – уровень критичности молодежи, социальное отторжение действительности, восприятие среды, поведенческие установки и реакции. Все это становится очевидным при рассмотрении проблем протестного поведения молодежи в российских регионах³ [20].

Для сравнительного анализа мы провели теоретический поиск по аналогичной зарубежной тематике. Акценты, расставляемые научным сообществом при изучении протестного потенциала молодежи, несколько различаются. Как правило, мы находим статьи, посвященные протестам молодежи как фактора изменения общественных настроений или политической ситуации, т. е. не предпосылки, влияющие на протестное настроение, а само протестное настроение и протестная активность как предпосылки социальных изменений – вот, что вызывает интерес зарубежных ученых. Подтверждение наших выводов можно найти в статье Р. Павлика, где рассмотрено влияние протестов молодежи на политические настроения в Чили. Автор наглядно доказывает на динамике исследования протестов студенческой молодежи, что «близость к протестам студентов колледжей оказывает значительное влияние на различные политические взгляды. <...> Результаты подчеркивают важность мобилизации усилий в формировании индивидуальных политических

² Социологический анализ протестного потенциала российской студенческой молодежи / А. А. Козлов [и др.]; под ред. А. А. Козлова. СПб., 2020. URL: <https://rcsoc.spbu.ru/publikatsii/916-sotsiologicheskij-analiz-protestnogo-potentsiala-rossijskoj-studencheskoj-molodezhi.html> (дата обращения: 20.07.2021).

³ Шаповалова И. С. Проявления экстремистских настроений в среде студенческой молодежи // Управление в XXI веке: сборник статей по материалам Междунар. науч.-практ. конф. Белгород, 2015. С. 164–172. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30018850> (дата обращения: 20.07.2021).

взглядов и роль, которую социальные движения играют в процессе разработки политики» [21, p. 72]. М. Снеллинджер рассматривает молодежные протесты как переходную форму политического участия, способную привести не просто к легитимизации молодежного включения в процессы управления, но и институционализации государственной молодежной политики собственно «руками» молодежи (на примере ситуации в Непале) [22].

Для ряда ученых кейсы конкретных протестов становятся объектом исследования с позиции новых протестных форм и методов. Так, А. Ацеведо-Таразона и А. Корреа-Лугос анализируют «новые способы мобилизации и актуальность социальных сетей для решения таких проблем, как защита образования и защита окружающей среды» в Колумбии [23]. Среди нашего дискурса также встречаются исследования, где оценивается роль информационных технологий в формировании протестной готовности молодежи [17; 24].

Английские ученые Л. Данлоп, Л. Атkinson, Д. Мак Киоун, М. Туркенбург-ван Дипен видят в экологических протестах образовательную функцию как с позиции правовой и политической культуры, так и с точки зрения экологического мышления: «Опираясь на фокус-группы со 121 молодым человеком (в возрасте 15–19 лет) в пяти школах и колледжах рядом с объектами, которые пережили протесты против гидроразрыва пласта в Англии и Северной Ирландии, мы обнаружили, что молодые люди хорошо осведомлены о возможностях формальной и неформальной политической жизни, участия на фоне разочарования в формальных политических процессах и различных уровнях поддержки протеста. Мы считаем протесты разрушительными, вызывающими разногласия, крайностями, менее желательными, чем другие формы участия, и неэффективными для осуществления изменений, но эффективными для повышения осведомленности» [25].

В международной научной повестке чаще, чем в российской, мы встречаем анализ конкретных протестных акций, ситуаций, рассмотрение факторов, их вы-

завших и последствий, к которым они привели. Это дает возможность не говорить о виртуальных характеристиках протестного настроения, а оперировать конкретными каузальными отношениями «предпосылка – реакция» (мы видим это в статьях, посвященных молодежным протестам в Египте [26], в Эфиопии [27], В Италии [28], в Индии [29], в Таиланде [30]).

Установив такой разрыв в международном дискурсе, мы считаем, что для российской науки возникает потребность установить связь между существующими предпосылками, формирующими протестный потенциал и, собственно, его реализацией. В нашей работе мы постарались соединить все аспекты анализа протестного потенциала – его предпосылки, формируемые социальной средой в локальности конкретного российского региона, ту протестную готовность, которая возникает у молодежи в ответ на «сужение кольца» негативных факторов и обстоятельств и, собственно, выход протестной энергии в протестную активность во всем многообразии ее форм.

Материалы и методы

В рамках тематики статьи в 2021 г. Международным центром социологических исследований Белгородского государственного национального исследовательского университета было проведено исследование, целью которого было определение протестного потенциала региональной студенческой молодежи посредством анализа предпосылок протестного настроения в оценке социальной ситуации. Локальным сообществом респондентов выступило студенчество Белгородской области – российского региона, отличающегося своим относительным спокойствием (в протестном плане) и благополучием. В качестве гипотезы было выдвинуто предположение о существующем социальном напряжении в студенческом сообществе, которое выражается в протестной готовности, но пока не проявляется явно в протестной активности.

В качестве материалов исследования был использован инструментарий, разработанный сотрудниками центра



и апробированный в 2018 г. на студенческих выборках региона и в экспертном обсуждении (в качестве экспертов были привлечены ученые-юнологи, политологи, культурологи, сотрудники служб безопасности). Достоверность полученных в 2021 г. данных подтверждается сохранением трехгодичной территориальной тенденции.

Методом исследования был определен формализованный опрос, рекрутинг респондентов осуществлялся как посредством онлайн-обращений, так и в рамках уличного опроса (планшетные интервью). Инструментарий располагался на онлайн-платформе, что позволило вести оперативный контроль за набором запланированной выборки. Выборка, квотная по полу, возрасту, направлениям подготовки провинциальной студенческой молодежи, составила 1 557 респондентов (ошибка выборки по отношению к региональному студенческому сообществу 2,44 % при доверительной вероятности 95 %). Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили готовность и согласие к сотрудничеству.

В качестве основных операционализованных показателей, заложенных в анализ данных, выступали предпосылки протестного настроения в оценке социальной ситуации; предпосылки, скрывающиеся в оценке соблюдения гражданских прав и свобод; факторы протеста, заложенные в показателях социальной защищенности; рельеф дискриминации и неравенства молодежи в получении социальных услуг.

Результаты исследования

Рассматривая протестный потенциал молодежи, мы говорим о трех составляющих. Во-первых, об уровне негативной оценки субъектами факторов социальной среды, способных вызвать неудовлетворенность и подтолкнуть к протестным действиям, во-вторых, о готовности к протестным действиям, в-третьих, о доле молодежи реально участвующих (участвовавших) в протестах. Соединение этих трех составляющих протестного потенциала позволяет нам предложить типологию протестного потенциала социальной группы – в нашем случае студенческой молодежи (табл. 1).

Для определения протестного потенциала социальной группы остается неразрешенным вопрос: какова нормативность каждой из составляющих протестного потенциала? Так, измерение предпосылок само по себе представляет собой модель из множества показателей и индикаторов, индексация которой весьма сложна. Можно лишь утверждать, что в случае диагностики таких предпосылок мы говорим об удовлетворенности ситуацией социальных групп, а значит можем предложить уровневую оценку – где низкий уровень удовлетворенности (от 50 до 65 %) и тем более возникновение неудовлетворительных значений – ниже 50 % – уже становится поводом «засчитать» предпосылку как существующую.

Измерение готовности связано с совсем другими значениями – превышение 20 % для протестных практик будет критической величиной, а в случае «агрессивных» технологий и 10 % будет вызывать опасения.

Таблица 1. Типология протестного потенциала
Table 1. Typology of Protest Potential

№	Типы протестного потенциала / Types of Protest Potential	Предпосылки / Prerequisites	Готовность / Readiness	Активность / Activity
1	Отсутствующий / Missing	–	–	–
2	Средовой / Environment	+	–	–
3	Сублимированный / Freeze-dried	–	+	–
4	Радикальный / Radical	–	–	+
5	Прогрессирующий / Progressive	+	+	–
6	Экспрессивный / Expressive	+	–	+
7	Оппозиционный / Opposition	–	+	+
8	Тотальный / Total	+	+	+



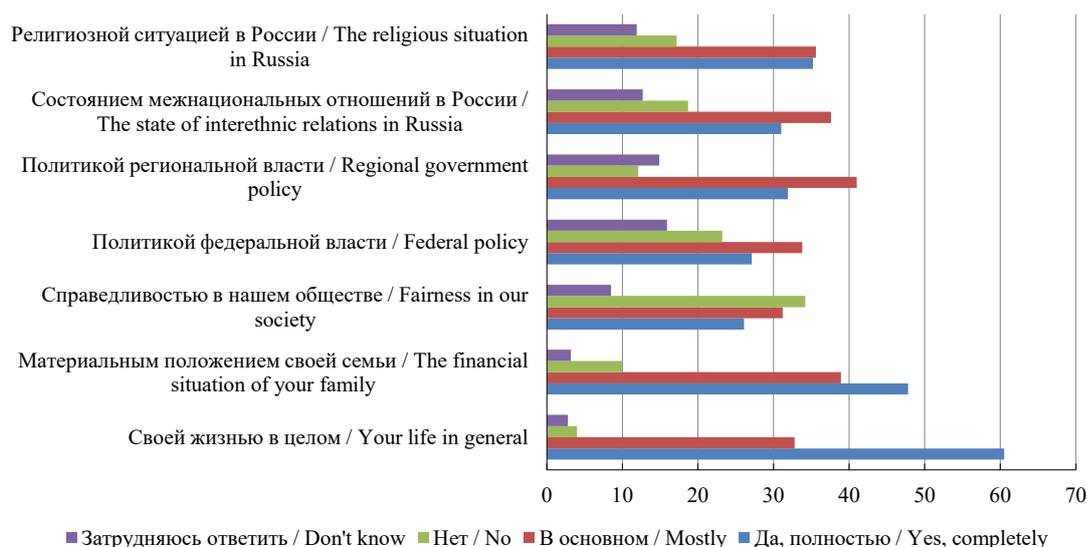
Протестная активность еще более чувствительна к малым значениям – приближение к 5 % можно считать уже источником тревоги для региона.

В рамках исследования нам удалось рассмотреть различные трактовки конкретных значений каждого показателя применительно к региональной ситуации. Объясняя протестную активность молодежи, сотрудники административных органов разного уровня, как правило, отмечают причины, связанные с субъективной социальной ситуацией (сложным экономическим положением, фрустрацией, обидой, воспитанием и т. п.). Результаты, полученные в рамках нашего исследования, показали, что молодежь удовлетворена своей личной ситуацией и даже материальным положением своих семей (в той или иной степени удовлетворены этими показателями 93,3 % и 86,4 %), чего нельзя сказать об общей социальной ситуации, в том числе и о политике нашей страны, направленной на урегулирование религиозных и межнациональных вопросов и конфликтов (рис. 1).

В той или иной степени удовлетворены справедливостью в нашем обществе только 57,3 % регионального студенчества, а число неудовлетворенных увеличивается до 34,2 %. Второе место занимает

политика федеральных властей – практически четверть студентов оценивают ее негативно. На наш взгляд, это две ключевые предпосылки, формирующие общий фон протестного потенциала исходя из оценки социальной ситуации.

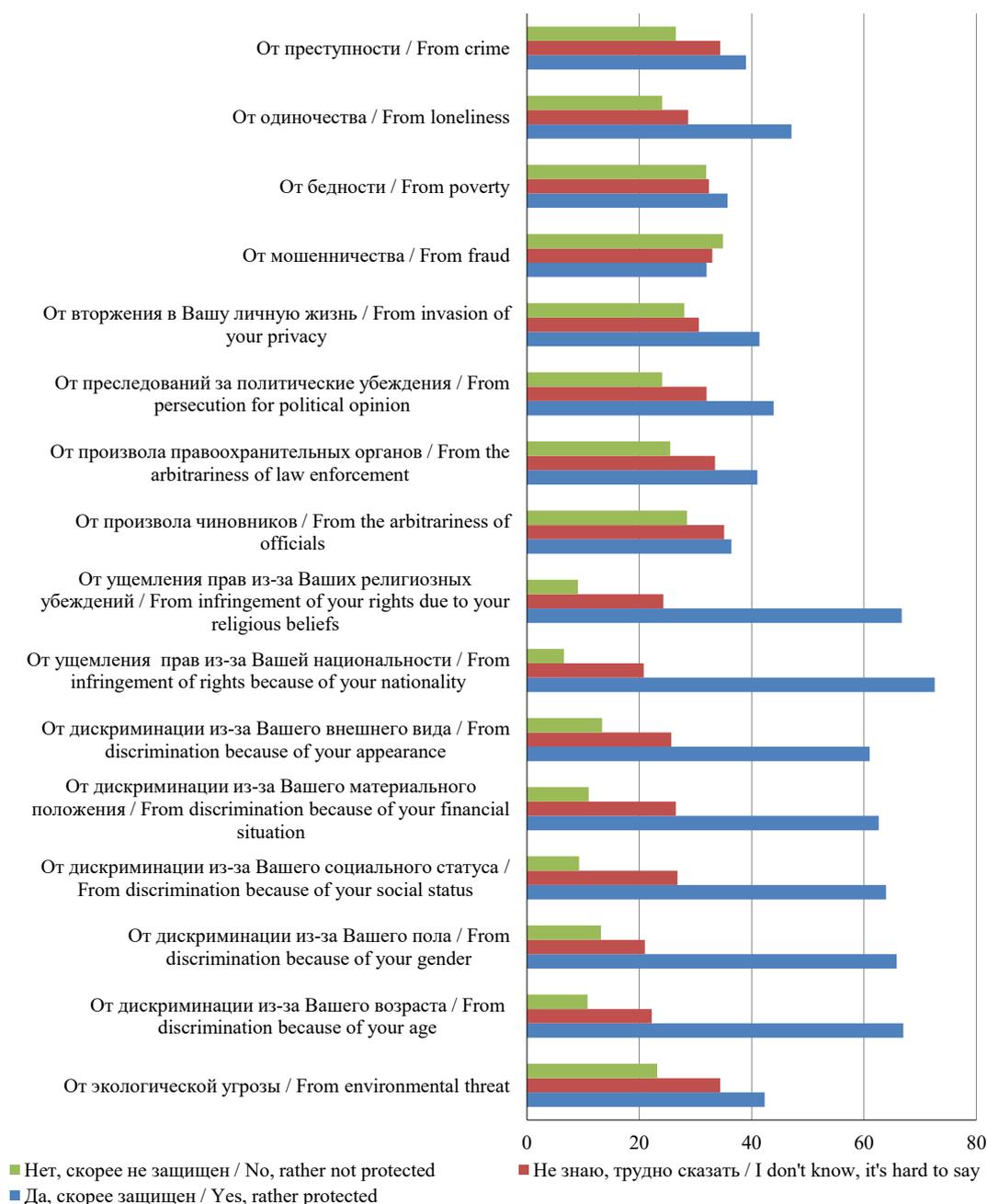
Вторая группа предпосылок скрыта в показателях социальной защищенности – нарушение чувства безопасности способно вытолкнуть социальную группу на протест; защита своих социальных и психологических границ, даже при потенциальной, вероятностной угрозе, становится важным фактором, формирующим протестный потенциал. Студенческая молодежь показывает рейтинг таких угроз, которые возглавляет незащищенность от мошенничества и бедности – более 30 % испытывают страх перед этими рисками. Мошенничество (34,9 %), как и преступность (26,5 %), являются перманентным риском «враждебной среды» (как правило не связанным с протестной активностью), бедность (31,9 %) – риском, вызывающим протест, обусловленный несправедливостью распределения ресурсов. Если посмотреть на следующие позиции, по которым не чувствуют себя в безопасности практически или более четверти регионального студенчества, мы увидим «страхи»,



Р и с. 1. Оценка удовлетворенности студентов социальной ситуацией
 F i g. 1. Assessment of students' satisfaction with the social situation

порожденные «кейсами действительности» – произвол чиновников (28,5 %), риск вторжения в личную жизнь (28,0 %), произвол правоохранительных органов (25,5 %), преследование за политические убеждения

(24,1 %). Все это реальное «поле будущего протеста», мы говорим о весомых предпосылках для возникновения протестного напряжения, предшествующего протестной готовности (рис. 2).



Р и с. 2. Распределение ответов на вопрос: «На сегодняшний день чувствуете ли Вы себя защищенным от следующих опасностей?»

F i g. 2. Distribution of answers to a question: "As of today, do you feel protected from the following dangers?"

Хочется также зафиксировать один немаловажный показатель – достаточно большую группу, указавшую на незащищенность от одиночества – 24,1 %, по сути, миллениумов, «рожденных с гаджетом в руке» – и возникающий парадокс «одиночества в сети. Уязвимость нашей взрослеющей молодежи куда больше, чем нам кажется. Также обращает на себя внимание группа респондентов, фиксирующая экологические угрозы и риски оказаться недееспособными в противостоянии им – немаловажный результат экологического воспитания и экологического сознания, сформировавшегося у молодого поколения. Данная позиция также может выступать при определенных обстоятельствах как зона будущего протеста.

