



ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

2025 Том 22 № 2

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2

<http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>

Научный журнал

Издается с 2003 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61178 от 30.03.2015 г.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛИЧНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Калугин А.Ю., Гурова О.В., Митрофанова Е.Н., Вихман А.А., Скорынин А.А., Козлова Л.А. Разработка и психометрические характеристики опросника конструктивных и деструктивных проявлений субъектности	241
Комягинская Е.Ш., Галлямова А.А., Очерет А.Ю., Григорьев Д.С. Русскоязычные версии методик для оценки путаницы в базовых знаниях и восприимчивости к чушни: адаптация и валидизация	268
Вартанов А.В., Кисельников А.А., Абросимова В.Д., Зубко В.М., Леонович Д.А., Шевалдова О.В., Крысько М.Д. Психофизиологические механизмы внутреннего проговаривания при заикании	289

ЛИЧНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Потанина А.М., Коршунов А.В. Влияние стресса и осознанной саморегуляции на карьерную адаптивность студентов	316
Ulyanina O.A., Vikhrova E.N. Artificial intelligence technologies, in-person and online learning in higher education: A review of the impact on students' perceptual features, psychological climate and academic performance (Технологии искусственного интеллекта, очное и онлайн-обучение в высшем образовании: обзор влияния на особенности восприятия студентов, академическую успеваемость и психологический климат занятия)	337
Rodomanchenko A.S., Sokolov O. A. Rubric design and self-assessment of EFL writing: A case of Russian undergraduate linguistics students (Разработка и результаты применения критерии для самооценивания англоязычной письменной речи российских студентов лингвистического бакалавриата).	361
Chichinina E.A., Dmitrieva M.E., Pashenko A.K., Rudnova N.A., Yakushina A.A. School readiness classes and sports classes: The association with inhibition in 5 to 6 year-old boys (Занятия по подготовке к школе и занятия спортом: связь со сдерживающим контролем у мальчиков 5–6 лет)	381

ЛИЧНОСТЬ И ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Бадиев И.В. Индивидуально-психологические факторы моральной конформности в решении моральных дилемм при виртуальном групповом давлении	395
Водопьянова Н.Е., Хайруллин Р.А. К проблеме психологического консультирования в условиях социальной турбулентности и цифровизации	419

НАУЧНАЯ ХРОНИКА

Шермухаммадов Б.Ш., Усмонов Ш.А., Мирзажонова Э.Т., Башкин Е.Б., Ермаков Д.С., Амантай Ж. Международное сотрудничество России и Узбекистана в области науки и высшего образования продолжается – итоги Международной научно-практической конференции «Психология в трансформирующемся мире: проблемы, решения, международный опыт»	441
--	-----

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Куриленко Виктория Борисовна, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой русского языка № 5, Институт русского языка, Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация
E-mail: kurilenko-vb@rudn.ru

Почетный редактор

Григоренко Елена Леонидовна, доктор психологических наук, Ph.D., выдающийся профессор департамента психологии, Хьюстонский университет, профессор-исследователь департамента педиатрии, молекулярной генетики и генетики человека, Бейлорский медицинский колледж, Хьюстон, США
E-mail: elena.grigorenko@times.uh.edu

Ответственный секретарь

Новикова Ирина Александровна, кандидат психологических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой психологии и педагогики, Российский университет дружбы народов, член-корреспондент МАНПО, Москва, Российская Федерация
E-mail: novikova-ia@rudn.ru

Члены редакционной коллегии

Барбом Баптисте, Ph.D., профессор Института психологических исследований, Лувенский католический университет, Лувен-ла-Нёв, Бельгия

Бовина Инна Борисовна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры клинической и юридической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Российская Федерация

Джарвин Линда, Ph.D., профессор психологии Парижского колледжа искусств, Париж, Франция

Ключуков Христо, доктор педагогических наук, Ph.D., профессор Университета Силезии в Катовице, Катовице, Польша

Нью Вильям, Ph.D., профессор, профессор и глава департамента образования и исследований молодежи, Колледж Белойта, Белойт, США

Оздорска-Мазур Ева, Ph.D. in Education, профессор, профессор факультета этнологии и образовательных наук, Университет Силезии Катовице, Катовице, Польша

Рацицкая Лилия Климентовна, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук, советник ректора, профессор кафедры педагогики и психологии, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Рич Грант, Ph.D., профессор психологии, психотерапевт, Джасун, Аляска, США

Стошич Лазар, Ph.D., профессор факультета менеджмента, Университет «Юнион – Никола Тесла», Сремски Карловцы, Сербия

Такушьян Гарольд, Ph.D., профессор психологии и руководитель программы по организационной психологии, Университет Фордхэм, Нью-Йорк, США

Тарноу Юджин, Ph.D., научный сотрудник «Авалон Бизнес Систем», Фэйр Лоун, Нью-Джерси, США

Хархурин Анатолий Владимирович, Ph.D., доцент департамента психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

Шейнов Виктор Павлович, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, Республиканский институт высшей школы, Минск, Беларусь

Редактор И.Л. Панкратова

Редактор английских текстов Ю.Н. Бирюкова

Компьютерная верстка Т.Н. Селивановой

Адрес редакции:

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Тел.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: publishing@rudn.ru

Адрес редакционной коллегии журнала:

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, корп. 2

Тел.: +7 (495) 778-38-07 (доб. 12-67); e-mail: psyj@rudn.ru

Подписано в печать 23.06.2025. Выход в свет 27.06.2025. Формат 70×108/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 19,1. Тираж 500 экз. Заказ № 777. Цена свободная.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отпечатано в типографии ИПК РУДН им. Патриса Лумумбы

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Тел.: +7 (495) 955-08-61; e-mail: publishing@rudn.ru



RUDN JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS

2025 VOLUME 22 NUMBER 2

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2

<http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>

Founded in 2003

Founder: PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA
NAMED AFTER PATRICE LUMUMBA

CONTENTS

CURRENT TRENDS IN PERSONALITY RESEARCH

Alexey Yu. Kalugin, Olga V. Gurova, Elena N. Mitrofanova, Alexander A. Vikhman, Andrey A. Skorynin, Lyubov A. Kozlova. Development and psychometric characteristics of the questionnaire of constructive and destructive manifestations of subjectivity.....	241
Elizaveta Komyaginskaya, Albina Gallyamova, Anna Ocheret, Dmitry Grigoryev. Russian versions of measures for assessing core knowledge confusions and bullshit receptivity: Adaptation and validation	268
Alexander V. Vartanov, Andrey A. Kiselnikov, Vasilisa D. Abrosimova, Veronika M. Zubko, Daria A. Leonovich, Olga V. Shevaldova, Mariya D. Krysko. Psychophysiological mechanisms of internal pronunciation of words in people with stuttering	289

PERSONALITY IN CONTEMPORARY EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Varvara I. Morosanova, Nailiya G. Kondratyuk, Anna M. Potanina, Alexey V. Korshunov. The effects of stress and conscious self-regulation on students' career adaptability	316
Olga A. Ulyanova, Ekaterina N. Vikhrova. Artificial intelligence technologies, in-person and online learning in higher education: A review of the impact on students' perceptual features, psychological climate and academic performance	337
Aida S. Rodomanchenko, Oleg A. Sokolov. Rubric design and self-assessment of EFL writing: A case of Russian undergraduate linguistics students	361
Elena A. Chichinina, Maria E. Dmitrieva, Aleksander K. Pashenko, Natalia A. Rudnova, Anastasia A. Yakushina. School readiness classes and sports classes: The association with inhibition in 5 to 6 year-old boys	381

PERSONALITY AND CONTEMPORARY CHALLENGES

Igor V. Badiev. Personality factors of moral conformity in solving moral dilemmas under virtual group pressure.....	395
Natalia E. Vodopyanova, Rail A. Khairullin. On the problem of psychological counseling in the context of social turbulence and digitalization	419

SCIENTIFIC CHRONICLE

Bakhodirjon Sh. Shermukhammadov, Sherzod A. Usmonov, Eleonora T. Mirzazhonova, Evgeny B. Bashkin, Dmitry S. Ermakov, Zhuldyz Amantay. International cooperation between Russia and Uzbekistan in science and higher education continues – Results of the International Scientific and Practical Conference "Psychology in Transforming World: Problems. Solutions. International Experience"	441
---	-----

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Viktoriya B. Kurilenko, D.Sc. in Education, Head of Department of Russian Language No. 5, Russian Language Institute, RUDN University, *Moscow, Russian Federation*

E-mail: kurilenko-vb@rudn.ru

Honorary Editor

Elena L. Grigorenko, Ph.D. in Psychology, D.Sc. in Psychology, Hugh Roy and Lillie Cranz Cullen Distinguished Professor, Department of Psychology, University of Houston, *Houston, USA*, Research Certified Adjunct Professor, Departments of Pediatrics and Molecular and Human Genetics, Baylor College of Medicine, *Houston, USA*
E-mail: elena.grigorenko@times.uh.edu

Assistant to the Editor-in-Chief

Irina A. Novikova, Ph.D. in Psychology (Candidate of Psychological Sciences), Associate Professor, Associate Professor of the Psychology and Pedagogy Chair, RUDN University, *Moscow, Russian Federation*

E-mail: novikova-ia@rudn.ru

Members of the Editorial Board

Baptiste Barbot, Ph.D. in Psychology, Professor of Psychological Sciences Research Institute, University of Louvain, *Louvain-la-Neuve, Belgium*

Inna B. Bovina, D.Sc. in Psychology (Doctor of Psychological Sciences), Professor of Department of Clinical and Legal Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, *Moscow, Russian Federation*

Linda Jarvin, Ph.D. in Psychology, Dean of Paris College of Art, Paris College of Art, *Paris, France*

Anatoliy V. Kharkhurin, Ph.D. in Psychology, Associate Professor of School of Psychology, National Research University "Higher School of Economics" (HSE University), *Moscow, Russian Federation*

Hristo Kyuchukov, Ph.D. in Education, Professor of Intercultural Education, University of Silesia in Katowice, *Katowice, Poland*

William S. New, Ph.D. in Education and Psychology, Professor and Chair, Department of Education and Youth Studies, Beloit College, *Beloit, USA*

Ewa Ogorzka-Mazur, Ph.D. in Education, Prof. hab., Professor of Institute of Education, Faculty of Ethnology and Educational Science, University of Silesia in Katowice, *Katowice, Poland*

Lilia K. Raitskaya, D.Sc. in Education, Ph.D. in Economics, Rector's Adviser and Professor of Department of Pedagogy and Psychology, Moscow State Institute of International Relations at the Ministry for Foreign Relations of the Russian Federation (MGIMO University), *Moscow, Russian Federation*

Grant J. Rich, Ph.D. in Psychology, Fellow, American Psychological Association, *Juneau, Alaska, USA*

Harold Takooshian, Ph.D. in Psychology, Professor of Psychology & Urban Studies, Director of the Fordham Program in Organizational Leadership, Past-President and Representative to APA Council, Fordham University, *New York, USA*

Eugen Tarnow, Ph.D. in Physics, researcher, Avalon Business Systems, Inc., *Fair Lawn, NJ, USA*

Viktor P. Sheinov, D.Sc. in Sociology (Doctor of Sociological Sciences), Professor, Professor of the Psychology and Pedagogical Mastery Chair, Republican Institute of Higher Education, *Minsk, Belarus*

Lazar Stosic, Ph.D. in Computer Science, Professor, Faculty of Management, University "Union – Nikola Tesla", Sremski Karlovci, *Serbia*

Copy Editor *I.L. Pankratova*
English Texts' Editor *Yu.N. Biryukova*
Layout Designer *T.N. Selivanova*

Address of the editorial office:

3 Ordzhonikidze St, Moscow, 115419, Russian Federation
Ph.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: publishing@rudn.ru

Address of the editorial board of RUDN Journal of Psychology and Pedagogics:

10 Miklukho-Maklaya St, bldg 2, Moscow, 117198, Russian Federation
Tel.: +7 (495) 778-38-07 (ext. 12-67); e-mail: psyj@rudn.ru

Printing run 500 copies. Open price.

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

Printed at RUDN Publishing House

3 Ordzhonikidze St, Moscow, 115419, Russian Federation
Ph.: +7 (495) 955-08-61; e-mail: publishing@rudn.ru

**ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ.
СЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

ISSN 2313-1683 (Print); ISSN 2313-1705 (Online)

4 выпуска в год (ежеквартально).

Языки: русский, английский.

Входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ.

Материалы журнала размещаются на платформах РИНЦ на базе Научной электронной библиотеки (НЭБ), RSCI, PsycINFO (APA), DOAJ, WJCI, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, Cyberleninka, Dimensions, ResearchBib, Lens, Research4Life, JournalTOCs, British Library, Bodleian Libraries (University of Oxford), Ghent University Library.

Цель и тематика

Ежеквартальный научно-практический рецензируемый журнал по проблемам психологии, педагогики и образования **«Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика»** издается Российской университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы с 2003 г. Редколлегия журнала строго придерживается международных стандартов публикационной этики, сформулированных в документе COPE (Committee on Publication Ethics): <http://publicationethics.org>

Цель журнала – публикация результатов фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых по актуальным проблемам современной психологии и педагогики в виде научных статей, научных обзоров, исторических справок, посвященных деятелям российской и зарубежной науки, научно-информационных сообщений.

Журнал адресован научным работникам, исследователям, преподавателям в сфере психологии и педагогики, практическим психологам, педагогам и учителям, а также аспирантам и студентам, обучающимся по психологико-педагогическим и смежным специальностям.

«Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика» включен в обновленный Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук по следующим научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки);

5.3.2. Психофизиология (психологические науки);

5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки);

5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки);

5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология (психологические науки);

5.3.7. Возрастная психология (психологические науки);

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки);

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

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

С 2017 г. журнал включен для индексации в базу данных PsycINFO (Американская психологическая ассоциация): <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/coverage.aspx>, с 2020 г. – в базу RSCI на платформе WoS.

Функционирует сайт журнала на Портале научных журналов РУДН: <http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>, который содержит полные сведения о журнале, редакционной политике и этике, требованиях к подготовке и публикации статей, полнотекстовые выпуски журнала с 2008 г. и другую информацию.

В базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на платформе Научной электронной библиотеки (НЭБ) представлены полнотекстовые версии статей с 2003 г.: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25721>

По всем вопросам, связанным с публикацией статей в журнале, можно связаться с редакцией по электронному адресу: psyj@rudn.ru

RUDN JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS
Published by the Peoples' Friendship University of Russia
named after Patrice Lumumba (RUDN University)

ISSN 2313-1683 (Print); ISSN 2313-1705 (Online)

Publication frequency: quarterly.

Languages: Russian, English.

Indexed in Russian Index of Science Citation (Core Collection), RSCI, PsycINFO (APA), DOAJ, WJCI, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, Cyberleninka, Dimensions, ResearchBib, Lens, Research4Life, JournalTOCs, British Library, Bodleian Libraries (University of Oxford), Ghent University Library.

Aim and Scope

"RUDN Journal of Psychology and Pedagogics" is a quarterly scientific peer-reviewed journal on the current problems of psychology, pedagogy and education. The journal has been issued since 2003. Until December 2016 the Journal was titled "**Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Psychology and Pedagogics**".

The founder and publisher of the Journal is Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University). Editorial Board strictly adheres to the international standards of publication ethics of the COPE: <http://publicationethics.org>

The purpose of the Journal is publishing the results of the fundamental and applied scientific research of the Russian and international scientists on the current trends of psychology and education in the form of the scientific articles, scientific survey materials, scientific reports, reviews, historical background information devoted to the prominent figures of the Russian and international science. The articles are published in Russian and English.

The Journal is addressed to scientists, researchers, teachers in the field of psychology and pedagogy, practical psychologists, educators and teachers, as well as graduate and undergraduate students.

Since 2017 the Journal has been officially accepted for coverage in PsycINFO (American Psychological Association): <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/coverage.aspx>

The main thematic rubrics of the Journal are:

- Theoretical, Methodological and Polemic Problems of Modern Psychology and Pedagogy;
- Current Problems of Personality Psychology;
- Contemporary Social Psychological Research;
- Cross-Cultural and Ethnopsychological Research;
- Current Trends of Modern Health Psychology and Psychophysiology;
- Theoretical and Methodological Problems of Modern Education;
- Psychological and Pedagogical Research of Higher and Secondary Education;
- Cross-National Scientific Cooperation;
- International Conferences on Psychology and Education.

Rubrics are constantly updated and reflect the current trends in the development of modern psychology and education.

The Journal website operates on the Portal of RUDN University scientific journals: <http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>. The website contains full information about the Journal, editorial policy and ethics, requirements for the preparation and publication of the articles, etc., as well as full-text issues of the Journal since 2008.

The database of the Russian Science Citation Index on the platform of the Scientific Electronic Library provides full-text versions of the Journal articles published since 2003: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25721>

For all matters relating to the publication of articles in the Journal you can contact with the Editorial Board by e-mail: psyj@rudn.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-241-267

EDN: ULUMWK

УДК 159.9.072.5

Исследовательская статья

Разработка и психометрические характеристики опросника конструктивных и деструктивных проявлений субъектности

А.Ю. Калугин^{ID}✉, О.В. Гурова^{ID}, Е.Н. Митрофанова^{ID}, А.А. Вихман^{ID},
А.А. Скорынин^{ID}, Л.А. Козлова^{ID}

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь,

Российская Федерация

✉kaluginau@yandex.ru

Аннотация. В исследовании представлены психометрические характеристики опросника конструктивных и деструктивных проявлений субъектности. Основными компонентами субъекта и субъектности, вслед за А.В. Брушлинским, рассматриваются активность, автономность и целостность. Субъектность предстает с двух сторон: внешней и внутренней. Опросник позволяет измерить следующие свойства субъектности, проявляющиеся в конструктивной и/или деструктивной форме: Социальная активность (конструктивная и деструктивная), Психическая активность (конструктивная и деструктивная), Связность (конструктивная и деструктивная), Независимость (конструктивная и деструктивная), Гармоничность межличностных связей (конструктивная и деструктивная), Интеграция свойств субъекта (конструктивная и деструктивная). Выборку исследования составили 369 человек в возрасте от 14 до 76 лет ($M = 21,40$, $SD = 8,47$), из них 231 женщина, 131 мужчина, 7 человек не указали свои возраст и пол. Были построены несколько альтернативных конфирматорных моделей (иерархическая, бифакторная, однофакторная, коррелирующих и некоррелирующих факторов), наилучшие результаты показала коррелирующая модель. Таким образом, конструктивная валидность методики подтверждена на приемлемом уровне. Проверены внутренняя дискриминативная и конвергентная валидности, внешняя конвергентная валидность (опросник сопоставлялся с методиками на субъектность и агрессивность), надежность по внутренней согласованности и дискриминативность шкал — все они подтвердили достаточные психометрические качества разработанной методики. Это позволяет рекомендовать опросник к использованию в научных исследованиях и психологической практике.

Ключевые слова: субъект, субъектность, деструктивность, конструктивные проявления субъектности, деструктивные проявления субъектности, опросник, валидность, надежность

Финансирование. Исследование выполнено в рамках реализации государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 1023031600005-5-5.1.1 (соглашение 073-03/2024-054/1 от 15.02.2024 г.) по теме «Деструктивные формы реализации субъектности в подростковом возрасте как проблема образовательной среды».

© Калугин А.Ю., Гурова О.В., Митрофанова Е.Н., Вихман А.А., Скорынин А.А., Козлова Л.А., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Введение

Категориям субъекта и субъектности уделяется достаточно большое внимание в отечественной психологии (К.А. Абульханова, А.Г. Асмолов, А.В. Брушлинский, Е.Н. Волкова, В.В. Знаков, А.К. Осницкий, В.А. Петровский, С.Л. Рубинштейн, З.И. Рябикова, Е.А. Сергиенко, В.Н. Слободчиков, А.Ш. Тхостов и др.). Такая включенность ученых в изучение данных категорий приводит к многообразию взглядов на них и размытию содержания (Кузнецова, 2012). В частности, Е.А. Сергиенко говорит о двух противоположных подходах к пониманию субъекта: первый подход — акмеологический, субъект понимается как вершина развития личности (К.А. Абульханова, А.Г. Асмолов, В.В. Знаков, В.А. Петровский, З.И. Рябикова и др.); второй — эволюционный, акцентирующий внимание на постепенном развитии человека как субъекта (Л.И. Божович, Е.А. Сергиенко, В.Н. Слободчиков, А.Ш. Тхостов, и др.) (Сергиенко, 2013).

Противоречия, возникающие между этими двумя подходами, по мнению Е.А. Сергиенко, могут быть разрешены путем объединения субъектно-деятельностного и системного подходов в единый системно-субъектный подход. В центре этого подхода находится человек как субъект деятельности, общения, переживания; развитие субъекта представляет собой «непрерывный процесс становления разных его уровней, на каждом из которых сохраняется целостность, уникальная индивидуальность, избирательность субъекта и его активность в отношении с миром» (Сергиенко, Виленская, Ковалева, 2010, с. 37).

Категория «субъектность» также может пониматься широко. В субъектность включают способность к самодетерминации и саморазвитию, способность к творчеству и преобразованию, активность, целенаправленность, свободу выбора и ответственность за него, рефлексивность, автономность, самодостаточность, самостоятельность, принятие себя и другого, осознанность, уникальность, саморегуляцию, целостность, внутренний локус контроля и др. В целом не оспаривается, что субъектность является характеристикой субъекта, хотя иногда ее относят к личности (в тех концепциях, где личность сливаются с субъектом или личность шире понятия субъект, см. например (Волкова, 2005)).

Позитивные следствия реализации субъектности находят множественные подтверждения в исследованиях (Волкова, 2023; Захарова, Вилкова, 2020; Латышева, Абдулмеджитова, 2023 и др.), значительно меньше внимания уделяется деструктивным проявлениям субъектности. Например, творческая самореализация подростка может проявиться в вандальном поведении (Гурова, 2019), а самоактуализация — вылиться в деструктивную субъектную активность (Шиповская, Гусейнов, 2019).

Ученые различают разные виды субъектности, в которых может возникать деструктивная составляющая: социальная субъектность (Залунин, Фролова, 2005; Смирнова, 2017; Ушамирский, 2016), нарушенная субъектность (Гилемханова, 2022), истинная и ложная субъектность (Гусейнов, 2015). В целом же субъектность можно разделить на внешнюю и внутреннюю (Остро-

ушко, 2011; Прыгин, 2019; Суворова, 2011), внешняя направлена на окружающий мир, внутренняя — на себя.

А.Э. Ушамирский (2016) отмечает, что социальная субъектность может быть как социально ориентированной, так и асоциальной, деструктивной (преступность, терроризм, социальное неповинование, агрессивность и др.). По мнению А.Н. Смирновой, «несформированность социальной субъектности в подростковом возрасте может способствовать тому, что в дальнейшем молодые люди будут испытывать трудности в реализации своей субъектной позиции («отодвинутая» субъектность как проявление отложенного взросления), либо будут реализовываться в девиации» (Смирнова, 2017, с. 118).

В.И. Залунин и М.И. Фролова указывают, что социальная субъектность может проявляться в двух основных формах: социально-новаторская (социально-типическая) и деформированная (Залунин, Фролова, 2005). Социально-новаторская связана с реализацией личностного потенциала, способностей и интересов молодежи в прогрессивном социальном развитии; среди деформированных форм социальной субъектности выделяются следующие: отчужденная (маргинальная) — развитие субъектности за рамками общества; вынужденная — форма субъектности в условиях отсутствия выбора и давления внешних обстоятельств; манипулятивная — проявление субъектности регламентируется внешними правилами, ограничениями, идеями существующих политических партий, движений, религиозных конфессий и т.д.; субъектность «в себе» — реализация субъектности посредством субкультуры или индивидуальной деятельности; отодвинутая субъектность (отложенное взросление).

Согласно Э.Н. Гилемхановой, к нарушенной субъектности относятся гипосубъектность (социально-психологическая уязвимость), гиперсубъектность (социально-психологическая дезинтеграция) и замещенная субъектность (виртуальная аутизация) (Гилемханова, 2022). Гипосубъектности присущи пассивность, гиперчувствительность к нюансам социального взаимодействия, саморазрушительные тенденции, чувство вины, обидчивость, тревожность, среда здесь оказывает поглощающее воздействие. Гиперсубъектность связана с рассогласованием индивидуальных установок и ценностно-нормативными характеристиками среды, отсутствием ориентации на социальные нормы и ожидания; для нее характерна обособленность, отчужденность, импульсивность, агрессивность. Замещенная субъектность связана с нарушением коммуникации, предпочтением обезличенного контакта, сложностями самоопределения и самоидентификации (Гилемханова, 2022).

Говоря об истинной и ложной субъектности, А.Ш. Гусейнов соотносит их с аутентичным или неаутентичным способом существования. На основании этого автор выделяет конструктивные протестные формы, обладающие признаками истинной субъектности, и деструктивные протестные формы, для которых характерны «отчужденная субъектная активность; сниженный уровень саморегуляции; невротический жизненный стиль с ложным „Я“; протестная активность осуществляется под знаком лицемерных призывов и требований; разрыв между инициативой и ответственностью, антигуманистические способы экспансии собственного масштаба на бытийные пространства;

отношение к окружающим как к объектам, достойным изощренной манипуляции, как к „расходному материалу“» (Гусейнов, 2015, с. 149). При этом А.Ш. Гусейнов видит сдвиг в сторону деструктивных протестных форм в ценностно-смысловой сфере личности, в явлениях инверсии и искажении духовно-нравственных ориентиров (Гусейнов, 2015).

В целом деструктивные проявления субъектности, вероятно, характеризуют не столько здоровую субъектность, сколько ее нарушенные, искаженные формы. Таким образом, проявления субъектности имеют некоторый континуум вариантов: от конструктивных форм до деструктивной реализации. В то же время в психодиагностике ощущается определенный недостаток инструментов, позволяющих измерить оба полюса проявлений субъектности.

Цель исследования — разработать методику для оценки конструктивных и деструктивных проявлений субъектности и оценить ее психометрические качества.

Задачи исследования:

- 1) предложить конструкт опросника, отражающий структуру субъектности, ее конструктивные и деструктивные проявления;
- 2) оценить конвергентную факторную валидность опросника;
- 3) оценить внутренние дискриминантную и конвергентную валидности;
- 4) изучить надежность по внутренней согласованности и дискриминативность шкал разработанной методики;
- 5) измерить внешнюю конвергентную валидность опросника.

Процедура и методы исследования

Разработка опросника

Конструкт опросника. На основе проведенного первыми тремя авторами контент-анализа литературы по проблеме субъектности были выявлены в обобщенном виде следующие основные характеристики субъектности, выделяемые разными учеными: активность, рефлексивность, уникальность, свобода выбора, ответственность, понимание и принятие других, саморазвитие, самоценность — самоотчуждение, саморегуляция — импульсивность, автономность — зависимость, целостность, креативность — репродуктивность, целеустремленность, жизнестойкость, жизненные ценности, гармоничность. Эти характеристики имеют разный объем, поэтому можно допустить, что одни из них являются частью других, более общих.

Можно определить три ключевых вектора диагностики конструктивных и деструктивных проявлений субъектности.

1. Ключевыми характеристиками субъекта, согласно А.В. Брушлинскому (2003), являются активность, автономность и целостность. Мы исходим из того, что субъектность — важное качество субъекта («субъектность означает отнесенность к субъекту, присущее субъекту» (Сергиенко, 2021, с. 32)), соответственно, указанные характеристики являются ключевыми и для субъектности (более того, часто присутствуют при описании содержания субъектности у разных авторов).

2. Вероятно, как отмечалось выше, у субъектности есть внешний и внутренний локус, внешний направлен на мир и его преобразование, внутренний — на осмысление и преобразование себя. Этот аспект также представляется необходимым учесть в разрабатываемом опроснике, так как проявления субъектности могут быть связаны с направленностью.

3. Ряд исследований (Гурова, 2019; Гусейнов, 2015; и др.) указывают, что субъект, не имея возможности реализовать свои потребности и свой потенциал, может избрать путь деструктивной самореализации. Способность удержать свой порыв вследствие разных причин (силы торможения нервных процессов, оптимизма, доброжелательности, следования общечеловеческим ценностям, и др.) может указывать на конструктивное проявление субъектности, а неспособность удерживать — на деструктивное.

Таким образом, каждая характеристика субъектности удваивается, отражая внешний и внутренний локус, и далее проявляется в конструктивной либо деструктивной форме. Рассмотрим их подробнее.

Как отмечал А.В. Брушлинский, субъект «инициирует и осуществляет специфически человеческие виды активности — творческой, нравственной, свободной, ответственной и т.д.» (Брушлинский, 2003, с. 184) и добивается необходимых результатов. Специфика субъекта проявляется в том, что именно он является регулятором активности «на высшем уровне деятельности, общения, целостности, автономности и т.д.» (Брушлинский, 2003, с. 21). В.В. Знаков также указывает, что «в человеческом бытии разнообразные виды активности реализуются прежде всего в совокупности отношений человека к природе, себе и другим людям» (Знаков, 2005, с. 25). Активность субъекта, направленная вовне, может быть обозначена как социальная активность, так как только через социум человек может реализовать свои социальные потребности (Маслоу, 2011).

Активность, направленную вовнутрь, можно обозначить как психическую активность, в частности, она может выражаться в рефлексивности и целеуполагании: «Способность к рефлексии, направленной на себя — ключ к превращению человека в субъекта. Субъект — это тот, кто обладает свободой выбора и принимает решения о совершении нравственных поступков, основываясь на результатах самопознания, самоанализа, самопонимания» (Знаков, 2005, с. 23). Психическая активность выступает в роли внутренних условий, опосредующих все внешние воздействия и определяющих, какие из внешних причин участвуют в детерминации жизни субъекта — «внешнее, действуя только через внутреннее, существенно зависит от него» (Брушлинский, 2003, с. 69).

Следующий важный пласт субъектности — автономность, которая, на наш взгляд, также представлена в двух вариантах: внешнем и внутреннем. Внешний отражает желание субъекта быть включенным в социальные группы и проявлять себя, но при этом сохранять свою индивидуальность и уникальность («связность»), а внутренний предполагает осознанность субъектом своих ценностей, принципов и жизненных установок как неотъемлемых характеристик своего «Я», источника собственной активности («независимость»).

Отсылки к идее о социальной включенности субъекта с сохранением им своей индивидуальности как важной характеристики субъектности встречаются в трудах К.А. Абульхановой, А.В. Брушлинского, З.И. Рябикой, И.А. Серегиной и др. Так, А.В. Брушлинский обращал внимание на системообразующую роль субъектности в становлении как индивидуальности, так и интенций к преобразованию и подчинению среды, в которой эта индивидуальность реализуется (Брушлинский, 2003). Рефлексируя стороны субъектности, К.А. Абульханова отмечает одновременно как ее социально-психологическую сторону (способность личности к согласованию имеющихся возможностей с требованиями общества), так и сторону индивидуальности, выражющуюся в разной степени проявления своей субъектности и субъектных качеств (Абульханова, 1999). И.А. Серегина в структуре субъектности выделяет осознание собственной уникальности и взаимодействие с другими как рядоположенные компоненты (Серегина, 1999). Согласно субъектно-бытийному подходу к личности, реализуемому З.И. Рябикой, личность как субъект подчиняет внешнюю реальность закономерностям своего внутреннего мира, продолжает себя во внешний мир через обозначение своей субъектной позиции, взаимодействуя с другими субъектами, осуществляя бытие с Другими (Рябикова, 2008). Таким образом, в характеристике субъектности, обозначенной нами как «связность», ярко проявляются одновременно процессы социализации и индивидуализации субъекта.

Субъектная позиция предполагает относительную независимость человека от внешних социальных влияний и опору на собственные, самостоятельно выбранные цели, ценности, установки и мировоззренческие принципы. Как писал С.Л. Рубинштейн, «человек не только находится в определенном отношении к миру и определяется им, но и относится к миру и сам определяет это свое отношение, в чем и заключается сознательное самоопределение человека» (Рубинштейн, 2003, с. 371). Ж.Г. Титова и А.В. Титов отмечают, что само понятие «субъектный» отражает инициирующий, авторский характер активности человека (Титова, Титов, 2020). По данным Н.Е. Харламенковой и Е.В. Кумыковой, внутренняя независимость личности выступает в качестве системного качества, которое связано с интегральным проявлением эмоциональных, поведенческих, мотивационных и когнитивных особенностей, определяющих специфику человеческих отношений (Харламенкова, Кумыкова, 2013).

По мнению Д.Н. Завалишиной, важнейшей функцией субъекта является функция интеграции, которая, с одной стороны, обеспечивает целостность и взаимосвязь психических свойств и состояний субъекта, а с другой — позволяет согласовать объективные требования мира (внешнее) с возможностями и ценностями самого субъекта (внутреннее) (Завалишина, 2007). Целостность на внешнем локусе субъектности представляет собой гармоничность межличностных связей. Мы связываем эту характеристику с «пониманием и принятием других», отмечаемым многими исследователями (Волкова и др., 2023; Знаков, 2005; Серегина, 1999; и др.). Внутренний локус целостности целесообразно рассматривать как состояние интеграции — это состояние согласованности, конгруэнтности мыслей, чувств и действий субъекта.

Финальный вариант структуры субъектности, который использовался в методике, отражен в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Структура субъектности, измеряемая опросником конструктивных и деструктивных проявлений субъектности / The structure of subjectivity measured by the constructive and destructive manifestations of subjectivity questionnaire

Обобщенная характеристика субъектности / Generalized characteristic of subjectivity	Внешний локус субъектности / The external locus of subjectivity	Внутренний локус субъектности / The internal locus of subjectivity
Активность действие субъекта по осмыслению и преобразованию себя и мира / Activity is the subject's purposeful action aimed at understanding and transforming both oneself and the surrounding world	Социальная активность действия субъекта по преобразованию внешнего мира и общества в соответствии со своими потребностями / Social Activity refers to the ways in which a subject acts to change the external environment and social structures to meet personal and collective needs	Психическая активность (рефлексивность, целеполагание) осмысление субъектом себя, мира и своего места в нем, принятие решения на основе этого размышления / Mental Activity (reflexivity, goal-setting) is the subject's process of understanding oneself, the world, and one's place within it, followed by decision-making based on this reflection.
Автономность качество субъекта, позволяющее ему быть включенным в социум, но при этом сохранять свою уникальность и независимость / Autonomy that enables participation in society while preserving individuality and independence	Связность включенность субъекта в значимые для него социальные группы при сохранении своей индивидуальности / Coherence is the inclusion of a subject in personally significant social groups while preserving individuality.	Независимость осознанность субъектом своих ценностей, принципов и жизненных установок как неотъемлемых характеристик своего «Я» / Independence is the subject's awareness of personal values, principles, and life orientations as integral components of the self
Целостность состояние гармоничности, согласованности с самим собой, с другими людьми и миром в целом / Integrity is a state of harmony and consistency of the subject with oneself, with others, and with the world as a whole	Гармоничность межличностных связей это состояние субъекта, характеризующееся чувством согласованности, взаимопонимания и взаимоуважения с другими людьми / Harmony of Interpersonal Relationships is a state of a subject characterized by a sense of coherence, mutual understanding and mutual respect with other people	Интеграция свойств субъекта это состояние согласованности, конгруэнтности мыслей, чувств и действий субъекта / Integration of the Subject's Properties is a state characterized by consistency and congruence among the subject's thoughts, feelings, and actions

Каждая характеристика субъектности изучалась с позиции ее конструктивных и деструктивных проявлений.

Разработка пунктов опросника. При разработке пунктов опросника возникает проблема широты и односторонности охвата измеряемого феномена. Можно сформулировать вопросы так, что они будут отражать только одну сторону феномена (например, активность как фундаментальный феномен может подменяться активностью на занятиях в школе). Такие вопросы будут иметь высокую надежность, но не будут измерять активность в целом.

С другой стороны, из-за слишком общих формулировок сам изучаемый феномен может терять в содержании. Рассмотрим это на примере рефлексивности (одна из составляющих субъектности). Д.А. Леонтьев и Е.Н. Осин

отмечают, что если не дифференцировать рефлексивность (системная рефлексия, квазирефлексия, интроспекция), то в ней смешиваются негативные и позитивные эффекты, в этом случае рефлексивность будет амбивалентной. Такая рефлексивность вмещает в себя и «самокопание» и «беспочвенные фантазии» и «способность взглянуть на себя со стороны» (Леонтьев, Осин, 2014).

Часто опросники для измерения субъектности пытаются оценить ее структурные элементы максимально полно, что приводит к слишком широкому охвату поля феномена и потере именно субъектного содержания. Так, в вышеприведенном примере к субъектности скорее будет относиться «системная рефлексия» (на что указывают Д.А. Леонтьев и Е.Н. Осин), а не квазирефлексия и не интроспекция (Леонтьев, Осин, 2014).

Возможен компромиссный вариант между широтой и односторонностью, при котором вопрос будет сформулирован сложно, однако будет выхватывать «ядро» феномена. Конечно, это потребует от психодиагноста тщательного инструктирования опрашиваемых, а также от респондентов — повышенной средоточенности при ответах.

Разработка вопросов с узкой специализацией предполагает довольно сложную композицию, так как необходимо одновременно учесть сразу несколько идей. Например, учет внешней (социальной) активности при условии конструктивного проявления субъектности приводит к следующей формулировке: «Если мне чего-то хочется, я иду и делаю, конечно, если это не повредит другим». Этот сложный составной вопрос требует определенной внимательности от респондента, чтобы удерживать одновременно три идеи: потребность, действие, нормативность. Некоторые специалисты в области психометрии не рекомендуют использовать в вопросе больше одной идеи (Клайн, 1994). Осознавая весь риск многозначности, мы пошли на него, чтобы сузить смысловое поле изучаемых феноменов. Как показали эмпирические результаты, риск был не напрасен и были получены адекватные оценки валидности и надежности. При этом в инструкции для респондентов на эту особенность методики был сделан акцент (см. Приложение).

Первые четыре автора подготовили парные вопросы, совпадающие по содержанию, но различающиеся по нормативности. Пример конструктивного проявления субъектности («психическая активность»): «Прежде, чем что-то совершишь, я долго думаю, взвешиваю, потом делаю, если понимаю, что никто не пострадает при этом». Пример парного ему вопроса с деструктивным проявлением субъектности («психическая активность»): «Прежде, чем что-то совершишь, я долго думаю, взвешиваю, потом делаю, даже если понимаю, что кто-то может пострадать».

Психометрическая проверка опросника

Участники исследования. В исследовании приняли участие 369 человек, возраст респондентов варьировал от 14 до 76 лет ($M = 21,40$, $SD = 8,47$). Из них 231 человек были женщинами, 131 — мужчинами, 7 человек не указали свои пол и возраст. Большинство участников были студентами средних специальных и высших учебных заведений г. Перми. Для расширения выбор-

ки и обеспечения ее разнообразия авторы применили метод «снежного кома», привлекая участников через свои социальные сети и побуждая студентов вовлекать в исследование своих родственников и знакомых.

Методики для валидизации заполнило меньшее количество участников: 184 человека в возрасте от 15 до 53 лет ($M = 20,49$, $SD = 7,34$), из них 104 женщины, 80 мужчин.

Процедура исследования. Разработанная методика и тесты для проверки конвергентной валидности были размещены в сети Интернет на платформе Online Test Pad (<https://onlinetestpad.com>). Студенты заполняли тесты во время занятий, остальные участники исследования могли выбирать удобное для себя время для прохождения тестирования. Тестирование было анонимным, для желающих получить развернутую обратную связь предоставлялась возможность указать свой E-mail (краткие результаты по уже проверенным на валидность и надежность методикам выдавались сразу после прохождения). Вопросы предъявлялись респондентам в случайном порядке.

Исследование было проведено в соответствии с этическими принципами Хельсинской декларации.

Психодиагностический инструментарий. Для проверки конвергентной валидности опросника респондентам было предложено заполнить опросник агрессивности Басса — Перри (Buss — Perry Aggression Questionnaire, BPAQ; Buss, Perry, 1992) в адаптации М.М. Лобасковой и др. (Лобаскова и др., 2021) и методику «Уровень развития субъектности личности» (УРСЛ) М.А. Щукиной (Щукина, 2015).

Анализ данных. Для анализа использовались только полные данные, наблюдения с пропусками удалялись.

Критерий Шапиро — Уилка, значения асимметрии и эксцесса использовались для оценки нормальности распределения. Тест Мардия — для оценки многомерной нормальности. Изучение эффектов «пола» и «потолка» позволило оценить величину вариации переменных (Эверитт, 2010). Считается, что если более 15% испытуемых получают самые низкие или самые высокие значения, то указанные эффекты присутствуют (Lim et al., 2015; Terwee et al., 2007).

Конфирматорный факторный анализ использовался для изучения конструктной факторной валидности. Методом оценки был MLM, устойчивый к отклонениям от нормальности в данных. Оценка модели опиралась на классические индексы согласия: скорректированный χ^2 Саторра — Бентлера, CFI, RMSEA, SRMR. RMSEA < 0,08 указывал на приемлемое согласие теоретической модели с эмпирическими данными, RMSEA < 0,05 — хорошее согласие (Brown, 2015); CFI > 0,90 — приемлемое согласие, CFI > 0,95 — хорошее согласие (Meyers, Gamst, Guarino, 2016); SRMR < 0,08 — хорошее согласие с данными (Hu, Bentler, 1999). В соответствии с рекомендациями (Brosseau-Liard, Savalei, Li, 2012; Brosseau-Liard, Savalei, 2014) вычислялись робастные значения для RMSEA и CFI.

Основной была иерархическая модель, включающая 12 факторов, отражающих 12 шкал методики, и 2 фактора более высокого порядка, указывающих на конструктивные и деструктивные проявления субъектности. Помимо

нее строились также альтернативные модели: коррелирующая, некоррелирующая, однофакторная и бифакторная. Некоррелирующая, однофакторная и иерархическая сравнивались с коррелирующей моделью по разнице статистики хи-квадрат ($\Delta\chi^2$) с поправкой Саторра — Бентлера (Satorra, Bentler, 1994), т.к. являлись вложенными в нее. Бифакторная модель сравнивалась с коррелирующей и иерархической моделями с помощью критериев AIC и BIC, так как являлась эквивалентной им.

Для оценки внутренних конвергентной и дискриминантной валидностей использовались усредненные абсолютные корреляции пунктов со «своей» шкалой и «чужими» шкалами (применялся коэффициент корреляции Спирмена). Предполагалось, что пункты, входящие в одну шкалу, связаны со «своей» шкалой сильнее, чем с другими шкалами.

Альфы Кронбаха и Омега МакДональда использовались для оценки надежности по внутренней согласованности (выше 0,7 — удовлетворительная, выше 0,8 — хорошая, выше 0,9 — отличная).

Модифицированный для политомических шкал коэффициент Дельты Фергюсона (Hankins, 2007) позволил оценить дискриминативность шкал, значения выше 0,9 указывали на хорошую дискриминативность (Kline, 2015).

Внешняя конвергентная валидность изучалась с помощью рангового корреляционного анализа Спирмена. Разработанная методика соотносилась с методикой «Уровень развития субъектности личности» (УРСЛ) (Щукина, 2015) и опросником агрессивности Басса — Перри в адаптации (Лобаскова и др., 2021).

Анализ данных проводился в среде языка программирования R.

Дополнительные материалы к статье представлены в репозитории: <https://osf.io/9wbjt/>

Результаты

Описательные статистики

Ряд описательных статистик для каждого пункта методики конструктивных и деструктивных проявлений субъектности представлен в табл. Д1 дополнительных материалов. Критерий Шапиро — Уилка указывал на проблемы с одномерной нормальностью ($p < 0,001$), а критерий Мардия — на нарушение многомерной нормальности (асимметрия Мардия = 62390,7, $p < 0,001$; эксцесс Мардия = 75,9, $p < 0,001$), поэтому далее в анализе использовались критерии, устойчивые к ненормальности в данных.

Для шкал методики исследовались эффекты «пола» и «потолка». Данные эффекты обнаружены не были. Результаты приведены в табл. Д4 дополнительных материалов.

Конструктная факторная валидность

Тестировались несколько альтернативных моделей: иерархическая, однофакторная, бифакторная, коррелирующая и некоррелирующая, индексы согласованности моделей приведены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

**Робастные индексы согласованности альтернативных моделей КФА ($n = 369$) /
Robust fit indices of alternative CFA models ($N = 369$)**

Модели / Models	SB ² (df)	CFI	RMSEA [90% CI]	SRMR	AIC	BIC
Модель с 12 независимыми латентными факторами (некоррелирующая) / Model with 12 independent latent factors (uncorrelated)	4362,74 (1710)***	0,604	0,072 [0,069, 0,075]	0,221	60463,34	60932,67
Однофакторная модель / One-factor model	4182,36 (1710)***	0,606	0,072 [0,069, 0,075]	0,098	60585,44	61054,74
Бифакторная модель с 12 групповыми факторами и одним общим фактором / Bifactor model with 12 group factors and one general factor	2710,78 (1650)***	0,836	0,047 [0,044, 0,050]	0,085	58674,47	59378,41
Иерархическая модель с 12 латентными факторами первого порядка и двумя факторами второго порядка / Hierarchical model with 12 first-order latent factors and two second-order factors	2438,04 (1697) ***	0,885	0,039 [0,035, 0,042]	0,077	58234,30	58754,43
Модель коррелирующих факторов с 12 латентными факторами / Model of correlating factors with 12 latent factors	2248,80 (1644)***	0,907	0,036 [0,032, 0,039]	0,065	58083,89	58811,30

Примечание: SB²(df) — значение статистики хи-квадрат Саттора — Бентлера со степенями свободы; CFI — сравнительный индекс соответствия; RMSEA — корень среднеквадратичной ошибки аппроксимации [90% доверительные интервалы]; SRMR — стандартизованный корень среднеквадратичного остатка; AIC — информационный критерий Акаике; BIC — байесовский информационный критерий; *** — $p < 0,001$.

Note: SB²(df) — the Satorra-Bentler scaled chi-square statistic with degrees of freedom, CFI — the comparative fit index; RMSEA — the root mean square error of approximation [90% confidence intervals]; SRMR — the standardized root mean square residual; AIC — the Akaike information criterion; BIC — the bayesian information criterion; *** — $p < 0,001$.

Все модели, кроме модели коррелирующих факторов, имели CFI ниже 0,90. SRMR меньше рекомендуемых 0,8 имели иерархическая и коррелирующая модели. Некоррелирующая и однофакторная модели преодолевали порог приемлемого значения RMSEA ($< 0,08$); бифакторная, иерархическая и коррелирующая модели были хорошо согласованы с данными (RMSEA $< 0,05$). Хи-квадрат всех моделей был значим, однако этот показатель не считается робастным (Gatignon, 2014). Таким образом, наилучшие показатели согласованности с данными были у коррелирующей модели: CFI $> 0,90$, RMSEA $< 0,05$, SRMS $< 0,8$.

Так как коррелирующая модель была наилучшей, остальные вложенные модели сравнивались с ней. Коррелирующая модель значимо превосходила иерархическую ($\Delta SB\chi^2(53) = 174,65$, $p < 0,001$), однофакторную ($\Delta SB\chi^2(66) = 1156,7$, $p < 0,001$) и некоррелирующую ($\Delta SB\chi^2(66) = 17823$, $p < 0,001$). Также коррелирующая модель была лучше бифакторной по критериям AIC ($\Delta AIC = 590$) и BIC ($\Delta BIC = 567$).

Факторные нагрузки пунктов приведены в табл. 3. Факторные нагрузки варьировали от 0,43 до 0,80.

Таблица 3 / Table 3

Факторные нагрузки пунктов опросника / Factor loadings of questionnaire items

Индекс пункта / Item index	Факторная нагрузка / Factor loading	Индекс пункта / Item index	Факторная нагрузка / Factor loading
Социальная активность / Social Activity			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
САк_1 / SAc_1	0,626	САд_5 / SAd_5	0,723
САк_2 / SAc_2	0,655	САд_4 / SAd_4	0,778
САк_5 / SAc_5	0,530	САд_3 / SAd_3	0,604
САк_4 / SAc_4	0,620	САд_2 / SAd_2	0,631
САк_3 / SAc_3	0,604	САд_1 / SAd_1	0,778
Психическая активность / Mental Activity			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
ПАк_1 / MAC_1	0,648	ПАд_5 / MAD_5	0,541
ПАк_2 / MAC_2	0,663	ПАд_4 / MAD_4	0,695
ПАк_5 / MAC_5	0,648	ПАд_3 / MAD_3	0,509
ПАк_4 / MAC_4	0,620	ПАд_2 / MAD_2	0,542
ПАк_3 / MAC_3	0,517	ПАд_1 / MAD_1	0,470
Связность / Coherence			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
Ск_1 / Cc_1	0,609	Сд_5 / Cd_5	0,650
Ск_2 / Cc_2	0,692	Сд_4 / Cd_4	0,493
Ск_5 / Cc_5	0,474	Сд_3 / Cd_3	0,451
Ск_4 / Cc_4	0,742	Сд_2 / Cd_2	0,719
Ск_3 / Cc_3	0,725	Сд_1 / Cd_1	0,602
Независимость / Independence			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
Нк_5 / Ic_5	0,691	Нд_1 / Id_1	0,674
Нк_4 / Ic_4	0,589	Нд_2 / Id_2	0,700
Нк_3 / Ic_3	0,680	Нд_5 / Id_5	0,522
Нк_2 / Ic_2	0,562	Нд_4 / Id_4	0,636
Нк_1 / Ic_1	0,642	Нд_3 / Id_3	0,723
Гармоничность межличностных связей / Harmony of Interpersonal Relationships			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
ГМСк_5 / HIRc_5	0,728	ГМСд_1 / HIRD_1	0,617
ГМСк_4 / HIRc_4	0,621	ГМСд_2 / HIRD_2	0,680
ГМСк_3 / HIRc_3	0,701	ГМСд_5 / HIRD_5	0,560
ГМСк_2 / HIRc_2	0,750	ГМСд_4 / HIRD_4	0,669
ГМСк_1 / HIRc_1	0,650	ГМСд_3 / HIRD_3	0,550
Интеграция свойств субъекта / Integration of the Subject's Properties			
Конструктивная / Constructive		Деструктивная / Destructive	
ИССк_5 / ISPc_5	0,517	ИССд_1 / ISPD_1	0,797
ИССк_4 / ISPc_4	0,477	ИССд_2 / ISPD_2	0,581
ИССк_3 / ISPc_3	0,631	ИССд_5 / ISPD_5	0,430
ИССк_2 / ISPc_2	0,610	ИССд_4 / ISPD_4	0,793
ИССк_1 / ISPc_1	0,586	ИССд_3 / ISPD_3	0,440

Примечание: формулировки пунктов приведены в Приложении; индексы пунктов сопоставлены по конструктивным и деструктивным проявлениям.

САк — Социальная активность (конструктивная), САд — Социальная активность (деструктивная), ПАк — Психическая активность (конструктивная), ПАд — Психическая активность (деструктивная), Ск — Связность (конструктивная), Сд — Связность (деструктивная), Нк — Независимость (конструктивная), Нд — Независимость (деструктивная), ГМСк — Гармоничность межличностных связей (конструктивная), ГМСд — Гармоничность межличностных связей (деструктивная), ИССк — Интеграция свойств субъекта (конструктивная), ИССд — Интеграция свойств субъекта (деструктивная).

Note: the wording of the items is given in the Appendix; the item indices are compared according to constructive and destructive manifestations.

SAC — Social Activity (constructive), SAd — Social Activity (destructive), MAC — Mental Activity (constructive), MAD — Mental Activity (destructive), Cc — Coherence (constructive), Cд — Coherence (destructive), Ic — Independence (constructive), Id — Independence (destructive), HIRc — Harmony of Interpersonal Relationships (constructive), HIRD — Harmony of Interpersonal Relationships (destructive), ISPc — Integration of the Subject's Properties (constructive), ISPD — Integration of the Subject's Properties (destructive).

Внутренние дискриминантная и конвергентная валидности

Внутренние дискриминантная и конвергентная валидности изучались с помощью усредненных абсолютных корреляций (коэффициент корреляции Спирмена) пунктов методики со «своими» и «чужими» шкалами. Полные результаты по каждой шкале представлены в табл. Д2 дополнительных материалов, в табл. Д4 дополнительных материалов приведены краткие результаты. В целом корреляции пунктов со «своей» шкалой варьируют от 0,67 до 0,78, а с «чужими» шкалами — от 0,14 до 0,37.

В табл. Д3 дополнительных материалов представлены корреляции шкал методики между собой. В абсолютном выражении шкалы коррелируют в диапазоне от 0,02 до 0,75.

Надежность и дискриминативность шкал

В табл. Д4 дополнительных материалов приведены значения критериев Альфы Кронбаха (α) и Омеги Макдональда (ω) для шкал разработанной методики. Все шкалы имели надежность выше 0,7, кроме шкалы Психическая активность (деструктивная), которая приближалась к данному порогу ($\alpha = 0,69$, $\omega = 0,69$).

В табл. Д4 дополнительных материалов также представлены результаты оценки дискриминативности шкал методики по модифицированному критерию Дельты Фергюсона (Δ). Все шкалы демонстрировали хороший уровень дискриминативности ($\Delta > 0,9$).

Конвергентная валидность (внешняя)

В табл. 4 приведены корреляции шкал разработанной методики со шкалами методики «Уровень развития субъектности личности» (УРСЛ) и опросника агрессивности Басса — Перри.

Шкалы методики УРСЛ значимо положительно коррелируют со шкалами конструктивного проявления субъектности и значимо отрицательно со шкалами деструктивного проявления субъектности разработанной методики. Обратная ситуация наблюдается со шкалами опросника агрессивности Басса — Перри: значимые положительные связи между шкалами деструктивного проявления субъектности и шкалами Физической агрессии, Враждебности и Вербальной агрессии (шкала Гнева значимо положительно связана только со шкалами Гармоничность межличностных связей (деструктивная) и Интеграция свойств субъекта (деструктивная)); значимые отрицательные связи обнаруживаются между шкалами конструктивного проявления субъектности и шкалами Физической агрессии и Враждебности (Гнев и Вербальная агрессия имеют только одну значимую отрицательную связь — со шкалой Гармоничность межличностных связей (конструктивная)).

Таблица 4 / Table 4

**Корреляция шкал разработанной методики с методиками на субъектность и агрессивность /
Spearman's correlation of the scales of the developed questionnaire with the questionnaires
on subjectivity and aggressiveness**

Шкалы / Scales	Методика «Уровень развития субъектности личности» / The questionnaire “The level of development of personality subjectivity”						Опросник агрессивности Басса — Перри / The Buss–Perry Aggression Questionnaire			
	AP/AR	AZ/AD	ЦН/IN	ОН/MI	KР/CR	СМ/SL	ФА/РА	Гн/An	Вр/Ho	ВА/VA
САк / SAc	0,42 ^a	0,33 ^a	0,48 ^a	0,49 ^a	0,42 ^a	0,36 ^a	-0,25 ^a	-0,05	-0,19 ^c	-0,02
САд / SAd	-0,24 ^b	-0,29 ^a	-0,47 ^a	-0,38 ^a	-0,30 ^a	-0,21 ^b	0,50 ^a	0,08	0,19 ^c	0,22 ^b
ПАк / MAc	0,38 ^a	0,27 ^a	0,49 ^a	0,54 ^a	0,40 ^a	0,34 ^a	-0,36 ^a	-0,11	-0,22 ^b	-0,11
ПАд / MAd	-0,22 ^b	-0,22 ^b	-0,42 ^a	-0,33 ^a	-0,27 ^a	-0,21 ^b	0,48 ^a	0,08	0,16 ^c	0,14
Ск / Cс	0,18 ^c	0,17 ^c	0,40 ^a	0,42 ^a	0,31 ^a	0,26 ^a	-0,31 ^a	0,04	-0,17 ^c	0,02
Сд / Cd	-0,05	-0,15	-0,26 ^a	-0,04	-0,06	0,02	0,23 ^b	0,12	0,05	0,19 ^c
Нк / Ic	0,47 ^a	0,41 ^a	0,46 ^a	0,55 ^a	0,46 ^a	0,41 ^a	-0,28 ^a	-0,04	-0,25 ^a	-0,02
Нд / Id	-0,14	-0,19 ^c	-0,42 ^a	-0,31 ^a	-0,20 ^b	-0,16 ^c	0,55 ^a	0,12	0,16 ^c	0,25 ^a
ГМСк / HIRc	0,32 ^a	0,30 ^a	0,45 ^a	0,53 ^a	0,42 ^a	0,37 ^a	-0,32 ^a	-0,17 ^c	-0,26 ^a	-0,16 ^c
ГМСд / HIRd	-0,11	< 0,001	-0,25 ^a	-0,24 ^b	-0,19 ^c	-0,18 ^c	0,28 ^a	0,20 ^b	0,28 ^a	0,37 ^a
ИССк / ISPc	0,33 ^a	0,27 ^a	0,44 ^a	0,42 ^a	0,33 ^a	0,28 ^a	-0,18 ^c	-0,02	-0,20 ^b	0,02
ИССд / ISPD	-0,48 ^a	-0,45 ^a	-0,52 ^a	-0,51 ^a	-0,52 ^a	-0,37 ^a	0,57 ^a	0,41 ^a	0,40 ^a	0,28 ^a

Примечание: САк — Социальная активность (конструктивная), САд — Социальная активность (деструктивная), ПАк — Психическая активность (конструктивная), ПАд — Психическая активность (деструктивная), Ск — Связность (конструктивная), Сд — Связность (деструктивная), Нк — Независимость (конструктивная), Нд — Независимость (деструктивная), ГМСк — Гармоничность межличностных связей (конструктивная), ГМСд — Гармоничность межличностных связей (деструктивная), ИССк — Интеграция свойств субъекта (конструктивная), ИССд — Интеграция свойств субъекта (деструктивная);

АР — Активность/реактивность, АЗ — Автономность/зависимость, ЦН — Целостность/неинтегративность, ОН — Опосредованность/непосредственность, КР — Креативность/репродуктивность, СМ — Самоценность/малоценность (ничтожность);

ФА — Физическая агрессия, Гн — Гнев, Вр — Враждебность, ВА — Вербальная агрессия;
^a – $p < 0,001$, ^b – $p < 0,01$, ^c – $p < 0,05$.

Note: SAc — Social Activity (constructive), SAd — Social Activity (destructive), MAc — Mental Activity (constructive), MAd — Mental Activity (destructive), Cс — Coherence (constructive), Cд — Coherence (destructive), Ic — Independence (constructive), Id — Independence (destructive), HIRc — Harmony of Interpersonal Relationships (constructive), HIRd — Harmony of Interpersonal Relationships (destructive), ISPc — Integration of the Subject’s Properties (constructive), ISPD — Integration of the Subject’s Properties (destructive);

AR — Activity/Reactivity, AD — Autonomy/Dependency, IN — Integrity/Non-Integrativeness, MI — Mediation/Immediacy, CR — Creativity/Reproductivity, SL — Self-Worth/Least-Worth (Insignificance);

PA — Physical Aggression, An — Anger, Ho — Hostility, VA — Verbal Aggression;

^a – $p < 0,001$, ^b – $p < 0,01$, ^c – $p < 0,05$.

Обсуждение

Выборка исследования осознанно была смешена к юношескому и молодому возрасту — это связано с несколькими причинами. Во-первых, мы исходили из понимания субъектности как динамического процесса, который проявляется на всех этапах онтогенеза, но при этом имеет свою специфику на каждом из этапов (Сергиенко, 2021). Во-вторых, при построении опросника авторов интересовал вопрос как конструктивного, так и деструктивного проявления субъектности. Наиболее ярко деструктивность проявляется в моло-

дом возрасте, в период поиска и отстаивания себя (Гурова, 2019; Гусейнов, 2015). При этом авторы понимают, что такой подход снижает возможности для экстраполяции полученных результатов на другие возрасты.

При проверке конструктной валидности сравнивались альтернативные модели: иерархическая, однофакторная, бифакторная, коррелирующая и некоррелирующая. Наилучшие результаты продемонстрировала модель коррелирующих факторов. Теоретически предполагалась иерархическая модель, имеющая факторы второго порядка — конструктивные и деструктивные проявления субъектности, однако эмпирически было выявлено, что такая модель объясняет значительно меньше дисперсии, чем есть в данных. Вероятно, это связано с тем, что факторы-школы имеют независимую зону пересечения, не сводящуюся к конструктивным и деструктивным проявлениям. Таким образом, было принято решение в пользу коррелирующей модели, относительно независимых школ, отражающих разные аспекты конструктивных и деструктивных проявлений субъектности. Коррелирующая модель не включала ковариацию остатков и при этом индексы пригодности указывали на ее приемлемое соответствие. Факторные нагрузки пунктов в данной модели не опускались ниже 0,40, что считается допустимым для личностных опросников (Купер, 2000).

Наличие внутренних конвергентной и дискриминантной валидностей подтверждалось высокими корреляциями пунктов со «своими» школами и низкими или умеренными корреляциями с «чужими» школами. Были изучены корреляции между школами внутри методики, они варьировали в широких пределах, что также говорит в пользу наличия дискриминативности. Таким образом, школы методики позволяют охватить разные аспекты субъектности, в их конструктивных и деструктивных проявлениях.

Все школы, кроме школы Психическая активность (деструктивная), имели удовлетворительную надежность. Отметим, что для школ личностных опросников допускается надежность от 0,6 (Шмелев, 2013).

Все школы имели хорошую дискриминативность, т.е. могли разделять реципиентов по выраженности признака. Отсутствие эффектов «пола» и «потолка» также подтверждало хорошую различительную способность методики.

Проверка конвергентной валидности обнаружила логичные положительные связи школ методики «Уровень развития субъектности личности» с конструктивными школами и отрицательные связи с деструктивными школами разработанной методики. Физическая агрессия и Враждебность, наоборот, показали значимые положительные связи с деструктивными школами и отрицательные связи с конструктивными школами разработанной методики. Следовательно, конструктивные школы хорошо соотносятся с субъектностью, а деструктивные — с агрессивностью.

Соответствие школ разработанной методики школам УРСЛ было неполным. Например, Социальная активность имела высокую корреляцию со школой Активность/реактивность ($r = 0,42, p < 0,001$), но со школами Целостность/неинтегративность ($r = 0,48, p < 0,001$) и Опосредованность/непосредственность ($r = 0,49, p < 0,001$) корреляции были выше. Статистически данные корреляции не различались (Difference test $p > 0,05$), и более высокие значения могли получиться случайно, однако это ставит вопрос о содержании

шкал сравниваемых методик (джингл-джангал-эффект, jingle-jangle fallacy). Эта проблема касается и других шкал. Несмотря на то, что явно дифференцировать шкалы, ориентируясь на коэффициенты корреляции, не получается, высоко значимые корреляции между шкалами методик указывают на сходство измеряемых феноменов.

Обращает на себя внимание также тот факт, что деструктивные проявления субъектности, измеренные разработанной методикой, отрицательно коррелируют с показателями субъектности по УРСЛ. Это согласуется с распространенным отношением к субъектности как к положительному качеству человека. В этом случае характеристики, имеющие отрицательные корреляции, могут восприниматься как нечто противоположное субъектности. Мы полагаем, что субъектность, как и любое иное свойство человека, не может оцениваться с позиции «хорошо-плохо». Такого рода оценки могут быть даны только проявлениям субъектности в контексте социальных норм (в другой культурной среде те же самые проявления могут быть оценены противоположным образом). Поэтому мы считаем, что шкалы, имеющие отрицательные связи с УРСЛ, не сообщают нам о свойствах антисубъектности, а указывают на неприемлемые в общественном сознании формы проявления субъектности.

Шкалы Гнева и Вербальной агрессии были преимущественно связаны с блоком «Целостность», включающим конструктивные и деструктивные формы Гармоничности межличностных связей и Интеграции свойств субъекта. Этот момент косвенно поддерживает внутреннюю дискриминантную валидность, указывая на специфику данного блока. Отметим, что на данный момент методика не была проверена на способность оценивать большие блоки: Активность, Автономность, Целостность, Внешняя субъектность, Внутренняя субъектность. Это перспективы дальнейших исследований.

Таким образом, предлагаемая методика обладает приемлемой конструктивной валидностью, достаточной надежностью по внутренней согласованности, хорошей дискриминативностью, имеет внутренние конвергентную и дискриминантную валидности, согласуется с методиками на субъектность и агрессивность (внешняя конвергентная валидность) и может быть использована для измерения конструктивных и деструктивных проявлений субъектности.

Ограничения и перспективы исследования. Следует отметить, что исследовательская выборка была смешена к студенческому возрасту, причины этого были описаны выше, однако этот факт не позволяет в полной мере переносить полученные результаты на всю популяцию. Расширение выборки за счет более старших возрастов может быть перспективой дальнейших исследований.

В будущем необходимо проверить методику на наличие ретестовой надежности, чтобы убедиться в устойчивости получаемых результатов. Полезным также видится изучение критериальной валидности.

Как уже было отмечено, следует проверить методику в разрезе «больших» свойств субъектности: Активность, Автономность, Целостность. А также изучить ее с учетом Внешнего и Внутреннего локуса субъектности. По этой причине в ключе к разработанной методике (см. Приложение) не приводится обработка по этим показателям.

Заключение

Категории субъекта и субъектности достаточно хорошо разработаны в отечественной психологии. Существует психодиагностический инструментарий, позволяющий измерить различные стороны субъектности. Однако наблюдается определенный дефицит методик, которые измеряли бы не только позитивные, конструктивные, проявления субъектности, но и возможные деструктивные. Авторами статьи был предложен опросник конструктивных и деструктивных проявлений субъектности, проверены конструктивная и конвергентная валидности, надежность и дискриминативность. Приемлемые психометрические качества методики позволяют рекомендовать ее к использованию в научных исследованиях и психологической практике.

Список литературы

- Абульханова К.А. Психология и сознание личности (Проблемы методологии, теории и исследования реальной личности) : избранные психологические труды. Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 1999. 224 с. EDN: QXOOQB
- Брушлинский А.В. Психология субъекта. Санкт-Петербург : Алетейя, 2003. 272 с. EDN: QXFSRZ
- Волкова Е.Н. Структура субъектности современного педагога // Мир психологии. 2023. № 2 (113). С. 52–60. https://doi.org/10.51944/20738528_2023_2_52 EDN: STTZYC
- Волкова Е.Н. Субъектность как деятельное отношение к самому себе, к другим людям и к миру // Мир психологии. 2005. № 3 (43). С. 33–40. EDN: MJUGPR
- Волкова Е.Н., Беляева С.И., Васильева С.В., Кошелева А.Н., Микляева А.В., Хороших В.В. Субъективные факторы психологического благополучия одаренных подростков. Санкт-Петербург : РГПУ им. А.И. Герцена, 2023. 232 с. EDN: MNKNIM
- Гилемханова Э.Н. Нарушенная субъектность как индикатор проблем безопасности «субъектно-контекстной» системы образовательной среды // Гуманизация образования. 2022. № 4. С. 103–113. <https://doi.org/10.24412/1029-3388-2022-4-103-113> EDN: DLPJNX
- Гурова О.В. Психологические аспекты проблемы подросткового вандализма // Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия : сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. / сост. Н.А. Санников. Пермь : ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России, 2019. С. 291–293. EDN: MIDVQZ
- Гусейнов А.Ш. Проявления субъектности в формах протестной активности личности // Казанский педагогический журнал. 2015. № 5-1 (112). С. 148–151. EDN: UNEXUJ
- Завалишина Д.Н. Субъект профессиональной деятельности: динамический аспект // Психологические основы профессиональной деятельности / пост. и общ. ред. В.А. Бодров. Москва : Пер Сэ, 2007. С. 319–324. EDN: ZIEPVL
- Залунин В.И., Фролова М.И. Феномен субъектности молодежи в условиях российской трансформации (опыт концептуализации) // Труды Дальневосточного государственного технического университета. 2005. № 139. С. 221–233. EDN: HVSLBB
- Захарова У.С., Вилкова К.А. Субъектность студентов в условиях очного и дистанционного обучения: взгляд преподавателей // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 3. С. 87–96. <https://doi.org/10.17759/jmpf.2020090308> EDN: EWRHMP
- Знаков В.В. Психология субъекта и психология человеческого бытия // Субъект, личность и психология человеческого бытия / под ред. В.В. Знакова, З.И. Рябикой. Москва : Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. С. 9–44. EDN: SWNJBB
- Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов : введение в психометрическое проектирование / под ред. Л.Ф. Бурлачука. Киев : ПАН Лтд, 1994. 288 с.