В проводимых научным коллективом исследованиях, посвященных социальным стратегиям молодежи, был определен наиболее значимый молодежный ориентир в рамках политических стратегий – это, безусловно, либеральная позиция (50,7 %), вторым выбором по значимости стали социал-демократические принципы (13,8 %), семантическим ядром данных политических векторов является понятие «свобода». В настоящем исследовании мы смогли определить ранги прав и свобод, заложенных в российской Конституции. Все они очень важны для студенчества, их значимость не опускается ниже 70 % выборов. Так, 90 % выборов превышает важность таких прав и свобод, как право на обучение, личную собственность, безопасность и защиту личности, труд, тайну конфиденциальной информации, равенство перед законом. В ряду условно менее важных оказались только право на эмиграцию и право на объединение в группы и союзы (рис. 3).

Дизайн исследования позволил определить группы, столкнувшиеся с нарушением прав, и при этом разделить их на отстаивавших свои права и добившихся успеха, и тех, чьи действия по защите собственных прав оказались бесполезны. Существующие ситуации с нарушением прав и их отстаиванием коснулись не

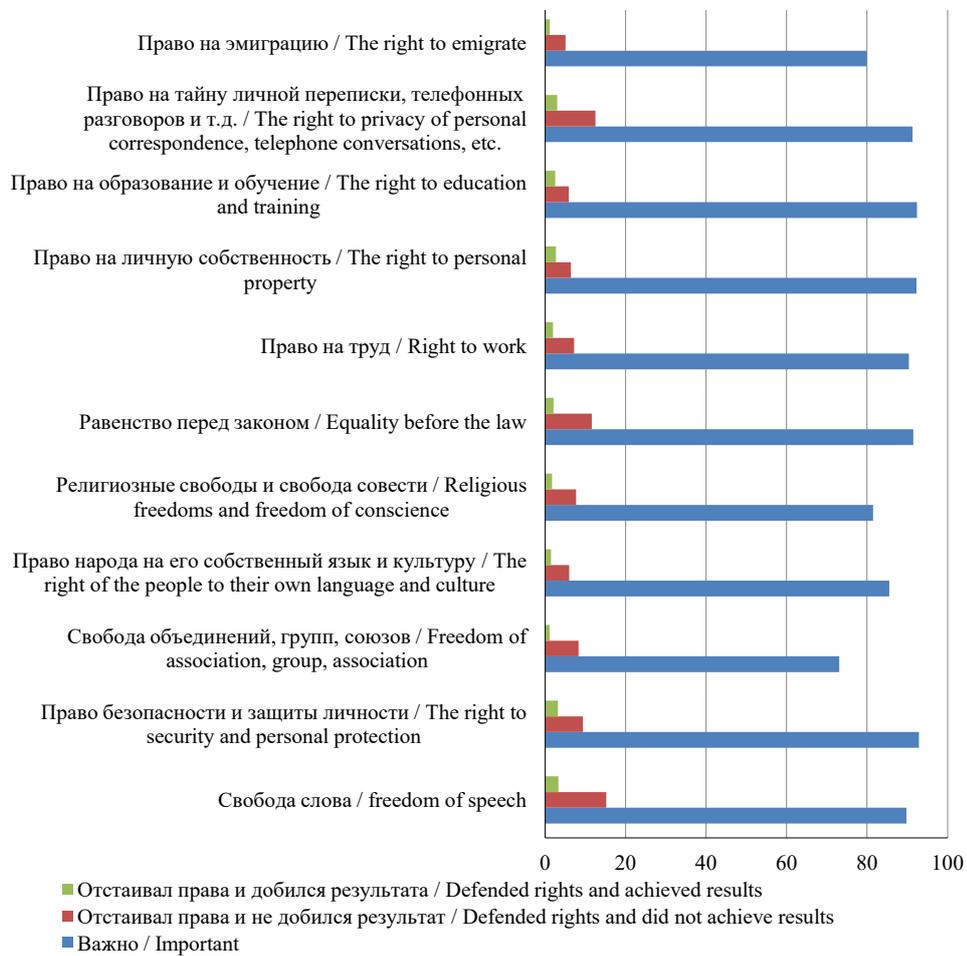
такого большого количества студентов, но все-таки чаще всего переходит через 10-процентный рубеж.

Большая часть студентов столкнулась с ситуациями нарушения свободы слова (18,5 %), права на тайну конфиденциальной информации (15,5 %), равенства перед законом (13,7 %) и безопасность и защиту личности (12,6 %). В этих же случаях мы видим наибольшее количество негативного опыта отстаивания своих прав (15,2, 12,5, 11,6, 9,4 % соответственно).

В рамках опроса была построена карта неравенства современной молодежи, которая позволяет обозначать предпосылки и риски барьеров реализации возможностей и потенциалов молодых людей и определять дополнительные предпосылки для формирования протестной готовности и активности.

В силу специфики возраста и прева-лирования одной из сфер (образование) все факторы дискриминации по степени своего наличия раскрываются преимущественно в сфере образования. При этом наиболее значимым фактором здесь становится пол респондентов (25,6 %), возраст (22,3 %), внешний вид (22,2 %), статус родителей (22,0 %). В системе здравоохранения карту неравенства молодежи возглавили возраст (11,1 %), здоровье (11,1 %), профессиональный статус (9,4 %). В карьерном продвижении (насколько это возможно было ответить для молодежи, которая имеет только первичный опыт трудоустройства) как значимый отмечен возраст (10,3 %), пол (9,0 %) и предыдущее образование (8,0 %) (табл. 2).

В системе обслуживания (торговля, услуги) часто используется фактор дискриминации по возрастному и половому признаку (9,9 и 7,9 %), в правоохранительных органах к этому набору добавляется национальность (2,2 %), территория проживания и наличие нужных связей (2,0 %). В сфере оказания государственных и муниципальных услуг одно-значным «фаворитом» становится возраст дискриминируемых (2,6 %).



Р и с. 3. Распределение ответов на вопросы: «На сколько важно для Вас строгое соблюдение следующих прав и свобод в нашей стране?» и «Сталкивались ли Вы за последние 12 месяцев с нарушением перечисленных прав и свобод, как Вы поступали в таких случаях и с каким результатом?»

F i g. 3. Distribution of answers to questions: “How important is the strict observance of the following rights and freedoms in our country for you?” and “In the last 12 months, have you faced violation of these rights and freedoms, how did you act in such cases and what was the outcome?”

Т а б л и ц а 2. Карта неравенства в рефлексии студенческой молодежи
T a b l e 2. Map of inequality in the reflection of student youth

Факторы дискриминации / Factors of Discrimination	В системе образования / In the education system	В системе здравоохранения / In the health care system	В профессиональной деятельности и карьерном продвижении / In professional activity and career advancement	В системе обслуживания / In the service system	При взаимодействии с правоохранительными органами / In interaction with law enforcement agencies	В системе оказания государственных и муниципальных услуг / In the system of providing state and municipal services	Ни в одной из сфер / None of the spheres
1	2	3	4	5	6	7	8
Пол / Gender	25,6	6,2	9,9	7,9	2,3	1,2	58,6
Возраст / Age	22,3	11,1	10,3	9,9	2,4	2,6	55,2



Окончание табл. 2 / End of table 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Национальность, этнос / Nationality, ethnos	20,8	7,2	6,9	6,7	2,2	1,1	63,0
Сексуальная ориентация или отношение к ней / Sexual orientation or attitudes towards it	19,8	8,8	6,7	7,2	1,9	1,4	62,2
Религия / Religion	20,0	7,9	7,3	5,9	1,4	1,4	62,4
Политические взгляды / Political views	20,2	7,6	5,9	5,8	1,7	1,5	62,8
Статус родителей / Parent status	22,0	7,6	7,6	5,8	1,5	1,6	61,3
Семейный статус, наличие или отсутствие детей / Marital status, presence or absence of children	19,6	8,8	7,0	4,4	1,6	0,9	63,7
Территория проживания / Territory of residence	19,7	8,4	6,8	5,8	2,0	1,6	62,6
Наличие нужных связей и контактов / The presence of the necessary links and contacts	20,5	7,9	6,7	5,8	2,0	1,7	61,7
Образование / Education	19,6	7,7	8,0	5,3	1,1	1,1	63,7
Профессия / Profession	18,7	9,4	6,3	4,0	1,5	1,7	62,2
Должность / Position	19,6	7,6	6,7	4,8	1,4	1,0	63,9
Здоровье / Health	19,0	11,1	5,7	4,0	1,0	1,5	63,0
Материальное состояние / Material condition	20,7	8,8	7,2	5,6	1,4	1,3	61,9
Внешний вид / Appearance	22,2	8,3	6,6	7,7	1,7	1,8	60,0
Компьютерная грамотность / Computer literacy	20,4	7,9	5,9	5,7	1,7	0,9	63,4
Биография / Biography	19,3	8,4	6,2	5,2	1,5	1,2	63,1

Пол как фактор дискриминации молодежи проходит чаще всего в системе образования и в профессиональной деятельности, карьерном продвижении; возраст – в системах образования, здравоохранения и карьерном продвижении; национальность, сексуальная ориентация, религия, политические взгляды, семейный статус, территория проживания, наличие нужных связей, профессия, должность, здоровье, внешний вид, биография – в образовании и здравоохранении. Две данные системы по демонстрации примеров неравенства являются ключевыми для молодежи.

Опираясь на значения столбца таблицы «Ни в одной из сфер», мы можем рассчитать дискриминационную нагрузку каждого фактора и спрогнозировать его протестный потенциал. Без дополнительных расчетов становится очевидным, что в каждом факторе от 37 до 45 % студентов «заметили» создание ситуации неравенства и дискриминации. Так, для факторов возраста это почти 45 %, для пола – 41,4 %, для внешнего вида – 40,0 %.

Таким образом, предложенная нами карта неравенства наглядно показывает,

что около 40 % студентов имеют повод для протеста ввиду дискриминации, с которой они столкнулись в системе предоставления социальных услуг.

Эти и другие предпосылки формируют протестную готовность региональной молодежи. На рисунке 4 видно, что допустимость форм протеста прямо пропорциональна их «разрешенности». Однако 2021 г. (на фоне 5-летней истории замеров) показывает пиковую динамику по одобрению нелегитимных форм среди студенческой молодежи – угроза забастовкой, бойкот решения властей, пикетирование заведений, неразрешенные митинги, голодовки: от 20 до 33 % считают это возможным, 10 % – настроены воинственно, готовы в случае необходимости захватывать здания и участвовать в вооруженных столкновениях. Это очень серьезная ситуация, переводящая протестную готовность в экстремистскую. Обозначенные нами предпосылки имеют действительно серьезный резонанс в молодежном сознании и трансформируются в реальную протестную готовность. Разрешенные формы (которые в современных условиях имеют весьма неустойчивую легитимность



и нормативность) поддерживаются рекордным количеством студентов.

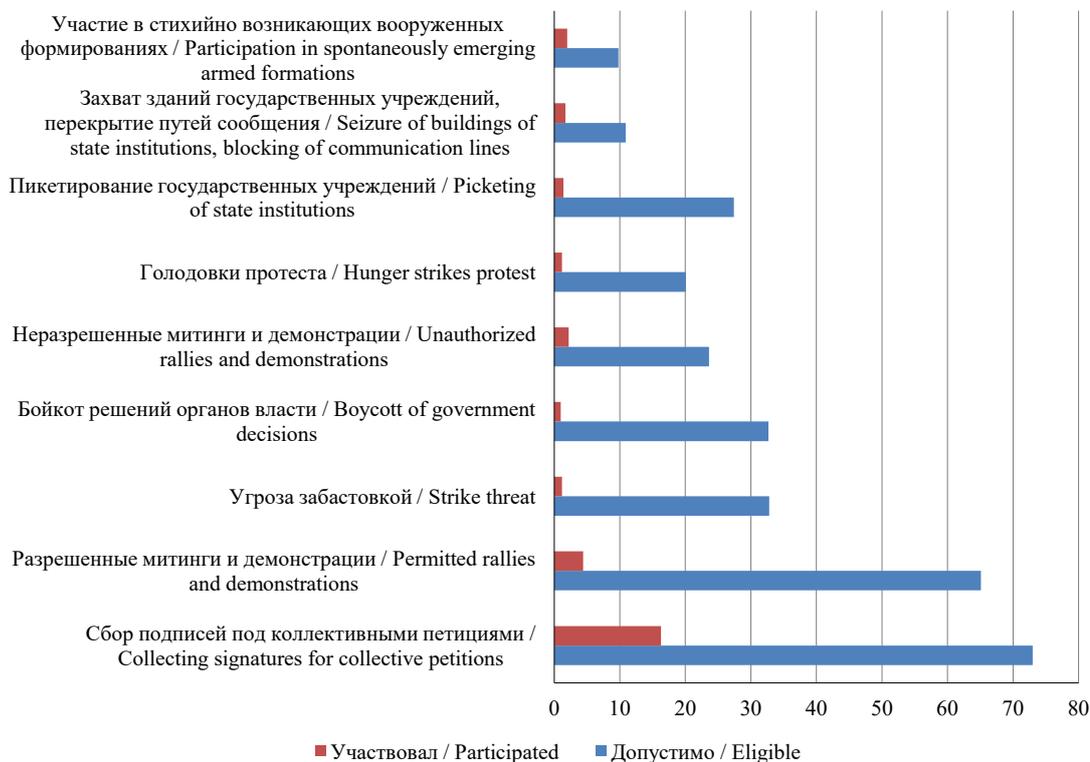
Протестная активность региональной молодежи также имеет высокие значения: в легитимной составляющей доходят до 16 %, в нелегитимной – превышают 2 %. Соотношение между протестной активностью и готовностью колеблется от 1/4,5 (в сборе подписей под коллективными петициями) до 1/14,7 (участие в разрешенных митингах и демонстрациях). Чем меньше разница в таком соотношении, тем больше вероятности перехода протестной готовности определенных социальных групп, поддерживающих протестную практику, в протестную активность. Можно условно разделить все практики по этой метрике на высоковероятные (до 1/5), средневероятные (до 1/10) и маловероятные (разрыв более чем 1/10) (табл. 3).

Таким образом, мы видим некоторый гражданский парадокс – наибольшей

вероятностью перехода протестной готовности в протестную активность обладают практики, крайние в своей легитимности – от разрешенных подписей под петициями до экстремистского участия в вооруженных формированиях. «Мостиком вероятности» становится также экстремистская протестная технология захвата зданий и несанкционированные протестные митинги.

Обсуждение и заключение

Обобщив полученную информацию для определения типа протестного потенциала региональной студенческой молодежи, обозначим предпосылки для его формирования. Критическая оценка ситуации и смещения локуса с субъектной позиции на системную показывает, что треть прогрессивной молодежи имеет нормативную картину общественной справедливости, далекую от реальной ситуации.



Р и с. 4. Распределение ответов на вопрос: «Какие формы протеста вы считаете эффективными и допустимыми для участия, в каких участвовали сами?»

F i g. 4. Distribution of answers to a question: “What forms of protest do you consider effective and acceptable for participation, and in which did you participate yourself?”

Т а б л и ц а 3. Вероятность трансформации протестной готовности в протестную активность студенческой молодежи

T a b l e 3. Probability of transformation of protest readiness into protest activity of students

Вероятность / Probability	Индекс вероятности / Probability index
Высоковероятные / Highly probable	
Сбор подписей под коллективными петициями / Collecting signatures for collective petitions	1/4,5
Участие в стихийно возникающих вооруженных формированиях / Participation in spontaneously emerging armed formations	1/4,9
Средневероятные / Medium probable	
Захват зданий государственных учреждений, перекрытие путей сообщения / Seizure of buildings of state institutions, blocking of communication lines	1/6,4
Маловероятные / Unlikely	
Неразрешенные митинги и демонстрации / Unauthorized rallies and demonstrations	1/10,7
Разрешенные митинги и демонстрации / Permitted rallies and demonstrations	1/14,7
Голодовки протеста / Protest hunger strikes	1/16,8
Пикетирование государственных учреждений / Picketing of state institutions	1/19,6
Угроза забастовкой / Strike threat	1/27,3
Бойкот решений органов власти / Boycott of government decisions	1/32,7

По нашему мнению, социальная справедливость – самый сложный показатель в этом ряду оценки, быстро вызывающий «гражданскую обиду» и, как ее следствие, переходящий в протестное напряжение. Практически четверть молодежи не удовлетворены федеральной политикой. Достаточно высокая удовлетворенность своей жизнью и материальным положением семьи придают протестным настроениям революционный, привлекательный для молодежного имиджа характер, лишенный личного смысла, формирует фундамент для федеральной солидаризации молодежи.