- Кузнецова М.Д.* Перспективы разработки малопараметрических моделей субъектности в психологии // Перспективные направления психологической науки : сб. научных статей / под ред. А.К. Болотовой. Москва : Издательский дом ВШЭ, 2012. Вып. 2. С. 204–230. EDN: [SDSIAH](#)
- Купер К.* Индивидуальные различия / пер. с англ. Т.М. Марютиной ; науч. ред. пер. И.В. Равич-Щербо. Москва : Аспект Пресс, 2000. 527 с.
- Латышева М.А., Абдулмеджитова А.М.* Субъектность личности как основа развития профессиональной идентичности психологов на этапе обучения // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. 2023. Т. 9 (75). № 2. С. 139–150. EDN: [WIYDAP](#)
- Леонтьев Д.А., Осин Е.Н.* Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике // Психология. Журнал высшей школы экономики. 2014. Т. 11. № 4. С. 110–135. EDN: [UYWVEN](#)
- Лобаскова М.М., Адамович Т.В., Исматуллина В.И., Маракшина Ю.А., Малых С.Б.* Психометрический анализ опросника агрессивности Басса-Перри // Теоретическая и экспериментальная психология. 2021. Т. 14. № 4. С. 28–38. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2021-4-28-38> EDN: [KL FUZE](#)
- Маслоу А.* Мотивация и личность. 3-е изд. Санкт-Петербург : Питер, 2011. 351 с. EDN: [QYDQCD](#)
- Остроуцко М.Г.* К вопросу исследования структуры субъектности // Научный журнал КубГАУ. 2011. № 74 (10). С. 537–544. EDN: [ONTGDT](#)
- Прыгин Г.С.* Субъектная реальность как новая парадигма психологии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2019. Т. 8. № 3. С. 217–229. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2019-8-3-217-229> EDN: [JJOVFK](#)
- Рубинштейн С.Л.* Человек и мир // Бытие и сознание. Человек и мир. СПб.: Питер, 2003. С. 282–426. EDN: [LBQUEST](#)
- Рябикина З.И.* Теоретические перспективы интерпретации личности с позиций психологии субъекта А.В. Брушлинского // Личность и бытие: субъектный подход : материалы науч. конф., посвященной 75-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН А.В. Брушлинского / отв. ред.: А.Л. Журавлев, В.В. Знаков, З.И. Рябикина. Москва : Институт психологии РАН, 2008. С. 50–53. EDN: [REMXXP](#)
- Сергиенко Е.А.* Проблема соотношения понятий субъекта и личности // Психологический журнал. 2013. Т. 34. № 2. С. 5–16. EDN: [QA CLWX](#)
- Сергиенко Е.А.* Психическое развитие с позиций системно-субъектного подхода. Москва : Институт психологии РАН, 2021. 279 с. https://doi.org/10.38098/mng_21_0435 EDN: [OGNLRM](#)
- Сергиенко Е.А., Виленская Г.А., Ковалева Ю.В.* Контроль поведения как субъектная регуляция. Москва : Институт психологии РАН, 2010. 352 с. EDN: [TGHHTV](#)
- Серегина И.А.* Психологическая структура субъективности как личностного свойства педагога : дис. ... канд. психол. наук. Москва : ПИ РАО, 1999. 154 с. EDN: [NLLYUP](#)
- Смирнова А.Н.* Социальная субъектность и девиантное поведение подростков // Социологические исследования. 2017. № 6 (398). С. 117–122. <https://doi.org/10.7868/50132162517060113> EDN: [YTMFQN](#)
- Суворова О.В.* К проблеме критериев и структуры субъектности // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т. 13. № 2-5. С. 1178–1182. EDN: [PCKXTZ](#)
- Титова Ж.Г., Титов А.В.* Субъектность как системообразующая характеристика образа Я // Человек. Искусство. Вселенная. 2020. № 1. С. 207–225. EDN: [IFVDHG](#)
- Ушамирский А.Э.* К проблеме субъектности молодежи // Россия: тенденции и перспективы развития : ежегодник / отв. ред. В.И. Герасимов. Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2016. Вып. 11. Ч. 3. С. 628–630. EDN: [ZNYIDB](#)
- Харламенкова Н.Е., Кумыкова Е.В.* Внутренняя независимость личности как системный признак становления отношений в парах «мать-дочь» // Психологические исследова-

- ния проблем современного российского общества / под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. Москва : Институт психологии РАН, 2013. С. 461–483. EDN: SKRMRH
- Шиповская В.В., Гусейнов А.Ш. Темпоральные аспекты деструктивной субъектной активности личности // Казанский педагогический журнал. 2019. № 2 (133). С. 175–179. EDN: DFGZBS
- Шмелев А.Г. Практическая тестология : тестирование в образовании, прикладной психологии и управлении персоналом. Москва : Маска, 2013. 688 с.
- Щукина М.А. Психология саморазвития личности. СПб. : СПбГУ, 2015. 348 с.
- Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике / пер. с англ. Ф.А. Ущева, И.Ю. Чураковой; науч. ред. И.И. Елисеева. 3-е изд. Москва : Проспект, 2010. 731 с. EDN: QOOTMJ
- Brosseau-Liard P.E., Savalei V. Adjusting incremental fit indices for nonnormality // Multivariate Behavioral Research. 2014. Vol. 49. No. 5. P. 460–470. <https://doi.org/10.1080/00273171.2014.933697>
- Brosseau-Liard P.E., Savalei V., Li L. An investigation of the sample performance of two non-normality corrections for RMSEA // Multivariate Behavioral Research. 2012. Vol. 47. No. 6. P. 904–930. <https://doi.org/10.1080/00273171.2012.715252>
- Brown T. Confirmatory factor analysis for applied research. 2nd ed. New York : The Guilford Press, 2015. 462 p.
- Buss A.H., Perry M. The aggression questionnaire // Journal of Personality and Social Psychology. 1992. Vol. 63. No. 3. P. 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452> EDN: HIUDCT
- Gatignon H. Statistical Analysis of Management Data. 3rd ed. New York : Springer, 2014. 563 p. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8594-0>
- Hankins M. Questionnaire discrimination: (re)-introducing coefficient δ // BMC Medical Research Methodology. 2007. Vol. 7. No. 1. Article no. 19. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-19> EDN: SQLWIZ
- Hu L., Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives // Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 1999. Vol. 6. No. 1. P. 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kline P. A Handbook of Test Construction (Psychology Revivals): Introduction to Psychometric Design. London : Routledge, 2015. 274 p. <https://doi.org/10.4324/9781315695990>
- Lim C.R., Harris K., Dawson J., Beard D.J., Fitzpatrick R., Price A.J. Floor and ceiling effects in the OHS: an analysis of the NHS PROMs data set // BMJ Open. 2015. Vol. 5. No. 7. P. e007765. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007765>
- Meyers L.S., Gamst G., Guarino A.J. Applied multivariate research: Design and interpretation. Sage publications, 2016. 1016 p.
- Satorra A., Bentler P.M. Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis // Latent variable analysis: Applications for developmental research / ed. by A. von Eye, C.C. Clogg. Thousand Oaks, CA : Sage Publications, Inc., 1994. P. 399–419.
- Terwee C.B., Bot S.D.M., De Boer M.R., Van der Windt D.A.W.M., Knol D.L., Dekker J., Bouter L.M., De Vet H.C.W. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires // Journal of Clinical Epidemiology. 2007. Vol. 60. No. 1. P. 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Опросник конструктивных и деструктивных проявлений субъектности

Инструкция:

Уважаемые участники тестирования! Просим Вас ответить на предлагаемые утверждения, выбрав один из 5 вариантов ответа на каждое утверждение. Обратите внимание, что в утверждениях может быть заложено несколько идей. Например: «Если

в компании скучно, я сам организую что-то интересное, даже если это нарушает общественный порядок». Если вы соглашаетесь со всеми идеями данного утверждения (вы готовы организовать что-либо и при этом готовы нарушить общественный порядок) — выберите ответ «полностью согласен».

Варианты ответа:

- 1 — Полностью не согласен
- 2 — Скорее не согласен
- 3 — Не знаю
- 4 — Скорее согласен
- 5 — Полностью согласен

№	Утверждения	Ответ
1	Если я чего-то хочу, то я добиваюсь желаемого при условии, что это никому не навредит	
2	Когда я сильно злюсь, я могу кого-нибудь ударить или побить, даже если он ни при чем	
3	Я сначала думаю, потом действую, только если понимаю, что это не навредит окружающим	
4	В целом у меня нормальные отношения с окружающими, хотя их судьба меня не заботит	
5	Я человек социальный, мне важно быть среди людей, но при этом сохранять свою индивидуальность	
6	У меня есть принципы и я им следую, даже если это причиняет страдание другим	
7	Если у меня есть идея, я добьюсь ее реализации в мире, даже если это может быть опасно для окружающих	
8	Трудные моменты жизни я могу переживать тяжело, но стараюсь не срываться на других и извлекать уроки	
9	После пережитой неудачи, я обдумываю ситуацию, делаю выводы, ищу и наказываю виноватых	
10	У меня нормальные отношения с окружающими, я стараюсь их понять и они мне не безразличны	
11	Мне важно быть частью группы и важно, чтобы меня слушались	
12	Я знаю, кто я такой и чего я хочу, и я добиваюсь своего, при условии, что это не навредит другим	
13	Если мне чего-то хочется, я иду и делаю, конечно, если это не повредит другим	
14	Если меня несправедливо критикуют, я злюсь и буду мстить	
15	Я принимаю решение что-то совершить или сделать, только все тщательно обдумав, при этом для меня важно оставаться в рамках закона	
16	По большей части я равнодушен к окружающим	
17	Для меня важно быть среди людей и иметь возможность проявлять себя	
18	Я человек независимый и проявляю эту независимость, даже если это иногда нарушает закон и общественный порядок	
19	Я творчески подхожу к реализации каждой своей идеи, не обращая внимания на моральные нормы и общественный порядок	
20	Когда что-то нехорошее случается в моей жизни, я злюсь какое-то время, но потом беру эмоции под контроль и стараюсь найти приемлемый выход	
21	Я часто думаю о себе, о мире и своем месте в нем, прихожу к какому-то пониманию и только тогда действую, даже если это действие небезопасно для окружающих	
22	У меня выстроились достаточно гармоничные отношения с окружающими, я их понимаю и принимаю такими, какие они есть	
23	Мне важно быть частью группы и важно, чтобы меня слушали и делали, как я говорю	
24	Меня можно назвать человеком принципиальным, однако моя принципиальность не во вред другим	

№	Утверждения	Ответ
25	Если у меня есть идея, я добьюсь ее реализации в мире, если это безопасно для окружающих	
26	Трудные моменты жизни я могу переживать тяжело и срываюсь на других	
27	После пережитой неудачи, я обдумываю ситуацию, делаю выводы и меняю свое поведение	
28	У меня нормальные отношения с окружающими, но их личная жизнь мне безразлична	
29	Мне важно быть частью группы и важно, чтобы меня принимали таким, какой я есть	
30	Я знаю, кто я такой и чего я хочу, и я добиваюсь своего чего бы это ни стоило, даже если это может причинить вред другим	
31	Когда мне нужны деньги, я их достаю, даже если это нарушает какие-либо нормы	
32	Если что-то значимое для меня не получилось, я расстраиваюсь, но потом собираюсь и пробую снова	
33	Прежде, чем что-то совершить, я долго думаю, взвешиваю, потом делаю, даже если понимаю, что кто-то может пострадать	
34	С окружающими я стараюсь поддерживать дружеские отношения	
35	Я ценю своих друзей, они слушаются меня и делают, как я говорю	
36	Я четко осознаю свои ценности и взгляды на мир и придерживаюсь их в жизни, при этом стараясь не нарушать чужие границы	
37	Я творчески подхожу к реализации каждой своей идеи, но при этом учитываю моральные нормы и общественный порядок	
38	Когда что-то нехорошее случается в моей жизни, я злюсь и могу сломать то, что окажется под рукой, или даже побить кого-то, кто на его беду окажется рядом	
39	Я часто думаю о себе, о мире и своем месте в нем, прихожу к какому-то пониманию и только тогда действую, при условии, что эти действия безопасны для окружающих	
40	У меня сложились ровные отношения с окружающими, окружающие мне безразличны	
41	Мне важно быть частью группы и важно, чтобы меня слышали, понимали	
42	Меня можно назвать человеком принципиальным, я следую своим принципам, даже если это может причинить вред другим	
43	Если мне чего-то хочется, я иду и делаю, даже если это может кому-то навредить	
44	Если меня несправедливо критикуют, я злюсь, но стараюсь спокойно высказать свое несогласие	
45	Я принимаю решение что-то совершить или сделать, только все тщательно обдумав, при этом я могу пойти на риск и даже нарушить закон	
46	В целом я принимаю людей такими, какие они есть	
47	Для меня важно быть среди людей и объяснять, как им нужно жить	
48	Я человек независимый и проявляю эту независимость, но при этом соблюдаю закон и общественный порядок	
49	Когда мне нужны деньги, я их достаю, при условии, что это не нарушает какие-либо нормы	
50	Если что-то значимое для меня не получилось, я расстраиваюсь, но довольно быстро нахожу, кто во всем виноват и разбираюсь с виновными	
51	Прежде, чем что-то совершить, я долго думаю, взвешиваю, потом делаю, если понимаю, что никто не пострадает при этом	
52	Я поддерживаю дружеские отношения со своими друзьями, на остальных мне наплевать	
53	Я ценю своих друзей, с ними я могу быть собой	
54	Я четко осознаю свои ценности и взгляды на мир и придерживаюсь их в жизни, даже если это нарушает чужие границы	
55	Если я чего-то хочу, то я добиваюсь желаемого, даже если знаю, что это может кому-то навредить	

№	Утверждения	Ответ
56	Когда я сильно злюсь, я стараюсь отреагировать свою злость, при этом никому не навредив	
57	Я сначала думаю, потом действую, даже если понимаю, что это может иметь негативные последствия для окружающих	
58	В целом у меня хорошие отношения с окружающими, мне интересны люди, я принимаю их такими, какие они есть.	
59	Я человек социальный, мне важно быть среди людей, и чтобы ко мне прислушивались и делали, как я говорю	
60	У меня есть принципы и я им следую, при этом стараясь не навредить другим	

Ключ

Шкала	Номера пунктов				
Социальная активность (конструктивная) (САк)	1	13	25	37	49
Социальная активность (деструктивная) (САд)	7	19	31	43	55
Психическая активность (конструктивная) (ПАк)	3	15	27	39	51
Психическая активность (деструктивная) (ПАд)	9	21	33	45	57
Связность (конструктивная) (Ск)	5	17	29	41	53
Связность (деструктивная) (Сд)	11	23	35	47	59
Независимость (конструктивная) (Нк)	12	24	36	48	60
Независимость (деструктивная) (Нд)	6	18	30	42	54
Гармоничность межличностных связей (конструктивная) (ГМСк)	10	22	34	46	58
Гармоничность межличностных связей (деструктивная) (ГМСд)	4	16	28	40	52
Интеграция свойств субъекта (конструктивная) (ИССк)	8	20	32	44	56
Интеграция свойств субъекта (деструктивная) (ИССд)	2	14	26	38	50

История статьи:

Поступила в редакцию 27 октября 2024 г.

Доработана после рецензирования 20 января 2025 г.

Принята к печати 22 января 2025 г.

Для цитирования:

Калугин А.Ю., Гурова О.В., Митрофанова Е.Н., Вихман А.А., Скорынин А.А., Козлова Л.А. Разработка и психометрические характеристики опросника конструктивных и деструктивных проявлений субъектности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 241–267. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-241-267>

Вклад авторов:

А.Ю. Калугин — администрирование проекта, концепция, дизайн исследования, сбор и обработка данных, статистический анализ, написание текста, редактирование текста. О.В. Гурова — концепция, сбор данных, написание и редактирование текста. Е.Н. Митрофанова — концепция, сбор данных, написание и редактирование текста. А.А. Вихман — концепция, сбор данных, редактирование текста. А.А. Скорынин — сбор данных, редактирование текста. Л.А. Козлова — сбор данных, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Калугин Алексей Юрьевич, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретической и прикладной психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0000-0002-3633-2926; eLibrary SPIN-код: 3744-8423. E-mail: kaluginau@yandex.ru

Гурова Ольга Валерьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0009-0001-3409-8275; eLibrary SPIN-код: 2360-1581. E-mail: ovgurova@yandex.ru

Митрофанова Елена Николаевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0009-0007-4986-8248; eLibrary SPIN-код: 2550-1388. E-mail: mitrofanova_en@pspu.ru

Вихман Александр Александрович, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0000-0002-5483-1702; eLibrary SPIN-код: 6596-2063. E-mail: vixmann@mail.ru

Скорынин Андрей Александрович, старший преподаватель кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0000-0002-0473-6870; eLibrary SPIN-код: 3646-8513. E-mail: skorynin83@gmail.com

Козлова Любовь Александровна, преподаватель кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Российская Федерация, 614990, Пермь, ул. Сибирская, д. 24). ORCID: 0009-0009-0581-8403; eLibrary SPIN-код: 4171-2732. E-mail: kozlova.l-77@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-241-267

EDN: ULUMWK

UDC 159.9.072.5

Research article

Development and Psychometric Characteristics of the Questionnaire of Constructive and Destructive Manifestations of Subjectivity

Alexey Yu. Kalugin^{ID}✉, Olga V. Gurova^{ID}, Elena N. Mitrofanova^{ID},
Alexander A. Vikhman^{ID}, Andrey A. Skorynin^{ID}, Lyubov A. Kozlova^{ID}

Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russian Federation

✉ kaluginau@yandex.ru

Abstract. The research presents development and psychometric characteristics of the questionnaire of constructive and destructive manifestations of subjectivity. The main components of the subject and subjectivity, following A.V. Brushlinsky, are considered to be activity, autonomy, and integrity. Subjectivity is viewed from two perspectives: external and internal. The questionnaire measures the following properties of subjectivity, manifesting in both constructive and/or destructive forms: Social Activity (constructive and destructive), Mental Activity (constructive and destructive), Coherence (constructive and destructive),

Independence (constructive and destructive), Harmonious Interpersonal Relationships (constructive and destructive), and Integration of Subject Properties (constructive and destructive). The study sample consisted of 369 respondents aged 14 to 76 years ($M = 21.40$, $SD = 8.47$), including 231 females, 131 males, and 7 individuals who did not specify their age and sex. Several alternative confirmatory models were constructed (hierarchical, bifactor, single-factor, correlating, and non-correlating factors), with the correlating model yielding the best results. These results confirm the construct validity of the questionnaire at an acceptable level. Internal discriminant and convergent validity, external convergent validity (the questionnaire was compared with methods for measuring subjectivity and aggressiveness), internal consistency reliability, and discrimination of the scales were all evaluated; all of them indicated that the questionnaire was of sufficient psychometric quality. The findings indicated that the questionnaire demonstrates sufficient psychometric quality, supporting its use in both scientific research and psychological practice.

Key words: subject, subjectivity, destructiveness, constructive manifestations of subjectivity, destructive manifestations of subjectivity, questionnaire, validity, reliability

Funding. The study was carried out within the framework of realization of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation № 1023031600005-5-5.1.1 (agreement 073-03/2024-054/1 dated 15.02.2024) on the theme “Destructive forms of realization of subjectivity in adolescence as a problem of educational environment”.

References

- Abul'khanova, K.A. (1999). *Psychology and consciousness of the personality (Problems of methodology, theory, and research of the real personality): Selected psychological works*. Voronezh: NPO MODEK Publ. (In Russ.)
- Brosseau-Liard, P.E., & Savalei, V. (2014). Adjusting incremental fit indices for nonnormality. *Multivariate Behavioral Research*, 49(5), 460–470. <https://doi.org/10.1080/00273171.2014.933697>
- Brosseau-Liard, P.E., Savalei, V., & Li, L. (2012). An investigation of the sample performance of two nonnormality corrections for RMSEA. *Multivariate Behavioral Research*, 47(6), 904–930. <https://doi.org/10.1080/00273171.2012.715252>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Brushlinskii, A.V. (2003). *Psychology of the subject*. Saint Petersburg: Aleteiya Publ. (In Russ.)
- Buss, A.H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Cooper, K. (2000). *Individual differences*. Moscow: Aspekt Press. (In Russ.)
- Everitt, B.S. (2010). *The Cambridge dictionary of statistics* (3rd ed.). Moscow: Prospekt Publ. (In Russ.)
- Gatignon, H. (2014). *Statistical Analysis of Management Data* (3rd ed.). New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8594-0>
- Gilemkhanova, E.N. (2022). Diseased subjectness as an indicator of security problems of the “subject-context” system of the educational environment. *Humanization of Education*, (4), 103–113. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1029-3388-2022-4-103-113>
- Gurova, O.V. (2019). Psychological aspects of the problem of teenage vandalism. *The penitentiary system and society: experience of interaction* (pp. 291–293). Perm: Federal State Educational Institution of Higher Education Perm Institute of the Federal Penal Publ. (In Russ.)
- Guseinov, A. (2015). Manifestations of subjectivity in the form of protest activity of personality. *Kazan Pedagogical Journal*, (5–1), 148–151. (In Russ.)
- Hankins, M. (2007). Questionnaire discrimination: (re)-introducing coefficient δ . *BMC Medical Research Methodology*, 7(1), 19. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-19>

- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kharlamenkova, N.E., & Kumykova, E.V. (2013). Internal independence of the individual as a systemic sign of the formation of relationships in mother–daughter pairs. In A.L. Zhuravlev & E.A. Sergienko (Eds.), *Psychological studies of the problems of contemporary Russian society* (pp. 461–483). Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)
- Kline, P. (1994). *A handbook of test construction: Introduction to psychometric design*. Kyiv: PAN Ltd Publ. (In Russ.)
- Kline, P. (2015). *A Handbook of Test Construction (Psychology Revivals): Introduction to Psychometric Design*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315695990>
- Kuznetsova, M.D. (2012). Prospects for developing low-parameter models of subjectivity in psychology. In A.K. Bolotova (Ed.), *Promising directions in psychological science*, (2) (pp. 204–230). Moscow: HSE Publishing House. (In Russ.)
- Latysheva, M.A., & Abdulmejitova, A.M.K. (2023). Subjectivity of personality as the basis for the development of professional identity of future psychologists. *Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Sociology. Pedagogy. Psychology*, 9(2), 139–150. (In Russ.)
- Leontiev, D.A., & Osin, E.N. “Good” and “bad” reflection: From an explanatory model to differential assessment. *Psychology. Journal of Higher School of Economics*, 11(4), 110–135. (In Russ.)
- Lim, C.R., Harris, K., Dawson, J., Beard, D.J., Fitzpatrick, R., & Price, A.J. (2015). Floor and ceiling effects in the OHS: An analysis of the NHS PROMs data set. *BMJ Open*, 5(7), e007765. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007765>
- Lobaskova, M.M., Adamovich, T.V., Ismatullina, V.I., Marakshina, Yu.A., & Malykh, S.B. (2021). Psychometric analysis of the Bass-Perry Aggression Questionnaire. *Theoretical and Experimental Psychology*, 14(4), 28–38. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2021-4-28-38>
- Maslow, A. (2011). *Motivation and personality*. Saint Petersburg: Piter. (In Russ.)
- Meyers, L.S., Gamst, G., & Guarino, A.J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage publications.
- Ostroushko, M.G. (2011). Personality structure research. *Polythematic Online Scientific Journal of Kuban State Agrarian University*, (74), 537–544. (In Russ.)
- Prygin, G.S. (2019). Subject reality as a new psychological paradigm. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 8(3), 217–229. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2019-8-3-217-229>
- Rubinstein, S.L. (2003). Man and the world. In *Being and consciousness. Man and the world* (pp. 282–426). Saint Petersburg: Piter. (In Russ.)
- Ryabikina, Z.I. (2008). Theoretical prospects for interpreting personality from the standpoint of A.V. Brushlinsky’s psychology of the subject. *Personality and being: Subjective approach. Conference proceedings* (pp. 50–53). Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)
- Satorra, A., & Bentler, P.M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. von Eye & C.C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for developmental research* (pp. 399–419). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Seregina, I.A. (1999). *Psychological structure of subjectivity as personality trait of teacher*. Ph.D. in Psychology Thesis. Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences. (In Russ.)
- Sergienko, E.A. (2013). The problem of relationship between subject and personality. *Psichologicheskii Zhurnal*, 34(2), 5–16. (In Russ.)

- Sergienko, E.A. (2021). *Mental development from the standpoint of the system-subject approach*. Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.) https://doi.org/10.38098/mng_21_0435
- Sergienko, E.A., Vilenskaya, G.A., & Kovaleva, Yu.V. (2010). *Behavior control as subjective regulation*. Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)
- Shchukina, M.A. (2015). *Psychology of personality self-development*. Saint Petersburg: St. Petersburg State University. (In Russ.)
- Shipovskaya, V.V., & Guseinov, A.Sh. (2019). Temporal aspects of subjective personal activity. *Kazan Pedagogical Journal*, (2), 175–179. (In Russ.)
- Shmelev, A.G. (2013). *Practical testology. Testing in education, applied psychology, and personnel management*. Moscow: Maska Publ. (In Russ.)
- Smirnova, A.N. (2017). Agency and deviance of youth. *Sociological Studies*, (6), 117–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.7868/50132162517060113>
- Suvorova, O.V. (2011). To the problem of criteria and structure of subjectiveness. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 13(2-5), 1178–1182. (In Russ.)
- Terwee, C.B., Bot, S.D.M., de Boer, M.R., van der Windt, D.A.W.M., Knol, D.L., Dekker, J., Bouter, L.M., & de Vet, H.C.W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
- Titova, Zh.G., & Titov, A.V. (2020). Subjectivity as a system-forming characteristic of self-image. *Chelovek. Iskusstvo. Vselennaya*, (1), 207–225. (In Russ.)
- Ushamirskii, A.E. (2016). On the problem of youth subjectivity. In V.I. Gerasimov (Ed.), *Russia: Development trends and prospects*, (11-3) (pp. 628–630). Moscow: Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences. (In Russ.)
- Volkova, E.N. (2005). Subjectness as active relation to self, to other people and to the world. *World of Psychology*, (3), 33–40. (In Russ.)
- Volkova, E.N. (2023). The structure of the agency of a modern teacher. *World of Psychology*, (2), 52–60. (In Russ.) https://doi.org/10.51944/20738528_2023_2_52
- Volkova, E.N., Belyaeva, S.I., Vasilyeva, S.V., Kosheleva, A.N., Miklyeva, A.V., & Khoroshikh, V.V. (2023). *Subjective factors of psychological well-being of gifted adolescents*. Saint Petersburg: Herzen State Pedagogical University of Russia Publ. (In Russ.)
- Zakharova, U.S., & Vilkova, K.A. (2020). Student agency in traditional and distance learning from their instructors' perspective. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 9(3), 87–96. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090308>
- Zalunin, V.I., & Frolova, M.I. (2005). The phenomenon of youth subjectivity in the context of Russian transformation (conceptualization experience). *Proceedings of the Far Eastern State Technical University*, (139), 221–233. (In Russ.)
- Zavalishina, D.N. (2007). Subject of professional activity: Dynamic aspect. In V.A. Bodrov (Ed.), *Psychological foundations of professional activity* (pp. 319–324). Moscow: “Per Se” Publ. (In Russ.)
- Znakov, V.V. (2005). Psychology of the subject and psychology of human existence. In V.V. Znakov & Z.I. Ryabikina (Eds.), *Subject, Personality, and Psychology of Human Existence* (pp. 9–45). Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)

Article history:

Received 27 October, 2024

Revised 20 January, 2025

Accepted 22 January, 2025

For citation:

Kalugin, A.Yu., Gurova, O.V., Mitrofanova, E.N., Vikhman, A.A., Skorynin, A.A., & Kozlova, L.A. (2025). Development and psychometric characteristics of the questionnaire of constructive and destructive manifestations of subjectivity. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 241–267. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-241-267>

Authors' contribution:

Alexey Yu. Kalugin — project administration, concept, research design, data collection and processing, statistical analysis, text writing and editing. *Olga V. Gurova* — concept, data collection, text writing and editing. *Elena N. Mitrofanova* — concept, data collection, text writing and editing. *Alexander A. Vikhman* — concept, data collection, and editing. *Andrey A. Skorynin* — data collection, and editing. *Lyubov A. Kozlova* — data collection, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Alexey Yu. Kalugin, PhD in Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical and Applied Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-3633-2926; eLibrary SPIN-code: 3744-8423. E-mail: kaluginau@yandex.ru

Olga V. Gurova, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0009-0001-3409-8275; eLibrary SPIN-code: 2360-1581. E-mail: ovgurova@yandex.ru

Elena N. Mitrofanova, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0009-0007-4986-8248; eLibrary SPIN-code: 2550-1388. E-mail: mitrofanova_en@pspu.ru

Aleksander A. Vikhman, PhD in Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-5483-1702; eLibrary SPIN-code: 6596-2063. E-mail: vixmann@mail.ru

Andrey A. Skorynin, Senior Lecturer of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-0473-6870; eLibrary SPIN-code: 3646-8513. E-mail: skorynin83@gmail.com

Lyubov A. Kozlova, Lecturer of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (24 Sibirskaya St, Perm, 614990, Russian Federation). ORCID: 0009-0009-0581-8403; eLibrary SPIN-code: 4171-2732. E-mail: kozlova.l-77@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-268-288

EDN: VLBPOO

УДК 159.9.072.59

Исследовательская статья

Русскоязычные версии методик для оценки путаницы в базовых знаниях и восприимчивости к чуши: адаптация и валидизация

Е.Ш. Комягинская^{ID✉}, А.А. Галлямова^{ID}, А.Ю. Очерет^{ID},
Д.С. Григорьев^{ID}

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва,
Российская Федерация
✉ekomyaginskaya@hse.ru

Аннотация. В условиях информационной перегрузки и распространения дезинформации особую важность приобретает способность определять истину и смысл. В данном исследовании рассматриваются две ошибки мышления — онтологическая путаница и восприимчивость к чуши, влияющие на формирование убеждений. Цель исследования — адаптация и валидизация русскоязычных версий методик для оценки этих феноменов: разработанная М. Линдеман и К. Аарнио шкала путаницы в базовых знаниях (*Core Knowledge Confusions Scale*), которая измеряет способность корректно разграничивать различные онтологические категории (физические объекты, ментальные явления, биологические сущности), и созданная А. Эрландссоном и соавторами шкала восприимчивости к чуши (*Bullshit Receptivity Scale*), предназначенная для оценки восприимчивости к псевдоглубоким высказываниям, лишенным реального содержания. Была исследована их взаимосвязь с когнитивными способностями, мотивационными факторами и чертами личности. Для обеспечения культурной адекватности формулировок были проведены когнитивные интервью. В исследовании приняли участие 1268 респондентов. Анализ данных с использованием моделей теории ответа на задание (Item Response Theory) и множественного регрессионного анализа продемонстрировал надежность и валидность обеих методик в российском контексте. Было выявлено, что онтологическая путаница положительно связана с восприимчивостью к чуши, а также с верой в паранормальные и псевдонаучные убеждения. Вербальный интеллект отрицательно предсказывал обе ошибки мышления, в то время как экстраверсия — положительно. Потребность в структуре способствовала онтологической путанице, а потребность в смысле — восприимчивости к чуши. Среди социodemографических факторов уровень образования был отрицательно связан с выраженной онтологической путаницы, тогда как более старший возраст и мужской пол — с восприимчивостью к чуши. Результаты подчеркивают значимую роль когнитивных и мотивационных факторов в обработке информации и формировании убеждений, а также могут иметь прикладное значение для разработки образовательных стратегий, направленных на повышение критического мышления и информационной грамотности.

© Комягинская Е.Ш., Галлямова А.А., Очерет А.Ю., Григорьев Д.С., 2025

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Ключевые слова: онтологическая путаница, восприимчивость к чуши, эпистемически необоснованные убеждения, вера в паранормальное, псевдонаучные убеждения, вербальный интеллект, теория двойного процесса, интуитивное мышление, аналитическое мышление, критическое мышление

Благодарности. Исследование реализовано при поддержке факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Введение

Несмотря на наличие школьного образования, где детей учат видеть разницу между материальными и ментальными объектами, людьми и другими живыми организмами (одушевленными агентами), некоторые индивиды, в независимости от их возраста, систематически путают онтологические свойства реальности. Это может быть: 1) *ментализация материи* — когда материальные сущности (напр., артефакты, жидкости, твердые тела) обладают ментальными атрибутами (напр., убеждениями, желаниями, добротой); 2) *физикализация ментального* — когда ментальные явления (напр., мысль) имеют атрибуты физической материи (напр., объем); 3) *биологизация ментального* — когда ментальные явления (напр., человеческое сознание) имеют атрибуты биологических сущностей (напр., оно живое, оно может быть заражено). Такие категориальные ошибки называются *онтологической путаницей* (*ontological confusion*) (Lindeman, Aarnio, 2007).

Онтологическая путаница, операционализованная как *путаница в базовых знаниях*, систематически связана с такой ошибкой мышления как *восприимчивость к чуши* (*bullshit receptivity*), которая отражает склонность видеть значимый смысл во всех фразах и предложениях, даже если это абсолютная чушь (Erlandsson et al., 2018). Она вращается вокруг способности человека отличать значимое содержание от бессмысленных и псевдоглубокомысленных утверждений, что касается не только понимания языка, но и критического мышления и информационной грамотности в целом. Данный феномен часто пересекается с эффектом Барнума, когда люди воспринимают расплывчатые и общие утверждения как очень важные для себя.

Таким образом онтологическая путаница затрагивает базовые когнитивные процессы, такие как формирование категорий, концептуальное понимание и общее представление о мире природы, а восприимчивость к чуши — способность анализировать и деконструировать речь, включая навык понимания того, что представляет собой значимая или ценная информация. И то и другое имеет решающее значение для развития критического мышления, особенно в эпоху, когда дезинформация и научная неграмотность являются серьезными проблемами и каждому человеку приходится пропускать через себя и анализировать огромные объемы информации, отличая заслуживающие доверия источники от сомнительных.

За этими двумя ошибками мышления стоят похожие механизмы, что также дает основание рассматривать их вместе в рамках одной работы. Механизмы, стоящие за формированием данных ошибок мышления, традиционно

объясняются при помощи *теории двойного процесса*, согласно которым человеческое мышление может реализоваться по двум разным траекториям (Riekki et al., 2013.).

Система 1 (Тип 1) — включает в себя интуитивные и быстрые решения, которые осуществляются автоматически без привлечения активной памяти и сознательного внимания, она особенно активна в процессе имплицитного обучения у детей.

Система 2 (Тип 2) — позволяет делать глубокие обдуманные выводы, основанные на анализе зачастую абстрактных категорий, оперируя ими осознанно и рационально, требуя при этом задействования логики и значительных усилий.

Многие люди имеют естественную склонность к более частому интуитивному мышлению, которая быть вызвана нарушениями или низким уровнем *ингибиторного контроля*, что приводит к быстрому принятию всякой информации как правдивой без тщательной проверки (Svedholm, Lindeman, 2013).

Данная склонность также может препятствовать способности обнаруживать нелогичную или противоречивую информацию из-за слабых навыков мониторинга конфликтов. То есть, когда есть какое-либо несоответствие, одни люди сразу переходят к аналитическому мышлению, однако у других людей данный переход может быть ограничен слабостью их когнитивных способностей, включая вербальный интеллект и память (Pennycook et al., 2015). В результате именно из-за чрезмерной уверенности в интуиции и ограниченных навыков аналитического мышления и могут возникать такие ошибки мышления, как онтологическая путаница (Svedholm, Lindeman, 2013) и восприимчивость к чуши (Pennycook et al., 2015).

Методику диагностики *путаницы в базовых знаниях* (*core knowledge confusions*) изначально разработали для того, чтобы измерять онтологическую путаницу. Ее создавали с целью объяснить, почему люди верят в парапротивное, и отделить эту веру от других категорий эпистемически необоснованных убеждений. Предполагалось, что именно за верой в парапротивное стоят категориальные ошибки, когда свойства объекта из одной онтологической категории используются для описания объекта из другой онтологической категории (Lindeman, Aarnio, 2007). Однако впоследствии было обнаружено, что онтологическая путаница может выступать предиктором не только веры в парапротивное, но и других эпистемически необоснованных убеждений. Например, путаница в базовых знаниях была положительно связана с верой в теории заговора (Lobato et al., 2014), религиозными верованиями (Lindeman, Svedholm-Häkkinen, 2016), псевдонаучными убеждениями (Riekki et al., 2013), включая веру в альтернативную медицину (напр., Lindeman, 2011), а также с теократической предвзятостью (Lindeman et al., 2023) и самой восприимчивостью к чуши (Čavojová, Brezina, Jurkovič, 2022). Кроме того, данная методика показала высокую надежность и валидность в различных культурных контекстах (напр., Barber, 2014; Betsch, Abmann, Glöckner, 2020; Pennycook et al., 2015).

Методика измерения *восприимчивость к чуши* (*bullshit receptivity*) была составлена с помощью случайно сгенерированных, но синтаксически верных

выражений, которые построены таким образом как будто несут какой-то реальный смысл, хотя при более внимательной аналитической оценке становятся очевидным обратное (Erlandsson et al., 2018). Конкретные слова, которые использовались для генерации выражений, были позаимствованы из высказываний публичных фигур («гуру»), связанных с нью-эйдж и другими «духовными» идеями. Так же как и для путаницы в базовых знаниях, было обнаружено, что восприимчивость к чуши положительно связана с верой в парапротивное (Bainbridge et al., 2019), религиозностью (Erlandsson et al. 2018), конспирологическими взглядами и верой в альтернативную медицину (Pennycook et al., 2015). Данная методика может также использоваться для оценки **чувствительности к чуши** (*bullshit sensitivity*), когда рассчитывается разница между оценками по шкале восприимчивости к чуши (т. е. откровенно бессмысличными фразами) и оценками по набору похожих по форме выражений, но которые действительно несут определенный смысл (Čavojová et al., 2019).

Обе методики, которые мы рассматриваем в данной статье, по сути, касаются процессов распознавания истины и смысла (Čavojová, Brezina, Jurkovič, 2022). Они могут применяться для изучения широкого круга тем в рамках психологии, например, когнитивного развития, процессов обучения, формирования верований и убеждений, а также их совместной интеграции вместе с научными знаниями в мировоззрение человека (напр., можно рассмотреть, как люди ассимилируют или отвергают научные знания). В частности, это поможет понять и провести анализ восприимчивости к дезинформации, развития навыков критического мышления, истоков дезадаптивного мышления и поведения. Результаты таких исследований также могут стать основой для разработки образовательных стратегий, предоставив ценное понимание особенностей стилей и ошибок мышления в эпоху информационного перенасыщения.

Цель исследования — адаптация методик «Путаница в базовых знаниях» и «Восприимчивость к чуши» на русский язык. Для оценки валидности в рамках их номологической сети был включен набор методик, измеряющих эпистемически необоснованные убеждения (веру в парапротивное и псевдонаучные убеждения), вербальный интеллект, потребность в структуре и смысле, а также черты личности.

Были сформулированы следующие **предположения**.

1. В основе веры в парапротивное лежит онтологическая путаница, приводящая к таким убеждениям, как духи, населяющие объекты или места, содержащие «психическую энергию». Кроме того, когда психическим явлениям придаются биологические характеристики, возникают убеждения в ментальном заражении или передаче мыслей и энергий, что часто встречается не только в парапротивных, но и в псевдонаучных повествованиях. В псевдонауке онтологическая путаница проявляется также в неправильном толковании научных концепций, чтобы заставить псевдонаучные утверждения выглядеть более достоверно. Также восприимчивость к чуши приводит к большему принятию этих необоснованных убеждений, которые часто апеллируют к интуиции и эмоциям, а не к рациональному анализу. На людей с большей восприим-

чивостью к чуши сильнее влияет то, как воспринимается информация, а не ее фактическая точность. Отсутствие критического мышления и скептицизма означает, что они не могут критически анализировать утверждения о паранормальных явлениях, принимая их за чистую монету без строгих эмпирических свидетельств или логической последовательности (Pennycook et al., 2015).

2. Онтологическая путаница, восприимчивость к чуши и вербальный интеллект неразрывно связаны между собой через понимание языка и концептуальную категоризацию (Čavojová, Brezina, Jurkovič, 2022; Lindeman et al., 2023). Сильный вербальный интеллект обеспечивает людям лучшие навыки понимания и использования языка, тем самым способствуя более тонкому пониманию различных концептуальных категорий, уменьшая онтологическую путаницу. Это понимание помогает точно различать физические, психические и биологические свойства, тем самым уменьшая категориальные ошибки. Кроме того, вербальный интеллект имеет решающее значение для анализа и критики языка, что напрямую влияет на восприимчивость к чуши. Лица с более сильным вербальным интеллектом лучше критически оценивают синтаксис и семантику высказываний, что позволяет им отличать осмысленное содержание от псевдоглубокомысленной, но, по сути, пустой риторики. Таким образом, вербальный интеллект не только укрепляет способность человека ориентироваться в сложных языковых структурах и различать истинный смысл, но также повышает его способность критически оценивать информацию, тем самым играя ключевую роль в устраниении как онтологической путаницы, так и восприимчивости к вводящим в заблуждение или бессмысленным утверждениям.

3. Онтологическая путаница и восприимчивость к чуши связаны с психологическими потребностями в структуре (Neuberg, Newsom, 1993) и смысле (Schöpfer et al., 2023). Люди с высокой потребностью в структуре часто стремятся к когнитивной последовательности и предсказуемости, что может привести к упрощению сложных явлений до более знакомых категорий, не-преднамеренно увеличивая онтологическую путаницу. Это стремление уменьшить двусмысленность может привести к ошибочному приписыванию физических характеристик абстрактным понятиям в попытке вписать их в существующие когнитивные схемы. На восприимчивость к чуши влияет потребность в смысле, когда те, у кого есть сильное желание найти смысл и цель, могут быть более восприимчивы к псевдоглубокомысленным утверждениям (Lindeman et al., 2023). Эта мотивация может привести к тому, что люди будут отдавать предпочтение эмоциональному резонансу или воспринимаемой глубине высказываний над критическим анализом, что делает их более уязвимыми для принятия осмысленно звучащих, но бессмысленных утверждений, тем самым снижая их способность различать фактические или логические несоответствия.

4. Наконец, интересно учесть также и черты личности, которые могут быть по-разному связаны с путаницей в базовых знаниях и восприимчивостью к чуши (Lobato et al., 2014). Например, люди с высокой степенью открытости, с их любопытством и принятием сложных идей, могут проявлять

меньшую онтологическую путаницу, но могут быть более восприимчивы к чуши, если их привлекают нетрадиционные идеи. В то время как люди с высоким уровнем нейротизма могут испытывать повышенную онтологическую путаницу из-за их потребности в управлении тревогой, их восприимчивость к чуши может варьироваться: они либо больше принимают утешающие бесмысленные утверждения, либо более скептичны для защиты от неопределенности. Таким образом, каждая черта личности может быть по-разному связана с этими ошибками мышления.

Процедура и методы исследования

Участники

В ходе исследования было опрошено 1268 респондентов (55,8 % — женщины, а 44,2 % — мужчины), в возрасте от 18 до 81 лет ($M = 37,9$; $SD = 11,2$). 59 % из них выбрали в качестве своей религии православие, еще 36 % указали, что не исповедуют никакой конкретной религии, и лишь 4 % отнесли себя к другим религиям (ислам, буддизм, иудаизм и т.д.). Кроме того, среди участников 51,4 % имели высшее образование (29,4 % — закончили специалитет, 15,2 % — закончили бакалавриат, 6,4 % — закончили магистратуру, а 0,4 % — имели ученую степень), 27,8 % — среднее специальное образование, еще 10,6 % — среднее образование.

Процедура

Исследование проводилось в соответствии с этическими принципами, установленными COPE и АРА. Данные были собраны в апреле 2023 г. независимой коммерческой исследовательской платформой в форме онлайн-анкетирования. За участие в социально-психологическом опросе респонденты получили денежное вознаграждение. Перед началом участников попросили внимательно ознакомиться с инструкцией, которая включала в себя основные детали изучаемого вопроса, гарантии конфиденциальности и нашу контактную информацию.

Когнитивные интервью. На начальном этапе исследования для уточнения формулировок пунктов был проведен ряд когнитивных интервью, в рамках которых использовался метод «think aloud» (Willis, 2005). В ходе интервью касательно изначальной версии пункта 3: «Цель сил в воздействии» респондентами отмечалась непонятность формулировки: «*Не понимаю, что значит цель, что эти силы делают, я не могу никак оценить эту фразу...*» (из интервью женщины, 56 лет). В связи с этим изначальная версия была заменена на «Силы намерены воздействовать». Помимо этого, в первичной версии пункта 8: «Растения разбираются во временах года» у респондентов возникли сомнения по поводу соответствия фразы нормам русского языка: «*Не очень понимаю как во временах года можно разбираться, это странно звучит...*» (из интервью мужчины, 26 лет), поэтому этот пункт был изменен на «Растения понимают, что такое времена года».

Инструменты

Путаница в базовых знаниях. Для измерения онтологической путаницы были использованы 20 пунктов, где шесть пунктов являлись обычными метафорическими выражениями, в то время как остальные четырнадцать представляли собой утверждения с нарушением онтологических категорий разного типа (Lindeman et al., 2008; Lindeman, Aarnio, 2007). Для оценки использовалась 5-балльная шкала Ликерта от 1 — верно только метафорически до 5 — верно только буквально ($\alpha = 0,87$; $M = 2,49$, $SD = 0,76$).

Восприимчивость к чуши. Для измерения восприимчивости к чуши были отобраны 10 пунктов из оригинальной методики, где шесть отражали лишь подобие смысла, а еще четыре из них в действительности являлись мотивационными цитатами, имеющими какой-то смысл (Erlandsson et al., 2018). Для оценки использовалась 6-балльная шкала Ликерта, где 1 — совершенно бессмысленно, 6 — совершенно разумно ($\alpha = 0,82$; $M = 3,26$, $SD = 1,06$).

Формулировки пунктов, инструкции и ключи данных методик доступны на русском языке в Приложении. Также для оценки оставшихся фокальных переменных в анкету были включены методики, перечисленные ниже.

Вера в парапротивное. Для измерения степени веры в парапротивное использовались 6 пунктов, среди которых четыре были заимствованы из шкалы веры в парапротивное Дж. Тобасика (Григорьев, 2015) и добавлены два дополнительных пункта, связанных с полтергейстами и амулетами. Для оценки использовалась 5-балльная шкала Ликерта, где 1 — абсолютно не согласен, 5 — абсолютно согласен. Пример пункта: «*Посредством различных спиритических практик возможно общаться с умершими*» ($\alpha = 0,89$; $M = 2,31$, $SD = 1,01$)

Псевдонаучные убеждения. Для измерения степени веры в псевдонаучные утверждения использовались 6 пунктов из соответствующей методики (Fasce et al., 2021), которые оценивались по 6-балльной шкале Ликерта от 1 — точно неверно до 6 — точно верно. Пример пункта: «*Гомеопатия может быть так же эффективна, как и традиционные медицинские методы лечения при серьезных заболеваниях*» ($\alpha = 0,64$; $M = 2,99$, $SD = 0,93$).

Вербальный интеллект. Для измерения вербального интеллекта использовался второй субтест «Исключение слова» (найти пятое слово, которое меньше всего связано с остальными) из Теста структуры интеллекта Амтхауэра (Акимова и др., 1993), ориентированный на оценку способностей к абстрагированию, оперированию вербальными понятиями ($M = 101,79$, $SD = 14,16$).

Потребность в структуре. Для измерения потребности в структуре использовались 6 пунктов (Neuberg, Newsom, 1993) с оценкой по 6-балльной шкале Ликерта, где 1 — абсолютно не согласен, до 6 — абсолютно согласен. Пример пункта: «*Я считаю, что последовательный распорядок дня позволяет мне больше наслаждаться жизнью*» ($\alpha = 0,72$; $M = 4,34$, $SD = 0,84$).

Потребность в смысле. Для измерения потребности в смысле использовались 3 пункта из соответствующей методики (Schöpfer et al., 2023), которые оценивались с использованием 6-балльной шкалы Ликерта от 1 — абсолютно не согласен до 6 — абсолютно согласен. Пример пункта: «*Я очень*

нуждаюсь в том, чтобы иметь смысл жизни или цель в ней» ($\alpha = 0,65$; $M = 4,44$, $SD = 0,94$).

Черты личности. Для измерения черт личности было использовано 15 пунктов из сверхкраткой медики «Большой Пятерки» (BFI-2-XS) (Мищекевич и др., 2022), которые оценивались с использованием 5-балльной шкалы Лайкера, где 1 — абсолютно не согласен, а 5 — абсолютно согласен ($\alpha_O = 0,51$; $M_O = 3,18$, $SD_O = 0,83$; $\alpha_C = 0,64$; $M_C = 3,65$, $SD_C = 0,82$; $\alpha_E = 0,58$; $M_E = 2,76$, $SD_E = 0,81$; $\alpha_A = 0,48$; $M_A = 3,30$, $SD_A = 0,74$; $\alpha_N = 0,64$; $M_N = 3,16$, $SD_N = 0,90$).

Анализ данных

Анализ данных был полностью произведен в программной среде R. Предварительно был проведен скрининг данных, а также проверка на выбросы и пропущенные значения. Далее был выполнен ряд тестов для проверки надежности и различных форм валидности двух шкал. Во-первых, для проверки внутренней согласованности шкал был использован коэффициент надежности α -Кронбаха и средние корреляции между пунктами вместе с оценкой соотношения «сигнал/шум». Отношение «сигнал/шум» показывает, какая часть отклонения в показателе является значимой (сигнал), а какая — ошибкой (шум). Более высокие значения, как правило, лучше, что указывает на то, что большая часть дисперсии обусловлена истинной измеряемой характеристикой, а не случайной ошибкой (Cronbach, Gleser, 1964). В контексте IRT (Item Response Theory; Chalmers, 2012) была оценена дискриминативность (меньше 0,65 — низкая, от 0,65 до 1,34 — умеренная, от 1,35 до 1,69 — высокая, больше 1,70 — очень высокая) и размерность адаптируемых методик. Одномерность методик в IRT можно установить при помощи факторного анализа стандартизованных остатков, в случае если собственное значение первого контраста на данных остатков больше 2, то их нельзя признать существенно одномерными. Наконец, для проверки критериальной, дискриминантной и конвергентной валидности методик через оценку связей в их номологической сети был произведен множественный регрессионный анализ.

Результаты

Предварительный анализ. В данных не было обнаружено пропущенных значений и выбросов. Асимметрия и эксцесс как путаницы в базовых знаниях (асимметрия — 0,63 эксцесс — 0,32), так и восприимчивости к чуши (асимметрия — −0,04 эксцесс — −0,33) имели значения в диапазоне от −1 до +1, что говорит о приближенности распределения данных переменных к нормальному.

Надежность/согласованность. Для путаницы в базовых знаниях $\alpha = 0,87$, а для восприимчивости к чуши $\alpha = 0,82$, в то время как средняя корреляция между пунктами путаницы в базовых знаниях была 0,32, а у восприимчивости к чуши — 0,43. Однако путаница в базовых знаниях имела соотношение сигнал/шум — 6,4, что предполагает сильный сигнал по сравнению с шумом, в то время как восприимчивость к чуши — 4,5 что также указывает

на существенный сигнал, но шума относительно больше по сравнению с путаницей в базовых знаниях.

Модели IRT. Был проведен многомерный анализ с акцентом внимания на степени дискриминативности каждого пункта обеих шкал. Во-первых, обе шкалы можно считать преимущественно одномерными. Во-вторых, анализ диагностических свойств методики с помощью модели градуированного ответа показал, что большинство пунктов обладают достаточно высокой дискриминативностью, она была выше и более равномерной для пунктов восприимчивости к чуши (от 1,37 до 2,10), чем путаницы в базовых знаниях (от 0,49 до 2,96). Для путаницы в базовых знаниях два пункта «Камень живёт практически вечно» (0,49) и «Цветы жаждут света» (0,56) показали низкую дискриминативность и еще три — умеренную: «Силы намерены воздействовать» (0,85), «Растения понимают, что такое времена года» (0,81), «Земля жаждет воды» (0,93).

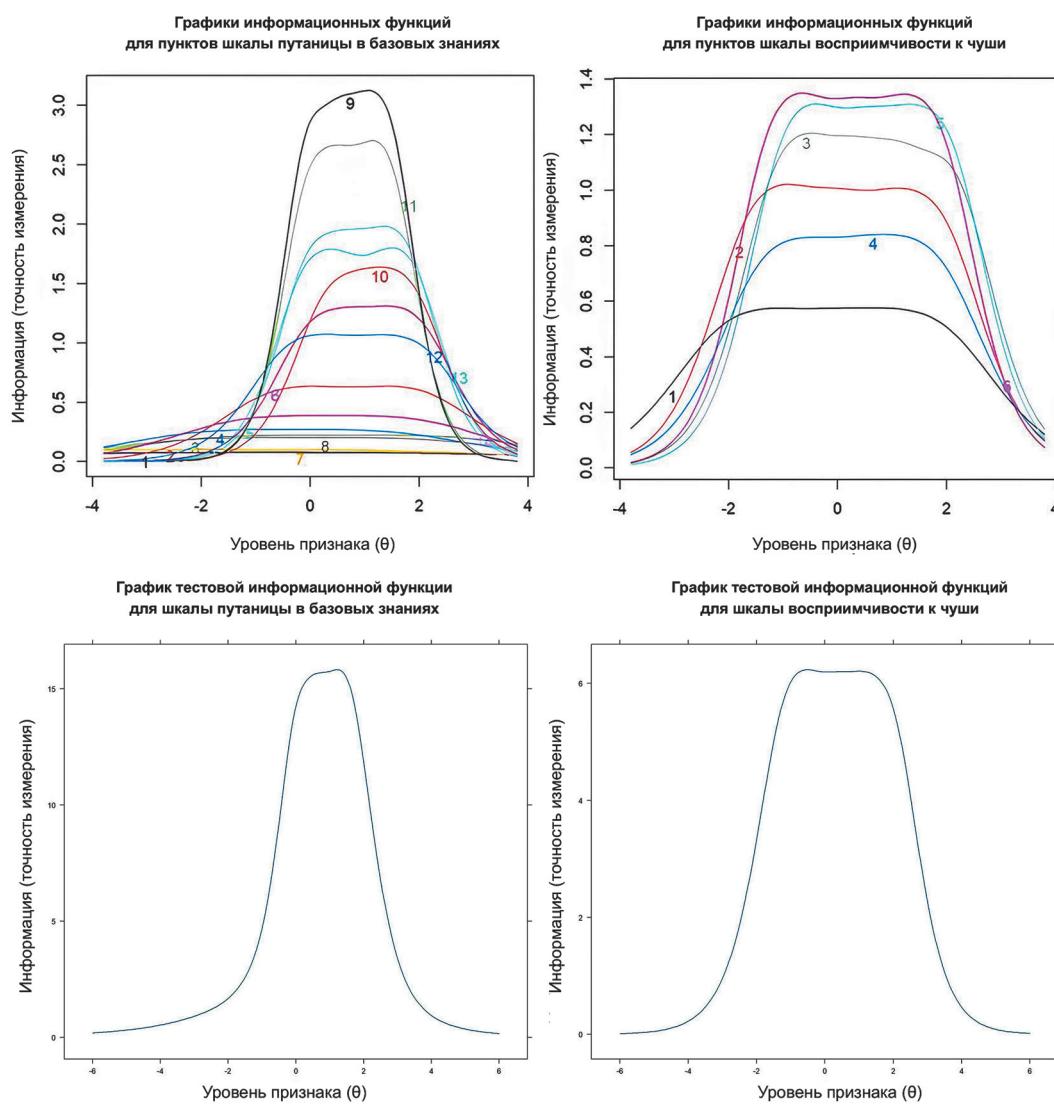
На рис. представлены графики информационных функций для пунктов шкал путаницы в базовых знаниях и восприимчивости к чуши (верхний ряд), а также их тестовые информационные функции (нижний ряд). Для путаницы в базовых знаниях кривые демонстрируют широкий диапазон информативности с пиком в области умеренных и умеренно высоких значений признака, что обеспечивает высокую способность шкалы различать респондентов именно в этом диапазоне при меньшей чувствительности на крайних уровнях. Для восприимчивости к чуши информативность пунктов сосредоточена преимущественно вокруг центра, что отражает надежность оценок при среднем уровне признака и снижение точности при его крайних значениях. Тестовые информационные функции подтверждают эту картину: для путаницы в базовых знаниях характерно протяжённое плато высокой информации, тогда как для восприимчивости к чуши суммарная информация ниже и сконцентрирована в узкой центральной зоне. В целом результаты показывают, что шкала путаницы в базовых знаниях позволяет надёжно различать более широкий спектр уровней признака, тогда как шкала восприимчивости к чуши наиболее точна в среднем диапазоне.

Валидность. Для проверки критериальной валидности были использованы две методики: вера в паранормальное и псевдонаучные убеждения. Во-первых, путаница в базовых знаниях и восприимчивость к чуши были положительно связаны, $r = 0,27, p < 0,001$. Во-вторых, путаница в базовых знаниях тоже была положительно связана с верой в паранормальное ($r = 0,26, p < 0,001$) и псевдонаучными убеждениями ($r = 0,24, p < 0,001$). Наконец, восприимчивость к чуши также была положительно связана с верой в паранормальное ($r = 0,35, p < 0,001$) и псевдонаучными убеждениями ($r = 0,37, p < 0,001$).

Вместе с тем для расширенной оценки валидности в рамках номологической сети данных переменных, был проведен множественной регрессионный анализ (табл.), где путаница в базовых знаниях и восприимчивость к чуши выступили в качестве зависимых переменных, а предикторами были различные когнитивные, мотивационные и социodemографические переменные. Наши

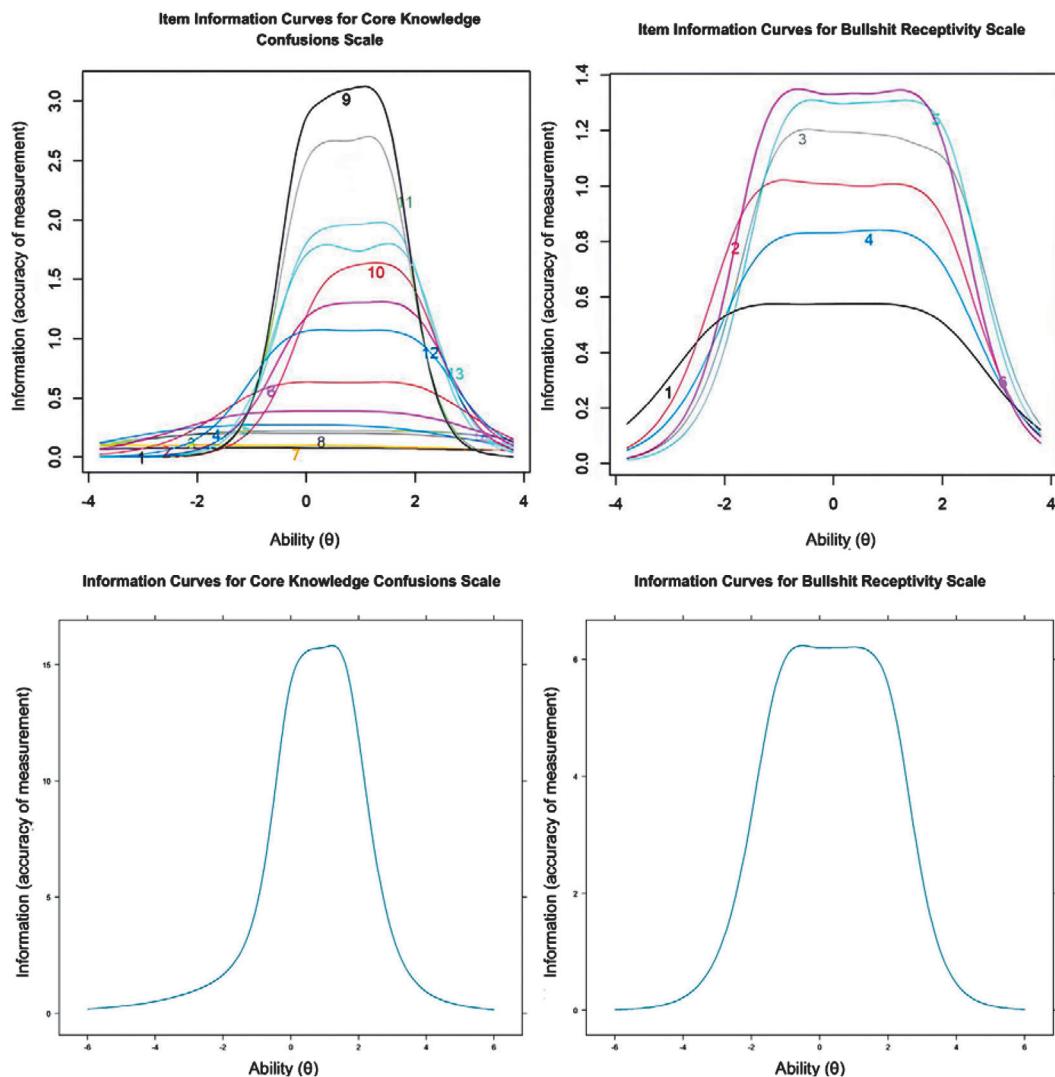
результаты показали, что с этими изучаемыми предикторами были связаны 7% дисперсии онтологической путаницы и 10% дисперсии восприимчивости к чуши.

Вербальный интеллект и экстраверсия выступили значимыми предикторами для обеих переменных (вербальный интеллект — отрицательным, экстраверсия — положительным). Кроме того, потребность в структуре положительно предсказывала путаницу в базовых знаниях, а потребность в смысле — восприимчивость к чуши. Дополнительно уровень образования отрицательно предсказывал путаницу в базовых знаниях, а более старший возраст и принадлежность к мужскому полу — восприимчивость к чуши.



Графики информационных функций для путаницы в базовых знаниях (слева) и восприимчивости к чуши (справа)

Источник: создано Е.Ш. Комягинской, А.А. Галлямовой, А.Ю. Очерет, Д.С. Григорьевым при помощи программной среды R



Information curves for the *core knowledge confusions* (left) and *bullshit receptivity* (right)

Source: created by Elizaveta Komyaginskaya, Albina Gallyamova, Anna Ocheret, Dmitry Grigoryev using the R software

Результаты множественного регрессионного анализа, прогнозирующего путаницу в базовых знаниях и восприимчивость к чуши ($N = 1268$) / Results of multiple regression analysis predicting core knowledge confusions and bullshit receptivity ($N = 1268$)

Переменные / Variables	Ошибки мышления / Thinking errors	
	Путаница в базовых знаниях / Core knowledge confusions	Восприимчивость к чуши / Bullshit receptivity
Возраст / Age	0,06	-0,10***
Пол (1 = мужчины) / Sex (1 = male)	-0,01	-0,11***
Образование / Education	-0,11***	-0,04
Вербальный интеллект / Verbal intellect	-0,16***	-0,12***
Потребность в структуре / Need for structure	0,09*	0,06

Окончание табл. / Table, ending

Переменные / Variables	Ошибки мышления / Thinking errors	
	Путаница в базовых знаниях / Core knowledge confusions	Восприимчивость к чуши / Bullshit receptivity
Потребность в смысле / Need for meaning	0,02	0,13***
Открытость опыту / Openness to experience	-0,04	0,03
Добросовестность / Conscientiousness	0,01	-0,04
Экстраверсия / Extraversion	0,10**	0,13***
Доброжелательность / Agreeableness	0,02	0,05
Нейротизм / Neuroticism	0,02	0,06
R ²	0,07	0,10

*** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Обсуждение

Целью данного исследования была адаптация и валидизация методик для оценки путаницы в базовых знаниях и восприимчивости к чуши в российском контексте. Полученные результаты продемонстрировали удовлетворительный уровень надежности и валидности их обеих. Кроме того, обе шкалы показали удовлетворительную дискриминативность, хотя пара пунктов путаницы в базовых знаниях имели с этим небольшие проблемы. Это согласуется и с опытом предыдущих исследований, которые использовали оригинальную версию методики. Действительно, к формированию пунктов для оценки онтологической путаницы следует подходить с особой аккуратностью (Čávojová et al., 2019; Lindeman et al., 2015). Это связано с тем, что данный конструктор является сложным когнитивным феноменом: он не только отражает ошибки в разграничении онтологических категорий, но и тесно связан с рядом базовых когнитивных функций, в том числе с особенностями обработки информации и пониманием языка. В случае методики путаницы в базовых знаниях неправильный уровень акцентуации метафоричности высказываний ведет к снижению ее эффективности, поскольку как скептики, так и склонные к путанице люди не склонны воспринимать в качестве правдивых чрезмерно очевидные или слишком прямолинейные метафоры (Lindeman et al., 2011).

Результаты данного исследования при сравнении с предыдущими продемонстрировали практически аналогичные связи с эпистемически необоснованными убеждениями (Bainbridge et al., 2019; Čávojová et al., 2019; Čávojová, Brezina, Jurkovič, 2022; Erlandsson et al., 2018; Lindeman et al., 2023; Lobato et al., 2014; Pennycook et al., 2015; Svedholm, Lindeman, 2013). Однако важно отметить, что в данном исследовании путаница в базовых знаниях была значимо связана с обоими видами необоснованных убеждений, хотя в других работах результаты варьировались (Lobato et al., 2014; Pennycook et al., 2015). Такое положение дел можно объяснить тем, что изначально данная методика

была разработана как инструмент для проведения различий между верой в паранормальное и другими необоснованными убеждениями (Lindeman, Aarnio, 2007). Таким образом, логично предположить, что путаница в базовых знаниях будет связана только с теми видами необоснованных убеждений, природа которых кроется в категориальных ошибках, а именно со всеми паранормальными верованиями и лишь некоторыми из псевдонаучных, конспирологических и любых других. Различные методики охватывают разные наборы данных необоснованных убеждений, поэтому эти результаты варьируются.

Также были найдены ожидаемые связи между путаницей в базовых знаниях, восприимчивостью к чуши и когнитивными переменными. Вербальный интеллект выступил значимым негативным предиктором как для путаницы в базовых знаниях, так и для восприимчивости к чуши, что соответствует существующим результатам (Betsch, Aßmann, Glöckner, 2020; Pennycook et al., 2015). Этот факт дополнительно указывает на то, что вербальный интеллект, вероятно, действительно является частью механизма, стоящего за данными ошибками мышления. Однако, хотя люди, более склонные к путанице в базовых знаниях, имели более низкие когнитивные способности, ее значимым предиктором был также и уровень образования, как аналогично было показано ранее (Betsch, Aßmann, Glöckner, 2020). Это объясняется тем, что тенденция к неправильному разграничению категорий окружающего мира может постоянно снижаться при дополнительных годах обучения и/или при приобретении новых знаний о свойствах феноменов и объектов на каждой дальнейшей ступени образования, хотя все равно даже специалисты в естественных науках могут ошибаться в определении различных онтологических категорий (Lindeman et al., 2011).

Мотивационные переменные также являются предикторами для ошибок мышления. Так, потребность в структуре положительно предсказывала путаницу в базовых знаниях, а потребность в смысле — восприимчивость к чуши. Логично, что у людей, склонных к онтологической путанице, будет повышенная потребность в структуре, поскольку, избегая неопределенности, люди чаще используют интуитивное мышление (Pennycook et al., 2015), издержкой которого является данная ошибка мышления. Вместе с тем потребность в смысле может сигнализировать у определенного человека о дефиците смысла в целом, что впоследствии может активизировать тенденцию искать и находить смысл и закономерности в, казалось бы, случайных событиях (Schöpfer et al., 2023), что сказывается на восприимчивости к чуши.

Кроме того, среди черт личности только экстраверсия выступила положительным предиктором обеих переменных. Взаимосвязи данных ошибок мышления с личностными чертами до сих пор слабо изучены, а отдельные исследования указывали на нейротизм как на значимый предиктор путаницы в базовых знаниях (Lobato et al., 2014). Однако можно предположить, что большая открытость, общительность и социальность ведут к большей восприимчивости к недостоверной информации.

Наконец, данное исследование также продемонстрировало, что мужчины менее восприимчивы к чуши, что может быть связано с половыми различиями.

чиями в когнитивных процессах, хотя в оригинальной работе данный предиктор не был значимым (Erlandsson et al., 2018). В то же время аналогичная связь восприимчивости к чуши с возрастом была обнаружена ранее (Pennycook et al., 2015). Возможно, она отражает естественное развитие рационального мышления от детства к зрелости или с возрастом люди становятся менее наивными и открытыми к новой или непонятной информации (Lindeman et al., 2011).

Заключение

В результате проведенного исследования были адаптированы и валидизированы методики для измерения таких ошибок мышления, как онтологическая путаница и восприимчивость к чуши, за которыми стоят сходные механизмы, что дополнительно подчеркивает важность их совместного рассмотрения. Данные методики могут стать ценным инструментом для изучения различных феноменов, связанных с критическим мышлением (например, эпистемически необоснованные убеждения), поскольку отражают склонность людей к ошибкам, которые кроются в природе взаимодействия основных видов аналитического и интуитивного мышления. Адаптированные при помощи ряда когнитивных интервью русскоязычные версии данных методик продемонстрировали удовлетворительные психометрические характеристики, включая надежность и валидность, что делает их подходящими для использования в качестве инструмента оценки этих ошибок мышления. Более того, понимание возникновения природы таких ошибок мышления впоследствии может стать полезным для проведения интервенций, направленных на улучшение способов взаимодействия людей разного возраста и пола с различной информацией.