Увеличивает протестный потенциал и чувство незащищенности от рисков, напрямую связанных с социальной несправедливостью у четверти регионального студенчества (произвол чиновников и правоохранительных органов, риск вторжения в личную жизнь, преследование за политические убеждения). Такого рода предпосылки, подкрепленные высоким фоном дискриминации в молодежной среде, создают единую систему, «питающих» друг друга индикаторов – дискриминация и социальная незащищенность усиливают чувство социальной

несправедливости, которая в свою очередь формирует общее недовольство федеральной и региональной политикой.

Протестная активность региональной молодежи достаточно высока в разрешенных формах и мала в запрещенных практиках протеста. Большая часть практик имеет невысокий индекс вероятности реализации. Конечно, при отсутствии установленной нормативности сложно утверждать точно, но по этому сводному показателю стоит скорее говорить о его незначительности.

Таким образом, мы имеем дело с типом протестного потенциала, когда существуют реальные предпосылки для его развития, есть протестная готовность, но протестная активность не представлена так явно, как могла бы быть. Данный тип условно обозначен нами как «прогрессирующий» – зреющее протестное настроение, имеющее за собой обоснованное недовольство и готовность к его проявлению.

На фоне обозначенных показателей мы могли бы предположить, что такой протестный потенциал «оформлен» примерно у четверти регионального студенчества.

Итогом исследования становится подтверждение гипотезы: несмотря на видимое



спокойствие, которым можно охарактеризовать ситуацию в регионе, удовлетворенность социальной ситуацией, которую демонстрирует в ответах студенческая молодежь, не высока, можно говорить о достаточном социальном напряжении, формирующим предпосылки протестного потенциала. Протестный потенциал региональной студенческой молодежи проявляется в высокой протестной готовности и подавляемой (внешними факторами и региональным менталитетом) протестной активности.

Высокая неудовлетворенность социальной справедливостью, «кейсовые страхи», обусловленные реальной политической ситуацией в России, а также диагностируемый опыт в нарушении прав и свобод и безуспешности их отстаивания – все это формирует «социальный рычаг» протестного потенциала: использование существующих практик подавления протестных настроений, воздействия на молодежное сознание, «топорность» российской пропаганды, имеющие своей целью снизить социальное напряжение, напротив, дают дополнительные кейсы, подтверждающие сформированные оценочные установки. Низкий социально-инженерный ресурс и необоснованное административное самомнение не позволяют «изобрести» действенные и прежде всего конструктивно-разумные меры по нивелированию ситуации, а предлагаемые решения работают в режиме подкрепления протестных настроений.

Существующий протестный потенциал студенчества достаточно высок и требует особого внимания социальных институтов, прежде всего института высшего образования: начиная от идеологической, концептуальной его нормативности и заканчивая предложением современных, демократических, имеющих отклик

у молодежи, мер его регулирования и контроля. Современный университет, на наш взгляд, должен выработать прогрессивную модель «молодежи будущего»: свободный творческий лидер, способный нетривиально мыслить в свободном государстве, или послушный, ограниченный исполнитель в концепции «3 НЕ» (не вижу, не слышу, не говорю).

Задача вузовской общественности – во-первых, сформировать культуру протестного мышления студенческой молодежи. Во-вторых, создать поле доверия, коммуникации, где молодежь может высказывать, обсуждать свое видение. В-третьих, это не просто снятие ограничений, а стимулирование протестной активности в ее разрешенных формах, использование митингов и пикетов среди студентов как контролируемого выхода протестного напряжения, как легитимацию протестной готовности, перевод ее из разряда «запретного плода» в «практику обыденности». Все это трудный и долгий процесс, который требует не только методологической и методической основы, но и определенной команды, а также готовности организаций высшего образования посмотреть на ситуации, связанные со студенческим протестом, с другой, отличной от диктуемой внешними обстоятельствами, точки зрения.

Вклад в науку связан прежде всего с предложением ключевых индикаторов общественной оценки, влияющих на воспроизводство протестного потенциала. Важным вкладом также являются результаты, связанные с представлением об особенностях формирования и проявления протестного потенциала региональной студенческой молодежи, что органично дополняет разделы социологии молодежи, посвященные ее политической активности и социализации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Габа О. И. Молодежь как субъект протестных настроений // Знание, понимание, умение. 2015. № 1. С. 144–151. doi: <http://doi.org/10.17805/zpu.2015.1.13>
2. Меркулов П. А., Проказина Н. В. Методологические подходы к анализу протестной деятельности молодежи // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. Т. 12, № 1. С. 15–23. URL: https://orel.ranepa.ru/upload/iblock/a0e/MerkulovPA_ProkazinaNV.pdf (дата обращения: 20.07.2021).

3. Безрукова Е. Ю. Молодежный протест: риски, перспективы, последствия // Конфликтология. 2020. Т. 15, № 1. С. 94–103. doi: <http://dx.doi.org/10.31312/2310-6085-2020-15-1-94-103>
4. Ковтун Е. И. Специфика современных молодежных протестных движений // Вопросы политологии. 2019. Т. 9, № 4. С. 712–721. URL: <http://gmanagement.ru/index.php/ru/arxiv/182018-2/884-eikovtun-192019> (дата обращения: 20.07.2021).
5. Чеботарева И. В., Мрочко Л. В., Пирогова Л. И. Причины и особенности протестных настроений в молодежной среде // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2019. № 3. С. 145–152. doi: <http://doi.org/10.24151/2409-1073-2019-3-145-152>
6. Шайхисламов Р. Б., Асадуллина Г. Р., Садретдинова Э. В. Молодежные протестные настроения глазами российской молодежи // Научный результат. Социология и управление. 2021. Т. 7, № 3. С. 104–121. doi: <http://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-3-1-0>
7. Авцинова Г. И. Протестный потенциал российской молодежи: парадигмы исследования и политическая практика // PolitBook. 2015. № 1. С. 111–126. URL: https://politbook.online/images/pdf/PolitBook2015_Issue_1.pdf (дата обращения: 20.07.2021).
8. Шлыкова Е. В. Потенциал протестной активности молодежи в условиях риска: анализ случая // Вестник Института социологии. 2015. Т. 6, № 2. С. 117–136. URL: <https://www.vestnik-isras.ru/article/338> (дата обращения: 20.07.2021).
9. Марин Е. Б. Молодежные протестные настроения в Приморском крае (на примере студенчества) // Вестник Института социологии. 2018. Т. 9, № 3. С. 63–82. doi: <http://doi.org/10.19181/vis.2018.26.3.524>
10. Руденкин Д. В. Протестные настроения российской молодежи через год после митингов 2017 г. // Социодинамика. 2019. № 2. С. 23–33. doi: <http://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.2.28963>
11. Руденкин Д. В. Импульсы роста протестной активности российской молодежи: кейс Екатеринбург // Конфликтология / nota bene. 2020. № 1. С. 1–14. doi: <http://doi.org/10.7256/2454-0617.2020.1.32326>
12. Авцинова Г. И., Воронина Е. Ю. Инновационные формы протестной активности молодежи // PolitBook. 2014. № 3. С. 15–26. URL: https://politbook.online/images/pdf/PolitBook2014_Issue_3.pdf (дата обращения: 20.07.2021).
13. Ищенко О. В., Магсумов Т. А. Вовлечение учащейся молодежи в протестное движение в России на рубеже XIX – XX вв. // Bylye Gody. 2020. Vol. 55, issue 1. P. 258–271. doi: <https://doi.org/10.13187/bg.2020.1.258>
14. Савченко Д. С. Протестная гражданская активность российского студенчества: социологический анализ // Russian Journal of Education and Psychology. 2012. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protestnaya-grazhdanskaya-aktivnost-rossiyskogo-studenchestva-sotsiologicheskii-analiz> (дата обращения: 20.07.2021).
15. Бродовская Е. В., Хуанг Т. Цифровое поколение: гражданская мобилизация и политический протест российской молодежи // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 5. С. 3–18. doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.5.01>
16. Пырма Р. В. Восстание поколения Z: новые политические радикалы // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2017. Т. 7, № 2. С. 43–50. URL: <https://humanities.fa.ru/jour/article/view/144/133> (дата обращения: 20.07.2021).
17. Титов В. В. Стратегии социального протеста молодежи в рунете: сравнительный анализ поколений Y и Z // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 3. С. 139–158. doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.3.1674>
18. Индикаторы определения протестного потенциала молодежи в современной России // Д. Г. Михайличенко [и др.] // Вестник Челябинского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Культурология. Вып. 31. 2013. № 38 (329). С. 47–49. URL: <http://www.lib.csu.ru/vch/329/010.pdf> (дата обращения: 20.07.2021).
19. Баранова Г. В. Методика анализа протестной активности населения России // Социологические исследования. 2012. № 10. С. 143–152. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2013/03/11/1251435253/Baranova.pdf> (дата обращения: 20.07.2021).
20. Чекмарев Э. В. Роль молодежи в модернизации политической системы региона // Регионология. 2009. № 2. С. 41–49. URL: <https://regionsar.ru/ru/node/311> (дата обращения: 20.07.2021).
21. Disi Pavlic R. The Nearness of Youth: Spatial and Temporal Effects of Protests on Political Attitudes in Chile // Latin American Politics and Society. 2021. Vol. 63, issue 1. P. 72–94. doi: <http://doi.org/10.1017/lap.2020.33>
22. Snellinger A. From (Violent) Protest to Policy: Rearticulating Authority Through the National Youth Policy in Post-War Nepal // Modern Asian Studies. 2018. Vol. 52, issue 3. P. 1043–1075. doi: <http://doi.org/10.1017/S0026749X16000937>



23. Acevedo Tarazona, Álvaro, & Correa Lugos, A. D. Nuevos modos de protesta juvenil e indignación en Colombia // Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. 2021. Vol. 19, num. 2. P. 1–20. doi: <http://doi.org/10.11600/rllcsnj.19.2.4549>
24. Бареев М. Ю., Качурина И. О. Youtube как фактор формирования протестного потенциала молодежи // Регионология. 2019. Т. 27, № 3. С. 572–587. doi: <http://doi.org/10.15507/2413-1407.107.027.201903.572-587>
25. Youth Representations of Environmental Protest / L. Dunlop [et al.] // British Educational Research Journal. 2021. Vol. 47, issue 6. P. 1540–1559. doi: <http://doi.org/10.1002/berj.3737>
26. Liu J., Modrek S., Sieverding M. The Effects of Political Protests on Youth Human Capital and Well-Being in Egypt // Social Science and Medicine. 2019. Vol. 243. doi: <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112602>
27. Abebe T. Lost Futures? Educated Youth Precarity and Protests in the Oromia Region, Ethiopia // Children's Geographies. 2020. Vol. 18. P. 584–600. doi: <http://doi.org/10.1080/14733285.2020.1789560>
28. Andretta M., Porta D. D. When Millennials Protest: Youth Activism in Italy // Italian Youth in International Context: Belonging, Constraints and Opportunities. London : Routledge, 2020. P. 41–57. doi: <http://doi.org/10.4324/9781351039949>
29. Ganie M. T. “All I Got Is Stones in My Hand”: Youth-Led Stone Pelting Protests in Indian-Administered Kashmir // Social Movement Studies. 2021. Vol. 20, issue 1. P. 115–123. doi: <http://doi.org/10.1080/14742837.2020.1770076>
30. Lertchoosakul, K. The White Ribbon Movement: High School Students in the 2020 Thai Youth Protests // Critical Asian Studies. 2021. Vol. 53, issue 2. P. 206–218. doi: <http://doi.org/10.1080/14672715.2021.1883452>

Поступила 06.08.2021; одобрена после рецензирования 17.01.2022; принята к публикации 26.01.2022.

Об авторах:

Шаповалова Инна Сергеевна, заведующий кафедрой социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного национального исследовательского университета (308015, Российская Федерация, г. Белгород, ул. Победы, д. 85), доктор социологических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2855-8968>**, **Scopus ID: 56728382600**, **Researcher ID: R-6955-2016**, shapovalova@bsu.edu.ru

Валиева Ирина Николаевна, старший преподаватель кафедры социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного национального исследовательского университета (308015, Российская Федерация, г. Белгород, ул. Победы, д. 85), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5160-163X>**, valieva@bsu.edu.ru

Заявленный вклад авторов:

И. С. Шаповалова – подготовка содержательной части статьи.

И. Н. Валиева – участие в проведении исследования, первичном анализе данных; подготовка таблиц и графиков исследования.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Gaba O.I. Youth as a Subject of Protest Feelings. *Znanie. Ponimanie. Umenie*. 2015;(1):144–151. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.17805/zpu.2015.1.13>
2. Merkulov P.A., Prokazina N.V. Methodological Approaches to the Analysis of the Youth Protest Activity. *Central Russian Journal of Social Sciences*. 2017;12(1):15–23. Available at: https://orel.ranepa.ru/upload/iblock/a0e/MerkulovPA_ProkazinaNV.pdf (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
3. Bezrukova E.Yu. Youth Protest: Risks, Prospects, Consequences. *Konfliktologia*. 2020;15(1):94–103. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://dx.doi.org/10.31312/2310-6085-2020-15-1-94-103>
4. Kovtun E.I. Specificity of Modern Youth Protest Movements. *Political Science Issues*. 2019;9(4):712–721. Available at: <http://gmanagement.ru/index.php/ru/arkiv/182018-2/884-eikovtun-192019> (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

5. Chebotareva I.V., Mrochko L.V., Pirogova L.I. Causes and Special Aspects of Protest Moods among Young People. *Economic and Social Research*. 2019;(3):145–152. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.24151/2409-1073-2019-3-145-152>
6. Shaikhislamov R.B., Asadullina G.R., Sadretdinova E.V. Youth Protest Moods Through the Eyes of Russian Youth. *Research Result. Sociology and Management*. 2021;7(3):104–121. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-3-1-0>
7. Avtsinova G.I. Protest Potential of Russian Youth: Research Paradigm and Political Practice. *PolitBook*. 2015;(1):111–126. Available at: https://politbook.online/images/pdf/PolitBook2015_Issue_1.pdf (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
8. Shlykova E.V. Young People's Protest Potential in a High-Risk Environment: Case Study. *Vestnik instituta sotziologii*. 2015;6(2):117–136. Available at: <https://www.vestnik-isras.ru/article/338> (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
9. Marin E.B. Youth Protest Moods in Primorsky Region (on the Example of Students). *Vestnik instituta sotziologii*. 2018;9(3):63–82. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.19181/vis.2018.26.3.524>
10. Rudenkin D.V. Protest Moods of Russian Youth a Year after the 2017 Rallies. *Sotsiodinamika*. 2019;(2):23–33. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.2.28963>
11. Rudenkin D.V. Growth Impulses of Protest Activity of Russian Youth: The Case of Yekaterinburg. *Konfliktologiya / nota bene*. 2020;(1):1–14. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.7256/2454-0617.2020.1.32326>
12. Avtsinova G.I., Voronina E.Yu. Innovative Forms of Protest Active Youth. *PolitBook*. 2014;(3):15–26. Available at: https://politbook.online/images/pdf/PolitBook2014_Issue_3.pdf (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Ishchenko O.V., Magsumov T.A. The Involvement of Students in the Protest Movement in Russia at the Turn of the XIX-XX Centuries. *Bylye Gody*. 2020;55(1):258–271. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.13187/bg.2020.1.258>
14. Savchenko D.S. Student Civic Engagement and Protest Activities in Russia. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2012;(12). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/protestnaya-grazhdanskaya-aktivnost-rossijskogo-studenchestva-sotsiologicheskij-analiz> (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
15. Brodovskaya E.V., Huang T. Digital Generation: Civil Mobilization and Political Protest among Russian Youth. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2019;(5):3–18. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.5.01>
16. Pyrna R.V. Rebellion of the Generation Z: New Political Radicals. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*. 2017;7(2):43–50. Available at: <https://humanities.fa.ru/jour/article/view/144/133> (accessed 20.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
17. Titov V.V. Strategies of Youth Social Protest on the Russian Internet (RuNet): A Comparative Analysis of Generations Y and Z. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2020;(3):139–158. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.3.1674>
18. Mikhaylichenko D.G., Fazlyev A.A., Abdrakhmanov D.M., Kireev N.N. [Indicators of Determination of Protest Potential of Youth in Modern Russia]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Sotsiologiya. Kul'turologiya*. 2013;(38):47–49. Available at: <http://www.lib.csu.ru/vch/329/010.pdf> (accessed 20.07.2021). (In Russ.)
19. Baranova G.V. [Methods for Analyzing the Protest Activity of the Population of Russia]. *Sotsiologicheskie issledovaniia*. 2012;(10):143–152. Available at: <http://ecsocman.hse.ru/data/2013/03/11/1251435253/Baranova.pdf> (accessed 20.07.2021). (In Russ.)
20. Chekmarev E.V. [The Role of Youth in the Modernization of the Political System of the Region]. *Regionologiya*. 2009;(2):41–49. Available at: <https://regionsar.ru/ru/node/311> (accessed 20.07.2021). (In Russ.)
21. Disi Pavlic R. The Nearness of Youth: Spatial and Temporal Effects of Protests on Political Attitudes in Chile. *Latin American Politics and Society*. 2021;63(1):72–94. doi: <http://doi.org/10.1017/lap.2020.33>
22. Snellinger A. From (Violent) Protest to Policy: Rearticulating Authority Through the National Youth Policy in Post-War Nepal. *Modern Asian Studies*. 2018;52(3):1043–1075. doi: <http://doi.org/10.1017/S0026749X16000937>
23. Acevedo-Tarazona A., Correa-Lugos A. New Modes of Youth Protest and Indignation in Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud*. 2021;19(2):1–20. (In Spain, abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.11600/rlicsnj.19.2.4549>
24. Bareev M.Yu., Kachurina I.O. YouTube as a Factor in Shaping the Protest Potential of Young People. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2019;27(3):572–587. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.107.027.201903.572-587>