Список литературы

- Акимова М.К., Борисова Е.М., Козлова В.Т., Логинова Г.П., Гуревич К.М. Руководство к применению Теста структуры интеллекта Р. Амтхайера. Обнинск: Обнинский городской психологический центр «Детство», 1993. 20 с. EDN: YQGOCD
- Григорьев Д.С. Адаптация и валидизация шкалы веры в паранормальное Дж. Тобасика // Социальная психология и общество. 2015. Т. 6. № 2. С. 132–145. EDN: TYRPNB
- Мищевич А.М., Щебетенко С.А., Калугин А.Ю., Сото К.Дж., Джон О.П. Адаптация краткой и сверх-краткой версий вопросника Big Five Inventory-2: BFI-2-S и BFI-2-XS // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 1. С. 95–108. <https://doi.org/10.31857/S020595920017744-4> EDN: XVJIEK
- Bainbridge T.F., Quinlan J.A., Mar R.A., Smillie L.D., Openness/intellect and susceptibility to pseudo-profound bullshit: A replication and extension // European Journal of Personality. 2019. Vol. 33. No. 1. P. 72–88. <https://doi.org/10.1002/per.2176>
- Barber J. Believing in a purpose of events: Cross-cultural evidence of confusions in core knowledge // Applied Cognitive Psychology. 2014. Vol. 28. No. 3. P. 432–437. <https://doi.org/10.1002/acp.3003>
- Betsch T., Aßmann L., Glöckner A. Paranormal beliefs and individual differences: Story seeking without reasoned review // Heliyon. 2020. Vol. 6. No 6. Article no. e04259. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04259>
- Čávojová V., Secară E.C., Jurkovič M., Šrol J. Reception and willingness to share pseudo-profound bullshit and their relation to other epistemically suspect beliefs and cognitive

- ability in Slovakia and Romania // Applied Cognitive Psychology. 2019. Vol. 33. No. 2. P. 299–311. <https://doi.org/10.1002/acp.3486>
- Čavojová V., Brezina, I., & Jurkovič, M. Expanding the bullshit research out of pseudo-transcendental domain // Current Psychology. 2022. Vol. 41. No. 2. P. 827–836. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00617-3>
- Chalmers R.P. mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment // Journal of Statistical Software. 2012. Vol. 48. No. 6. P. 1–29. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06>
- Cronbach L.J., Gleser G.C. The signal/noise ratio in the comparison of reliability coefficients // Educational and Psychological Measurement. 1964. Vol. 24. No. 3. P. 467–480. <https://doi.org/10.1177/001316446402400303>
- Erlandsson A., Nilsson A., Tinghö G., Västfjäll D. Bullshit-sensitivity predicts prosocial behavior // PloS ONE. 2018. Vol. 13. No. 7. Article no. e0201474. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201474>
- Fasce A., Avendaño D., Adrián-Ventura J. Revised and short versions of the pseudoscientific belief scale // Applied Cognitive Psychology. 2021. Vol. 35. No. 3. P. 828–832. <https://doi.org/10.1002/acp.3811>
- Grigoryev D., Gallyamova A. Social worldviews predict the general factor of paranormal and generic conspiracist beliefs // The Spanish Journal of Psychology. 2023. Vol. 26. Article no. e19. <https://doi.org/10.1017/sjp.2023.18>
- Lindeman M. Biases in intuitive reasoning and belief in complementary and alternative medicine // Psychology and Health. 2011. Vol. 26. No. 3. P. 371–382. <https://doi.org/10.1080/08870440903440707>
- Lindeman M., Aarnio K. Superstitious, magical, and paranormal beliefs: An integrative model // Journal of Research in Personality. 2007. Vol. 41. No. 4. P. 731–744. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.06.009>
- Lindeman M., Cederstrom S., Simola P., Simula A., Ollikainen S., Riekki T. Sentences with core knowledge violations increase the size of N400 among paranormal believers // Cortex. 2008. Vol. 44. No. 10. P. 1307–1315. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2007.07.010>
- Lindeman M., Svedholm A.M., Takada M., Lönnqvist J.-E., Verkasalo M. Core knowledge confusions among university students // Science & Education. 2011. Vol. 20. No. 5–6. P. 439–451. <https://doi.org/10.1007/s11191-009-9210-x>
- Lindeman M., Svedholm-Häkkinen A.M. Does poor understanding of physical world predict religious and paranormal beliefs? // Applied Cognitive Psychology. 2016. Vol. 30. No. 5. P. 736–742. <https://doi.org/10.1002/acp.3248>
- Lindeman M., Svedholm-Häkkinen A.M., Lipsanen J. Ontological confusions but not mentalizing abilities predict religious belief, paranormal belief, and belief in supernatural purpose // Cognition. 2015. Vol. 134. P. 63–76. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.09.008>
- Lindeman M., Svedholm-Häkkinen A.M., Riekki T.J.J. Searching for the cognitive basis of anti-vaccination attitudes // Thinking & Reasoning. 2023. Vol. 29. No. 1. P. 111–136. <https://doi.org/10.1080/13546783.2022.2046158>
- Lobato E., Mendoza J., Sims V., Chin M. Examining the relationship between conspiracy theories, paranormal beliefs, and pseudoscience acceptance among a university population // Applied Cognitive Psychology. 2014. Vol. 28. No. 5. P. 617–625. <https://doi.org/10.1002/acp.3042>
- Neuberg S.L., Newsom J.T. Personal need for structure: Individual differences in the desire for simpler structure // Journal of Personality and Social Psychology. 1993. Vol. 65. No. 1. P. 113–131. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.1.113>
- Pennycook G., Cheyne J.A., Barr N., Koehler D.J., Fugelsang J.A. On the reception and detection of pseudo-profound bullshit // Judgment and Decision Making. 2015. Vol. 10. No. 6. P. 549–563. <https://doi.org/10.1017/s1930297500006999>

Riekki T., Lindeman M., Lipsanen J. Conceptions about the mind-body problem and their relations to afterlife beliefs, paranormal beliefs, religiosity, and ontological confusions // Advances in Cognitive Psychology. 2013. Vol. 9. No. 3. P. 112–120. <https://doi.org/10.5709/acp-0138-5>

Schöpfer C., Abatista A.G.F., Fuhrer J., Cova F. ‘Where there are villains, there will be heroes’: Belief in conspiracy theories as an existential tool to fulfill need for meaning // Personality and Individual Differences. 2023. Vol. 200. Article no. 111900. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111900>

Svedholm A.M., Lindeman M. The separate roles of the reflective mind and involuntary inhibitory control in gatekeeping paranormal beliefs and the underlying intuitive confusions // British Journal of Psychology. 2013. Vol. 104. No. 3. P. 303–319. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2012.02118.x>

Willis G.B. Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc., 2005. <https://doi.org/10.4135/9781412983655>

История статьи:

Поступила в редакцию 30 мая 2024 г.

Доработана после рецензирования 29 сентября 2024 г.

Принята к печати 30 сентября 2024 г.

Для цитирования:

Комягинская Е.Ш., Галлямова А.А., Очерет А.Ю., Григорьев Д.С. Русскоязычные версии методик для оценки путаницы в базовых знаниях и восприимчивости к чуши: адаптация и валидизация // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 268–288. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-268-288>

Вклад авторов:

Е.Ш. Комягинская — проверка результатов, написание начального текста, редактирование текста. А.А. Галлямова — администрирование проекта, сбор и обработка данных, написание и редактирование текста. А.Ю. Очерет — сбор и обработка данных, написание и редактирование текста. Д.С. Григорьев — концепция и дизайн исследования, статистический анализ, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Комягинская Елизавета Шамилевна, стажер-исследователь, Центр социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 2). ORCID: 0000-0002-8841-1722, ResearcherID: HII-5216-2022, eLibrary SPIN-код: 4854-0374. E-mail: ekomyaginskaya@hse.ru

Галлямова Альбина Аликовна, младший научный сотрудник, Центр социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 2). ORCID: 0000-0002-8775-7289, ResearcherID: GLV-6876-2022, ScopusID: 58182813400, eLibrary SPIN-код: 6639-2529. E-mail: aagallyamova@hse.ru

Очерет Анна Юрьевна, студент, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 2). ORCID: 0009-0000-6540-5322, ResearcherID: JPL-1952-2023. E-mail: ayuocheret@edu.hse.ru

Григорьев Дмитрий Сергеевич, PhD, научный сотрудник, Центр социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 2). ORCID: 0000-0003-4511-7942, ResearcherID: K-3338-2015, ScopusID: 57191706675, eLibrary SPIN-код: 1807-9739. E-mail: dgrigoryev@hse.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

Путаница в базовых знаниях

Есть исключительно буквальные предложения (например, «Моцарт был композитором») и исключительно метафорические предложения (например, «Удивительная новость — бомба»), а, возможно, что-то среднее. Пожалуйста, оцените предложения ниже по 5-балльной шкале от 1 — верно только метафорически до 5 — верно только буквально, где: 1 — верно только метафорически; 2 — верно скорее метафорически; 3 — и то и то, что-то среднее; 4 — верно скорее буквально; 5 — верно только буквально:

1. Камень живет практически вечно.
2. Во вселенной живет сила.
3. Силы намерены воздействовать.
4. Земля жаждет воды.
5. Планетам многое известно.
6. Небо слышит гром.
7. Цветы жаждут света.
8. Растения понимают, что такое времена года.
9. Дом знает своих обитателей.
10. Мебель мечтает попасть в дом.
11. Дом помнит свою историю.
12. Два близких ума соприкасаются.
13. Природа строит планы.
14. Страх отравляет человека.
15. Мастер — золотые руки.
16. Человек — каменное сердце.
17. Старость — вечер жизни.
18. Погода без осадков засушливая.
19. Плохой рисунок — это мазня.
20. Проточная вода жидкая.

Ключ: Пункты с 1 по 14 измеряют онтологическую путаницу. Все представленные пункты предъявляются в анкете в случайному порядке.

Восприимчивость к чуши

Мудрые изречения имеют особую форму. Пожалуйста, прочитайте утверждения ниже и отметьте, насколько каждое из них разумно по 6-балльной шкале от 1 — *совершенно бессмысленно* до 6 — *совершенно разумно*, где: 1 — *совершенно бессмысленно*; 2 — *бессмысленно*; 3 — *скорее бессмысленно*; 4 — *скорее разумно*; 5 — *разумно*; 6 — *совершенно разумно*:

1. Скрытый смысл преображает абстрактную красоту.
2. Будущее освещает иррациональные факты для ищущего человека.
3. Наше движение преобразует всеобщее наблюдение.
4. Вся тишина — это бесконечное явление.
5. Неведомое находится вне всякой новой неизменности.

6. Необъяснимое касается неотъемлемого опыта вселенной.
 7. Мы ответственны не только за то, что мы говорим, но и за то, когда мы молчим.
 8. Одно дело испытывать влечение к искушению, но совсем другое — ему податься.
 9. Перед глазами у нас чужие недостатки, а за спиной — свои собственные.
 10. Кто никогда НЕ совершил ошибок, тот никогда НЕ пробовал что-то новое.
- Ключ:** Пункты с 1 по 6 измеряют восприимчивость к чушни. Все представленные пункты предъявляются в анкете в случайном порядке.

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-268-288

EDN: VLBPOO

UDC 159.9.072.59

Research article

Russian Versions of Measures for Assessing Core Knowledge Confusions and Bullshit Receptivity: Adaptation and Validation

Elizaveta Komyaginskaya^{ID}✉, Albina Gallyamova^{ID}, Anna Ocheret^{ID},
Dmitry Grigoryev^{ID}

HSE University, Moscow, Russian Federation
✉ekomyaginskaya@hse.ru

Abstract. In the context of information overload and the spread of disinformation, the ability to discern truth and meaning becomes especially important. This study focuses on two reasoning errors — ontological confusion and receptivity to bullshit — that influence the formation of beliefs. The aim of the study was to adapt and validate Russian-language versions of two measurement instruments: *Core Knowledge Confusions Scale* developed by M. Lindeman and K. Aarnio, which assesses the ability to correctly distinguish between different ontological categories (such as physical objects, mental phenomena, and biological entities), and *Bullshit Receptivity Scale* created by A. Erlandsson and colleagues, which measures receptivity to pseudo-profound statements lacking real content. Their associations with cognitive abilities, motivational factors, and personality traits were examined. To ensure cultural appropriateness of the items, cognitive interviews were conducted. The study involved 1,268 respondents. Data analysis using Item Response Theory models and multiple regression demonstrated the reliability and validity of both instruments in the Russian context. The results revealed that core knowledge confusions were positively associated with receptivity to bullshit, as well as with belief in the paranormal and pseudoscientific claims. Verbal intelligence negatively predicted both reasoning errors, whereas extraversion was a positive predictor. Need for structure was positively related to core knowledge confusions, while need for meaning was positively related to receptivity to bullshit. Among sociodemographic factors, educational level was negatively associated with core knowledge confusions, whereas older age and male gender were negatively associated with receptivity to bullshit. These findings highlight the significant role of cognitive and motivational factors in information processing and belief formation, and may have practical implications for developing educational strategies aimed at enhancing critical thinking and information literacy.

Key words: ontological confusion, bullshit receptivity, epistemically unwarranted beliefs, paranormal beliefs, pseudoscientific beliefs, verbal intelligence, dual process theory, intuitive thinking, analytical thinking, critical thinking.

Acknowledgements. This research is supported by the Faculty of Social Sciences, HSE University.

References

- Akimova, M.K., Borisova, E.M., Kozlova, V.T., Loginova, G.P., & Gurevich, K.M. (1993). *Guide to using the R. Amthauer Intelligenz-Struktur-Test*. Obninsk: Obninsk Psychological and Physiological Center “Detstvo”. (In Russ.)
- Bainbridge, T.F., Quinlan, J.A., Mar, R.A., & Smillie, L.D. (2019). Openness/intellect and susceptibility to pseudo—profound bullshit: A replication and extension. *European Journal of Personality*, 33(1), 72–88. <https://doi.org/10.1002/per.2176>
- Barber, J. (2014). Believing in a purpose of events: Cross-cultural evidence of confusions in core knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 28(3), 432–437. <https://doi.org/10.1002/acp.3003>
- Betsch, T., Aßmann, L., & Glöckner, A. (2020). Paranormal beliefs and individual differences: Story seeking without reasoned review. *Heliyon*, 6(6), e04259. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04259>
- Čavojová, V., Brezina, I., & Jurkovič, M. (2022). Expanding the bullshit research out of pseudo-transcendental domain. *Current Psychology*, 41(2), 827–836. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00617-3>
- Čavojová, V., Secară, E., Jurkovič, M., & Šrol, J. (2019). Reception and willingness to share pseudo-profound bullshit and their relation to other epistemically suspect beliefs and cognitive ability in Slovakia and Romania. *Applied Cognitive Psychology*, 33(2), 299–311. <https://doi.org/10.1002/acp.3486>
- Chalmers, R.P. (2012). mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment. *Journal of Statistical Software*, 48(6), 1–29. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06>
- Cronbach, L.J., & Gleser, G.C. (1964). The signal/noise ratio in the comparison of reliability coefficients. *Educational and Psychological Measurement*, 24(3), 467–480. <https://doi.org/10.1177/001316446402400303>
- Erlandsson, A., Nilsson, A., Tinghög, G., & Västfjäll, D. (2018). Bullshit-sensitivity predicts prosocial behavior. *PLoS ONE*, 13(7), e0201474. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201474>
- Fasce, A., Avendaño, D., & Adrián-Ventura, J. (2021). Revised and short versions of the pseudoscientific belief scale. *Applied Cognitive Psychology*, 35(3), 828–832. <https://doi.org/10.1002/acp.3811>
- Grigoryev, D.S. (2015). Russian adaptation and validation of Tobacyk’s revised Paranormal Belief Scale. *Social Psychology and Society*, 6(2), 132–145. (In Russ.)
- Grigoryev, D., & Gallyamova, A. (2023). Social worldviews predict the general factor of paranormal and generic conspiracist beliefs. *The Spanish Journal of Psychology*, 26, e19. <https://doi.org/10.1017/sjp.2023.18>
- Lindeman, M. (2011). Biases in intuitive reasoning and belief in complementary and alternative medicine. *Psychology & Health*, 26(3), 371–382. <https://doi.org/10.1080/08870440903440707>
- Lindeman, M., & Aarnio, K. (2007). Superstitious, magical, and paranormal beliefs: An integrative model. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 731–744. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.06.009>

- Lindeman, M., & Svedholm-Häkkinen, A.M. (2016). Does poor understanding of physical world predict religious and paranormal beliefs? *Applied Cognitive Psychology*, 30(5), 736–742. <https://doi.org/10.1002/acp.3248>
- Lindeman, M., Cederstrom, S., Simola, P., Simula, A., Ollikainen, S., & Riekki, T. (2008). Sentences with core knowledge violations increase the size of N400 among paranormal believers. *Cortex*, 44(10), 1307–1315. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2007.07.010>
- Lindeman, M., Svedholm, A.M., Takada, M., Lönnqvist, J.-E., & Verkasalo, M. (2009). Core knowledge confusions among university students. *Science & Education*, 20(5–6), 439–451. <https://doi.org/10.1007/s11191-009-9210-x>
- Lindeman, M., Svedholm-Häkkinen, A.M., & Lipsanen, J. (2015). Ontological confusions but not mentalizing abilities predict religious belief, paranormal belief, and belief in supernatural purpose. *Cognition*, 134, 63–76. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.09.008>
- Lindeman, M., Svedholm-Häkkinen, A.M., & Riekki, T.J.J. (2023). Searching for the cognitive basis of anti-vaccination attitudes. *Thinking & Reasoning*, 29(1), 111–136. <https://doi.org/10.1080/13546783.2022.2046158>
- Lobato, E., Mendoza, J., Sims, V., & Chin, M. (2014). Examining the relationship between conspiracy theories, paranormal beliefs, and pseudoscience acceptance among a university population. *Applied Cognitive Psychology*, 28(5), 617–625. <https://doi.org/10.1002/acp.3042>
- Mishkevich A., Shchebetenko S., Kalugin A., Soto C., & John O.P. (2022). The short and extra-short forms of the Russian version of the Big Five Inventory-2: BFI-2-S and BFI-2-XS. *Psichologicheskii Zhurnal*, 43(1), 95–108. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S020595920017744-4>
- Neuberg, S.L., & Newsom, J.T. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simpler structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(1), 113–131. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.1.113>
- Pennycook, G., Cheyne, J.A., Barr, N., Koehler, D.J., & Fugelsang, J.A. (2015). On the reception and detection of pseudo-profound bullshit. *Judgment and Decision Making*, 10(6), 549–563. <https://doi.org/10.1017/s1930297500006999>
- Riekki, T., Lindeman, M., & Lipsanen, J. (2013). Conceptions about the mind-body problem and their relations to afterlife beliefs, paranormal beliefs, religiosity, and ontological confusions. *Advances in Cognitive Psychology*, 9(3), 112–120. <https://doi.org/10.5709/acp-0138-5>
- Schöpfer, C., Abatista, A.G.F., Fuhrer, J., & Cova, F. (2023). ‘Where there are villains, there will be heroes’: Belief in conspiracy theories as an existential tool to fulfill need for meaning. *Personality and Individual Differences*, 200, 111900. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111900>
- Svedholm, A.M., & Lindeman, M. (2013). The separate roles of the reflective mind and involuntary inhibitory control in gatekeeping paranormal beliefs and the underlying intuitive confusions. *British Journal of Psychology*, 104(3), 303–319. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2012.02118.x>
- Willis, G.B. (2005). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412983655>

Article history:

Received 30 May, 2024

Revised 29 September, 2024

Accepted 30 September, 2024

For citation: Komyaginskaya, E.Sh., Gallyamova, A.A., Ocheret, A.Yu., & Grigoryev, D.S. (2025). Russian versions of measures for assessing core knowledge confusions and bullshit receptivity: Adaptation and validation. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 268–288. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-268-288>

Authors' contribution: *Elizaveta Komyaginskaya* — check of results, writing the initial text, editing the text. *Albina Gallyamova* — project administration, data collection and processing, writing and editing the text. *Anna Ocheret* — data collection and processing, writing and editing the text. *Dmitry Grigoryev* — study concept and design, statistical analysis, writing and editing the text.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Elizaveta Komyaginskaya, Research Intern, Center for Sociocultural Research, HSE University (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-8841-1722, ResearcherID: HII-5216-2022, eLibrary SPIN-code: 4854-0374. E-mail: ekomyaginskaya@hse.ru

Albina Gallyamova, Junior Research Fellow, Center for Sociocultural Research, HSE University (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-8775-7289, ResearcherID: GLV-6876-2022, ScopusID: 58182813400, eLibrary SPIN-code: 6639-2529. E-mail: aagallyamova@hse.ru

Anna Ocheret, Student, Faculty of Social Sciences, HSE University (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0009-0000-6540-5322, ResearcherID: JPL-1952-2023. E-mail: ayuocheret@edu.hse.ru

Dmitry Grigoryev, PhD, Research Fellow, Center for Sociocultural Research, HSE University (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-4511-7942, ResearcherID: K-3338-2015, ScopusID: 57191706675, eLibrary SPIN-code: 1807-9739, E-mail: dgrigoryev@hse.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-289-315

EDN: UVSDER

УДК 159.91

Исследовательская статья

Психофизиологические механизмы внутреннего проговаривания при заикании

А.В. Вартанов¹✉, А.А. Кисельников¹, В.Д. Абросимова¹,
В.М. Зубко¹, Д.А. Леонович², О.В. Шевалдова³, М.Д. Крысько⁴

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

² Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

³ Федеральный исследовательский центр оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий, Москва, Российская Федерация

⁴ Институт психологии имени Л.С. Выготского, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Российская Федерация

✉ a_v_vartanov@mail.ru

Аннотация. Выявление психофизиологических механизмов внутреннего проговаривания у здоровых людей позволит улучшить работу современных интерфейсов мозг — компьютер, использующих распознавание мыслительных команд. Изучение мозговых механизмов внутреннего проговаривания у людей с заиканием позволит приблизить решение вопроса о причинах данного дефекта речи и создать новые или улучшить существующие способы его коррекции. Цель исследования — сравнение психофизиологических механизмов внутреннего проговаривания и восприятия слов у людей в норме и при заикании. У 35 человек (25 норма, 10 заикающиеся) регистрировалась 19-канальная ЭЭГ при выполнении задания на прослушивание и внутреннее проговаривание четырех слов (*сахар, шашлык, ракета, р'акета*). Анализ записей проводился с помощью нового метода — «виртуально вживленный электрод» (Патент RU 2 785 268 С1, разработчик А.В. Вартанов), с помощью которого была реконструирована активность в ряде областей мозга, в том числе в шести областях интереса: зона Брука, зона Вернике и симметричные им области мозга справа, а также мозжечок билатерально. Полученные данные активности сравнивались у групп нормы и людей с заиканием. Сравнение выявило значимые различия реконструированной электрической активности с акцентом на гиперактивацию у заикающихся по сравнению с группой контроля при прослушивании и внутреннем проговаривании слов: в зоне Брука, симметричной ей зоне справа, а также в коре мозжечка билатерально. Таким образом, процесс восприятия и внутреннего проговаривания слов у группы нормы и заикающихся отличается. Значимые различия реконструированной электрической активности в зоне Брука можно объяснить ее непосредственным участием

© Вартанов А.В., Кисельников А.А., Абросимова В.Д., Зубко В.М., Леонович Д.А.,
Шевалдова О.В., Крысько М.Д., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

в продуцировании речи, а в коре мозжечка — его вспомогательной ролью в реализации моторного компонента речи. Отсутствие различий в зоне Вернике можно рассматривать как следствие отсутствия слуховой обратной связи при внутреннем проговаривании.

Ключевые слова: внутреннее проговаривание, заикание, реконструированная электрическая активность, виртуально вживленный электрод, зона Брука, зона Вернике

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 20-18-00067-П.

Введение

Мозговые механизмы внутренней речи, и в частности одной из её форм – внутреннего проговаривания (произнесения слов без вокализации), в настоящее время находятся в фокусе исследований нейронаук. Однако чаще всего их изучение проводится на здоровых людях, хотя известно, что организация какого-либо механизма может подтверждаться данными его нарушений. Именно поэтому актуальными на сегодняшний день являются исследования внутреннего проговаривания у людей с различными дефектами речи, в том числе у людей с заиканием. Актуальность исследования внутреннего проговаривания у здоровых людей связана с возможностью дальнейшего построения языковых декодеров, а у людей с заиканием — с возможностью глубокого анализа нарушения психофизиологических механизмов речи для успешной коррекции заикания.

Заикание представляет собой нарушение речи, которое характеризуется ее прерыванием, частым повторением звуков и фиксированным стереотипом движений артикуляционного аппарата (согласно ICD-10¹). Необходимы новые методы коррекции заикания, так как оно остается трудно исправимым дефектом речи, который наблюдается примерно у 1–2,5 % населения (Karpova et al., 2023).

Немаловажным условием в продуцировании внешней и внутренней речи является процесс восприятия речи. У здоровых людей изучены системы мозга, которые участвуют в восприятии речи (Hickok, Poeppel, 2007). В большинстве своем они локализованы в левом полушарии у праворуких людей. При восприятии речи активируются как широкие сети восприятия слуховой информации (расположенные в мозге билатерально), так и системы по выделению грамматических и семантических компонентов речи (расположенные в левом полушарии). Также зарегистрирована активация моторных областей коры, которая может указывать на то, что восприятие речи включает в себя процесс представления артикуляционного жеста, соответствующего воспринятым словам (Chang et al., 2009).

Исследования показали, что процесс восприятия речи у людей с заиканием отличается от нормы. Так, с помощью фМРТ было показано, что у людей с заиканием в процессе восприятия речи регистрируется меньшая активация в угловой извилине и некоторых моторных областях, особенно в первичной

¹ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. Version: 2019. URL: <https://icd.who.int/browse10/2019/en> (accessed: 03.04.2024)

моторной коре и дополнительной моторной области, то есть наблюдается снижение совместной слухомоторной активации. Также у людей с заиканием наблюдается меньшая активация лобной и височно-теменной областей по сравнению с контрольной группой (Chang et al., 2009). Другое исследование показало, что люди с заиканием справлялись с задачей на восприятие речи хуже, чем контрольная группа, что было связано с разницей в функциональной активности левого переднего остривка, который является частью речемоторной области (Lu et al., 2016). Это же исследование показало, что эффективная (каузальная) связность в состоянии покоя между левым передним остривком, левой нижней лобной извилиной и областью в левой первичной слуховой коре (извилина Гешля) значительно отличалась у людей с заиканием и группы нормы, а сила связности значимо коррелировала с результатами тестирования на восприятие. Авторы объясняют полученные результаты следующим образом: трудности с восприятием речи у заикающихся связаны с аномальной функциональной активностью в речемоторной области, и измененная функциональная связь этой области со слуховой корой играет определенную роль в трудностях восприятия речи у заикающихся (Lu et al., 2016). Другие авторы также указывают на то, что нарушение психофизиологических механизмов восприятия у людей с заиканием может являться следствием дисфункции системы слуховой обратной связи (Zhang et al., 2022). Нарушения в восприятии речи у людей с заиканием также связывают с аномальной активацией областей мозга, которые должны работать при производстве речи, в том числе левой нижней лобной коры, частью которой является зона Брука, и правой роландовой области (Biermann-Ruben, 2005).

Исследования внутренней речи часто проводятся как исследования внутреннего проговаривания, хотя эти два термина различны. *Внутренняя речь* в отечественной психологии определяется как «речевое действие, перенесенное „вовнутрь“, производимое в свернутой, редуцированной форме» (Глухов, 2005, с. 222). Она может сопровождаться внутренним проговариванием, что их и объединяет, однако также может представлять собой только отдельные речедвигательные и другие признаки слов, а не сами слова. *Внутреннее проговаривание* можно назвать одной из форм внутренней речи, которая «предполагает наличие скрытой речедвигательной активности органов артикуляции, имитирующей процессы, происходящие при внешней речи» (Глухов, 2005, с. 222). Процесс внутреннего проговаривания заключается в развернутости умственного действия, в отличие от автоматизированности внутренней речи (Глухов, 2005). Таким образом, в данной работе ключевым является именно термин «внутреннее проговаривание».

Психофизиологические исследования также определяют внутреннее проговаривание как представление произнесения слова без сопутствующих движений артикуляторного аппарата (губ, языка). В первую очередь с внутренним проговариванием ассоциируются основные мозговые центры речи — моторная и премоторная кора в лобной доле, включая область Брука. При этом важны и области восприятия речи, а именно двусторонние слуховые области, включая зону Вернике (Гавриленко и др., 2019; Inner speech..., 2018). Кроме

того, важны ассоциативные области коры, левая нижняя теменная долька и левая супрамаргинальная извилина (Inner speech..., 2018). Внешняя речь связана с более сильной активацией этих областей, однако их активность есть и при внутренней речи (Гавриленко и др., 2019). Некоторые авторы объясняют эту активацию как результат подавления артикуляции во время внутреннего проговаривания (Inner speech..., 2018). Кроме того, при внешней речи наблюдается намного большая слуховая сенсорная активация, которая может быть связана с анализом собственной речи (Alderson-Day et al., 2016).

Внутренняя речь активирует области, не работающие при внешней речи. Они связаны с подавлением открытой реакции: поясная извилина и левая средняя лобная извилина. Важной особенностью внутренней речи может служить своего рода моторная имитация речи, включающая моторное планирование, но исключающая моторное исполнение (Inner speech..., 2018). Другие авторы уточняют, что внутренняя речь активирует области мозга, связанные с воспроизведением и пониманием внешней речи: левая нижняя лобная извилина, дополнительная моторная область и верхняя и средняя височные извилины (McGuire et al., 1996; Alderson-Day et al., 2016). Некоторые декодеры также рассчитаны на расшифровку внутренней речи по активности данных областей (Martin et al., 2018). В то же время некоторые исследователи показывают, что зона Брука деактивируется во время внутренней речи, в отличие от внешней, а одну из ключевых ролей в продуцировании внутренней речи может играть дорсальная сенсомоторная кора, как субрегион моторной коры. Утверждается, что функциональные связи дорсальной сенсомоторной коры усиливаются при внутренней речи. Авторы объясняют, что эта область коры может являться ключевым узлом сети речевых образов и, вероятно, участвует в сенсомоторной обработке информации во время внутренней речи (Si et al., 2021).

Недавние исследования показали, что кроме классических речевых зон существуют зоны, которые дополнительно обеспечивают внутреннюю речь, в том числе гиппокамп и бледный шар, а также мозжечок (Шевченко, Вартанов, 2022). В исследовании была отмечена активация как правого, так и левого мозжечка при внутреннем произношении слогов и фонем (по сравнению с внешним произношением). Кроме того, мозжечок активировался в заданиях на прослушивание по сравнению с фоном. Авторами был сделан вывод, что вспомогательная роль мозжечка проявляется на уровне не только внешней речи, но и внутренней и дифференцируется на уровне фонематических единиц (фонемы, слоги и т.д.): чем сложнее единица, тем больше проявляется роль мозжечка (Шевченко, Вартанов, 2022).

Исследования внутренней речи у людей с заиканием составляют гораздо меньший процент по отношению к исследованиям внутренней речи здоровых людей. Одно ПЭТ-исследование выявило повышенную активацию в левой передней поясной извилине у людей с заиканием по сравнению с группой нормы (De Nil et al., 2000). В норме эта область также активируется при внутренней речи, возможно, для подавления открытой внешней реакции (Inner speech..., 2018). Авторы предполагают, что в левой передней поясной коре

могут реализовываться процессы избирательного внимания и скрытой артикуляции и уточняют, что наблюдаемая повышенная активация данной зоны у заикающихся людей отражает наличие когнитивных упреждающих реакций, связанных с заиканием. Также исследование показало общую атипичную латерализацию речевых процессов у заикающихся людей справа (De Nil et al., 2000). Исследование с помощью метода ЭЭГ также выявило различия в мозговой активности при чтении про себя у людей с заиканием и здоровых людей, авторы предполагают возможное снижение доступа к словарному запасу у людей с заиканием (Weber-Fox, 2001).

Анализ данных современной литературы позволяет заключить, что заикание представляет собой сложное нейрофизиологическое расстройство, в основе которого лежит нарушение взаимодействия между сенсорными и моторными отделами речевой системы (De Nil et al., 2000, Weber-Fox, 2001). Многочисленные исследования с применением нейровизуализации (фМРТ, ПЭТ) и электроэнцефалографии (ЭЭГ) демонстрируют ряд особенностей функционирования мозга у заикающихся: гиперактивация правого полушария, атипичная латерализация речевых функций, изменения активности в областях, связанных с моторным контролем (дополнительная моторная кора, премоторная кора, островковая доля), а также нарушения в работе базальных ганглиев и мозжечка (Chang et al., 2009). Кроме того, выявлены структурные и функциональные различия в белом веществе, соединяющем ключевые речевые зоны (Zhang et al., 2022). Несмотря на значительный прогресс в изучении внешней речи при заикании, внутренняя речь, и в частности внутреннее проговаривание, остаются малоизученными. Критически не хватает данных о том, сохраняются ли выявленные аномалии на уровне скрытой, неозвученной речевой деятельности. Существенным пробелом является отсутствие исследований, направленных на изучение временной динамики нейрофизиологических процессов при заикании, что не позволяет понять, на каких именно этапах речевого производства (планирование, инициация, моторное исполнение) возникают основные трудности.

Данные о психофизиологической активности при внутреннем проговаривании получены на разном оборудовании и разными методами, что указывает на их достоверность: ЭЭГ (Гавриленко и др., 2019), фМРТ (Alderson-Day et al., 2016), ПЭТ (McGuire et al., 1996), фНИРС (Si et al., 2021). Однако каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки — методы ПЭТ и фМРТ дают хорошее пространственное разрешение, но плохое разрешение по времени, тогда как метод ЭЭГ, наоборот, имеет высокое динамическое разрешение, а пространственная локализация источников представляет существенную проблему (Вартанов, 2023). Проблема пространственной локализации по данным ЭЭГ заключается в том, что сигналы от глубинных структур мозга на скальповых электродах смешиваются (суммируются с разными весами), в результате чего трудно определить, активность какой именно мозговой структуры мы наблюдаем (Вартанов, 2023). Эта проблема усугубляется еще и тем, что нет полного согласия об источниках и модели генерации электрических потенциалов, регистрируемых на поверхности скальпа (Вартанов, 2023).

К настоящему времени разработано достаточно много различных алгоритмов поиска источников внутри головы по данным скальповой ЭЭГ (см. обзор: Иванов, 2023), но все они страдают от общей проблемы — проблемы неопределенности (неоднозначности) получаемого решения.

Однако разработанный недавно новый метод «виртуально вживленный электрод» (патент РФ № 2785268), который подробно представлен в работах первого автора статьи (Вартанов, 2023; Vartanov, 2022), позволяет по данным низкочастотной скальповой ЭЭГ реконструировать электрическую активность, источник которой располагается в определенном, заранее указанном в качестве «области интереса», месте внутри головы. Данный метод использует стратегию пространственной фильтрации. Его цель — не аппроксимация всего массива данных, а извлечение компонента, генерируемого в определенной локации. Для этого применяется пространственный фильтр, сконфигурированный на основе расположения источника, а не его частотных характеристик. Основное внимание уделяется временной динамике сигнала, которая исследуется с помощью факторного анализа (Вартанов, 2023; Vartanov, 2022). В результате новый метод позволяет получать однозначное и надежное решение даже для ЭЭГ с небольшим числом отведений, поскольку выявляется только один источник. Кроме того, к одним и тем же ЭЭГ-данным такой способ можно применять неограниченное число раз, что позволяет произвести эффективную «очистку» — дифференцировать активность исследуемого источника от активности, генерируемой в окружающих местах за счет вычитания активности окружающих точек (которая независимо оценена). Следует отметить, что в отличие от традиционных методов локализации метод «виртуально вживленный электрод» обладает хорошей вычислительной мощностью, а также демонстрирует более высокую специфичность при выделении активности в заданной области интереса. Благодаря этому он обеспечивает более точное и устойчивое восстановление сигналов из выбранных зон мозга (Вартанов, 2023; Vartanov, 2022). В настоящем исследовании фокус был сужен до изучения активности в классических речевых зонах: зоне Брока, ее гомологе в правом полушарии, зоне Вернике, ее правополушарном аналоге и мозжечке (билиateralно). Такой выбор обусловлен их центральной ролью в общепринятых моделях речепроизводства и восприятия. Именно эти области демонстрируют вовлеченность как во внешнюю, так и во внутреннюю речь у здоровых людей (Alderson-Day et al., 2016; Hickok, Poeppel, 2007; McGuire et al., 1996), а также являются ключевыми при изучении заикания (Chang et al., 2009; Lu et al., 2016; Zhang et al., 2022). Кроме того, мозжечок играет вспомогательную, но критически важную роль в речевых процессах, включая внутреннее проговаривание (Шевченко, Вартанов, 2022).

Таким образом, применение нового способа анализа к данным ЭЭГ открывает возможность выявить тонкие динамические аспекты работы ряда мозговых структур, вовлекаемых в процесс восприятия и внутреннего проговаривания слов в группах нормы и людей с заиканием. В частности, метод позволяет исследовать специфику функционирования звена внутренней обратной связи, под которой в контексте данного исследования понимается вза-

имодействие между моторными (эфферентными) командами из зоны Брука и премоторной коры и сенсорными (афферентными) ожиданиями в слухоречевых зонах (зона Вернике и прилегающие области верхней височной извилины) в отсутствие внешней звуковой стимуляции. Это выгодно отличает его от методов ПЭТ или фМРТ, имеющих недостаточное временное разрешение для анализа подобных быстротекущих процессов.

Цель исследования — сравнение психофизиологических механизмов внутреннего проговаривания и восприятия слов у людей в норме и при заикании.

В качестве **гипотезы исследования** было выдвинуто предположение, что новый метод локализации — «виртуально вживленный электрод» — позволяет выявить динамические особенности реагирования ряда структур мозга (конвенциональных речевых зон и мозжечка) при восприятии и внутреннем проговаривании слов в группе заикающихся по сравнению с группой нормы. Таким образом, в исследовании проверялось предположение о том, что при заикании будет наблюдаться гиперактивация речемоторных зон, в то время как деактивации слухоречевых зон мозга наблюдаться не будет, так как во время внутренней речи отсутствует слухоречевая обратная связь.

Процедура и методы исследования

Участники

Выборку составили 35 человек, из них 25 здоровых участников (11 мужчин и 14 женщин, 18–45 лет, правши) и 10 участников с заиканием (5 мужчин и 5 женщин, 21–38 лет, правши), различия по возрасту между выборками нормы и заикающихся по критерию Манна — Уитни незначимы ($p = 0,09$). Все участники были без тяжелых психических и неврологических заболеваний в анамнезе. Этическое одобрение для проведения исследования было выдано комиссией по биоэтике ПКБ № 1 имени Н.А. Алексеева.

Оборудование

Проводилась регистрация многоканальной электроэнцефалографии с помощью прибора «Нейро-КМ» фирмы «Статокин» (19 каналов) с расположением электродов по международной системе 10–20 % с двумя mastoidами. Частота дискретизации составила 100 Гц, полоса пропускания была установлена на частоте 0,3 до 30 Гц. Первичная обработка электроэнцефалографических данных была произведена с помощью лицензионного программного обеспечения BrainWin. Для предъявления стимулов использовалась программа Presentation. Громкость звуковых стимулов регулировалась самим испытуемым.

Стимульный материал

В качестве стимулов были использованы 4 слова русского языка, произнесенные женским голосом: «сахар», «шашлык», «ракета», произнесенные без дефекта речи, и четвертое слово «ракета», произнесенное с дефектом речи —

ротацизмом. Поскольку одной из задач эксперимента было исследование механизмов ротацизма, ключевым стимулом выступало слово «ракета», предъявленное в двух вариантах — нормальном и дефектном. Такой подход позволяет напрямую сравнить обработкуискаженной фонемы [р] в идентичном лингвистическом контексте. Слова «сахар» и «шашлык» были подобраны в качестве контрольных стимулов. Требует уточнения, что слово «сахар» использовалось как контрольный стимул по акустическим и фонетическим параметрам, а не по наличию/отсутствию фонемы [р]. Введение контрольных слов обеспечивает проверку того, что выявленные эффекты при обработке слова «ракета» (особенно его дефектного варианта) связаны именно с восприятием данного звука, а не с особенностями произвольного слова или наличием нарушения в целом. При подборе слов мы стремились максимально контролировать лингвистические переменные: все стимулы являются частотными существительными схожей длины и слоговой структуры, что минимизирует вклад побочных факторов (таких как усилия на распознавание редкого слова) в мозговую активность.

Предварительная проверка показала, что присутствие слова, произнесенного с ротацизмом, не влияет на выполнение основной задачи в текущем эксперименте, в связи с чем все стимулы были объединены в один набор данных для анализа.

Процедура эксперимента

Стимулы предъявлялись аудиально, через наушники, в случайному порядке, каждое слово предъявлялось 35 раз, всего 140 предъявлений. Громкость стимулов была установлена самим участником на комфортном для восприятия уровне. Длительность каждого аудиостимула соответствовала естественному темпу произнесения диктором-женщиной и в среднем составляла от 500 до 700 миллисекунд в зависимости от фонетического состава слова.

Задачей участника было прослушать слово и после сигнала повторить его про себя. Начало внутреннего проговаривания задавалось пусковым сигналом (коротким звуком), который воспроизводился после предъявления основного стимула. Период для восприятия стимула — 1500 мс, период для внутреннего проговаривания — 2000 мс, первые 100 мс из которых это пусковой сигнал. Во время регистрации ЭЭГ в экспериментальной серии во время слушания и проговаривания глаза участников были закрыты.

Анализ данных

До анализа данных записи ЭЭГ очищались от артефактов визуальным методом с помощью программы BrainWin. Анализировались временные отрезки 200 мс до начала стимула (слова и звукового сигнала) и 800 мс после начала его предъявления. При наличии артефакта на данном временном отрезке метка стимула удалялась, и ее временной интервал не участвовал в дальнейшем анализе. Полученные временные отрезки длиной 1000 мс были обработаны с помощью нового метода локализации мозговой активности — «виртуально вживленный электрод» (Патент RU 2 785 268 C1, разработчик

А.В. Вартанов). Для исследования активности по атласу MNI152 была выбрана 41 структура. Далее в каждой из этих структур была реконструирована электрическая активность мозга, которая затем усреднялась по всем четырем предъявленным словам, как по каждому отдельному испытуемому ($N = 140$), так и по всей группе испытуемых ($N = 1400$ для группы заикающихся и $N = 3500$ для группы нормы) с оценкой 95% доверительного интервала. В результате для каждой из двух групп испытуемых по каждой мозговой структуре была получена усредненная кривая активности как для процесса восприятия слов, так и для процесса их внутреннего проговаривания. Для визуализации усредненных кривых реконструированной активности и построения вокруг них доверительных интервалов (confidence bands) использовался программный пакет STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0. На основе анализа литературы были выбраны 6 зон интереса (ROI): зона Брука, зона Вернике и симметричные им области мозга справа, а также левое и правое полушария мозжечка. Оценка достоверности различий между кривыми электрической активности группы нормы и заикания в каждый момент времени осуществлялась на основе 95% доверительного интервала. Расчеты были проведены с использованием встроенных функций программного пакета STATISTICA. Далее периоды, где были значимые различия, делились на периоды гиперактивации (кривая активности в группе заикания сильнее отклоняется от нулевой линии по сравнению с группой нормы, причем в обеих группах отклонение имеет одинаковую полярность) или деактивации (кривая активности в группе заикания меньше отклоняется от нулевой линии по сравнению с группой нормы, причем в обеих группах отклонение имеет одинаковую полярность), а также на периоды, в которых отклонения кривых активности от нулевой линии у групп нормы и заикающихся разнополярны (то есть эти отличия не могут быть интерпретированы в терминах активации/деактивации).

Для контроля влияния альфа-ритма (8–13 Гц) на конфигурацию реконструированной электрической активности проводилась статистическая оценка различий в мощности альфа-ритма между группами с использованием критерия Манна — Уитни. Значение мощности альфа-ритма рассчитывалось как среднее по всем 19 электродам для каждого испытуемого.

Результаты

Мозговые механизмы восприятия речи и внутреннего проговаривания рассматривались в рамках расположения «виртуально вживленного электрода» в области интереса. Были получены следующие результаты (табл. 1).

В зоне Брука общая длительность различий во время восприятия составила 265 мс гиперактивации (рис. 1); во время внутреннего проговаривания — 289 мс (рис. 2). В правополушарной области, симметричной зоне Брука, общая длительность различий в серии на восприятие составила 489 мс, из них — 412 мс гиперактивации (рис. 3); в серии на внутреннее проговаривание — 342 мс, из которых — 266 мс гиперактивации (рис. 4).

Таблица 1 / Table 1

Временные интервалы выявленных различий реконструированной электрической активности между группами нормы и заикающихся при восприятии слов и внутреннем проговаривании / Time intervals of revealed differences in reconstructed electrical activity between groups of normals and stutterers in word perception and internal pronunciation

Зона мозга и серия эксперимента / Brain Region and Experimental Series	Гиперактивация (длительность интервала в мс), суммарная длительность из 800 мс / Hyperactivation (interval duration, ms), total duration out of 800 ms	Деактивация (длительность интервала в мс), суммарная длительность из 800 мс / Deactivation (interval duration, ms), total duration out of 800 ms	Разнополярность (длительность интервала в мс), суммарная длительность из 800 мс / Bipolarity (interval duration, ms), total duration out of 800 ms
BA44L восприятие / BA44L Perception	345–379 (34) 544–665 (121) 690–800 (110) 265	–	–
BA44R восприятие / BA44R Perception	318–554 (236) 593–647 (54) 678–800 (122) 412	–	147–185 (38) 235–274 (39) 77
BA44L проговаривание / BA44L Speech production	446–497 (51) 538–576 (38) 600–800 (200) 289	–	–
BA44R проговаривание / BA44L Speech production	35–50 (15) 234–277 (43) 546–564 (18) 610–800 (190) 266	–	109–166 (57) 308–327 (19) 76
Мозжечок L восприятие / Left Cerebellum Perception	155–179 (24) 230–268 (38) 342–367 (25) 87	–	730–752 (22)
Мозжечок R восприятие / Right Cerebellum Perception	338–500 (162) 529–550 (21) 692–718 (26) 776–800 (24) 233	–	–
Мозжечок L проговаривание / Left Cerebellum Speech production	200–240 (40) 256–275 (19) 293–304 (11) 709–744 (35) 105	–	444–472 (28) 540–572 (32) 630–675 (45) 766–800 (34) 139
Мозжечок R проговаривание / Right Cerebellum Speech production	460–485 (25) 548–800 (252) 277	–	110–138 (28) 308–348 (40) 68
BA22L восприятие / BA22L Perception	233–264 (31)	–	–
BA22R восприятие / BA22R Perception	–	–	221–268 (47)
BA22L проговаривание / BA22L Speech production	–	182–207 (25)	–
BA22R проговаривание / BA22R Speech production	–	–	–

Примечание. BA44L — зона Брока; BA44R — симметричная зоне Брока область в правом полушарии; BA22L — зона Вернике; BA22R — симметричная зоне Вернике область в правом полушарии.

Note. BA44L — Broca's area; BA44R — right-hemisphere homolog of Broca's area; BA22L — Wernicke's area; BA22R — right-hemisphere homolog of Wernicke's area.

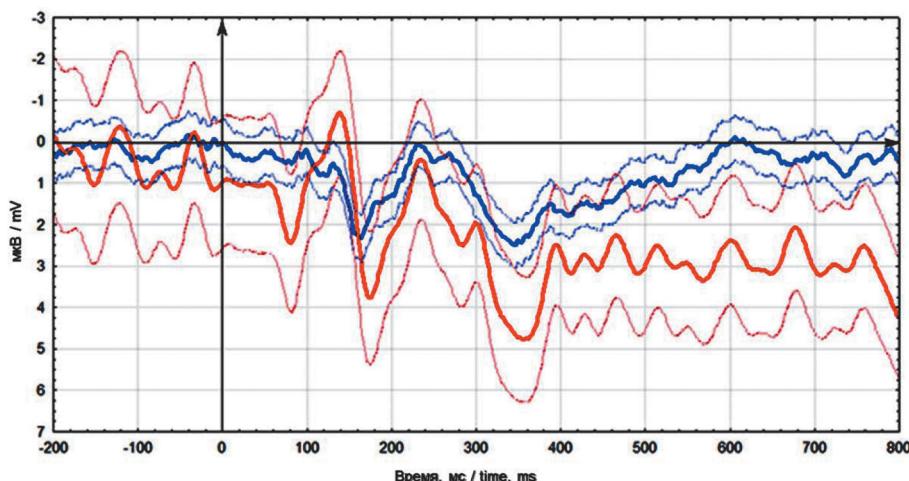


Рис. 1. Реконструированная электрическая активность в зоне Брока при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 1. Reconstructed electrical activity in Broca's zone during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

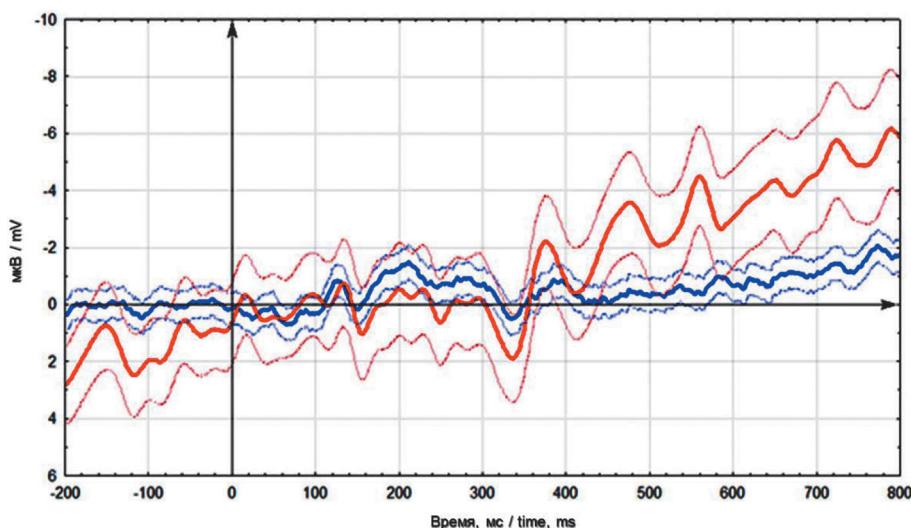


Рис. 2. Реконструированная электрическая активность в зоне Брока при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 2. Reconstructed electrical activity in Broca's zone during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

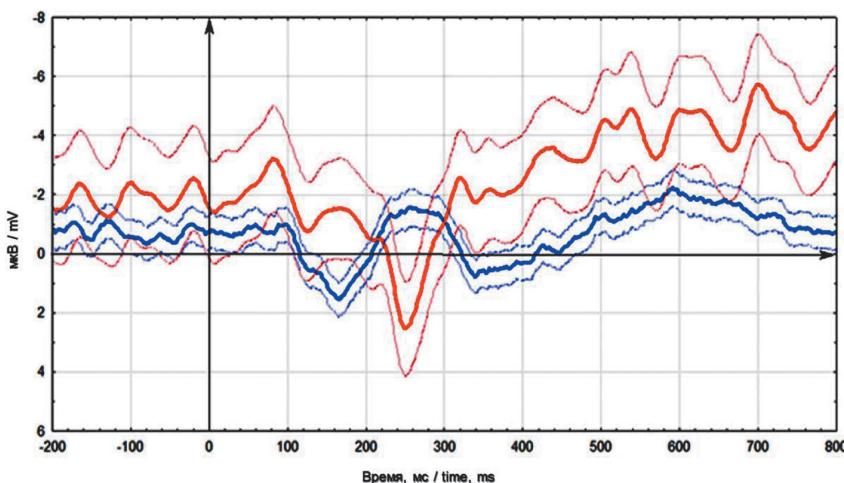


Рис. 3. Реконструированная электрическая активность в правополушарной зоне, симметричной зоне Брока при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 3. Reconstructed electrical activity in the right-hemisphere region symmetrical to Broca's zone during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

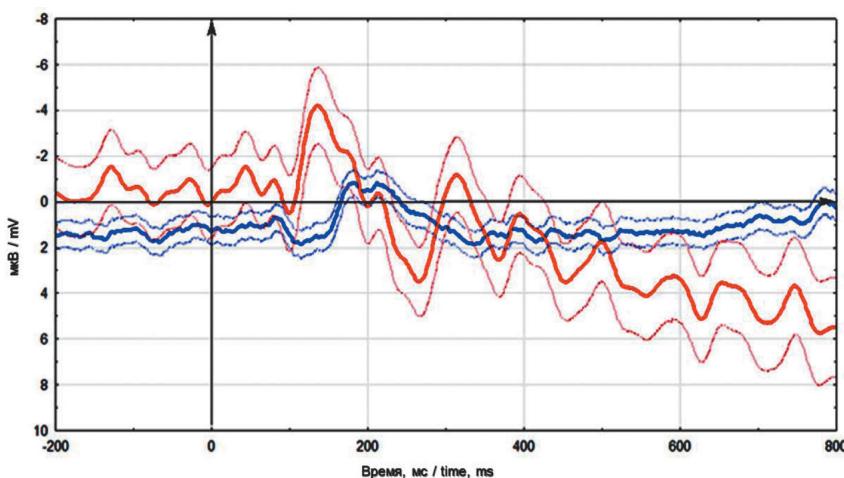


Рис. 4. Реконструированная электрическая активность в правополушарной зоне, симметричной зоне Брока при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 4. Reconstructed electrical activity in the right-hemisphere region symmetrical to Broca's zone during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

В зоне Вернике практически не оказалось различий электрической активности между группами. При восприятии слова наблюдается гиперактивация длительностью 31 мс (рис. 5), а при внутреннем проговаривании — деактивация длительностью 25 мс (рис. 6). В правополушарной области, симметричной зоне Вернике, наблюдается только один интервал с разнополярной активностью при восприятии слова длительностью 47 мс (рис. 7–8).

В мозжечке слева общее время интервалов различий между кривыми активности при восприятии слов составило 109 мс, из них 87 мс гиперактивации (рис. 9); при внутреннем проговаривании общее время различий составило 244 мс, из которых гиперактивации — 105 мс (рис. 11). В мозжечке справа при восприятии общая длительность интервалов различий кривых активности составило 233 мс гиперактивации (рис. 10); при внутреннем проговаривании — 345 мс, из которых — 277 мс гиперактивации (рис. 12).

Значение мощности альфа-ритма (8–13 Гц) статистически не различалось для контрольной группы и группы заикающихся ($p > 0,05$ по критерию Манна — Уитни).

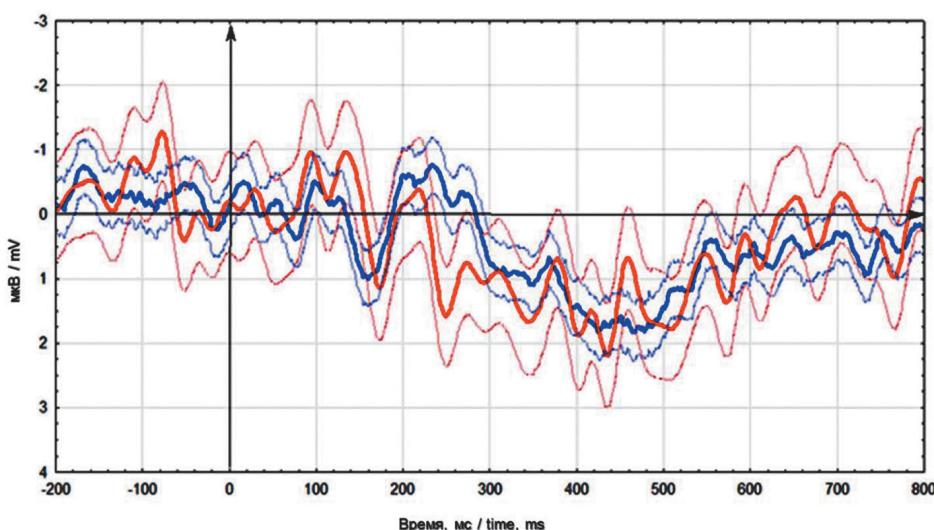


Рис. 5. Реконструированная электрическая активность головного мозга в зоне Вернике при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 5. Reconstructed electrical activity in Wernicke's zone during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

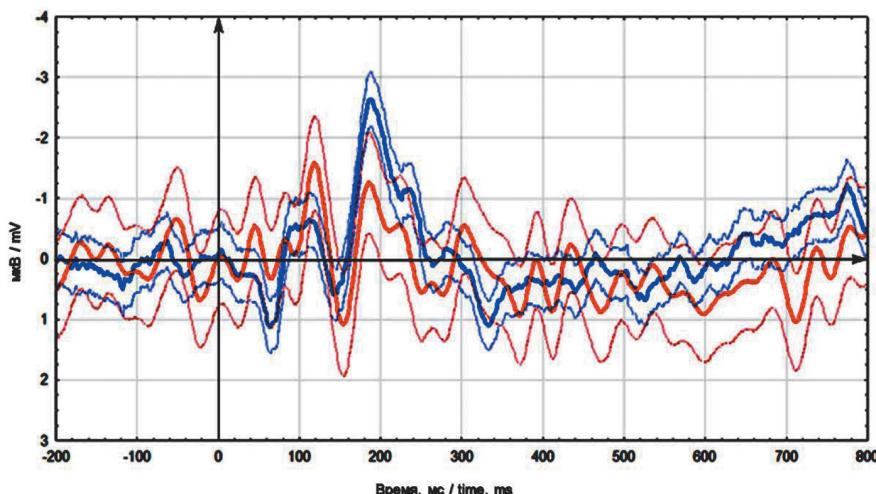


Рис. 6. Реконструированная электрическая активность в зоне Вернике при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 6. Reconstructed electrical activity in Wernicke's zone during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

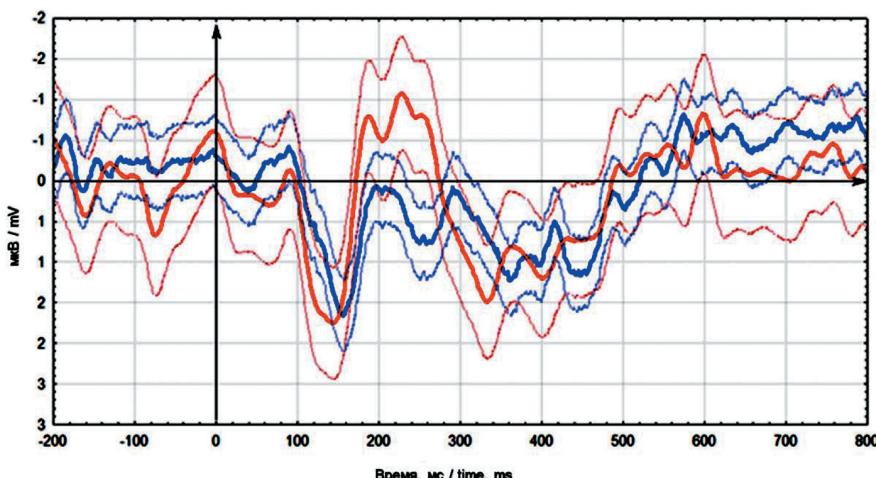


Рис. 7. Реконструированная электрическая активность в правополушарной зоне, симметричной зоне Вернике при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 7. Reconstructed electrical activity in the right-hemisphere region symmetrical to Wernicke's zone during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

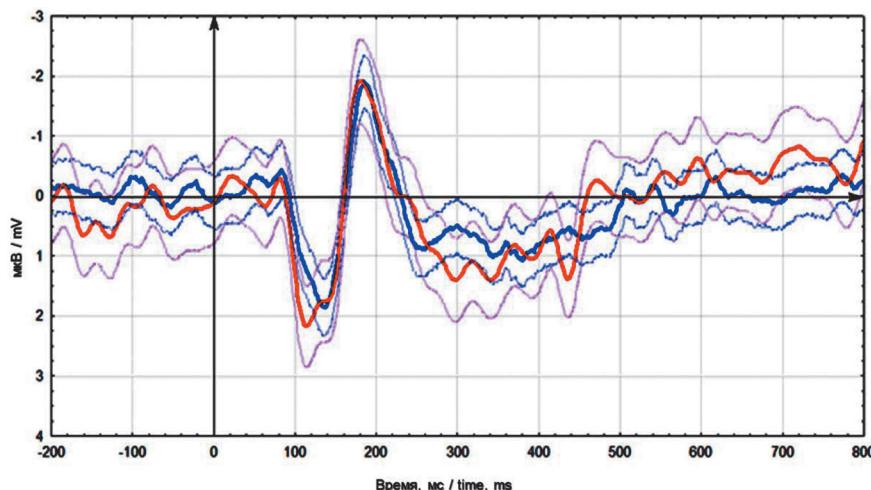


Рис. 8. Реконструированная электрическая активность в правополушарной зоне, симметричной зоне Вернике при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 8. Reconstructed electrical activity in the right-hemisphere region symmetrical to Wernicke's zone during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

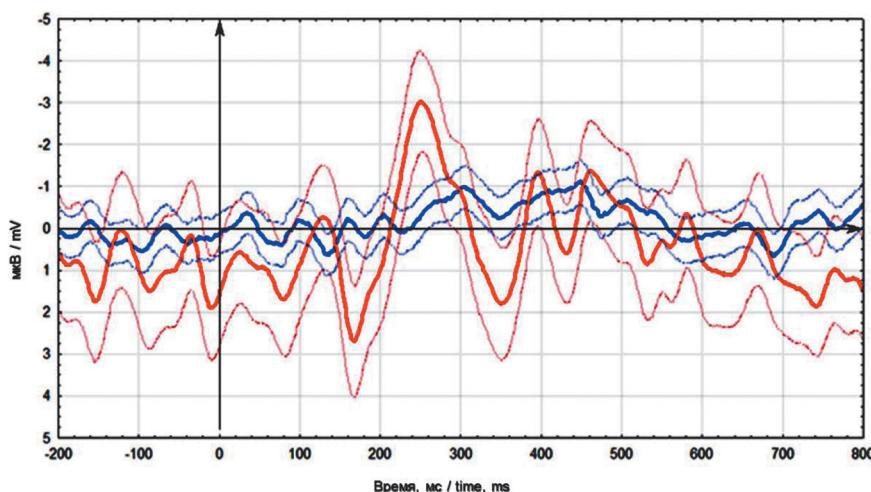


Рис. 9. Реконструированная электрическая активность в левом полушарии мозжечка при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 9. Reconstructed electrical activity in the left cerebellar hemisphere during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

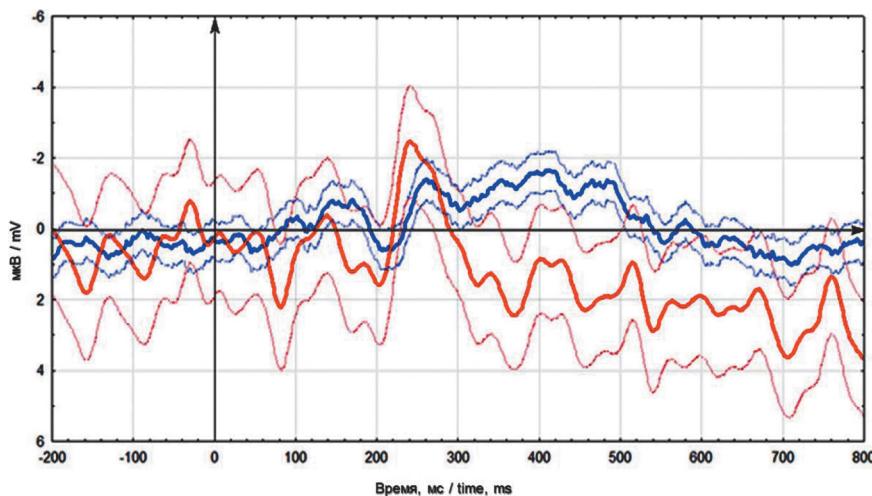


Рис. 10. Реконструированная электрическая активность в правом полушарии мозжечка при восприятии речи

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 10. Reconstructed electrical activity in the right cerebellar hemisphere during speech perception

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

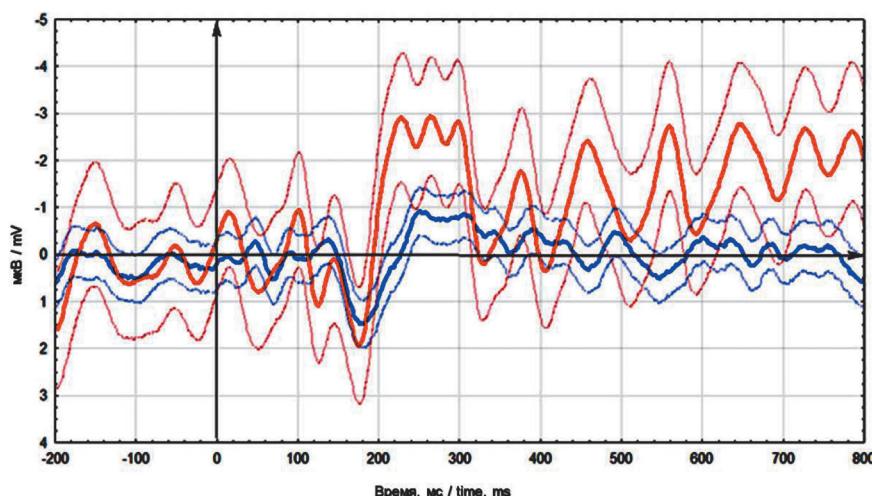


Рис. 11. Реконструированная электрическая активность в левом полушарии мозжечка при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 11. Reconstructed electrical activity in the left cerebellar hemisphere during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

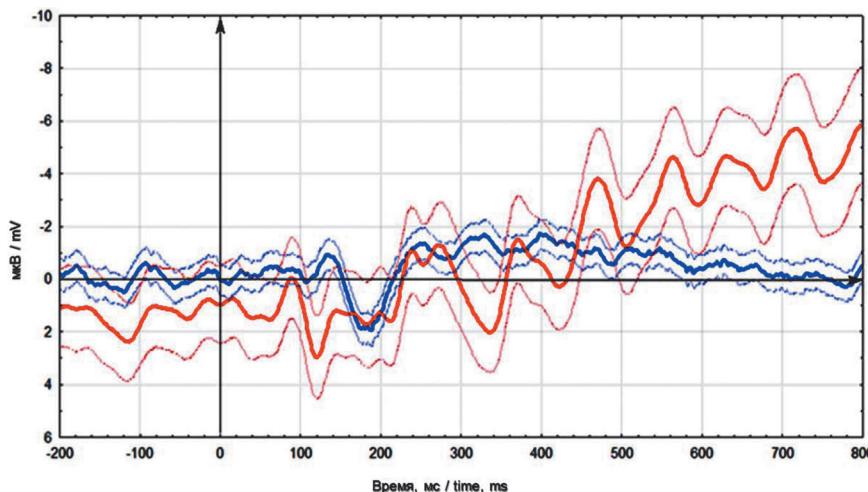


Рис. 12. Реконструированная электрическая активность в правом полушарии мозжечка при внутреннем проговаривании

Примечание. Жирные синие линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе нормы; жирные красные линии показывают среднее значение реконструированной электрической активности в группе заикающихся; бледно-синие и бледно-красные линии — их 95%-ные доверительные интервалы.

Источник: создано В.М. Зубко с использованием STATISTICA (TIBCO Software Inc.), версия 8.0.

Figure 12. Reconstructed electrical activity in the right cerebellar hemisphere during internal pronunciation

Note. Bold blue lines represent the mean reconstructed electrical activity in the control group; bold red lines represent the mean reconstructed electrical activity in the stuttering group; light blue and light red lines indicate their 95% confidence intervals.

Source: created by Veronika M. Zubko using STATISTICA (TIBCO Software Inc.), version 8.0.

Обсуждение

В данном исследовании изучалась мозговая активность при внутреннем проговаривании в определенных зонах интереса: ключевые конвенциональные речевые зоны (зоны Брука и Вернике), а также мозжечок, так как можно предполагать его вспомогательную роль в реализации внутренней речи. В работе также проверялась гипотеза о том, что речемоторные области мозга заикающихся будут гиперактивированы, по сравнению с нормой, что может являться одним из механизмов заикания, а гипоактивация слухоречевых зон не будет наблюдаться в силу отсутствия слухоречевой обратной связи (Zhang et al., 2022).

По литературным данным, электромиографическая активность, связанная с внутренним проговариванием, начинается через 170–200 мс после пускового сигнала (Шевченко, 2023), в связи с чем при анализе серии с проговариванием основное внимание уделялось межгрупповым различиям на интервале 170–800 мс после пускового сигнала.

Отметим, что анализ мощности альфа-ритма не показал статистически значимых различий между группами, что позволяет исключить этот фактор при анализе различий в кривых реконструированной электрической активности.

В предыдущих исследованиях было надежно показано, что зона Брука напрямую связана с заиканием, так как участвует в планировании и продуцировании речи (Zhang et al., 2022; Hickok et al., 2011; Guenther and Vladusich,

2012; Hickok, 2012). У заикающихся возникают микроструктурные нейроанатомические аномалии в зоне Брука (Guenther, Vladusich, 2012; Hickok, 2012; Hickok et al., 2011; Zhang et al., 2022). Данные нашего исследования, полученные методом «виртуально вживленного электрода», показали гиперактивацию зоны Брука у группы заикающихся, как при внутреннем проговаривании, так и при восприятии слов. Гиперактивация зоны Брука при порождении речи может являться одним из ключевых механизмов появления заикания (Zhang et al., 2022), приводящих к судорогам речевого аппарата. Гиперактивация зоны Брука при восприятии речи у заикающихся также подтверждается другими исследованиями (Biermann-Ruben, 2005). Возможно, гиперактивация зоны Брука при восприятии слов объясняется более универсальной «хронической» гиперактивацией, присущей не только при порождении и восприятии речи, но и в состоянии покоя. Данное объяснение также совместимо с моторной теорией восприятия речи (D'Ausilio et al., 2009; Fowler, 2016; Fridriksson et al., 2008).

Результаты нашего исследования показали гиперактивацию правополушарной области, симметричной зоне Брука, что может являться компенсаторным механизмом, при котором мозг адаптируется к дефектной работе зоны Брука (Halag-Milo et al., 2016). Данный механизм адаптации — вариант викариата, который предполагает компенсаторную работу полушария, противоположного полушарию с нарушениями. Это подтверждается результатами работы, в которой показано, что правополушарная компенсаторная активация ассоциирована с редукцией заикания (Neff, 2015). Возможно, такой механизм может объяснить снижение межполушарной асимметрии, свойственное людям с заиканием, так как дополнительно вовлекается субдоминантное по речи правое полушарие (Forster, Webster, 2001; Foundas et al., 2003).

При помещении «виртуально вживленного электрода» в области левого и правого полушария мозжечка у заикающихся наблюдалась гиперактивация и при восприятии, и при внутреннем проговаривании слов. Эти данные соответствуют метаанализу зон, активность которых отличается у заикающихся людей по сравнению с нормой при внешнем проговаривании (Zhang et al., 2022). Так как мозжечок играет вспомогательную роль в задаче на внутреннее проговаривание (Шевченко, Вартанов, 2022), можно предположить, что его роль поддержки основных речевых зон увеличивается при их дисфункции при заикании.

При анализе результатов, полученных при помещении «виртуально вживленного электрода» в зону Вернике и симметричную ей область в правом полушарии, наблюдается небольшое различие (гиперактивация) при восприятии слов в зоне Вернике, а также небольшое различие (деактивация) при внутреннем проговаривании там же. Однако длина этих интервалов невелика по сравнению с другими зонами интереса. Можно предположить, что восприятие чужой речи не страдает при заикании. Кроме того, анализ результатов показывает, что в зоне Вернике и симметричной ей правополушарной области нет существенных различий и в серии с внутренним проговариванием. Это

может быть связано со спецификой механизмов восприятия собственной речи как обратной связи при заикании. Так, согласно «эффекту Ли», у здоровых людей можно спровоцировать запинки в ситуации восприятия собственной речи с отсрочкой в несколько сотен миллисекунд (Lee, 1951). В этом контексте было показано (например, см.: Миссоловин, 2015), что отсрочивание слуховой обратной связи может, наоборот, повысить плавность речи у заикающихся. В нашем эксперименте слуховой обратной связи не было, так как проговаривание было внутренним, поэтому, вероятно, значимых межгрупповых различий в активности зоны Вернике и симметричной ей правополушарной области при внутреннем проговаривании практически не наблюдается. Таким образом, мы можем предполагать отсутствие заикания при внутреннем проговаривании, что в целом согласуется с самоотчетами испытуемых. В итоге полученные результаты показывают, что потенциально дефектный канал восприятия собственной речи как обратной связи не задействуется при внутреннем проговаривании и, соответственно, не приводит к заиканию во внутренней речи, несмотря на наблюданную гиперактивацию моторных механизмов.