25. Dunlop L., Atkinson L., Mc Keown D., Turkenburg-van Diepen M. Youth Representations of Environmental Protest. *British Educational Research Journal*. 2021;47(6):1540–1559. doi: <https://doi.org/10.1002/berj.3737>
26. Liu J., Modrek S., Sieverding M. The Effects of Political Protests on Youth Human Capital and Well-Being in Egypt. *Social Science and Medicine*. 2019;243:112602. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112602>
27. Abebe T. Lost Futures? Educated Youth Precarity and Protests in the Oromia Region, Ethiopia. *Children's Geographies*. 2020;18:584–600. doi: <http://doi.org/10.1080/14733285.2020.1789560>
28. Andretta M., Porta D.D. When Millennials Protest: Youth Activism in Italy. In: *Italian Youth in International Context: Belonging, Constraints and Opportunities*. London: Routledge; 2020. p. 41–57. doi: <http://doi.org/10.4324/9781351039949>
29. Ganie M.T. “All I Got Is Stones in My Hand”: Youth-Led Stone Pelting Protests in Indian-Administered Kashmir. *Social Movement Studies*. 2021;20(1):115–123. doi: <http://doi.org/10.1080/14742837.2020.1770076>
30. Lertchoosakul K. The White Ribbon Movement: High School Students in the 2020 Thai Youth Protests. *Critical Asian Studies*. 2021;53(2):206–218. doi: <http://doi.org/10.1080/14672715.2021.1883452>

Submitted 06.08.2021; approved after reviewing 17.01.2022; accepted for publication 26.01.2022.

About the authors:

Inna S. Shapovalova, Head of the Chair of Sociology and Organization of Work with Youth, Belgorod State National Research University (85 Pobedy St., Belgorod 308015, Russian Federation), Dr.Sci. (Sociol.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2855-8968>, **Scopus ID:** 56728382600, **Researcher ID:** R-6955-2016, shapovalova@bsu.edu.ru

Irina N. Valieva, Senior Lecturer of the Chair of Sociology and Organization of Work with Youth, Belgorod State National Research University (85 Pobedy St., Belgorod 308015, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5160-163X>, valieva@bsu.edu.ru

Contribution of the authors:

I. S. Shapovalova – writing the main body of the article.

I. N. Valieva – participation in the conduct of the study, primary data analysis; preparation of tables and graphs of the study.

All authors have read and approved the final manuscript.



Научная статья

Особенности гражданской идентичности российских подростков (на примере отдыхающих в международном детском центре «Артек»)

Е. В. Беловол ✉, *С. В. Мелков*, *Т. Н. Сахарова*
Московский педагогический государственный университет,
г. Москва, Российская Федерация
✉ belovol@mail.ru

Аннотация

Введение. Для российской психологии все острее встает проблема определения содержания гражданской идентичности и диагностики ее компонентов, понимание чего является необходимым условием для ее формирования в контексте ключевых задач российского образования. Актуальность исследования определяется общественной и научной значимостью проблемы формирования гражданской идентичности, так как уровень ее сформированности является основой дальнейшего развития России. Цель статьи – представить результаты эмпирического изучения особенностей гражданской идентичности современных российских подростков.

Материалы и методы. В эмпирической части исследования приняли участие 640 респондентов – подростков в возрасте 15–17 лет. С целью диагностики степени сформированности гражданской идентичности подростков и изучения ее структуры использовался авторский опросник «Профиль гражданской идентичности личности». Для анализа уровня сформированности и структуры гражданской идентичности подростков применялся комплекс методов математической обработки данных.

Результаты исследования. Проведенное исследование показало удовлетворительный уровень сформированности гражданской идентичности современных подростков. При этом наблюдалась определенная асинхронность в формировании различных компонентов гражданской идентичности. Изучение степени сформированности гражданской идентичности личности определило ее высокий уровень в исследуемой выборке. Анализ отдельных составляющих внутренней позиции личности как основы формирования гражданской идентичности свидетельствует, что у подростков в наибольшей степени развито ценностное отношение к себе. Ценность других подростками еще не осознается, при этом они признают ценность окружающей их действительности. Пол респондентов не оказывает значимого влияния ни на уровень сформированности гражданской идентичности, ни на составляющие внутренней позиции личности.

Обсуждение и заключение. Результаты исследования вносят вклад в развитие представлений о психологических компонентах гражданской идентичности и их сформированности у современных российских подростков. Материалы статьи могут быть использованы в прикладных разработках по формированию гражданской идентичности, при организации воспитательной работы в школах, подготовке и переподготовке педагогических кадров, способных эффективно осуществлять воспитательную работу, направленную на формирование гражданской идентичности обучающегося.

Ключевые слова: гражданская идентичность, внутренняя позиция личности, реалии бытия, концепция «Феноменология развития и бытия личности» В. С. Мухиной, подросток

Финансирование: статья выполнена при финансовой поддержке Министерства Просвещения РФ в рамках научной работы № 121081200036-6.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Беловол Е. В., Мелков С. В., Сахарова Т. Н., 2022



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



Для цитирования: Беловол Е. В., Мелков С. В., Сахарова Т. Н. Особенности гражданской идентичности российских подростков (на примере отдыхающих в международном детском центре «Артек») // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 363–385. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.363-385>

Original article

Specificity of Russian Teenager's Civic Identity (Case of Campers at the Artek International Children's Centre)

E. V. Belovol[✉], S. V. Melkov, T. N. Sakharova

Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation

[✉] belovol@mail.ru

Abstract

Introduction. Russian psychology is gaining deeper awareness of the problem of defining the content of civic identity and diagnosing its components, the understanding of which is a precondition for its formation in the context of the key objectives of Russian education. The relevance of the research is determined by the public and scientific significance of the problem of civic identity formation, as the level of its formation is the basis for further development and prosperity of Russia. The objective of the article is to present the results of empirical study of the peculiarities of civic identity of modern Russian adolescents.

Materials and Methods. The empirical part of the study involved 640 respondents, adolescents aged 15–17. In order to diagnose the degree of formation of adolescents' civic identity and to study its structure, the author's questionnaire "Personal civic identity profile" was used. To analyse the level of formation and structure of adolescents' civic identity, a set of methods for mathematical data processing was used.

Results. The study showed a satisfactory level of civic identity formation among modern adolescents. At the same time, a certain asynchrony in the formation of the various components of civic identity was observed. The study of the degree of formation of civic identity of an individual determined its high level in the studied sample. The analysis of individual components of the internal position of the individual as a basis for the formation of civic identity indicates that teenagers have the most developed value attitude towards themselves. Adolescents are not yet aware of the value of others while recognising the value of the surrounding reality. The gender of the respondents has no significant impact on the level of formation of civic identity or on the components of person's inner position.

Discussion and Conclusion. The results of the study contribute to the development of ideas about the psychological components of civic identity and their formation in modern Russian adolescents. The material in this article can be used in applied developments in the formation of civic identity, in organizing educational work in schools, and in training and retraining teaching staff who are capable of effectively carrying out educational work aimed at forming a pupil's civic identity.

Keywords: civic identity, inner position of personality, reality of being, V.S. Mukhina's concept "Phenomenology of personality development and being", adolescent

Funding: The research is fulfilled with the financial support of Ministry of Education of Russian Federation within the scientific project No. 121081200036-6.

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

For citation: Belovol E.V., Melkov S.V., Sakharova T.N. Specificity of Russian Teenager's Civic Identity (Case of Campers at the Artek International Children's Centre). *Integration of Education*. 2022;26(2):363–385. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.363-385>

Введение

Масштабные трансформации, происходящие в современном мире, перед каждой страной ставят вопрос о гражданской идентичности ее жителей. Процессы современного мира (расширение

информационного и коммуникационного пространства, рост социальной мобильности) способствуют формированию национальных идентичностей, а также возникновению гибридных и диффузных идентичностей [1].

В такой многовекторной ситуации формирование гражданской идентичности может приобретать разные направления: как конструктивные для благополучия и процветания страны, так и деструктивные, деформированные [2]. Только сформированная конструктивная гражданская позиция является гарантией целостности, стабильности безопасности и суверенности государства, а уровень ее развития определяет степень консолидации и перспективы развития гражданского общества, чувство безопасности и возможности для самореализации каждого отдельного гражданина¹.

В настоящее время проблема формирования гражданской идентичности находится в центре внимания различных дисциплин. Ее изучают историки [3], политологи [4], социологи [5], юристы [6], педагоги и психологи [7]. При этом актуальность данной проблемы осознается не только на уровне науки, но и на уровне общества в целом².

Для современной России особенно остро встает вопрос размытия общероссийской гражданской идентичности в условиях непростой геополитической ситуации, отсутствия объединяющей государственной идеологии, многоконфессиональности и многонациональности, становления демократических институтов, развития гражданского общества и др. Процесс формирования общероссийской гражданской идентичности осуществляется в течении длительного времени под влиянием социального окружения, различных социальных институтов, воспитательных процессов и образовательной среды, самовоспитания самой личности. Поэтому важно понимать психологические факторы, закономерности, механизмы и особенности формирования гражданской идентичности личности. Без учета проблем

психологии личности подходы к формированию гражданской идентичности могут быть обречены на провал.

В связи с этим одной из приоритетных задач государства является формирование и развитие гражданской идентичности личности, т. е. формирование ценностного отношения личности к моральным и правовым нормам государства, его ценностям и достижениям, объединяющему государственному языку и национальным традициям всех многочисленных народов страны³. Сформированная гражданская идентичность дает возможность человеку осознавать себя полноправным гражданином своей страны, ощущать принадлежность к ее истории, культуре, достижениям.

Подростковый возраст и юность очень важны для формирования патриотизма, чувства принадлежности к своему государству⁴.

Гражданская идентичность подростков как основа дальнейшего развития, процветания, сохранности России и благополучия всех ее граждан является предметом настоящего эмпирического исследования. Поскольку Международный детский центр «Артек» проводит конкурсный отбор подростков по всей России, ориентируясь на их личные достижения в учебе, творчестве, спорте, волонтерстве и обращая внимание на их мотивацию и пророссийские ориентации, для нашего исследования значимо изучить уровень сформированности гражданской идентичности личности именно у этой категории подростков, которых готовят как будущих лидеров России.

Обзор литературы

Важная задача развития в подростковом возрасте – научиться вносить свой вклад в развитие общества [8; 9]. В случае благополучного решения данной задачи

¹ Василевская Е. А. Теоретические подходы к изучению гражданской идентичности Личности // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. М. : Перо, 2017. С. 67–76.

² Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года : Указ Президента Российской Федерации № 703 от 06.12.2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102161949> (дата обращения 07.12.2021).

³ Мухина В. С. Личность: мифы и реальность: альтернативный взгляд. Системный подход, инновационные аспекты. 7-е изд., испр. и доп. М. : Национальный книжный центр, 2020. 1160 с.

⁴ Эрикссон Э. Идентичность: юность и кризис. 2-е изд. М. : Флинта : МПСИ : Прогресс, 2006. 352 с.



у подростка возникает связь со своим сообществом, развивается чувство собственного достоинства, он учится подчинять свои эгоистические интересы и мотивы интересам сообщества, т. е. должно сформироваться чувство гражданской идентичности⁵ [10; 11]. Принадлежность сообществу и желание внести свой вклад в его благополучие ряд авторов определяет как гражданскую идентичность [12–14]. По мнению других зарубежных исследователей, гражданская идентичность есть «чувство того, кем человек является по отношению к обществу, и желание быть активным членом этого сообщества в настоящем и будущем»⁶.

Как психологический феномен конструкт гражданской идентичности в отечественной психологии стали изучать относительно недавно. А. Г. Санина считает, что самостоятельным данный конструкт стал только в 1990-х гг., а до этого времени был составляющей концепта национального самосознания [15].

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе проблеме гражданской идентичности уделяется большое внимание. Так, в англоязычном домене на ключевые слова *civic identity* предлагается для просмотра 208 млн публикаций, в русском – несколько меньше. Об этом конструкте известно немного [16]. Такого же мнения придерживается В. Н. Ефименко и отмечает, что понятие гражданской идентичности трактуется авторами по-разному как в понимании данного конструкта, так и определении его структуры [17]. Анализ

феномена «гражданская идентичность» показал, что нет единого подхода не только к пониманию этого конструкта, но и к его структуре. М. Джонсон определяет гражданскую идентичность личности как идентичность, связанную с комплексом знаний, установками, ценностями и действиями в отношении гражданской активности [16].

Российские исследователи рассматривают данное понятие как осознание принадлежности к обществу на общекультурной основе, которая несет определенный личностный смысл [18], как «имеющее значимый личностный смысл осознание принадлежности к государству»⁷, как основу группового самосознания, оно (гражданская идентичность) интегрирует население страны, являясь залогом стабильности государства [19], как «категориальную и ассоциативную, консолидирующую, идентичность, основанную на ощущении сильной связи с гражданами России» [20]. Смешение понятий гражданская и этническая идентичность отмечает в своем исследовании А. К. Дегтярев [21].

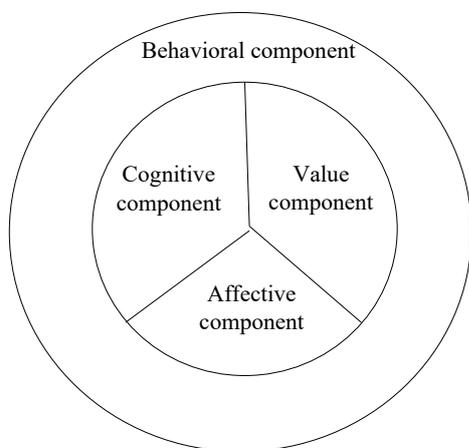
И. Петровская предлагает выделять когнитивный, ценностный, аффективный и поведенческий компоненты в структуре гражданской идентичности и рассматривает ее как результат осознания личностью себя в качестве гражданина государства и своей принадлежности к сообществу граждан⁸. Модель гражданской идентичности представлена на рисунке 1.

⁵ Flanagan C. A. Volunteerism, Leadership, Political Socialization, and Civic Engagement // Handbook of Adolescent Psychology ; R. M. Lerner, L. Steinberg (eds.). New York : John Wiley & Sons, Inc., 2004. P. 721–745.

⁶ Yates M., Youniss J. Conclusion: Transcending themes // Roots of Civic Identity: International Perspectives on Community Service and Activism in Youth. New York : Cambridge University Press, 1999. P. 265–273.

⁷ Беспалова Т. М. Гражданская идентичность личности как маркер психологической безопасности // Благополучие и безопасность в условиях социальных трансформаций. Сборник научных трудов X Международного симпозиума. Екатеринбург : Гуманитарный университет, 2019. С. 223–231. URL: <https://ies.unitech-mo.ru/files/upload/publications/25554/e4a29b2645528f51e9900ffed813081c.pdf> (дата обращения: 07.12.2021).

⁸ Petrovska I. Measuring Civic Identity: Difficulties and Solution // Psychology and Pedagogy in XXI century: Methodological Framework of the Activities of Psychologist and Educator: Collective Monograph ; A. O. Bessarab [et al.] etc. Lviv-Toruń : Liha-Pres, 2019. P. 62–84. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/download/87/981/3661-1?inline=1> (дата обращения: 07.12.2021).



Р и с. 1. Модель структуры гражданской идентичности по И. Петровской⁹

Fig. 1. Model of civic identity structure according to I. Petrovska

В свою очередь зарубежные ученые определяют феномен гражданской идентичности как чувство принадлежности к определенному государству, социальную вовлеченность в жизнь страны, реализацию и соблюдение гражданских прав и обязанностей [22]. Р. Беллалми считает, что формирование понятия «гражданская идентичность» восходит к классическим временам Древней Греции и Рима¹⁰ и в настоящее время объединяет когнитивные установки, эмоциональные состояния, а также практический опыт, связанный с взаимодействием с членами

сообщества и государственными институтами¹¹.