Важным результатом данного исследования является не только сам факт выявления различий, но и их временная динамика. Полученные данные о латентности и длительности интервалов гиперактивации в моторных речевых зонах и мозжечке позволяют выдвинуть гипотезы о стадиях речевого процесса, наиболее затрагиваемых при заикании. Например, длительные интервалы гиперактивации в зоне Брока (> 250 мс), следующие за предъявлением стимула, могут отражать не только трудности инициирования моторного акта внутренней речи, но и нарушения на этапе ее моторного планирования и артикуляторного программирования. Однако при интерпретации временных параметров необходимо учитывать ограничение, связанное с новизной метода «виртуально вживленного электрода». Несмотря на успешную апробацию (Вартанов, 2023), метод требует дальнейшей валидации на более широком классе задач и прямого сопоставления с инвазивными данными, что является перспективной задачей для будущих исследований.

Важно отметить, что данное исследование имеет определенные *ограничения*. Интерпретация полученных результатов требует определенной осторожности в связи с использованием нового подхода к анализу данных ЭЭГ. Несмотря на перспективность применяемой методики, ее сравнительная новизна предполагает необходимость дальнейшего накопления опыта ее использования и проверки получаемых данных другими исследовательскими группами.

Заключение

В исследовании получены новые результаты об активности мозга при выполнении задач на восприятие и внутреннее проговаривание слов у людей из группы нормы и людей с заиканием с использованием авторского метода «виртуально вживленного электрода», который позволяет реконструировать электрическую активность головного мозга в ходе выполнения различного

рода задач. Значимые различия между кривыми активности исследуемых групп были получены в речемоторной зоне мозга — зоне Брука, а также в мозжечке. Значимых интерпретируемых различий в зоне Вернике получено не было. Полученные различия демонстрируют феномен гиперактивации упомянутых зон у заикающихся участников в сериях эксперимента на восприятие и внутреннее проговаривание. Выявленная гиперактивация классической речевой зоны Брука может являться первичным дефектом заикания. Гиперактивация мозжечка может быть связана с его вспомогательной функцией при работе речевых зон. В будущем полученные результаты можно применять для диагностики и выявления нарушений активности речевых зон мозга при заикании, а также для создания декодеров речи по мозговой активности.

Список литературы

- Вартанов А.В.* Новый подход к пространственной локализации электрической активности по данным ЭЭГ // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2023. Т. 15. № 4. С. 326–338. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.177> EDN: HKRYCE
- Вартанов А.В., Шевченко А.О.* Психофизиологические механизмы внутреннего проговаривания фонем // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2022. № 1. С. 201-220. <https://doi.org/10.11621/vsp.2022.01.09> EDN: IBSPEW
- Гавриленко Ю.Ю., Саада Д.Ф., Шевченко А.О., Ильюшин Е.А.* Обзор методов распознавания внутреннего проговаривания на основе данных электроэнцефалограммы // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2019. Т. 15. № 1. С. 164-171. <https://doi.org/10.25559/SITITO.15.201901.164-171> EDN: BVCZZJ
- Глухов В.П.* Основы психолингвистики: учеб. пособие для студентов педвузов. Москва : АСТ, 2005. 351 с. EDN: QXNGSX
- Иванов А.А.* Обзор методов математического анализа ЭЭГ. Количественная ЭЭГ // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2023. Т. 15. № 2. С. 171–192. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.154> EDN: BOIMJL
- Миссуловин Л.Я., Юррова М.С.* Преодоление заикания у подростков и взрослых с использованием аппаратов типа «Аир» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. № S23. С. 46-50. EDN: TUFMEJ
- Шевченко А.О., Вартанов А.В.* Вызванный артикуляторный ответ при внутреннем и внешнем проговаривании // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. 2023. № 1. С. 108–111. <https://doi.org/10.37882/2500-3682.2023.01.20> EDN: QRNKMQ
- Шевченко А.О., Вартанов А.В.* Сравнение механизмов фонематического восприятия и внутреннего проговаривания фонем и слов: ЭЭГ- и фМРТ-исследование // Российский психологический журнал. 2022. Т. 19. № 4. С. 186–210. <https://doi.org/10.21702/trj.2022.4.13> EDN: RSAFCP
- Alderson-Day B., Weis S., McCarthy-Jones S., Moseley P., Smailes D., Fernyhough C.* The brain's conversation with itself: Neural substrates of dialogic inner speech // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2016. Vol. 11. No. 1. P. 110–120. <https://doi.org/10.1093/scan/nsv094>
- Biermann-Ruben K., Salmelin R., Schnitzler A.* Right rolandic activation during speech perception in stutterers: A MEG study // NeuroImage. 2005. Vol. 25. No. 3. P. 793–801. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.11.024>
- Chang S.-E., Kenney M.K., Loucks T.M.J., Ludlow C.L.* Brain activation abnormalities during speech and non-speech in stuttering speakers // NeuroImage. 2009. Vol. 46. No. 1. P. 201–212. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.01.066>

- D'Ausilio A., Pulvermüller F., Salmas P., Bufalari I., Begliomini C., Fadiga L. The motor somatotopy of speech perception // Current Biology. 2009. Vol. 19. No. 5. P. 381–385. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.01.017>
- De Nil L.F., Kroll R.M., Kapur S., Houle S.A. A positron emission tomography study of silent and oral single word reading in stuttering and nonstuttering adults // Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2000. Vol. 43. No. 4. P. 1038–1053. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4304.1038>
- Forster D.C., Webster W.G. Speech-motor control and interhemispheric relations in recovered and persistent stuttering // Developmental Neuropsychology. 2001. Vol. 19. No. 2. P. 125–145. https://doi.org/10.1207/s15326942dn1902_1
- Foundas A.L., Corey D.M., Angeles V., Bollich A.M., Crabtree-Hartman E., Heilman K.M. Atypical cerebral laterality in adults with persistent developmental stuttering // Neurology. 2003. Vol. 61. No. 10. P. 1378–1385. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000094320.44334.86>
- Fowler C.A. Speech perception as a perceptuo-motor skill // Neurobiology of Language. London: Academic Press, 2016. P. 175–184. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-407794-2.00015-8>
- Fridriksson J., Moss J., Davis B., Baylis G.C., Bonilha L., Rorden C. Motor speech perception modulates the cortical language areas // Neuroimage. 2008. Vol. 41. No. 2. P. 605–613. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2008.02.046>
- Guenther F.H., Vladusich T. A neural theory of speech acquisition and production // Journal of Neurolinguistics. 2012. Vol. 25. No. 5. P. 408–422. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.08.006>
- Halag-Milo T., Stoppelman N., Kronfeld-Duenias V., Civier O., Amir O., Ezrati-Vinacour R., Ben-Shachar M. Beyond production: Brain responses during speech perception in adults who stutter // NeuroImage: Clinical. 2016. Vol. 11. P. 328–338. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2016.02.017>
- Hickok G. Computational neuroanatomy of speech production // Nature Reviews Neuroscience. 2012. Vol. 13. No. 2. P. 135–145. <https://doi.org/10.1038/nrn3158>
- Hickok G., Houde J., Rong F. Sensorimotor integration in speech processing: Computational basis and neural organization // Neuron. 2011. Vol. 69. No. 3. P. 407–422. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.01.019>
- Hickok G., Poeppel D. The cortical organization of speech processing // Nature Reviews Neuroscience. 2007. Vol. 8. No. 5. P. 393–402. <https://doi.org/10.1038/nrn2113>
- Inner speech: New voices / ed. by P. Langland-Hassan, A. Vicente. Oxford: Oxford University Press, 2018. 350 p. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198796640.001.0001>
- Jäncke L., Hänggi J., Steinmetz H. Morphological brain differences between adult stutterers and non-stutterers // BMC Neurology. 2004. Vol. 4. No. 1. Article 23. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-4-23>
- Karpova N.L., Nikolaeva E.I., Dobrin A.V., Poprik Y.B. Neuropsychological and psychophysiological studies in logopsychotherapy: In memory of J.M. Glozman // Lurian Journal. 2023. Vol. 4. No. 2. P. 60–80. <https://doi.org/10.15826/lurian.2023.4.2.4>
- Lee B.S. Artificial stutter // Journal of Speech and Hearing Disorders. 1951. Vol. 16. No. 1. P. 53–55. <https://doi.org/10.1044/jshd.1601.53>
- Lu C., Long Y., Zheng L., Shi G., Liu L., Ding G., Howell P. Relationship between speech production and perception in people who stutter // Frontiers in Human Neuroscience. 2016. Vol. 10. P. 224. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00224>
- Martin S., Iturrate I., Millán J.D.R., Knight R.T., Pasley B.N. Decoding inner speech using electrocorticography: Progress and challenges toward a speech prosthesis // Frontiers in Neuroscience. 2018. Vol. 12. P. 422. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00422>

- McGuire P.K., Silbersweig D.A., Murray R.M., David A.S., Frackowiak R.S.J., Frith C.D. Functional anatomy of inner speech and auditory verbal imagery // Psychological Medicine. 1996. Vol. 26. No. 1. P. 29–38. <https://doi.org/10.1017/s0033291700033699>
- Si X., Li S., Xiang S., Yu J., Ming D. Imagined speech increases the hemodynamic response and functional connectivity of the dorsal motor cortex // Journal of Neural Engineering. 2021. Vol. 18. No. 5. P. 056048. <https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac25d9>
- Sommer M., Koch M.A., Paulus W., Weiller C., Büchel C. Disconnection of speech-relevant brain areas in persistent developmental stuttering // The Lancet. 2002. Vol. 360. No. 9330. P. 380–383. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)09610-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)09610-1)
- Vartanov A.V. A new method of localizing brain activity using the scalp EEG data // Procedia Computer Science. 2022. Vol. 213. P. 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.11.036>
- Watkins K.E., Smith S.M., Davis S., Howell P. Structural and functional abnormalities of the motor system in developmental stuttering // Brain. 2008. Vol. 131. No. 1. P. 50–59. <https://doi.org/10.1093/brain/awm241>
- Weber-Fox C. Neural systems for sentence processing in stuttering // Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2001. Vol. 44. No. 4. P. 814–825. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/064\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/064))
- Zhang N., Yin Y., Jiang Y., Huang C. Reinvestigating the neural bases involved in speech production of stutterers: An ALE meta-analysis // Brain Sciences. 2022. Vol. 12. No. 8. Article no. 1030. <https://doi.org/10.3390/brainsci12081030>

История статьи:

Поступила в редакцию 6 мая 2024 г.

Доработана после рецензирования 20 октября 2024 г.

Принята к печати 23 октября 2024 г.

Для цитирования:

Вартанов А.В., Кисельников А.А., Абросимова В.Д., Зубко В.М., Леонович Д.А., Шевалдова О.В., Крысько М.Д. Психофизиологические механизмы внутреннего проговаривания при заикании // Вестник Российской университета дружбы народов. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 289–315. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-289-315>

Вклад авторов:

А.В. Вартанов — концепция и дизайн исследования, обработка собранных материалов, редактирование текста. А.А. Кисельников — дизайн исследования, написание и редактирование текста. В.Д. Абросимова — сбор и обработка данных, написание и редактирование текста. В.М. Зубко — сбор и обработка данных, визуализация, написание и редактирование текста. Д.А. Леонович — написание и редактирование текста. О.В. Шевалдова — написание и редактирование текста. М.Д. Крысько — сбор данных, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Вартанов Александр Валентинович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, кафедра психофизиологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1). ORCID: 0000-0001-8844-9643; eLibrary SPIN-код: 9511-2918. E-mail: a_v_vartanov@mail.ru

Кисельников Андрей Александрович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, кафедра психофизиологии, Московский государственный университет имени

М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1). ORCID: 0000-0001-9848-5322; eLibrary SPIN-код: 1895-9026. E-mail: kiselnikov@mail.ru

Абросимова Василиса Дмитриевна, лаборант кафедры психофизиологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1). ORCID: 0009-0009-9296-714X. E-mail: vasilisaabr@yandex.ru

Зубко Вероника Максимовна, аспирант кафедры психофизиологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1). ORCID: 0009-0002-2513-8359. E-mail: q158veronika@gmail.com

Леонович Дарья Алексеевна, аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119606, Москва, проспект Вернадского, 84с1). ORCID: 0009-0001-3028-2278. E-mail: dagubareva@gmail.com

Шевалдова Ольга Владимировна, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий (Российская Федерация, 125315, Москва, Балтийская улица, 8). ORCID: 0000-0001-8577-4280; eLibrary SPIN-код: 9395-5102. E-mail: shevaldova_ov@academpharm.ru

Крысько Мария Дмитриевна, ассистент кафедры общей психологии, Институт психологии имени Л.С. Выготского, Российский государственный гуманитарный университет (Российская Федерация, 125047, Москва, Миусская площадь, 6с6). ORCID: 0000-0001-9263-5203. E-mail: mariya.krysko@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-289-315

EDN: UVSDER

UDC 159.91

Research article

Psychophysiological Mechanisms of Internal Pronunciation of Words in People with Stuttering

Alexander V. Vartanov¹✉, Andrey A. Kiselnikov¹, Vasilisa D. Abrosimova¹, Veronika M. Zubko¹, Daria A. Leonovich², Olga V. Shevaldova³, Mariya D. Krysko⁴

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

³ Federal Research Center for Innovative and Advanced Biomedical and Pharmaceutical Technologies, Moscow, Russian Federation

⁴ L.S. Vygotsky Institute of Psychology, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russian Federation
✉ a_v_vartanov@mail.ru

Abstract. The identification of psychophysiological mechanisms underlying internal pronunciation in healthy individuals may enhance the performance of modern brain-computer interfaces that rely on the recognition of mental commands. Studying the brain mechanisms of

internal pronunciation in people with stuttering can contribute to understanding the causes of this speech disorder and to developing new or improving existing methods of stuttering correction. The purpose of the study was to compare the psychophysiological mechanisms of internal speech (internal pronunciation) and word perception in people with normal and speech defects (stuttering). Electroencephalographic (EEG) recordings were obtained from 35 participants (25 with normal speech and 10 with stuttering) using a 19-channel system while they performed a task involving listening to and internally pronouncing four words in Russian (“sakhar”, “shashlyk”, “raketa”, and “r’aketa”). The analysis was carried out using a novel tool – the virtual implanted electrode technique (Patent RU 2,785,268 C1 by A.V. Vartanov), which enables the reconstruction of neural activity across several brain regions, including six areas of interest: Broca’s area, Wernicke’s area and their right-hemisphere homologues, as well as the cerebellum bilaterally. The activity data obtained were compared in control (normal) groups and people with stuttering. The comparison revealed significant differences in reconstructed electrical activity with an emphasis on hyperactivation in stutterers of the Broca’s area, the symmetrical zone on the right, and the cerebellar cortex bilaterally, compared with the control group, when listening and pronouncing words internally. In this way the process of perception and internal pronunciation of words in a group of normals and stutterers is different. The significant differences observed in Broca’s area likely reflect its primary role in speech production, whereas differences in the cerebellar cortex may be related to its supportive function in the motor coordination of speech. The absence of differences in the Wernicke’s zone can be considered as a consequence of the lack of auditory feedback during internal pronunciation.

Key words: internal pronunciation, stuttering, reconstructed electrical activity, virtual implanted electrode, Broca’s area, Wernicke’s area

Funding. This study was supported by the Russian Science Foundation (RSF), Grant No. 20-18-00067-P.

References

- Alderson-Day, B., Weis, S., McCarthy-Jones, S., Moseley, P., Smailes, D., & Fernyhough, C. (2016). The brain’s conversation with itself: Neural substrates of dialogic inner speech. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11(1), 110–120. <https://doi.org/10.1093/scan/nsv094>
- Biermann-Ruben, K., Salmelin, R., & Schnitzler, A. (2005). Right rolandic activation during speech perception in stutterers: A MEG study. *NeuroImage*, 25(3), 793–801. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.11.024>
- Chang, S.-E., Kenney, M.K., Loucks, T.M.J., & Ludlow, C.L. (2009). Brain activation abnormalities during speech and non-speech in stuttering speakers. *NeuroImage*, 46(1), 201–212. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.01.066>
- D’Ausilio, A., Pulvermüller, F., Salmas, P., Bufalari, I., Begliomini, C., & Fadiga, L. (2009). The motor somatotopy of speech perception. *Current Biology*, 19(5), 381–385. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.01.017>
- De Nil, L.F., Kroll, R.M., Kapur, S., & Houle, S. (2000). A positron emission tomography study of silent and oral single word reading in stuttering and nonstuttering adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(4), 1038–1053. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4304.1038>
- Forster, D.C., & Webster, W.G. (2001). Speech-motor control and interhemispheric relations in recovered and persistent stuttering. *Developmental Neuropsychology*, 19(2), 125–145. https://doi.org/10.1207/s15326942dn1902_1
- Foundas, A.L., Corey, D.M., Angeles, V., Bollich, A.M., Crabtree-Hartman, E., & Heilman, K.M. (2003). Atypical cerebral laterality in adults with persistent developmental stuttering. *Neurology*, 61(10), 1378–1385. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000094320.44334.86>

- Fowler, C.A. (2016). Speech perception as a perceptuo-motor skill. In *Neurobiology of Language* (pp. 175–184). London: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-407794-2.00015-8>
- Fridriksson, J., Moss, J., Davis, B., Baylis, G.C., Bonilha, L., & Rorden, C. (2008). Motor speech perception modulates the cortical language areas. *NeuroImage*, 41(2), 605–613. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2008.02.046>
- Gavrilenko, Yu.Yu., Saada, D.F., Shevchenko, A.O., & Ilyushin, E.A. (2019). A review on internal pronouncing recognition methods based on electroencephalogram data. *Modern Information Technologies and IT-Education*, 15(1), 164–171. (In Russ.) <https://doi.org/10.25559/SITITO.15.201901.164-171>
- Glukhov, V.P. (2005). *Fundamentals of psycholinguistics*. Moscow: AST Publ. (In Russ.)
- Guenther, F.H., & Vladusich, T. (2012). A neural theory of speech acquisition and production. *Journal of Neurolinguistics*, 25(5), 408–422. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.08.006>
- Halag-Milo, T., Stoppelman, N., Kronfeld-Duenias, V., Civier, O., Amir, O., Ezrati-Vinacour, R., & Ben-Shachar, M. (2016). Beyond production: Brain responses during speech perception in adults who stutter. *NeuroImage: Clinical*, 11, 328–338. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2016.02.017>
- Hickok, G. (2012). Computational neuroanatomy of speech production. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(2), 135–145. <https://doi.org/10.1038/nrn3158>
- Hickok, G., & Poeppel, D. (2007). The cortical organization of speech processing. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(5), 393–402. <https://doi.org/10.1038/nrn2113>
- Hickok, G., Houde, J., & Rong, F. (2011). Sensorimotor integration in speech processing: Computational basis and neural organization. *Neuron*, 69(3), 407–422. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.01.019>
- Ivanov, A.A. (2023). Overview of mathematical EEG analysis. Quantitative EEG. *Epilepsy and Paroxysmal Conditions*, 15(2), 171–192. (In Russ.) <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.154>
- Jäncke, L., Hänggi, J., & Steinmetz, H. (2004). Morphological brain differences between adult stutterers and non-stutterers. *BMC Neurology*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-4-23>
- Karpova, N.L., Nikolaeva, E.I., Dobrin, A.V., & Poprik, Y.B. (2023). Neuropsychological and psychophysiological studies in logopsychotherapy: In memory of J.M. Glozman. *Lurian Journal*, 4(2), 60–80. <https://doi.org/10.15826/lurian.2023.4.2.4>
- Langland-Hassan, P., & Vicente, A. (Eds.). (2018). *Inner speech: New voices*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198796640.001.0001>
- Lee, B.S. (1951). Artificial stutter. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 16(1), 53–55. <https://doi.org/10.1044/jshd.1601.53>
- Lu, C., Long, Y., Zheng, L., Shi, G., Liu, L., Ding, G., & Howell, P. (2016). Relationship between speech production and perception in people who stutter. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 224. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00224>
- Martin, S., Iturrate, I., Millán, J.D.R., Knight, R.T., & Pasley, B.N. (2018). Decoding inner speech using electrocorticography: Progress and challenges toward a speech prosthesis. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 422. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00422>
- McGuire, P.K., Silbersweig, D.A., Murray, R.M., David, A.S., Frackowiak, R.S.J., & Frith, C.D. (1996). Functional anatomy of inner speech and auditory verbal imagery. *Psychological Medicine*, 26(1), 29–38. <https://doi.org/10.1017/s0033291700033699>
- Missylovin, L.Ya., & Urova, M.S. (2015). Overcoming stuttering in adolescents and adults using devices such as ACORUS. *Scientific-Methodological Electronic Journal "Koncept"*, (S23), 46-50. (In Russ.)
- Shevchenko, A.O., & Vartanov, A.V. (2022). Comparison of the mechanisms of phonemic awareness and internal pronunciation of phonemes and syllables: EEG and fMRI study.

- Russian psychological journal, 19(4), 185–210. (In Russ.) <https://doi.org/10.21702/rpj.2022.4.13>
- Shevchenko, A.O., & Vartanov, A.V. (2023). Evoked articulatory response during internal and external speech. *Modern Science: actual problems of theory and practice. Series of "Cognition"*, (1), 108–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.37882/2500-3682.2023.01.20>
- Si, X., Li, S., Xiang, S., Yu, J., & Ming, D. (2021). Imagined speech increases the hemodynamic response and functional connectivity of the dorsal motor cortex. *Journal of Neural Engineering*, 18(5), 056048. <https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac25d9>
- Sommer, M., Koch, M.A., Paulus, W., Weiller, C., & Büchel, C. (2002). Disconnection of speech-relevant brain areas in persistent developmental stuttering. *The Lancet*, 360(9330), 380–383. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)09610-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)09610-1)
- Vartanov, A.V. (2022). A new method of localizing brain activity using the scalp EEG data. *Procedia Computer Science*, 213, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.11.036>
- Vartanov, A.V. (2023). A new approach to spatial localization of EEG-based electrical activity. *Epilepsy and Paroxysmal Conditions*, 15(4), 326–338. (In Russ.) <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.177>
- Vartanov, A.V., & Shevchenko, A.O. (2022). Psychophysiological mechanisms of internal pronunciation of phonemes. *Lomonosov Psychology Journal*, (1), 201–220. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/vsp.2022.01.09>
- Watkins, K.E., Smith, S.M., Davis, S., & Howell, P. (2008). Structural and functional abnormalities of the motor system in developmental stuttering. *Brain*, 131(1), 50–59. <https://doi.org/10.1093/brain/awm241>
- Weber-Fox, C. (2001). Neural systems for sentence processing in stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(4), 814–825. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/064\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/064))
- Zhang, N., Yin, Y., Jiang, Y., & Huang, C. (2022). Reinvestigating the neural bases involved in speech production of stutterers: An ALE meta-analysis. *Brain Sciences*, 12(8), 1030. <https://doi.org/10.3390/brainsci12081030>

Article history:

Received 6 May, 2024

Revised 20 October, 2024

Accepted 23 October, 2024

For citation:

Vartanov, A.V., Kiselnikov, A.A., Abrosimova, V.D., Zubko, V.M., Leonovich, D.A., Shevaldova, O.V., & Krysko, M.D. (2025). Psychophysiological mechanisms of internal pronunciation of words in people with stuttering. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 289–315. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-289-315>

Authors' contribution:

Alexander V. Vartanov — concept and design of the research, data processing, text editing. Andrey A. Kiselnikov — design of the research, text writing and editing. Vasilisa D. Abrosimova — data collection and processing, text writing and editing. Veronika M. Zubko — data collection and processing, visualization, text writing and editing. Daria A. Leonovich — text writing and editing. Olga V. Shevaldova — text writing and editing. Mariya D. Krysko — data collection, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Alexander V. Vartanov, PhD in Psychology, Senior Researcher, Department of Psychophysiology, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-8844-9643; eLibrary SPIN-code: 9511-2918. E-mail: a_v_vartanov@mail.ru

Andrey A. Kiselnikov, PhD in Psychology, Senior Researcher, Department of Psychophysiology, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-9848-5322; eLibrary SPIN-code: 1895-9026. E-mail: kiselnikov@mail.ru

Vasilisa D. Abrosimova, Laboratory Assistant, Department of Psychophysiology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation). ORCID: 0009-0009-9296-714X. E-mail: vasilisaabr@yandex.ru

Veronika M. Zubko, PhD Student, Department of Psychophysiology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation). ORCID: 0009-0002-2513-8359. E-mail: q158veronika@gmail.com

Daria A. Leonovich, PhD Student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (84/1 Vernadsky Avenue, Moscow, 119606, Russian Federation). ORCID: 0009-0001-3028-2278. E-mail: dagubareva@gmail.com

Olga V. Shevaldova, Junior Researcher, Federal Research Center for Innovative and Advanced Biomedical and Pharmaceutical Technologies (8 Baltiyskaya Street, Moscow, 125315, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-8577-4280; eLibrary SPIN-code: 9395-5102. E-mail: shevaldova_ov@academpharm.ru

Mariya D. Krysko, Assistant Lecturer, Department of General Psychology, L.S. Vygotsky Institute of Psychology, Russian State University for the Humanities (6/6 Miusskaya Square, Moscow, 125047, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-9263-5203. E-mail: mariya.krysko@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-316-336

EDN: UWCUVW

УДК 159.9

Исследовательская статья

Влияние стресса и осознанной саморегуляции на карьерную адаптивность студентов

В.И. Моросанова¹, Н.Г. Кондратюк¹✉, А.М. Потанина¹,
А.В. Коршунов²

¹Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Москва, Российская Федерация

²Московский государственный университет спорта и туризма, *Москва, Российская Федерация*
✉n.kondratyuk@gmail.com

Аннотация. Вопросы профессионального самоопределения обучающихся сегодня невозможно рассматривать в отрыве от проблемы психологических ресурсов личности, способствующих преодолению стресса, совладанию с неопределенностью и стабильному профессиональному развитию молодых людей в стремительно меняющемся мире. Цель настоящего исследования — изучить специфику взаимосвязей между осознанной саморегуляцией, карьерной адаптивностью и выраженностью воспринимаемого стресса у студентов. Выборку составили 1436 студентов в возрасте от 16 до 23 лет ($M_{\text{возраст}} = 17,9$; $SD = 1,35$), обучающихся в средних и высших учебных заведениях Российской Федерации. Диагностический комплекс включал опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения — ССПМ 2020», «Шкалу карьерно-адаптационных способностей — ШКАС» М. Савикаса и Э. Порфелли в русскоязычной адаптации и русскоязычную версию методики С Коухена и Г. Виллиансона «Шкала воспринимаемого стресса — ШВС 10». Сравнительный анализ показал, что у студентов с низким уровнем воспринимаемого стресса более развита осознанная саморегуляция и выше — карьерная адаптивность, по сравнению со студентами со средними и высокими значениями стресса. По результатам регрессионного анализа воспринимаемый стресс вносит значимый отрицательный вклад в карьерную адаптивность студентов, тогда как осознанная саморегуляция, напротив, является ее позитивным предиктором. Проведенное исследование позволяет заключить, что осознанная саморегуляция как метаресурс может интегрировать усилия по преодолению стресса, предотвращая его развитие, позволяя студентам в условиях неопределенности не сходить с траектории своего профессионального развития и достигать поставленных образовательных целей.

Ключевые слова: осознанная саморегуляция, карьерная адаптивность, дистресс, совладание, воспринимаемый стресс, студенты

© Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Потанина А.М., Коршунов А.В., 2025

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания ФГБНУ «Федеральный научный центр Междисциплинарных и психологических исследований», проект FNRE-2024-0013 «Стресс и его влияние на возрастное развитие личностных и регуляторных ресурсов психологического благополучия, академической успешности и профессионального самоопределения обучающихся».

Введение

Динамично меняющаяся система требований образовательной и профессиональной среды, трансформация современного рынка труда и мира профессий делают крайне чувствительными для старших школьников, студентов колледжей и вузов непростые вопросы о траектории будущей карьеры (Гордеева, Кононова, Сычев, 2025; Зеер, Церковникова, Третьякова, 2021; Chesters, 2020; James, Mallman, Midford, 2021). В периоды так называемых профессиональных переходов (от учебы в школе к учебе в вузе, от учебы в вузе к работе), когда старшеклассники и студенты решают, кем быть и стоят перед выбором образовательного и профессионального маршрута (Jiang et al., 2019; Kleine, Schmitt, Wisse, 2021), они становятся наиболее уязвимы и часто демонстрируют стрессовую симптоматику (Нартова-Бочавер и др., 2024; Amaral et al., 2023; Cage et al., 2021; Kroshus, Hawrilenko, Browning, 2021). В последние годы фиксируется выраженный рост уровня стресса, тревоги и депрессии именно у данной возрастной группы (Психологическое сопровождение..., 2021; Beisecker et al., 2024; Conley et al., 2020; Knapstad et al., 2021; Yusufov et al., 2019). Как показали предыдущие исследования, дистресс, выраженная депрессивная симптоматика и тревожность сопутствуют трудностям самостоятельного и осознанного выбора профессии и реализации профессиональных планов, а также в целом осложняют достижение целей на выбранном образовательном и профессиональном треке (Атаманова, Ромашин, 2024; Arbona et al., 2021; Shin, Lee, 2019; You, Kim, 2024).

Несмотря на актуальность и значимость обозначенной проблемы, до сих пор прослеживается недостаток комплексных эмпирических исследований, раскрывающих полную картину всестороннего влияния стресса на процесс профессионального самоопределения обучающихся с учетом причин и последствий стресса и одновременно с анализом механизмов и средств его профилактики и преодоления (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024). Накопленные в научных публикациях данные предоставляют убедительные доказательства в пользу необходимости изучения психологических ресурсов личности, способствующих совладанию с неопределенностью и преодолению стресса, с целью обеспечения стабильного профессионального развития молодых людей в стремительно меняющемся мире (Маракшина, Исматуллина, Лобаскова, 2024; Махнач, Лактионова, Постылякова, 2022; Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024; Amanvermez et al., 2022; Blustein et al., 2019; Williams et al., 2023).

В качестве одного из важнейших факторов профессионального самоопределения обучающихся исследователи рассматривают карьерную адаптивность (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2025; Hartung, Savickas, 2024;

Sverko, Babarovic, 2019). Карьерная адаптивность в самом общем виде может быть определена как личностно-регуляторный потенциал профессионального развития человека. От полноты его реализации и использования зависит, насколько хорошо человек может справляться с новыми и/или сложными задачами в текущих и предстоящих ситуациях, сопровождающих различные этапы профессиональной жизни. Карьерная адаптивность формируется в процессе взаимодействия внутреннего мира личности с окружающей (внешней) средой, что способствует повышению гибкости и адаптивности поведения человека к изменяющимся профессиональным контекстам (Baumeister, Vohs, 2007; Hartung, Savickas, 2024).

Карьерная адаптивность включает четыре измерения:

1) **заинтересованность** — ориентированность на подготовку к профессиональному будущему, отражает профессиональную мотивацию;

2) **контроль** как профессиональная ответственность — готовность брать на себя обязательства за свое профессиональное совершенствование;

3) **любознательность**, или интерес к миру профессий, показывает предрасположенность и умение человека исследовать профессиональную среду, собирая нужную информацию о профессиональных возможностях и карьерных путях;

4) **уверенность**, или профессиональная самоэффективность, подразумевает убежденность и веру в свои способности принимать обдуманные решения для достижения образовательных и карьерных целей.

Согласно эмпирическим данным, карьерная адаптивность связана с эффективностью профессиональных решений (Stead, LaVeck, Hurtado Rua, 2022), удовлетворенностью жизнью (Santilli, Grossen, Nota, 2020) и благополучием школьников и студентов (Akkermans et al., 2018). Как показывают исследования, карьерная адаптивность также позволяет обучающимся легче справляться с важными образовательными и профессиональными переходами (Chen, Solberg, Ye, 2020; Lazarova, Hlad'o, Hlouskova, 2019).

Достаточно обширный эмпирический материал накоплен в области изучения взаимосвязи между карьерной адаптивностью и осознанной саморегуляцией (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2025; Hirschi, Koen, 2021). В работах зарубежных коллег концепт карьерной адаптивности рассматривается исходя из понимания ее как «ресурсов саморегуляции» и «регуляторных компетенций», которые позволяют управлять изменениями и решать проблемы на всех этапах профессиональной самореализации, от выбора направления обучения в старших классах школы до завершения трудовой деятельности (Hartung, Savickas, 2024). По существу, карьерная адаптивность является не чем иным, как проекцией осознанной саморегуляции на профессиональное развитие человека. В недавних исследованиях было сформулировано понимание, что реализация себя как профессионала требует развития осознанной саморегуляции (как общепсихологического регуляторного ресурса) и карьерной адаптивности (как профессионально ориентированного регуляторного ресурса) (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023). Было показано, что без прогресса в осознанной саморегуляции невозможно развитие карьер-

ной адаптивности, но даже при высоком уровне осознанной саморегуляции отсутствие сформированной карьерной адаптивности может затруднять реализацию образовательных и профессиональных планов обучающихся (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023).

Добавим, что в эмпирических исследованиях подтвержден не только непосредственный вклад осознанной саморегуляции в карьерную адаптивность, но и ее медиаторная роль в опосредствовании влияния внутренних (индивидуальные особенности) и внешних (социальный контекст) факторов (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023; Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2025; Chen et al., 2022; Hirschi, Koen, 2021).

Столь пристальный интерес к осознанной саморегуляции в рамках вопросов професионализации связан с ее метаресурсной природой, благодаря которой происходит интеграция разноплановых ресурсов индивидуальности (включая личностные, эмоциональные, когнитивные) (Моросанова, 2021). И в этом плане осознанная саморегуляция чрезвычайно значима не только для достижения образовательных, профессиональных и жизненных целей, личностного и профессионального роста (Моросанова, 2021). Она также является существенным предиктором преодоления стресса и стрессовых состояний, что позволяет эффективно осуществлять произвольную активность в условиях высокой психической напряженности (Банщикова, Соколовский, Тегетаева, 2023; Качина, Злоказова, Внуков, 2021; Моросанова, 2021).

Цель исследования — изучить специфику взаимосвязей между осознанной саморегуляцией, карьерной адаптивностью и выраженностью воспринимаемого стресса у студентов. Выдвинуты следующие *гипотезы*: 1) об осознанной саморегуляции как значимом предикторе карьерной адаптивности студентов в условиях стресса; 2) о возможных различиях в карьерной адаптивности и осознанной саморегуляции студентов в зависимости от уровня субъективно воспринимаемого ими стресса.

Организация и методы исследования

Процедура

Исследование проводилось в групповой форме в период учебных занятий весной 2024 г. с использованием информационных технологий (применился российский сервис «Тестограф»). Данные анализировались в обобщенном виде.

Участники

Первоначально были получены ответы от 1958 респондентов, из которых исключены 508 человек, не заполнившие полностью комплекс методик. Затем из оставшихся 1450 человек были исключены 8 респондентов, дававших стереотипные ответы и 6 человек, возраст которых варьировал от 24 до 27 лет.