Б. Рубин разработала концепцию гражданской идентичности применительно к возможностям ее формирования в школе [23]. Она определяет гражданскую идентичность как «ощущение молодым человеком связи с гражданским сообществом и участия в нем» [23, с. 450] и предлагает свою модель гражданской идентичности, в соответствии с которой личность может быть отнесена к одной из четырех категорий (рис. 2).

В рамках предлагаемого подхода задача формирования гражданской идентичности заключается в перемещении личности из одной категории к другой: от состояния довольства достигнутым к осознанию, от разочарования к действиям и расширению возможностей. По мнению автора, гражданская идентичность подростков формируется разнообразными способами: в результате повседневного опыта в конкретных социальных, экономических, институциональных, политических и исторических контекстах. При этом школьные курсы, как правило, не учитывают и не опираются на этот уже сформировавшийся опыт. Исследователь видит задачу педагогики в организации гражданского образования, которое поможет учащимся построить критическую и в то же время осознанную гражданскую идентичность [23].



Р и с. 2. Модель гражданской идентичности (по Б. Рубин) [23, с. 470]

Fig. 2. Model of civic identity (by Rubin) [23, p. 470]

⁹ Там же.

¹⁰ Bellamy R. A Republican Europe of States. Cosmopolitanism, Intergovernmentalism and Democracy in the EU. Cambridge : Cambridge University Press, 2019. 245 p. URL: <https://cadmus.eui.eu/handle/1814/60444> (дата обращения: 07.12.2021).

¹¹ Bellamy R. Citizenship: A Very Short Introduction. Oxford, UK : Oxford University Press, 2008. 152 p.



В нашем исследовании мы будем опираться на представление о гражданской идентичности, выработанное в рамках концепции «Феноменология и бытие личности», разработанной В. С. Мухиной¹². Мы понимаем гражданскую идентичность как «феномен внутренней позиции личности, развивающейся посредством идентификации с идеями, утверждающими ценность человека как гражданина своего Отечества» [24], определяемый исторически сложившимися реалиями бытия и развития личности: «1 – реальность предметного мира; 2 – реальность образно-знаковых систем; 3 – природная реальность; 4 – реальность социально-нормативного пространства; 5 – реальность внутреннего пространства личности»¹³.

Научный и общественный интерес к проблеме гражданской идентичности определяет необходимость проведения эмпирических работ в данной области. Однако препятствием на пути эмпирического исследования феномена гражданской идентичности является, с одной стороны, неоднозначность понимания и определения данного конструкта, с другой – недостаток измерительных инструментов. Чаще в исследованиях традиционно используются интервью, анкеты, различные варианты техники незаконченных предложений.

Некоторые исследователи для изучения гражданской идентичности применяют ассоциативный эксперимент. В своем исследовании О. В. Головашина предлагает студентам привести ассоциативные высказывания на такие слова-стимулы, как «Россия», «русский», «россиянин», «власть», «гражданин», «государство», «патриотизм» и др. [25]. Данный ассоциативный эксперимент позволил выстроить семантическое поле взаимосвязанных понятий, связанных с гражданской идентичностью, однако, к сожалению, это не дает возможности определить степень ее сформированности у конкретного испытуемого.

Дж. Донохью и В. Трантер использовали исторический подход для изучения гражданской идентичности австралийцев. Их исследование базировалось на анализе отношений современных жителей Австралии к истории ее становления, ее героям и лидерам¹⁴.

Основным методом изучения гражданской идентичности личности является традиционный психометрический подход. Наряду с использованием отдельных, целевых методик, в ряде исследований используются батареи методик [26; 27]. Например, И. В. Кожанов для диагностики сформированности компонентов гражданской идентичности применял совокупность психосемантических методов («Понятийный словарь», «Кто я?») М. Куна и Т. Мак-Партланда и др.) и методов, направленных на исследование различных аспектов социальной идентичности человека («Типы этнической идентичности», «Индекс толерантности» Г. У. Солдатовой и др.) [26].

Обзор научной литературы, посвященной проблеме измерения гражданской идентичности личности, позволяет сделать вывод о практически полном отсутствии методов ее специализированной диагностики, адаптированных под специфику российской выборки и прошедших процедуру психометрической верификации. Среди российских методов, направленных непосредственно на диагностику гражданской идентичности, удалось найти следующие: методика «Типы гражданской идентичности» Р. В. Борисова (данные по проверке конструктивной валидности и надежности по внутренней согласованности самого теста автором не представлены) [28]; тест Дж. Винни «Гражданская идентичность», модифицированный М. В. Шакуровой (психометрические характеристики методики отсутствуют) [29]; «Индекс гражданской идентичности» В. В. Коврова и Г. С. Кожухаря (не представлены специфика выборки и психометрика

¹² Мухина В. С. Личность: мифы и реальность: альтернативный взгляд. Системный подход, инновационные аспекты.

¹³ Там же. С. 48.

¹⁴ Donoghue J., Tranter B. Exploring Australian National Identity: Heroes, Memory and Politics. Melbourne: Emerald Publishing Limited, 2018. 184 p.

теста) [30]. В исследовании, проведенном Т. А. Рябиченко и Н. М. Лебедевой, для измерений гражданской идентичности использовался стандартизированный опросник MIRIPS Дж. Берри. Однако он направлен на исследование гражданской идентичности в ситуации гражданской мобильности (эмиграция и пр.) и данные по адаптации для российской выборки не приводятся [31; 32].

Обзор методов диагностики гражданской идентичности, представленных в англоязычной периодике и используемых в зарубежных исследованиях, позволил выделить следующие: Шкала гражданской активности / Civic Engagement Scale (CES) А. Дулиттла и А. Фола (представлена психометрика, однако выборка ограничена социальными работниками преимущественно женского пола) [33], шкала гражданских аттитюдов / Civic Attitudes Scale Дж. Мабри (психометрика представлена, однако тест направлен только на когнитивный компонент гражданской идентичности) [34], шкала гражданской ответственности / Civic Responsibility scale А. Астина и Л. Сакса (используется при исследовании студентов) [35], шкала гражданской активности / Civic action scale Б. Мозли разработана для оценки будущих поведенческих намерений в отношении гражданских обязанностей [36], шкала гражданской идентичности / Civic Identity Scale Е. Бомонта (исследует политическую компетентность в демократических обществах) [37].

В Словении М. Зупанчич и Ж. Лепом разработан опросник Шкала статуса гражданской идентичности / Civic Identity Status Scale, CISS. Были проверены психометрические свойства шкалы и предоставлены доказательства ее надежности, показана структура и критериальная валидность через призму современных взглядов на валидность путем тестирования серии моделей структурных уравнений. Результаты свидетельствуют о том, что Шкала статуса гражданской идентичности является валидной и надежной методикой [38].

В целом можно отметить, несмотря на наличие психометрических характеристик у целевых зарубежных методик по диагностике гражданской идентичности, все они на данный момент не адаптированы и валидизированы для российской выборки, что необходимо учитывать в силу специфики политической организации российского общества, отличной от западных демократий.

Явный недостаток русскоязычных надежных и валидных психодиагностических методик заставил авторов разработать опросник «Профиль гражданской идентичности личности» [39]. Именно этот опросник и был использован для эмпирического изучения особенностей гражданской идентичности современных российских подростков.

Материалы и методы

Исследование проводилось в международном детском центре «Артек» летом 2021 г. Респондентами выступили 640 подростков в возрасте 15–17 лет. Возрастное распределение выборки представлено на диаграмме (рис. 3).

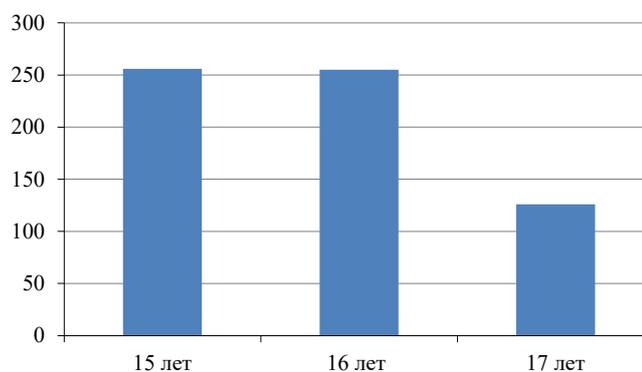
В выборке 39 % мальчиков и 61 % девочек. Респонденты представляют практически все регионы России. Всего 298 различных больших и маленьких населенных пунктов.

Для диагностики степени сформированности гражданской идентичности подростков и изучения ее структуры использовался опросник «Профиль гражданской идентичности личности» [39]. В рамках данной концепции гражданская идентичность рассматривается как компонент внутренней позиции личности, которая формируется и развивается путем идентификации с идеями, утверждающими ценность человека как гражданина в координатах реалий бытия личности¹⁵.

В опроснике пять шкал:

1) реальность предметного мира – ценностное отношение к материальному и духовному наследию России, общественному имуществу;

¹⁵ Мухина В. С. Личность: мифы и реальность: альтернативный взгляд. Системный подход, инновационные аспекты.



Р и с. 3. Распределение респондентов по возрасту
F i g. 3. Distribution of respondents by age

2) реальность образно-знаковых систем – ценностное отношение к русскому и национальному языку, символике российской государственности, российской истории, отечественным достижениям в науке и культуре;

3) природная реальность – ценностное отношение к природе и к уникальному многообразию природы России;

4) реальность социально-нормативного пространства – ценностное отношение к гражданским правам и обязанностям, законам России, культурным традициям многочисленных народов страны;

5) реальность внутреннего пространства личности – активность гражданской позиции личности и ценностное отношение к себе как гражданину, готовому брать на себя ответственность за развитие себя и своей страны.

В каждой шкале опросника выделены три субшкалы: отношение к себе, отношение к окружающим людям, отношение к окружающей действительности, отражающие идею В. С. Мухиной¹⁶.

Опросник содержит 50 пунктов, степень согласия с которыми оценивается по 5-бальной шкале Лайкерта. Полное согласие с прямым пунктом опросника оценивалось в 5 баллов, частичное согласие – 4, неопределенность ответа (трудно сказать, согласен или не согласен) – 3, частичное несогласие – 2 и полное несогласие – 1 балл. Обратные пункты оценивались в обратном порядке.

¹⁶ Там же.

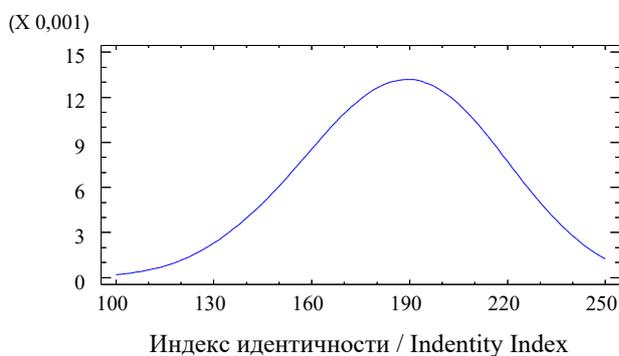
Перед заполнением опросника участникам предлагалась следующая инструкция: предлагаем Вам выбрать свой вариант ответа по нижеприведенным утверждениям и отметить свой ответ в соответствующей ячейке.

Опросник предъявлялся респондентам в онлайн-формате. Перед опросом респондентов информировали об анонимности исследования. Участие в опросе было добровольным.

Результаты исследования

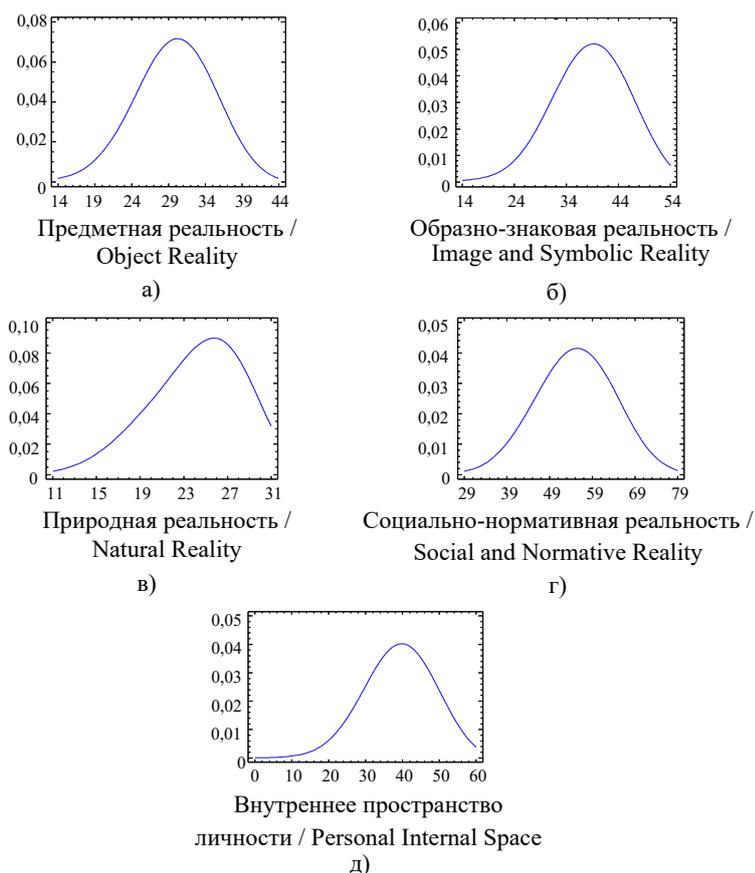
Анализ общего показателя уровня сформированности гражданской идентичности продемонстрировал, что у респондентов он сформирован на достаточно высоком уровне. График распределения этого признака представлен на рисунке 4.

Характер кривой, отражающей распределение уровня сформированности гражданской идентичности подростков (индекс идентичности) на рисунке 4 смещается в сторону значений выше среднего. Среднее значение по шкале опросника соответствует 150 баллам, при этом в данной выборке среднее значение соответствует 187 баллам, со стандартным отклонением $\pm 24,6$ балла. Респонденты в данном исследовании демонстрируют уровень сформированности гражданской идентичности выше среднего. Смещенность распределения в сторону высоких значений признака подтверждается также показателем асимметрии ($-2,77358$).



Р и с. 4. Распределение показателя уровня сформированности гражданской идентичности
 F i g. 4. Distribution of the level of civic identity formation

Для уточнения отдельных компонентов гражданской идентичности, отражающих реалии развития и бытия личности, были проанализированы показатели по соответствующим субшкалам (рис. 5).



Р и с. 5. Распределение показателей по соответствующим субшкалам (предметная реальность, образно-знаковая реальность, природная реальность, социально-нормативная реальность, внутреннее пространство личности)

F i g. 5. Distribution of the subject world reality index (object reality, image and symbolic reality, natural reality, social and normative reality, personal internal space)

а) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-3,67435$). Средний показатель по шкале соответствует 30 баллам со стандартным отклонением 4,4 балла.

б) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-4,45138$). Средний показатель по шкале соответствует 39,0 баллам со стандартным отклонением 6,1 балла.

в) Характер кривой свидетельствует о сильном смещении показателя в сторону высоких значений ($-6,39103$). Средний показатель по шкале соответствует 25,0 баллам со стандартным отклонением 3,9 балла.

г) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-2,34266$). Средний показатель по шкале соответствует 56,0 баллам со стандартным отклонением 7,7 балла.

д) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-4,18815$). Средний показатель по шкале соответствует 40,0 баллам со стандартным отклонением 7,2 балла.

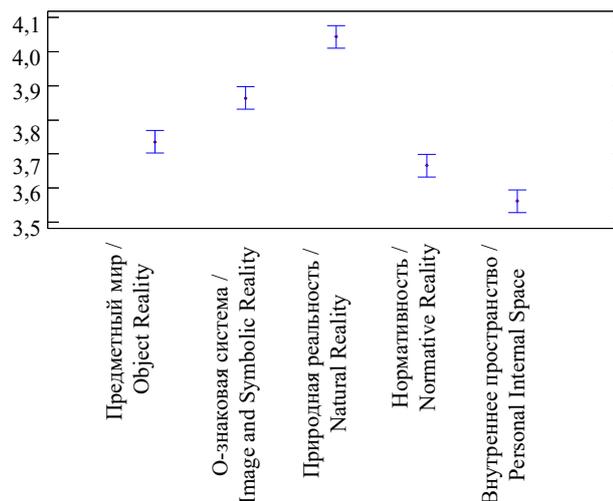
Таким образом, анализ распределения отдельных компонентов гражданской идентичности показал, что у современных подростков, участвовавших в исследовании, в полной мере сформированы ценностное отношение к материальному

и духовному производству и наследию России, национальное самосознание, экологическое самосознание, демократическое самосознание и активная гражданская позиция и ценностное отношение к себе как гражданину и личности.

Для уточнения степени выраженности компонентов гражданской идентичности личности был проведен сравнительный анализ соответствующих показателей. Так как шкалы состоят из разного количества пунктов, то предварительно показатели по каждой из шкал были усреднены. Графически результаты сравнительного анализа представлены на рисунке 6.

Для статистического анализа данных использовался критерий Краскела – Уоллиса. Его значение, равное $Test\ statistic = 229,364$ при $P\text{-Value} = 0$, свидетельствует о статистически значимой разнице между отдельными компонентами, которая уточняется и подтверждается результатами попарного сравнения переменных посредством критерия множественных диапазонов (табл. 1).

Результаты сравнительного анализа свидетельствуют, что в наибольшей степени у респондентов сформированы экологическое самосознание, ценностное отношение к уникальному многообразию природы России (природная реальность).



Р и с. 6. Выраженность отдельных компонентов гражданской идентичности

F i g. 6. The expression of the individual components of civic identity



Т а б л и ц а 1. Результаты попарного сравнения переменных по критерию множественных диапазонов

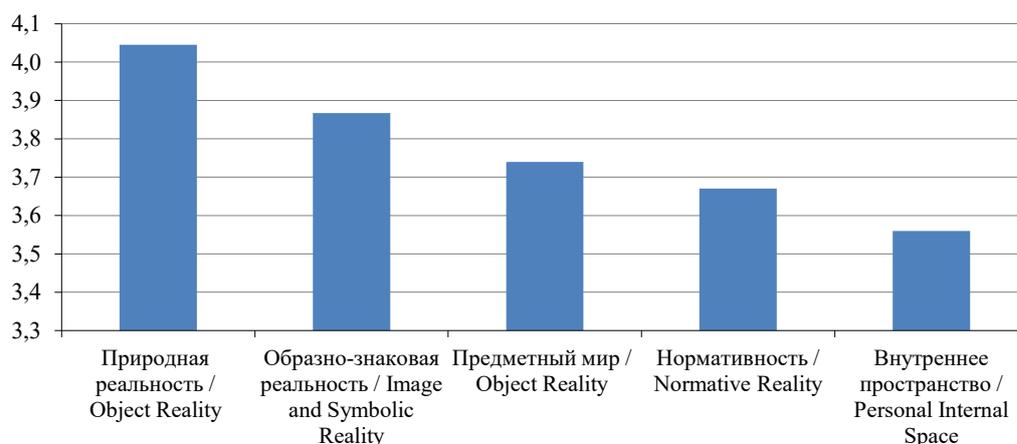
Table 1. Results of pairwise comparisons of variables (multiple range test)

Контраст / Contrast	Значимость / Significance	Разница / Difference	+/- Пределы / +/- Limits
Предметный мир – О-знаковая система / Object Reality – Image and Symbolic Reality	*	-0,128863	0,0659543
Предметный мир – Природная реальность / Object Reality – Natural Reality	*	-0,307835	0,0659543
Предметный мир – Нормативность / Object Reality – Social and Normative Reality	*	0,070919	0,0659543
Предметный мир – Внутреннее пространство / Object Reality – Personal Internal Space	*	0,173162	0,0659543
О-знаковая система – Природная реальность / Image and Symbolic Reality – Natural Reality	*	-0,178972	0,0659543
О-знаковая система – Нормативность / Image and Symbolic Reality – Social and Normative Reality	*	0,199782	0,0659543
О-знаковая система – Внутреннее пространство / Image and Symbolic Reality – Personal Internal Space	*	0,302025	0,0659543
Природная реальность – Нормативность / Natural Reality – Social and Normative Reality	*	0,378754	0,0659543
Природная реальность – Внутреннее пространство / Natural Reality – Personal Internal Space	*	0,480997	0,0659543
Нормативность – Внутреннее пространство / Social and Normative Reality – Personal Internal Space	*	0,102243	0,0659543

Примечание / Note. * – соответствует статистически значимой разнице / denotes a statistically significant difference.

В наименьшей степени респонденты демонстрируют активность гражданской позиции и готовность брать на себя ответственность за развитие себя и страны. Степень выраженности компонентов гражданской идентичности представлена на рисунке 7.

У подростков, участвовавших в исследовании, в наименьшей степени сформировано ценностное отношение к гражданским правам и обязанностям, законам России, культурным традициям многочисленных народов страны.



Р и с. 7. Выраженность отдельных компонентов гражданской идентичности
F i g. 7. Graph of different components of civic identity

Они также не готовы демонстрировать активную гражданскую позицию и готовность брать на себя ответственность за развитие себя и своей страны. При этом они демонстрируют ценностное отношение к материальному и духовному наследию России, ее языку, истории, достижениям.

Внутренняя позиция личности определяется ценностным отношением к себе, окружающим людям и окружающей действительности (рис. 8).

а) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-3,40622$). Средний показатель по шкале соответствует 76,0 баллам со стандартным отклонением 11,0 балла.

б) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-3,55315$). Средний показатель по шкале соответствует 60,0 баллам со стандартным отклонением 8,0 балла.

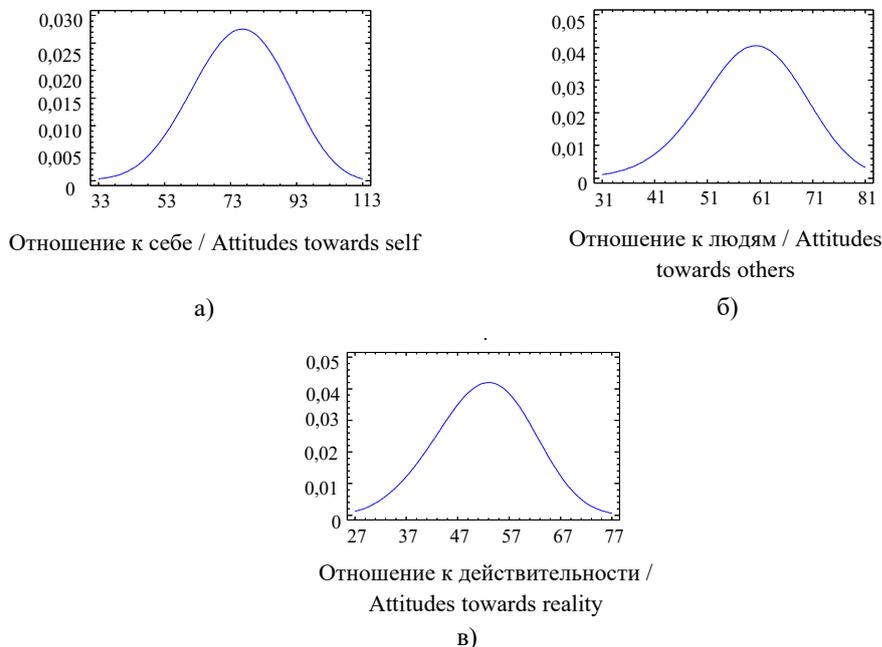
в) Характер кривой свидетельствует о смещении показателя в сторону высоких значений ($-2,87035$). Средний показатель

по шкале соответствует 52,0 баллам со стандартным отклонением 7,5 балла.

В целом характер распределений составляющих внутренней позиции личности свидетельствует о положительном отношении к себе, другим и окружающей действительности. Все кривые статистически значимо смещены в сторону больших значений признака.

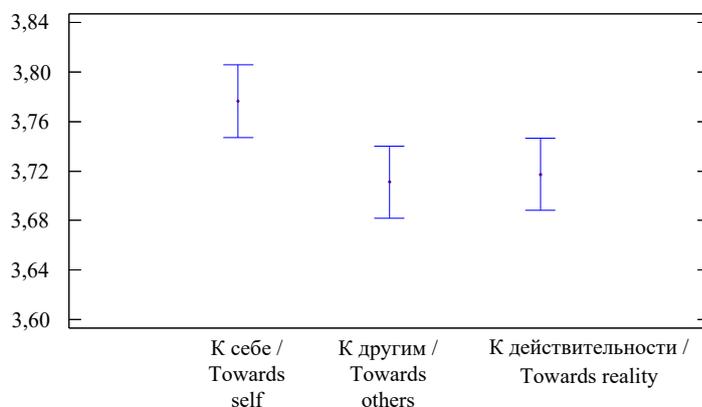
Для описания соотношения составляющих внутренней позиции личности был проведен их сравнительный анализ. Так как количество пунктов в каждой шкале отличается, то для сравнительного анализа данные каждого респондента по соответствующей шкале были усреднены. Применялся критерий Краскела – Уоллиса. Графически результаты сравнительного анализа представлены на рисунке 9.

Сопоставление составляющих внутренней позиции личности свидетельствует об отсутствии статистически значимой разницы между ними. Это подтверждается значением критерия ($\text{Test statistic} = 5,8705$) и уровнем его значимости ($P\text{-Value} = 0,0531174$).



Р и с. 8. Распределение показателей, определяющих различные аспекты отношений (отношение к себе, отношение к другим людям, отношение к действительности)

F i g. 8. Distribution of indicators for different aspects of attitudes (attitudes towards self, attitudes towards others, attitudes towards reality)



Р и с. 9. Выраженность составляющих внутренней позиции личности (отношение к себе, отношение к другим, отношение к действительности)

F i g. 9. Levels of a person's inner position components (attitudes towards self, attitudes towards others, attitudes towards reality)

Однако попарное сравнение составляющих с помощью критерия множественных диапазонов позволило выявить статистически значимые различия между отношением к себе и отношением к другим. Соответствующие данные представлены в таблице 2.

Результаты сравнительного анализа свидетельствуют о том, что в структуре внутренней позиции личности преобладает ценностное отношение к себе, причем оно выражено выше, чем отношение к другим. Между отношением к себе и отношением к окружающей действительности статистически значимой разницы не выявлено. Степень выраженности соответствующих составляющих представлена на рисунке 10.

Таким образом, можно говорить о сформированности внутренней позиции респондентов. Подростки положительно относятся не только к себе, у них сформировано ценностное отношение к другим и окружающей действительности.

Для изучения влияния таких переменных как возраст и пол на степень сформированности внутренней позиции подростков, участвовавших в исследовании, был проведен многофакторный дисперсионный анализ.

Отношение к себе. Графически влияние этих факторов представлено на рисунке 11.

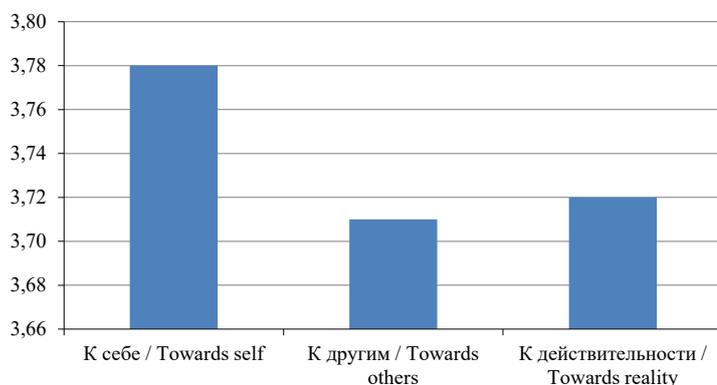
Статистические результаты дисперсионного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 2. Результаты попарного сравнения переменных по критерию множественных диапазонов

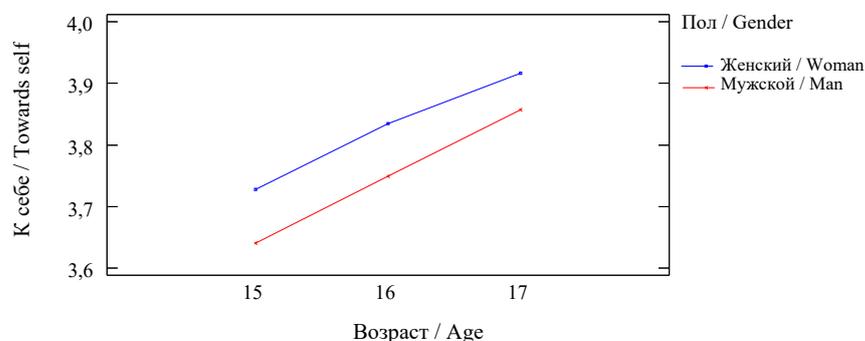
Table 2. Results of pairwise comparisons of variables (multiple range test)

Контраст / Contrast	Значимость / Significance	Разница / Difference	+/- Пределы / +/- Limits
К себе – К другим / Attitudes towards self – Attitudes towards others	*	0,0647196	0,0584302
К себе – К действительности / Attitudes towards self – Attitudes towards reality		0,0581464	0,0584302
К другим – К действительности / Attitudes towards others – Attitudes towards reality		-0,00657321	0,0584302

Примечание / Note. * – отражает статистически значимую разницу / denotes a statistically significant difference.



Р и с. 10. Соотношение составляющих внутренней позиции личности
F i g. 10. Components of person's inner position



Р и с. 11. График взаимного влияния факторов «пол» и «возраст» на сформированность ценностного отношения к себе
F i g. 11. Influence of gender and age factors on attitude to oneself

Т а б л и ц а 3. Результаты дисперсионного анализа для переменной «Отношение к себе»
T a b l e 3. Analysis of Variance for Attitudes towards self-variable

Источник дисперсии / Source	Сумма квадратов / Sum of Squares	Df	Средний квадрат / Mean Square	F-отношение / F-ratio	P-Value
Основные эффекты / Main Effects					
A: Возраст / Age	3,46053	2	1,73026	5,79	0,0032
B: Пол / Gender	0,802751	1	0,802751	2,69	0,1012
Взаимодействие / Interactions					
AB / AB	0,0167437	2	0,00837183	0,03	0,9724
Остаток / Residual	189,133	633	0,298788	–	–
Общее / Total (Corrected)	193,743	638	–	–	–

По результатам дисперсионного анализа было выявлено, что основным эффектом наблюдается только для переменной «возраст». При этом, чем старше подросток, тем в большей степени у него сформировано ценностное отношение к себе. Основным эффектом для фактора «пол» не

определен. Взаимодействие между факторами отсутствует. Кривая взаимодействия отражает тот факт, что во всех возрастных группах девочки ценят себя больше, чем мальчики. Этот факт наблюдается на уровне тенденции, так как основной эффект для фактора «пол» не выявлен.



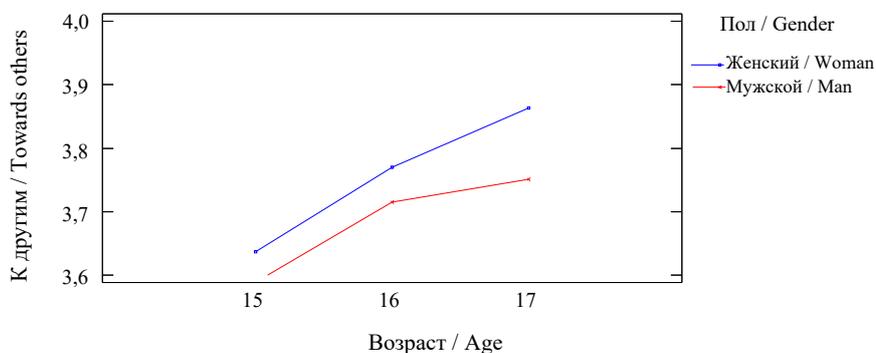
Отношение к другим. Графически влияние факторов «пол» и «возраст» представлено на рисунке 12.

Статистические результаты дисперсионного анализа отражены в таблице 4.

Результаты дисперсионного анализа свидетельствуют о том, что основным эффектом наблюдается только для переменной «возраст». При этом, чем старше подросток, тем в большей степени у него сформировано ценностное отношение к другим. Взаимодействие между факторами нулевое, и основной эффект для фактора «пол» отсутствует. Полученные результаты показывают отсутствие значимых статистических различий между уровнем

сформированности ценностного отношения к другим между мальчиками и девочками.

Ценность других начинает осознаваться подростками в 16 лет. Согласно сравнительному анализу переменной статистически значимые различия существуют только при сравнении в группах 15-летних с представителями более старших групп. Разницы в степени сформированности данной составляющей внутренней позиции личности между 16-летними и 17-летними подростками не выявлено. Для попарного сравнения между возрастными группами использовался критерий множественных диапазонов (табл. 5).



Р и с. 12. График взаимного влияния факторов «пол» и «возраст» на сформированность ценностного отношения к другим

Fig. 12. Influence of gender and age factors on attitude to others

Таблица 4. Результаты дисперсионного анализа для переменной «Отношение к другим»
Table 4. Analysis of Variance for Attitudes towards others variable

Источник дисперсии / Source	Сумма квадратов / Sum of Squares	Df	Средний квадрат / Mean Square	F-отношение / F-ratio	P-Value
Основные эффекты / Main Effects					
A: Возраст / Age	3,588100	2	1,79405	6,98	0,0010
B: Пол / Gender	0,690158	1	0,690158	2,68	0,1014
Взаимодействие / Interactions					
AB / AB	0,0884389	2	0,0442194	0,17	0,8421
Остаток / Residual	162,797	633	0,257184	–	–
Общее / Total (Corrected)	167,588	638	–	–	–

Таблица 5. Результаты попарного сравнения переменной «Отношение к другим»
Table 5. Results of a pairwise comparison of the variable “Attitudes towards others”

Контраст / Contrast	Значимость / Significance	Разница / Difference	+/- Пределы / +/- Limits
15–16	*	–0,1297470	0,0900053
15–17	*	–0,1941600	0,1123240
16–17		–0,0644126	0,1114150

Примечание / Note. * – разница статистически значима / denotes a statistically significant difference

Таким образом, изменения ценностного отношения к другим демонстрируют возрастную динамику, при этом оно статистически значимо меняется только до 16-летнего возраста. В более позднем возрасте тенденция к пониманию ценности других сохраняется и укрепляется. Однако она не является статистически значимой.

Отношение к действительности. Графически влияние факторов «пол» и «возраст» представлено на рисунке 13.

Статистические результаты дисперсионного анализа отражены в таблице 6.

Результаты дисперсионного анализа свидетельствуют о том, что основным эффектом наблюдается только для переменной «возраст». Чем старше подросток, тем в большей степени у него сформировано ценностное отношение к другим. Взаимодействие между факторами нулевое

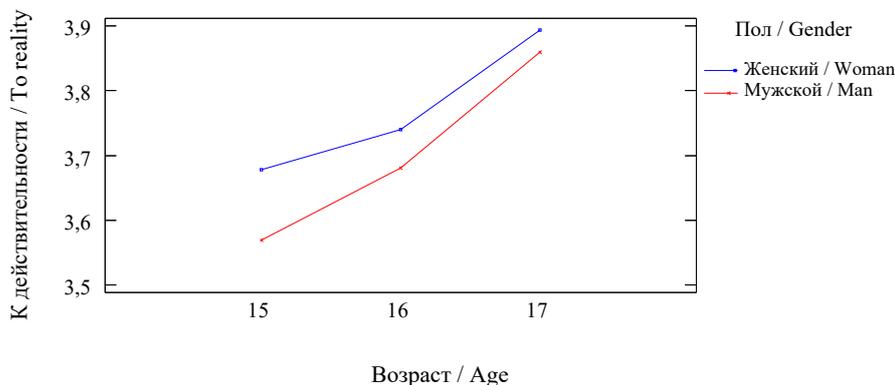
и основной эффект для фактора «пол» отсутствует. Данный результат отражает факт отсутствия значимых статистических различий между уровнем сформированности ценностного отношения к окружающему миру между мальчиками и девочками.

При этом необходимо отметить, что ценность других начинает осознаваться подростками с 17 лет. Сравнительный анализ данной переменной показывает, что статистически значимые различия существуют только при сравнении в группах 16-летних с более старшими. Разницы в степени сформированности данной составляющей внутренней позиции личности между 15-летними и 16-летними подростками не выявлено. Для попарного сравнения между возрастными группами использовался критерий множественных диапазонов (табл. 7).

Т а б л и ц а 6. Результаты дисперсионного анализа для переменной «Отношение к действительности»

Table 6. Analysis of Variance for Attitudes towards reality variable

Источник дисперсии / Source	Сумма квадратов / Sum of squares	Df	Средний квадрат / Mean Square	F-отношение / F-ratio	P-Value
Основные эффекты / Main Effects					
A: Возраст / Age	5,03383	2	2,51691	8,91	0,0002
B: Пол / Gender	0,608119	1	0,608119	2,15	0,1423
Взаимодействие / Interactions					
AB / AB	0,131668	2	0,0658341	0,23	0,7922
Остаток / Residual	178,83	633	0,282511	–	–
Общее / Total (Corrected)	184,874	638	–	–	–



Р и с. 13. График взаимного влияния факторов «пол» и «возраст» на сформированность ценностного отношения к окружающей действительности

F i g. 13. Influence of gender and age factors on attitude to reality

Т а б л и ц а 7. Результаты попарного сравнения переменной «Отношение к действительности»

Table 7. Results of a pairwise comparison of the variable “Attitudes towards others”

Контраст / Contrast	Значимость / Significance	Разница / Difference	+/- Пределы / +/- Limits
15–16		–0,0871337	0,0943332
15–17	*	–0,2534920	0,1177250
16–17	*	–0,1663580	0,1167720

Примечание / Note. * – разница статистически значима / denotes a statistically significant difference.

Таким образом, результаты статистического анализа показывают, что изменения ценностного отношения к другим демонстрируют возрастную динамику, при этом оно статистически значимо изменяется только после 16 лет. В более раннем возрасте тенденция к пониманию ценности окружающего мира только начинает формироваться.

Обсуждение и заключение

Анализ степени сформированности гражданской идентичности личности позволяет утверждать, что в исследуемой выборке гражданская идентичность сформирована на высоком уровне. Об этом свидетельствует смещение всех компонентов гражданской идентичности и ее общего индекса в сторону высоких значений.

Сравнительный анализ компонентов гражданской идентичности, отражающих реалии развития и бытия личности, позволяет говорить, что у подростков, участвовавших в исследовании, в наименьшей степени сформировано ценностное отношение к гражданским правам и обязанностям, законам России, культурным традициям многочисленных народов страны. Они также не готовы демонстрировать активную гражданскую позицию и готовность брать на себя ответственность за развитие себя и своей страны. При этом они демонстрируют ценностное отношение к материальному и духовному наследию России, ее языку, истории, достижениям.

Внутренняя позиция личности подростков также сформирована на достаточно высоком уровне (все показатели составляющих смещены в сторону высоких значений). Анализ отдельных

составляющих внутренней позиции личности свидетельствует, что у подростков в наибольшей степени сформировано ценностное отношение к себе. Ценность других подростками еще не осознается, при этом они признают ценность окружающей их действительности.

Пол респондентов не оказывает значимого влияния ни на уровень сформированности гражданской идентичности, ни на составляющие внутренней позиции личности. При этом значимым фактором является возраст респондентов.

Анализ возрастной динамики формирования внутренней позиции личности демонстрирует асинхронность формирования ее отдельных составляющих. Отношение к окружающему миру как к ценности, формирование собственного жизненного пути начинает активно формироваться ближе к 17 годам. При этом понимание ценности других людей, окружающих подростков, активно формируется между 15 и 16 годами, а в дальнейшем скорее укрепляется. Однако данный факт требует дальнейшего эмпирического изучения.

Проведенное исследование показало удовлетворительный уровень сформированности гражданской идентичности современных подростков. При этом наблюдается определенная асинхронность в формировании различных компонентов гражданской идентичности. У них в наибольшей степени сформировано экологическое самосознание, проявляющееся в ценностном отношении к уникальному многообразию природы России (природная реальность); национальное самосознание и ценностное отношение к русскому и национальному языку, символике



русской государственности, русской истории, отечественным достижениям в науке и культуре (образно-знаковая реальность). В наименьшей степени у них сформировано демократическое самосознание, ценностное отношение к гражданским правам, обязанностям и законам. На стадии становления находится формирование гражданской активности, готовности брать на себя ответственность за собственное развитие, а также за развитие и процветание своей страны (внутреннее пространство личности).

Полученные результаты ставят ряд задач перед психолого-педагогическим сообществом по разработке программ, направленных на формирование и развитие соответствующих компонентов гражданской идентичности подростков. Особенно остро встает проблема социально-нормативного пространства как условия формирования гражданской идентичности подростков, поскольку именно оно во многом определяет чувство «мы», особенности родовых, конфессиональных, национальных, политических особенностей взаимоотношений граждан внутри страны, чувство долга и солидарности, реализацию гражданских прав и обязанностей.

Успешное овладение социально-нормативным пространством в свою очередь определяется развитой внутренней позицией личности в контексте проблем гражданской идентичности, выражающейся в активной просоциальной гражданской позиции и ценностном отношении к себе как гражданину и как личности, готовой осмысленно брать на себя ответственность за развитие себя и своей страны. Именно внутренняя позиция личности должна рассматриваться как основа формирования гражданской идентичности.

Проведенное исследование вносит вклад в разработку проблемы гражданской идентичности личности, ее содержания и диагностики с позиции психологии и с учетом специфики российской выборки. Гражданская идентичность рассматривается во взаимосвязи с внутренней позицией личности, выделяются ее содержательные компоненты, отражающие реалии развития и бытия личности. Выявлены особенности сформированности гражданской идентичности российских подростков, раскрыта ее структура и содержательное наполнение. Значимость результатов исследования для Российской Федерации определяется потребностью в формировании гражданской идентичности граждан, что дает возможность противостоять внешним и внутренним угрозам для благополучия государства и каждого гражданина, обеспечивает сохранение целостности и суверенитета страны, ее процветания и развития, создает условия для развития и самореализации личности в системе общественных отношений своего Отечества.

Материалы статьи могут использоваться в подготовке рекомендаций для образовательной политики с целью определения приоритетов и проблемных зон в формировании гражданской идентичности подростков, что может быть востребовано при организации воспитательной работы школ и подготовке высококвалифицированных педагогических кадров, способных эффективно осуществлять воспитательную работу, направленную на формирование гражданской идентичности обучающегося. Представленная структура гражданской идентичности может быть востребована в научных исследованиях психологических аспектов обсуждаемого феномена и его диагностики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Pinteric U. National and Supranational Identity in Context of the European Integration and Globalization // Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja. 2005. Vol. 14, no. 3. P. 401–420. URL: <https://hrcak.srce.hr/file/27368> (дата обращения: 07.12.2021).

2. Целуйкина Т. Г. Психологические особенности формирования гражданской идентичности студентов на разных этапах обучения в вузе [Электронный ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7, № 2. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/34PSMN219.pdf> (дата обращения: 07.12.2021).
3. Попп И. А. Конструирование гражданской идентичности российской молодежи через проекты по сохранению исторической памяти // Вопросы всеобщей истории. 2020. № 23. С. 355–362. doi: <http://doi.org/10.26170/vvi20-01-30>
4. Селезнева А. В., Зиненко В. Е. Молодежная политика как фактор формирования гражданского самосознания российской молодежи: политико-психологический анализ // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. Вып. 87. С. 96–104. doi: <http://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-87-96-104>
5. Дробижина Л. М. Смыслы общероссийской гражданской идентичности в массовом сознании россиян // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 4. С. 480–498. doi: <http://doi.org/10.14515/monitoring.2020.4.1261>
6. Андриченко Л. В. Правовые механизмы сохранения этнокультурной самобытности народов Российской Федерации и формирования общероссийской гражданской идентичности // Журнал российского права. 2020. № 6. С. 38–51. doi: <http://doi.org/10.12737/jrl.2020.066>
7. Фролова С. В. Субъективные образы прошлого, настоящего и будущего страны как предикторы приверженности личности стране // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2019. Т. 19, вып. 4. С. 442–447. doi: <http://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-4-442-447>
8. Sherrod L. R., Torney-Purta J., Flanagan C. A. Handbook of Research on Civic Engagement in Youth. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, Inc., 2010. 706 p. doi: <http://doi.org/10.1002/9780470767603>
9. Yates M., Youniss J. Community Service and Political-Moral Identity in Adolescents // Journal of Social Issues. 1998. Vol. 54, no. 3. P. 495–512. URL: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=slceeciviceng&httpsredir=1&referer=> (дата обращения: 07.12.2021).
10. Furrow J. L., Wagener L. M. Editor's Introduction: Identity and Transcendence Among Youth: A View of the Issues // Applied Developmental. 2003. Vol. 7, issue 3. P. 116–118. doi: http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0703_1
11. Lerner R. M. Liberty: Thriving and Civic Engagement Among American Youth. Thousand Oaks, CA : SAGE Publications, Inc., 2004. 232 p. doi: <http://doi.org/10.4135/9781452233581>
12. Atkins R., Hart D. Neighbors, Adults, and the Development of Civic Identity in Urban Youth // Applied Developmental Science. 2003. Vol. 7, issue 3. P. 156–164. doi: http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0703_6
13. Kirshner B. "Power in Numbers": Youth Organizing as a Context for Exploring Civic Identity // Journal of Research on Adolescence. 2009. Vol. 19, issue 3. P. 414–440. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00601.x>
14. Youniss J., McLellan J., Yates M. What We Know about Engendering Civic Identity // The American Behavioral Scientist. 1997. Vol. 40, issue 5. P. 620–631. URL: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=slceeciviceng> (дата обращения 07.12.2021).
15. Санина А. Г. Социальные основания гражданской идентичности в современном обществе: субстанциональный, пространственный и деятельностный аспекты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2010. Вып. 4. С. 281–286. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-osnovaniya-grazhdanskoy-identichnosti-v-sovremennom-obschestve-substantsionalnyy-prostranstvennyy-i-deyatelnostnyy> (дата обращения: 07.12.2021).
16. Johnson M.R. Understanding College Students' Civic Identity Development: A Grounded Theory // Journal of Higher Education Outreach and Engagement. 2017. Vol. 21, no. 3. P. 31–59. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1156195.pdf> (дата обращения: 07.12.2021).
17. Ефименко В. Н. Структурные компоненты и содержательное наполнение понятия «Гражданская идентичность» // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 250–254. URL: http://teoriapractica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2013/11/pedagogika/efimenko.pdf (дата обращения: 07.12.2021).
18. Асмолов А. Г. Как будем жить дальше? Социальные эффекты образовательной политики // Лидеры образования. 2007. № 6. С. 4–10.
19. Водолажская Т. В. Идентичность гражданская // Образовательная политика. 2010. № 5–6. С. 140–142. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/identichnost-grazhdanskaya> (дата обращения: 07.12.2021).
20. Дробижина Л. М. Гражданская идентичность как условие ослабления этнической негативизма // Мир России: Социология, этнология. 2017. Т. 26, № 1. С. 7–31. URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/4875/5238> (дата обращения 07.12.2021).



21. Дегтярев А. К. Образы этничности и гражданственности в массовом сознании: опыт Северокавказского социума // *Научная мысль Кавказа*. 2013. № 4 (76). С. 59. URL: <http://nmkav.ru/ru/archive/2013/4/obrazy-etnichnosti-i-grazhdanstvennosti-v-massovom-soznanii-opyt-severokavkazskogo-sotsiuma> (дата обращения: 07.12.2021).
22. Hart D., Richardson C., Wilkenfeld B. Civic Identity // *Handbook of Identity Theory and Research* ; S. J. Schwartz et al. (Eds.). New York : Springer, 2011. P. 771–787. doi: http://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9_32
23. Rubin B. “There’s Still Not Justice”: Youth Civic Identity Development Amid Distinct School AND Community Contexts // *Teachers College Record*. 2007. Vol. 109, no. 2. P. 449–481. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.188.9545&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 07.12.2021).
24. Мухина В. С., Мелков С. В. Внутренняя позиция личности как основа развития гражданской идентичности // *Культурно-историческая психология*. 2022. Т. 18, № 1. С. 105–112. doi: <http://doi.org/10.17759/chp.2022180110>
25. Головашина О. В. Ассоциативный эксперимент для измерения гражданской идентичности // *Социологические исследования*. 2015. № 7. С. 64–71. URL: http://socis.isras.ru/files/File/2015/2015_7/Golovaschina.pdf (дата обращения: 07.12.2021).
26. Кожанов И. В. Диагностика сформированности гражданской идентичности у студентов // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 6. С. 1504–1508. URL: <https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/6-7/34369.pdf> (дата обращения: 07.12.2021).
27. Ольховая Т. А., Каратаева Т. А. Актуальные задачи научно-методического сопровождения процесса формирования гражданской идентичности старшеклассников в современной школе // *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2017. № 10 (210). С. 120–126. URL: http://vestnik.osu.ru/2017_10/26.pdf (дата обращения: 07.12.2021).
28. Борисов Р. В. Гражданская идентичность в терминах психодиагностики // *Вестник Дагестанского государственного университета*. Серия 2: Гуманитарные науки. 2016. Т. 31, вып. 4. С. 95–99. doi: <https://doi.org/10.21779/2542-0313-2016-31-4-95-99>
29. Шакурова М. В. Диагностика результатов процесса формирования гражданской идентичности школьников // *Классный руководитель*. 2014. № 1. С. 58–72.
30. Ковров В. В., Кожухарь Г. С. Теоретические подходы и организация исследования российской идентичности подростков в образовательных организациях // *АРТЕК – СО-БЫТИЕ*. 2016. № 1 (13). С. 27–34. URL: <http://media.artek.org/media/uploads/so-bitie/artek-so-2016-113.pdf> (дата обращения: 07.12.2021).
31. MIRIPS Questionnaire // *Mutual Intercultural Relations* ; J. W. Berry (ed.). Cambridge : Cambridge University Press, 2017. P. 375–387. doi: <http://doi.org/10.1017/9781316875032.019>
32. Рябиченко Т. А., Лебедева Н. М., Плотка И. Д. Множественные идентичности, аккультурация и адаптация русских в Латвии и Грузии // *Культурно-историческая психология*. 2019. Т. 15, № 2. С. 54–64. doi: <http://doi.org/10.17759/chp.2019150206>
33. Doolittle A., Faul A. Civic Engagement Scale: A Validation Study // *SAGE Open*. 2013. Vol. 3, issue 3. doi: <https://doi.org/10.1177/2158244013495542>
34. Mabry J. Pedagogical Variations in Service-Learning and Student Outcomes: How Time, Contact, and Reflection Matter // *Michigan Journal of Community Service Learning*. 1998. Vol. 5, issue 1. P. 32–47. URL: <https://clck.ru/h2o4z> (дата обращения: 07.12.2021).
35. Astin A., Sax L. How Undergraduates are Affected by Service Participation // *Journal of College Student Development*. 1998. Vol. 39, no. 3. P. 251–263. URL: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=sleehighered> (дата обращения: 07.12.2021).
36. Psychometric Properties and Correlates of the Civic Attitudes and Skills Questionnaire (CASQ): A Measure of Students’ Attitudes Related to Service Learning / B. Moely [et al.] // *Michigan Journal of Community Service Learning*. 2002. Vol. 8, issue 2. P. 15–26. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ645399> (дата обращения: 07.12.2021).
37. Promoting Political Competence and Engagement in College Students / E. Beaumont [et al.] // *Journal of Political Science Education*. 2006. Vol. 2, issue 3. P. 249–270. doi: <https://doi.org/10.1080/15512160600840467>
38. Lep Ž., Zupančič M. Civic Identity in Emerging Adulthood: Validation of the Civic Identity Status Scale // *European Journal of Psychological*. 2022. doi: <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000696> (Advance article).
39. Теоретические подходы к разработке и апробация опросника «Профиль гражданской идентичности личности» / Е. В. Беловол [и др.] // *Педагогика и психология образования*. 2021. № 4. С. 101–123. doi: <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2021-4-101-123>

Поступила 13.09.2021; одобрена после рецензирования 25.01.2022; принята к публикации 02.02.2022.

Об авторах:

Беловол Елена Владимировна, профессор кафедры психологии развития личности Московского педагогического государственного университета (119991, Российская Федерация, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1), кандидат психологических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0285-159X>**, **Scopus ID: 8665009900**, ev.belovol@mpgu.su

Мелков Сергей Викторович, доцент кафедры психологии развития личности Московского педагогического государственного университета (119991, Российская Федерация, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1), кандидат психологических наук, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0670-6325>**, sv.melkov@mpgu.su

Сахарова Татьяна Николаевна, профессор кафедры психологии развития личности, директор Института педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета (119991, Российская Федерация, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1), кандидат психологических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9688-2674>**, tn.sakharova@mpgu.su

Заявленный вклад авторов:

Е. В. Беловол – анализ и обобщение теоретической базы исследования; математический анализ и интерпретация данных исследования; написание текста статьи.

С. В. Мелков – концепция опросника и его теоретическое обоснование; формулировка утверждений опросника; написание и доработка текста статьи.

Т. Н. Сахарова – формулировка утверждений опросника; организация сбора эмпирических данных.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Pinteric U. National and Supranational Identity in Context of the European Integration and Globalization. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2005;14(3):401–420. Available at: <https://hrcak.srce.hr/file/27368> (accessed 07.12.2021).
2. Tseluikina T.G. The Civic Identity Development of University Students at Different Stages of Study: Psychological Features. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*. 2019;7(2). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/34PSMN219.pdf> (accessed 07.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
3. Popp I.V. Construction of the Civil Identity of the Russian Youth through Projects of Preserving Historical Memory. *Voprosy vseobshchei istorii*. 2020;(23):355–362. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.26170/vvi20-01-30>
4. Selezneva A.V., Zinenko V.Ye. Youth Policy as a Factor of Forming Russian Youth Civic Self-Consciousness: Political and Psychological Analysis. *E-journal. Public Administration (Russia)*. 2021;(87):96–104. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-87-96-104>
5. Drobizheva L.M. The Meanings of All-Russian Civic Identity in Russian Mass Consciousness. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2020;(4):480–498. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.14515/monitoring.2020.4.1261>
6. Andrichenko L.V. Legal Mechanisms for Preserving the Ethnocultural Identity of the Peoples of the Russian Federation and the Formation of an All-Russian Civic Identity. *Journal of Russian Law*. 2020;(6):38–51. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.12737/jrl.2020.066>
7. Frolova S.V. V. Subjective Images of the Past, Present and Future of a Country as Predictors of Commitment to One's Country. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2019;19(4):442–447. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-4-442-447>
8. Sherrod L.R., Torney-Purta J., Flanagan C.A., Sherrod L. R. (Eds.) Handbook of Research on Civic Engagement in Youth. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc.; 2010. 706 p. doi: <http://doi.org/10.1002/9780470767603>
9. Yates M., Youniss J. Community Service and Political-Moral Identity in Adolescents. *Journal of Social Issues*. 1998;54(3):495–512. Available at: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=slceeciviceng&httpsredir=1&referer=> (accessed 07.12.2021).
10. Furrow J.L., Wagener L.M. Editor's Introduction: Identity and Transcendence among Youth: A View of the Issues. *Applied Developmental Science*. 2003;7(3):116–118. doi: http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0703_1
11. Lerner R.M. Liberty: Thriving and Civic Engagement among American Youth. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.; 2004. 232 p. doi: <http://doi.org/10.4135/9781452233581>



12. Atkins R., Hart D. Neighbors, Adults, and the Development of Civic Identity in Urban Youth. *Applied Developmental Science*. 2003;7(3):156–164. doi: http://doi.org/10.1207/S1532480XADS0703_6
13. Kirshner B. “Power in Numbers”: Youth Organizing as a Context for Exploring Civic Identity. *Journal of Research on Adolescence*. 2009;19(3):414–440. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00601.x>
14. Youniss J., McLellan J., Yates M. What We Know about Engendering Civic Identity. *The American Behavioral Scientist*. 1997;40(5):620–631. Available at: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=slceciviceng> (accessed 07.12.2021).
15. Sanina A.G. [Social Foundations of Civic Identity: Substance, Space and Action]. *Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*. 2010;(4):281–286. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-osnovaniya-grazhdanskoy-identichnosti-v-sovremennom-obschestve-substantsionalnyy-prostranstvennyy-i-deyatelnostnyy> (accessed 07.12.2021). (In Russ.)
16. Johnson M.R. Understanding College Students’ Civic Identity Development: A Grounded Theory. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2017;21(3):31–59. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1156195.pdf> (accessed 07.12.2021).
17. Efimenko V.N. Structural Components and Content of the Civil Identity Concept. *Theory and Practice of Social Development*. 2013;(11):250–254. Available at: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2013/11/pedagogika/efimenko.pdf (accessed 07.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
18. Asmolov A.G. [How Shall We Live on? Social Effects of Education Policy]. *Lidery obrazovaniya*. 2007;(6):4–10. (In Russ.)
19. Vodolazhskaya T.V. [Civil Identity]. *Obrazovatel'naya politika*. 2010;(5–6):140–142. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/identichnost-grazhdanskaya> (accessed 07.12.2021). (In Russ.)
20. Drobizheva L. National Identity as a Means of Reducing Ethnic Negativism. *Mir Rossii*. 2017;26(1):7–31. Available at: <https://mirros.hse.ru/article/view/4875/5238> (accessed 07.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
21. Degtyarev A.K. The Images of Ethnicity and Citizenship in Mass Conscience of the Population in North Caucasian Region. *Nauchnaya mysl' Kavkaza*. 2013;(4):59. Available at: <http://nmkav.ru/ru/archive/2013/4/obrazy-etnichnosti-i-grazhdanstvennosti-v-massovom-soznanii-opyt-severokavkazskogo-sotsiuma> (accessed 07.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
22. Hart D., Richardson C., Wilkenfeld B. Civic Identity. In: Schwartz S.J. et al. (Eds.). *Handbook of Identity Theory and Research*. New York: Springer; 2011. p. 771–787. doi: http://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9_32
23. Rubin B. “There’s Still Not Justice”: Youth Civic Identity Development Amid Distinct School and Community Contexts. *Teachers College Record*. 2007;109(2):449–481. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.188.9545&rep=rep1&type=pdf> (accessed 07.12.2021).
24. Mukhina V.S., Melkov S.V. Personality Inner Position as the Basis for Civic Identity Development. *Cultural-Historical Psychology*. 2022;18(1):105–112. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.17759/chp.2022180110>
25. Golovashina O.V. [An Associative Experiment to Measure Civic Identity]. *Sotsiologicheskie issledovaniia*. 2015;(7):64–71. Available at: http://socis.isras.ru/files/File/2015/2015_7/Golovaschina.pdf (accessed 07.12.2021). (In Russ.)
26. Kozhanov I.V. Diagnostics of Civil Identity Readiness of Students. *Fundamental Research*. 2014;(6):1504–1508. Available at: <https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/6-7/34369.pdf> (accessed 07.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
27. Olkhovaya T.A., Karataeva T.A. [Actual Aims of Scientific and Methodological Support of the Process of Civic Identity Formation of Senior Pupils in a Modern School]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017;(10):120–126. Available at: http://vestnik.osu.ru/2017_10/26.pdf (accessed 07.12.2021). (In Russ.)
28. Borisov R.V. Civic Identity in Terms of Psychodiagnostics. *Herald of Dagestan State University. Series 2. The Humanities*. 2016;31(4):95–99. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.21779/2542-0313-2016-31-4-95-99>
29. Shakurova M.V. [Diagnostics of Results of the Process of Formation of Civic Identity of Schoolchildren]. *Klassnyi rukovoditel'*. 2014;(1):58–72. (In Russ.)
30. Kovrov V.V., Kozhukhar G.S. [Theoretical Approaches and Organization of the Study of Russian Identity of Adolescents in Educational Organizations]. *ARTEK – SO-BYTIE*. 2016;(1):27–34. Available at: <http://media.artek.org/media/uploads/so-bitie/artek-so-2016-113.pdf> (accessed 07.12.2021). (In Russ.)
31. MIRIPS Questionnaire. In: Berry J. (Ed.). *Mutual Intercultural Relations*. Cambridge: Cambridge University Press; 2017. p. 375–387. doi: <https://doi.org/10.1017/9781316875032.019>

32. Ryabichenko T.A., Lebedeva N.M., Plotka I.D. Multiple Identities, Acculturation and Adaptation of Russians in Latvia and Georgia. *Cultural-Historical Psychology*. 2019;15(2):54–64. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.17759/chp.2019150206>
33. Doolittle A., Faul A. Civic Engagement Scale: A Validation Study. *SAGE Open*. 2013; 3(3). doi: <https://doi.org/10.1177/2158244013495542>
34. Mabry J. Pedagogical Variations in Service-Learning and Student Outcomes: How Time, Contact, and Reflection Matter. *Michigan Journal of Community Service Learning*. 1998;5(1):32–47. Available at: <https://click.ru/h2o4z> (accessed 07.12.2021).
35. Astin A., Sax L. How Undergraduates are Affected by Service Participation. *Journal of College Student Development*. 1998;39(3):251–263. Available at: <https://digitalcommons.unomaha.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=slcehighered> (accessed 07.12.2021).
36. Moely B. Mercer, S. Ilustre, V. Miron, D., McFarland M. Psychometric Properties and Correlates of the Civic Attitudes and Skills Questionnaire (CASQ): A Measure of Students' Attitudes Related to Service Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*. 2002;8(2):15–26. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=EJ645399> (accessed 07.12.2021).
37. Beaumont E., Colby A., Ehrlich T., Torney-Purta J. Promoting Political Competence and Engagement in College Students. *Journal of Political Science Education*. 2006;2(3):249–270. doi: <https://doi.org/10.1080/15512160600840467>
38. Lep Ž., Zupančič M. Civic Identity in Emerging Adulthood: Validation of the Civic Identity Status Scale. *European Journal of Psychological*. 2022. doi: <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000696> (Advance Article).
39. Belovol E.V., Melkov S.V., Puchkova E.B., Sakharova T.N., Podymov N.A. Theoretical Approaches to the Development and Testing of “Person’s Civic Identity Profile” Questionnaire. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2021;(4):101–123. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2021-4-101-123>

Submitted 13.09.2021; approved after reviewing 25.01.2022; accepted for publication 02.02.2022.

About the authors:

Elena V. Belovol, Professor of Psychology of Personality Development Chair, Moscow Pedagogical State University (1, bld. 1 Malaya Pirogovskaya St., Moscow 119991, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0285-159X>, **Scopus ID:** **8665009900**, ev.belovol@mpgu.su

Sergey V. Melkov, Associate Professor of Psychology of Personality Development Chair, Moscow Pedagogical State University (1, bld. 1 Malaya Pirogovskaya St., Moscow 119991, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0670-6325>, sv.melkov@mpgu.su

Tatiana N. Sakharova, Professor of Psychology of Personality Development Chair, Director of Institute of Pedagogy and Psychology, Moscow Pedagogical State University (1, bld. 1 Malaya Pirogovskaya St., Moscow 119991, Russian Federation), Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9688-2674>, tn.sakharova@mpgu.su

Contribution of the authors:

E. V. Belovol – analysis and synthesis of the theoretical basis of the research; mathematical analysis and interpretation of the data; writing the text of the article.

S. V. Melkov – concept of the questionnaire and its theoretical substantiation; formulation of the questionnaire statements; writing and editing of the article text.

T. N. Sakharova – formulation of the questionnaire statements; organization of empirical data collection.

All authors have read and approved the final manuscript.



ОТЗЫВ ПУБЛИКАЦИИ

Отзыв из печати статьи Козловской Н. А., Морозовой И. С. Формирование нравственных чувств как детерминант развития психологически здоровой личности младшего школьника // Интеграция образования. 2007. № 3/4. С. 182–187.

Статья, опубликованная в научном журнале «Интеграция образования» (2007. № 3/4. С. 182–187) под названием «Формирование нравственных чувств как детерминант развития психологически здоровой личности младшего школьника», авторами которой являются Н. А. Козловская (natasha78_0@mail.ru), И. С. Морозова (ishmorozova@yandex.ru), отзывается из печати автором с согласия издателя.

Отзыв публикации (ретракция) обусловлен просьбой одного из соавторов Морозовой Ирины Станиславовны, основанной на выявлении дублирующей статьи, опубликованной вторым соавтором без ведома первого автора в журнале «Сибирский психологический журнал» (2007. № 25. С. 73–77) под названием «Формирование нравственных чувств как условие и фактор развития психологически здоровой личности младшего школьника», авторами которой являются Г. П. Горбунова и Н. А. Козловская.

RETRACTION NOTE

Retracted article: Kozlovskaya N.A., Morozova I.S. [The Formation of Moral Feelings as a Determinant of the Development of Psychologically Healthy Personality of the Younger Student]. *Integration of Education*. 2007;(3/4):182–187. (In Russ.)

This article by N. A. Kozlovskaya (natasha78_0@mail.ru), and I. S. Morozova (ishmorozova@yandex.ru) has been retracted (i.e. withdrawn from the press) by the editor with permission of the publisher.

Retraction of the publication due to the request of the first author I. S. Morozova on the basis of identification of a duplicate article published by the second author without the knowledge of the first author in the *Siberian Journal of Psychology* (2007;(25):73–77) titled “Shaping Moral Feeling as Condition and Factor of the Development to Mentally Sound Personality of the Younger Schoolboy” (In Russ.), the authors of which are G. P. Gorbunova and N. A. Kozlovskaya.

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 «CrossCheck».

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 использованных источников** (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., организация(и), адрес организации(й) (требуется указать все места работы автора, в которых выполнялись исследования (постоянное место, место выполнения проекта и др.)), должность и ученое звание, 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 CrossCheck 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. **Acknowledgments.** 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; 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.)); detailed information about the authors: scientific degree, title, position, ORCID, 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. **Contribution of authors.** 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 .

Dmitriy 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 15.06.2022. Дата выхода в свет 30.06.2022.

Формат 70 × 108 1/16. Усл. печ. л. 17,85.

Тираж 1 000 экз. I завод – 250 экз. Заказ № 645. 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 15.06.2022. Date of publishing 30.06.2022.
Sheet size 70 × 108 1/16. Conventional printed sheets 17.85.
Number of copies 1 000. Printing plant 1: 250 copies. Order No. 645. 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)