Итоговую выборку исследования составили 1436 студентов в возрасте от 16 до 23 лет ($M_{\text{возраст}} = 17,9$; $SD = 1,35$; 60% девушек), проходящих обучение в средних и высших профессиональных образовательных учреждениях

Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург, Калуга, Ярославль, Волгоград, Елабуга, Набережные Челны и др.). Из них 52,1 % обучались по техническим направлениям, 5,4 % — по естественнонаучным направлениям, 35,5 % — по социальным и гуманитарным направлениям и 6,9 % не указали направление обучения.

Методики

Опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения — ССПМ 2020» (Моросанова, Кондратюк, 2020) позволяет измерить индивидуальные различия в осознанной саморегуляции достижения целей. Методика включает 7 субшкал и интегративный показатель «Общий уровень саморегуляции», который позволяет измерить индивидуальные различия в осознанной саморегуляции достижения целей. ССПМ 2020 имеет сравнительно небольшой стимульный материал (28 пунктов), успешно стандартизирован, прошел процедуры репликации и верификации в исследованиях осознанной саморегуляции на различных возрастных группах, в том числе в связи с проблемами профессионального самоопределения (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023; Моросанова, Кондратюк, 2020; Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2025), надежности действий в условиях стресса в профессиональной и учебной деятельности (Моросанова, 2021), самоорганизации жизни в ситуации неопределенности (Психологическое сопровождение..., 2021; Zinchenko et al., 2020). Ответы респондентов ранжируются по 5-балльной шкале Ликерта. В данном исследовании анализировались только данные, полученные для обобщенного показателя осознанной саморегуляции.

«Шкала карьерно-адаптационных способностей — ШКАС» М. Савикаса и Э. Порфели (Hartung, Savickas, 2024) в русскоязычной версии (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2021) предназначена для оценки психологического потенциала личностно-регуляторных ресурсов, способствующих профессиональному развитию молодежи и взрослого населения как в текущих ситуациях профессионального развития, так и в непредвиденных, стрессовых обстоятельствах. Опросник включает 24 пункта и 4 субшкалы, сумма баллов по которым образует интегративный показатель карьерной адаптивности. Ответы респондентов ранжируются по 5-балльной шкале Ликерта. В данном исследовании анализировались только данные, полученные для обобщенного показателя карьерной адаптивности.

«Шкала воспринимаемого стресса — ШВС 10» (Cohen, Kamarck, Mermelstein, 1983), в русскоязычной адаптации А.А. Золотаревой (Золотарева, 2023) предназначена для оценки субъективного восприятия напряженности ситуации. Методика позволяет оценить, насколько стрессовым люди считают предыдущий месяц их жизни. Методика состоит из 10 пунктов. Две субшкалы «Дистресс» и «Совладание» диагностируют переживание и преодоление стрессового воздействия, в сумме образуя общий показатель «Воспринимаемый стресс». Ответы респондентов на пункты опросника ранжируются по 5-балльной шкале Ликерта.

Анализ данных

Анализ взаимосвязей между переменными проводился с использованием линейного коэффициента корреляции Пирсона и метода линейной регрессии с пошаговым включением (Stepwise). Определение различий между студентами с разным уровнем воспринимаемого стресса по показателям осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности было выполнено с помощью однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) с поправкой Уэлча (Welch correction) методом апостериорного сравнения (критерий Тьюки / Tukey). Выделение групп по выраженности стресса проходило на основании среднеквадратичного отклонения. Таким образом, студенты с показателями воспринимаемого стресса $< -1\sigma$ составили группу с низким уровнем стресса, в интервале $[-1\sigma; +1\sigma]$ — группу со средним уровнем стресса, с показателями $> +1\sigma$ — группу с высоким уровнем стресса.

Для анализа и представления данных использовалось программное обеспечение JASP, версия 0.19.01.

Результаты

Проведение основных статистических процедур предваряли подсчет описательных статистик и оценка нормальности распределения исследуемых показателей. Отметим, что в настоящем исследовании анализировались обобщенные показатели осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности как факторы более высокого порядка. Описательные статистики представлены в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

**Описательные статистики показателей карьерной адаптивности, осознанной саморегуляции и воспринимаемого стресса /
Descriptive statistics for indicators of career adaptability, conscious self-regulation and perceived stress**

Показатели / Indicators	Min	Max	Среднее / Mean	Стд. откл. / SD	Асимметрия / Skewness	Эксцесс / Kurtosis
Осознанная саморегуляция / Conscious Self-Regulation	42	136	89,87	14,81	0,168	0,195
Карьерная адаптивность / Career Adaptability	24	120	86,24	17,71	-0,256	0,355
Воспринимаемый стресс / Perceived Stress	10	50	25,86	7,22	0,040	-0,220
Дистресс / Distress	6	30	15,86	5,74	0,076	-0,614
Совладание / Coping	4	20	14,00	3,47	-0,594	0,611

На основании оценок асимметрии и эксцесса, находящихся в диапазонах, интерпретируемых как отсутствие высокой изменчивости (меньше 1 по модулю), применялись параметрические методы анализа.

Для первичной оценки взаимосвязей между исследуемыми переменными был проведен корреляционный анализ. Его результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Коэффициенты корреляции показателей карьерной адаптивности, осознанной саморегуляции и воспринимаемого стресса / Pearson's correlations between indicators of career adaptability, conscious self-regulation and perceived stress

Показатели / Indicators	Дистресс / Distress	Совладание / Coping	Воспринимаемый стресс / Perceived Stress	Осознанная саморегуляция / Conscious Self-Regulation
Карьерная адаптивность / Career Adaptability	-0,216***	0,448***	-0,422***	0,573***
Осознанная саморегуляция / Conscious Self-Regulation	-0,406***	0,459***	-0,543***	—

*** – $p < 0,001$

Корреляционный анализ показал наличие высоких статистически значимых корреляций между карьерной адаптивностью, осознанной саморегуляцией и воспринимаемым стрессом. Согласно представленным в табл. 2 результатам, карьерная адаптивность положительно коррелирует со шкалой «Совладание» и отрицательно — со шкалой «Дистресс» и общим уровнем воспринимаемого стресса. Аналогичная направленность взаимосвязи обнаружена для общего уровня осознанной саморегуляции и показателей воспринимаемого стресса, однако корреляции между саморегуляцией и стрессом сильнее, чем между карьерной адаптивностью и стрессовыми проявлениями. С общим уровнем осознанной саморегуляции у карьерной адаптивности ожидаемо обнаружена высокая положительная корреляция.

Последующая проверка гипотезы об осознанной саморегуляции как предикторе карьерной адаптивности при воздействии стресса проводилась методом регрессионного анализа отдельно по общему уровню воспринимаемого стресса, а также по двум его критериям — дистресса и совладания. Оправданность такого решения связана с особенностями формирования и протекания воспринимаемого стресса с точки зрения двух процессов, которые возникают как единый ответ на когнитивные и эмоциональные реакции человека на потенциальную проблему, но имеют в то же время разную природу. С одной стороны, появляется психологический дискомфорт, а с другой — актуализируются механизмы совладания (привычные для человека стратегии преодоления стресса) (Золотарева, 2023; Cohen, Kamarck, Mermelstein, 1983).

Было построено четыре регрессионные модели. Зависимой переменной в каждой модели являлся показатель карьерной адаптивности. Для оценки изменений степени вклада независимых переменных (общие уровни воспринимаемого стресса и саморегуляции для моделей 1 и 2; дистресс, совладание и общий уровень саморегуляции для моделей 3, 4) проводилось их пошаговое введение. Так, на первом шаге в регрессионную модель вводился «общий уровень воспринимаемого стресса», на втором — «общий уровень осознанной саморегуляции». Аналогично анализировалось влияние «дистресса», «совладания» и «общего уровня саморегуляции». Результаты регрессионного анализа и статистики коллинеарности представлены в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

Регрессионные модели вкладов осознанной саморегуляции и воспринимаемого стресса в карьерную адаптивность / Regression models for impacts of conscious self-regulation and perceived stress in career adaptability

Предиктор / Predictor	R^2_{adj}	β	Tolerance	VIF
Модель 1: $F = 310,89, p < 0,000$ / Model 1: $F = 310.89, p < 0.000$				
Воспринимаемый стресс / Perceived Stress	0,178	-0,422***	1,000	1,000
Модель 2: $F = 377,58, p < 0,001$ / Model 2: $F = 377.58, p < 0.001$				
Воспринимаемый стресс / Perceived Stress	0,345	-0,158***	0,705	1,418
Осознанная саморегуляция / Conscious Self-Regulation		0,487***	0,705	1,418
Модель 3: $F = 218,34, p < 0,001$ / Model 3: $F = 218.34, p < 0.001$				
Дистресс / Distress	0,233	-0,186***	0,967	1,034
Совладание / Coping		0,414***	0,967	1,034
Модель 4: $F = 282,56, p < 0,001$ / Model 4: $F = 282.56, p < 0.001$				
Дистресс / Distress	0,371	-0,036	0,835	1,198
Совладание / Coping		0,234***	0,790	1,267
Осознанная саморегуляция / Conscious Self-Regulation		0,451***	0,682	1,467

Примечание: *** – $p < 0,001$, R^2_{adj} – скорректированный коэффициент детерминации, F — критерий Фишера, β — стандартизованный коэффициент регрессии, Tolerance — допуск, VIF — коэффициент инфляции (разбухания) дисперсии

Note: *** – $p < 0,001$, R^2_{adj} — adjusted coefficient of determination, F — Fisher's test, β — standardized regression coefficient, VIF — variance inflation factor

Согласно полученным результатам, воспринимаемый стресс вносит значимый отрицательный вклад в карьерную адаптивность студентов, тогда как осознанная саморегуляция, напротив, является ее позитивным предиктором. При этом отметим, что введение в регрессионное уравнение осознанной саморегуляции значительно снижает размер эффекта воспринимаемого стресса.

Анализ модели, учитывающей дистресс и совладание в регрессии, показал негативный вклад дистресса и позитивный вклад совладания в карьерную адаптивность. Вместе с тем влияние дистресса оказалось меньше по сравнению с совладанием. Добавление осознанной саморегуляции в эту модель делает вклад дистресса незначимым, тем самым снижая и необходимость совладания.

Для последующего изучения различий в осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности студентов с разным уровнем субъективно воспринимаемого стресса выборка исследования была разделена по показателю общего уровня воспринимаемого стресса, а также отдельно по дистрессу и совладанию на «низкую», «среднюю» и «высокую» группы. Предварительно с использованием критерия Левена (Levene's test) было проверено равенство дисперсий в группах. Поскольку в ряде случаев равенство дисперсий было нарушено (в частности для показателя карьерной адаптивности в группах с разной выраженностью совладания и дистресса $p_{Levene} < 0,05$), дисперсионный анализ проводился с поправкой Уэлча (Welch correction), что позволило провести сравнение групп при неравных дисперсиях. Результаты дисперсионного анализа представлены в табл. 4.

Таблица 4 / Table 4

Результаты анализа различий в осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности у студентов с низким, средним и высоким уровнем показателей воспринимаемого стресса / Differences in conscious self-regulation and career adaptability across students with low, moderate, and high perceived stress

Показатель / Indicators	Группы по показателям воспринимаемого стресса / Groups by perceived stress indicators						F-критерий / F-test	
	«Низкая» группа / Low group		«Средняя» группа / Middle group		«Высокая» группа / High group			
	N	M(SD)	N	M(SD)	N	M (SD)		
Дистресс / Distress								
Осознанная само-регуляция / Conscious Self-Regulation	290	98,51(14,18)	904	89,53(13,36)	242	80,78(14,95)	109,41***	
Карьера адаптивность / Career Adaptability		92,74(21,01)		86,06(15,39)		79,11(18,65)	31,39***	
Совладание / Coping								
Осознанная само-регуляция / Conscious Self-Regulation	181	79,80(14,47)	1046	89,01(12,92)	209	102,91(15,20)	122,45***	
Карьера адаптивность / Career Adaptability		75,09(19,97)		85,17(15,50)		101,17(16,53)	115,22***	
Общий уровень воспринимаемого стресса / Overall perceived stress								
Осознанная само-регуляция / Conscious Self-Regulation	245	102,44(13,99)	990	89,22(12,81)	201	77,73(13,42)	200,03***	
Карьера адаптивность / Career Adaptability		97,43(17,57)		85,59(16,29)		75,76(17,18)	96,01***	

*** – $p < 0,001$

Согласно полученным данным, группы с разной выраженностью воспринимаемого стресса различаются уровнем развития осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности. В частности, студенты с низким общим уровнем воспринимаемого стресса в целом, а также с низким дистрессом, но при этом высокими показателями совладания имеют более развитую осознанную саморегуляцию ($p_{tukey} < 0,001$) и более высокую карьерную адаптивность ($p_{tukey} < 0,001$) по сравнению с теми студентами, которые вошли в группы со средними и высокими значениями стресса. Последние две группы также значимо отличаются между собой: при высоком общем уровне воспринимаемого стресса, высоком дистрессе и низком совладании студентам свойственны более низкие показатели общего уровня осознанной саморегуляции ($p_{tukey} < 0,001$) и карьерной адаптивности ($p_{tukey} < 0,001$).

Обсуждение результатов

Данное исследование было посвящено прояснению специфики и характера связей между осознанной саморегуляцией, карьерной адаптивностью и воспринимаемым стрессом у студентов.

Полученные результаты показали статистически значимые взаимосвязи между исследуемыми феноменами. В частности, карьерная адаптивность и осознанная саморегуляция демонстрируют негативную связь с воспринимаемым стрессом и позитивную — между собой. Эти результаты подкрепляются данными регрессионного и дисперсионного анализов. Выводы регрессионного анализа позволяют принять гипотезу об осознанной саморегуляции как ресурсе карьерной адаптивности в условиях стресса. Если осознанная саморегуляция поддерживает карьерную адаптивность, то воспринимаемый стресс, и в частности дистресс, является дестабилизирующим фактором для профессионального развития студентов, оказывая негативное влияние на карьерную адаптивность, что может проявляться у обучающихся в потере профессиональной мотивации, уверенности в своих силах и возможностях профессионально совершенствоваться и достигать поставленных целей.

Представленные в статье данные соотносятся с результатами зарубежных исследований, демонстрирующими негативную взаимосвязь стресса и негативных эмоциональных состояний с карьерной адаптивностью обучающихся (Dong et al., 2023; Shin, Lee, 2019; Zhuang, Jiang, Chen, 2021). Ранее на выборке студентов университетов было показано, что высокий уровень воспринимаемого стресса снижает карьерную адаптивность (Zhuang, Jiang, Chen, 2021). В другом исследовании было изучено влияние карьерной адаптивности на связь воспринимаемого стресса и тревожности у студентов колледжа. Оказалось, что высокая карьерная адаптивность нивелирует влияние воспринимаемого стресса и, как следствие, снижает тревожность обучающихся (Dong et al., 2023).

Результаты нашего исследования также подтверждают ресурсную роль осознанной саморегуляции в профессиональном самоопределении обучающихся (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023; Кошелева и др., 2023; Hirschi, Koen, 2021), что соответствует запросу и текущему тренду в современной психологии на изучение регуляторных ресурсов и их вклада в решение задачи выбора профессии, карьерных переходов, устойчивости профессиональных предпочтений и других аспектов професионализации на разных ее этапах (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024; Якушина и др., 2024). Добавим, что этот тренд касается не только эмпирических исследований, но и непосредственно самих теорий профессионального выбора и развития (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024; Толочек, 2022; Akkermans et al., 2024; Marciak et al., 2022; Talluri et al., 2024).

Существенным результатом, полученным в исследовании, являются данные о снижении влияния стресса на карьерную адаптивность посредством ресурсов осознанной саморегуляции. Введение осознанной саморегуляции в регрессионную модель снизило вклад воспринимаемого стресса в карьерную адаптивность и полностью исключило эффект дистресса. Этот факт дает основание полагать, что осознанная саморегуляция является медиатором взаимосвязи между воспринимаемым стрессом и карьерной адаптивностью и смягчает его негативное воздействие.

В пользу выдвинутого предположения говорят и выводы других исследований, включая те, которые были проведены на материале пандемии

COVID-19 (Психологическое сопровождение..., 2021; Zinchenko et al., 2020). Например, показано, что ресурсы саморегуляции позволяют старшеклассникам и студентам сохранять приверженность своим профессиональным планам, поддерживая образ будущего (Сапоровская и др., 2023). Данные представленного исследования реплицируют эти результаты. Так, сравнительный анализ групп студентов с разным уровнем воспринимаемого стресса показал, что при низком дистрессе и высоком совладании наблюдаются самые высокие показатели карьерной адаптивности и уровня развития осознанной саморегуляции в сравнении со студентами со средними и высокими значениями среднего по стрессу.

Заключение

В итоге проведенного исследования показан значимый вклад осознанной саморегуляции в карьерную адаптивность студентов с учетом уровня субъективно воспринимаемого стресса. Несмотря на то, что воспринимаемый стресс вносит значимый отрицательный вклад в карьерную адаптивность студентов, осознанная саморегуляция, напротив, являясь ее позитивным предиктором, существенно снижает негативное воздействие субъективно воспринимаемого стресса.

Подтверждена гипотеза о различиях в осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности студентов в зависимости от уровня воспринимаемого стресса. Низкий общий уровень осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности сопровождают повышенное субъективное восприятие и оценивание психологической напряженности жизненных ситуаций, а также выраженная стрессовая симптоматика. Напротив, высокому уровню осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности соответствует более эффективное совладание со стрессом. Линейный тренд осознанной саморегуляции, карьерной адаптивности и стресса направлен в одну сторону: по мере роста уровня субъективно воспринимаемого стресса у студентов от «низкой» группы к «высокой» снижаются показатели осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности.

Следовательно, осознанная саморегуляция как метаресурс может интегрировать усилия по преодолению стресса, предотвращая его развитие и позволяя студентам в стрессовых условиях не сходить с траектории своего профессионального развития и достигать поставленных образовательных целей.

Результаты исследования, таким образом, могут лечь в основу разработки психологических программ поддержки профессионального самоопределения и развития студентов в условиях стресса путем развития осознанной саморегуляции достижения целей. При этом отметим, что в данной работе мы анализировали только общие показатели осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности. Дальнейшие исследования будут направлены на изучение разных аспектов осознанной саморегуляции и карьерной адаптивности, их взаимосвязи и потенциальной специфики вклада в преодоление стрессовых состояний в контексте проблемы профессионального развития и самоопределения старшеклассников и студентов.

Список литературы

- Атаманова Г.И., Ромашин В.Н. Эмпирическое исследование взаимосвязи психологии стресса обучающегося и ценностно-смыслового выбора образовательной траектории в вузе // Вестник университета. 2024. № 7. С. 229–239. EDN: GJXKLB
- Баницкова Т.Н., Соколовский М.Л., Тегетаева Ж.Р. Осознанная саморегуляция как ресурс преодоления стресса и достижения субъективного благополучия: этнорегиональная специфика // Теоретическая и экспериментальная психология. 2023. Т. 16. № 1. С. 19–42. <https://doi.org/10.24412/TERP-23-2> EDN: EPRDNK
- Гордеева Т.О., Кононова М.Г., Сычев О.А. Выбор профессии и предметов ЕГЭ старшеклассниками: роль стиля родительского воспитания и мотивации // Сибирский психологический журнал. 2025. № 97. С. 108–132. <https://doi.org/10.17223/17267080/97/7>
- Зеер Э. Ф., Церковникова Н. Г., Третьякова В. С. Цифровое поколение в контексте прогнозирования профессионального будущего // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 6. С. 153–184. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-6-153-184> EDN: NDPSAT
- Золотарева А. А. Психометрические свойства русскоязычной версии Шкалы воспринимаемого стресса (версии PSS-4, 10, 14) // Клиническая и специальная психология. 2023. Т. 12. № 1. С. 18–42. <https://doi.org/10.17759/cpscse.2023120102> EDN: DTPXTQ
- Качина А.А., Злоказова Т.А., Внуков И.Ю. Регуляторно-личностные факторы надёжности деятельности оперативного персонала энергетических объектов // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. № 2. С. 178–198. <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.02.09> EDN: TZHUZX
- Кондратюк Н.Г., Бурмистрова-Савенкова А.В., Моросанова В.И. Шкала карьерно-адаптационных способностей М. Савикаса и Э. Порфели: психометрические характеристики русскоязычной версии на выборке подростков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. №. 3. С. 555–575. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-555-575> EDN: EQRQDF
- Кондратюк Н.Г., Бурмистрова-Савенкова А. В., Моросанова В. И. От чего зависят профессиональные планы старших школьников // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2023. Т. 20. №. 3. С. 500–522. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2023-3-500-522> EDN: CAJFDC
- Кошелева Ю.П., Жамбееева З.З., Гут Ю.Н., Осницкий А.К., Кабардов М.К. Типологические различия общих и специальных способностей студентов при подготовке к социономическим профессиям // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2023. Т. 46. № 4. С. 157–185. <https://doi.org/10.11621/LPJ-23-43> EDN: IELKKQ
- Маракшина Ю.А., Исматуллина В.И., Лобаскова М.М. Стресс и стратегии совладания у студенческой молодежи: обзор исследований // Клиническая и специальная психология. 2024. Т. 13. № 2. С. 5–33. <https://doi.org/10.17759/cpscse.2024130201> EDN: DAVWFS
- Махнac A. B., Лактионова A. I., Постылякова Ю. B. Жизнеспособность студенческой молодежи России в условиях неопределенности // Образование и наука. 2022. Т. 24. № 5. С. 90–121. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-5-90-121> EDN: AYITAW
- Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. Т. 44. № 1. С. 3–37. <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01> EDN: PUYYXO
- Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г. Опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения – 2020» // Вопросы психологии. 2020. № 4. С. 155–167. EDN: XLPKCR
- Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Потанина А.М. Регуляторные ресурсы профессионального самоопределения обучающихся в условиях стресса: исследовательские подходы и теоретические основания // Вестник Московского университета.

- Серия 14. Психология. 2024. №. 2. С. 31–60. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-14> EDN: OXNFWD
- Mоросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Потанина А.М.* Психологические ресурсы профессионального развития студентов // Теоретическая и экспериментальная психология. 2025. Т. 18. №. 2. С. 176–203. <https://doi.org/10.11621/TER-25-18> EDN: LGLDLV
- Нартова-Бочавер С. К., Бардадымов В. А., Ерофеева В. Г., Хачатурова М. Р., Хачатрян Н.Г.* Трудные жизненные ситуации обучающейся молодежи // Вопросы образования. 2024. № 2. С. 170–202. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17187> EDN: CWOXBX
- Психологическое сопровождение пандемии COVID-19 / под ред. Ю.П. Зинченко. Москва : Изд-во Московского университета, 2021. 597 с. <https://doi.org/10.11621/gro.2021.00> EDN: EULAVD
- Сапоровская М.В., Конжин С.И., Тихомирова Е.В., Самохвалова А.Г.* Личностные регуляторы построения образа будущего на разных этапах профессионализации // Теоретическая и экспериментальная психология. 2023. № 4 (16). С. 122–142. <https://doi.org/10.11621/TER-23-32> EDN: MSCYKK
- Толочек В.А.* Профессиональная карьера как феномен: открытые вопросы. Часть первая // Организационная психология. 2022. Т. 12. № 4. С. 9–28. <https://doi.org/10.17323/2312-5942-2022-12-4-9-28> EDN: CQGNBA
- Якушина А.А., Леонов С.В., Пшеничнюк Д.В., Седогин Е.А., Поликанова И.С.* Психологическая саморегуляция и ее значимость для развития внутренней мотивации, психологического благополучия и профессионального мастерства в спорте // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2024. Т. 21. № 1. С. 167–183. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-167-183> EDN: QXOZKE
- Akkermans J., Paradniek K., Van der Heijden B. I., De Vos A.* The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance // Frontiers in Psychology. 2018. Vol. 9. Article no. 1678. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01678>
- Akkermans J., da Motta Veiga S. P., Hirschi A., Marciak J.* Career transitions across the lifespan: A review and research agenda // Journal of Vocational Behavior. 2024. Vol. 148. Article no. 103957. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103957> EDN: UHEIMP
- Amaral F.A., Krägeloh C., Henning M.A., Moir F.* Career indecision, depressive symptoms, self-efficacy and negative thoughts when transitioning from high school: A scoping review // Australian Journal of Career Development. 2023. Vol. 32. No. 2. P. 158–169. <https://doi.org/10.1177/10384162231180339> EDN: XPTENJ
- Amanvermez Y., Zhao R., Cuijpers P., de Wit L.M., Ebert D.D., Kessler R. C., Bruffaerts R., Karyotaki E.* Effects of self-guided stress management interventions in college students: A systematic review and meta-analysis // Internet Interventions. 2022. Vol. 28. Article no. 100503. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100503> EDN: BHXNHV
- Arbona C., Fan W., Phang A., Olvera N., Dios M.* Intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model // Journal of Career Assessment. 2021. Vol. 29. No. 4. P. 699–716. <https://doi.org/10.1177/10690727211002564> EDN: KMDDWH
- Baumeister R.F., Vohs K.D.* Self-Regulation, ego depletion, and motivation // Social and personality psychology compass. 2007. Vol. 1. No. 1. P. 115–128. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
- Beisecker L., Harrison P., Josephson M., DeFreese J. D.* Depression, anxiety and stress among female student-athletes: A systematic review and meta-analysis // British Journal of Sports Medicine. 2024. Vol. 58. No. 5. P. 278–285. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107328> EDN: JLDRDW
- Blustein D.L., Kenny M.E., Di Fabio A., Guichard J.* Expanding the impact of the psychology of working: Engaging psychology in the struggle for decent work and human rights // Journal of Career Assessment. 2019. Vol. 27. No. 1. P. 3–28. <https://doi.org/10.1177/1069072718774002>

- Cage E., Jones E., Ryan G., Hughes G., Spanner L. Student mental health and transitions into, through and out of university: student and staff perspectives // Journal of Further and Higher Education. 2021. Vol. 45. No. 8. P. 1076–1089. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1875203> EDN: JVRXKK
- Chen Z., Solberg S., Ye A. Chinese youth career adaptability: Contextual influences and pathways to positive youth development // Youth & Society. 2020. Vol. 52. No. 6. P. 934–959. <https://doi.org/10.1177/0044118X18784058>
- Chen H., Pang L., Liu F., Fang T., Wen Y. “Be perfect in every respect”: The mediating role of career adaptability in the relationship between perfectionism and career decision-making difficulties of college students // BMC Psychology. 2022. Vol. 10. Article no. 137. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00845-1> EDN: XZLCQY
- Chesters J. Preparing for successful transitions between education and employment in the twenty-first century // Journal of Applied Youth Studies. 2020. Vol. 3. No. 2. P. 133–151. <https://doi.org/10.1007/s43151-020-00002-8> EDN: JBZHQB
- Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R. A global measure of perceived stress // Journal of Health and Social Behavior. 1983. Vol. 24. No. 4. P. 385–396.
- Conley C. S., Shapiro J. B., Huguenel B. M., Kirsch A. C. Navigating the college years: Developmental trajectories and gender differences in psychological functioning, cognitive-affective strategies, and social well-being // Emerging Adulthood. 2020. Vol. 8. No. 2. P. 103–117. <https://doi.org/10.1177/2167696818791603>
- Dong C., Xia L., Zhao C., Zhang X., He J., Zhang G., Zhang J. Prospective association between perceived stress and anxiety among nursing college students: the moderating roles of career adaptability and professional commitment // BMC Psychiatry. 2023. Vol. 23. Article no. 388. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04887-6> EDN: ZWDZRA
- Hartung P. J., Savickas M. L. Career Adapt-Abilities Scale (CAAS) // International Handbook of Behavioral Health Assessment / ed. by C. U. Krageloh, M. Alyami, O.N. Medvedev. Cham: Springer International Publishing, 2024. Chapter 11. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89738-3_48-2
- Hirschi A., Koen J. Contemporary career orientations and career self-management: A review and integration // Journal of Vocational Behavior. 2021. Vol. 126. Article 103505. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103505> EDN: HEYEXX
- James S., Mallman M., Midford S. University students, career uncertainty, and the culture of authenticity // Journal of Youth Studies. 2021. Vol. 24. No. 4. P. 466–480. <https://doi.org/10.1080/13676261.2020.1742300> EDN: GPWUCU
- Jiang Z., Newman A., Le H., Presbitero A., Zheng C. Career exploration: A review and future research agenda // Journal of Vocational Behavior. 2019. Vol. 110. P. 338–356. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.08.008>
- Kleine A. K., Schmitt A., Wisse B. Students’ career exploration: A meta-analysis // Journal of Vocational Behavior. 2021. Vol. 131. Article 103645. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103645> EDN: ZRQKTL
- Knapstad M., Sivertsen B., Knudsen A. K., Smith O. R. F., Aarø L. E., Lønning K. J., Skogen J. C. Trends in self-reported psychological distress among college and university students from 2010 to 2018 // Psychological Medicine. 2021. Vol. 51. No. 3. P. 470–478. <https://doi.org/10.1017/S0033291719003350>
- Kroshus E., Hawrilenko M., Browning A. Stress, self-compassion, and well-being during the transition to college // Social Science & Medicine. 2021. Vol. 269. Article 113514. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113514> EDN: ULKJZS
- Lazarova B., Hlad'o P., Hlouskova L. Perception of teacher support by students in vocational education and its associations with career adaptability and other variables // Psychology in Russia: State of the Art. 2019. Vol. 12. No. 4. P. 47–64. <https://doi.org/10.11621/pir.2019.0403> EDN: DIBCQJ
- Marciiniak J., Johnston C.S., Steiner R.S., Hirschi A. Career preparedness among adolescents: A review of key components and directions for future research // Journal of Career

- Development. 2022. Vol. 49. No. 1. P. 18–40. <https://doi.org/10.1177/0894845320943951> EDN: CKPDGK
- Santilli S., Grossen S., Nota L. Career adaptability, resilience, and life satisfaction among Italian and Belgian middle school students // The Career Development Quarterly. 2020. Vol. 68. No. 3. P. 194–207. <https://doi.org/10.1002/cdq.12231> EDN: WVDYKN
- Shin Y.J., Lee J.Y. Self-Focused attention and career anxiety: The mediating role of career adaptability // The Career Development Quarterly. 2019. Vol. 67. No. 2. P. 110–125. <https://doi.org/10.1002/cdq.12175>
- Stead G. B., LaVeck L. M., Hurtado Rua S. M. Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis // Journal of Career Development. 2022. Vol. 49. No. 4. P. 951–964. <https://doi.org/10.1177/08948453211012477> EDN: CYASZA
- Sverko I., Babarovic T. Applying career construction model of adaptation to career transition in adolescence: A two-study paper // Journal of Vocational behavior. 2019. Vol. 111. pp. 59–73. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.10.011>
- Talluri S.B., Uppal N., Akkermans J., Newman A. Towards a self-regulation model of career competencies: A systematic review and future research agenda // Journal of Vocational Behavior. 2024. Vol. 149. Article 103969. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2024.103969> EDN: JITEIM
- Williams L. D., Lipscomb T., Tiamuh Z. A Theory-Based Meta-Analysis: Stress management interventions for college students // Journal of Education and Training Studies. 2023. Vol. 11. No. 4. P. 36–49. <https://doi.org/10.11114/jets.v11i4.6267> EDN: KIAOEV
- You M., Kim H.A Meta-Analysis of Variables Related to College Students' Career Stress // Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2024. Vol. 24. No. 22. Pp. 299–314. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.22.299> EDN: GDOYOV
- Yusufov M., Nicoloro-SantaBarbara J., Grey N. E., Moyer A., Lobel M. Meta-analytic evaluation of stress reduction interventions for undergraduate and graduate students // International Journal of Stress Management. 2019. Vol. 26. No. 2. P. 132–145. <https://doi.org/10.1037/str0000099>
- Zhuang J., Jiang Y., Chen H. Stress and career adaptability during COVID-19: A serial multiple mediation model // Social Behavior and Personality: An International Journal. 2021. Vol. 49. No. 8. P. 1–11. <https://doi.org/10.2224/sbp.10551> EDN: WXUJGP
- Zinchenko Y.P., Morosanova V.I., Kondratyuk N.G., Fomina T.G. Conscious self-regulation and self-organization of life during the COVID-19 pandemic // Psychology in Russia: State of the Art. 2020. Vol. 13. No. 4. P. 168–182. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0411> EDN: TJTROT

История статьи:

Поступила в редакцию 10 февраля 2025 г.

Доработана после рецензирования 14 марта 2025 г.

Принята к печати 16 марта 2025 г.

Для цитирования:

Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Потанина А.М., Коршунов А.В. Влияние стресса и осознанной саморегуляции на карьерную адаптивность студентов // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 316–336. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-316-336>

Вклад авторов:

В.И. Моросанова — научное руководство проектом, концептуализация и дизайн исследования, редактирование текста статьи, окончательное утверждение версии для публикации. Н.Г. Кондратюк — подготовка дизайна исследования, написание и редактирование

текста статьи, сбор эмпирических данных, анализ, интерпретация и обсуждение результатов, обсуждение основных выводов. *А.М. Потанина* — написание текста статьи, сбор эмпирических данных, анализ, интерпретация и обсуждение результатов и выводов. *А.В. Коршунов* — написание текста статьи, сбор эмпирических данных, обсуждение результатов и выводов.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Моросанова Варвара Ильинична, доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией, лаборатория психологии саморегуляции, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая 9, стр.4). ORCID: 0000-0002-7694-1945. ResearcherID: J-5946-2016. Scopus AuthorID: 6506351065, eLibrary SPIN-код: 4335-5542. E-mail: morosanova@mail.ru

Кондратюк Наиля Гумеровна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая 9, стр.4). ORCID: 0000-0003-2907-9771; ResearcherID: C-2006-2019; eLibrary SPIN-код: 5280-6144. E-mail: n.kondratyuk@gmail.com

Потанина Анна Михайловна, научный сотрудник, лаборатория психологии саморегуляции, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая 9, стр.4). ORCID: 0000-0003-4358-6948; ResearcherID: AAF-9474-2021; eLibrary SPIN-код: 6840-4027. E-mail: a.m.potan@gmail.com

Коршунов Алексей Владимирович, кандидат социологических наук, доцент, советник ректора, Московский государственный университет спорта и туризма (Российская Федерация, 117519, Москва, ул. Кировоградская 21, корп. 1). ORCID: 0009-0001-0784-4885. Scopus Author ID: 57194346518. eLibrary SPIN-код: 2642-7953. E-mail: 5026567@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-316-336

EDN: UWCUVW

UDC 159.9

Research article

The Effects of Stress and Conscious Self-Regulation on Students' Career Adaptability

Varvara I. Morosanova¹, Nailya G. Kondratyuk¹✉,
Anna M. Potanina¹, Alexey V. Korshunov²

¹Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

²Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow, Russian Federation
✉n.kondratyuk@gmail.com

Abstract. The issues of students' professional self-determination cannot be considered today in isolation from challenges of coping with uncertainty, managing stress, and maintaining stable professional development in a rapidly changing world. This study aimed to investigate

the relationships between conscious self-regulation, career adaptability, and perceived stress among students. The sample consisted of 1436 students aged 16 to 23 years ($M_{age} = 17.9$; $SD = 1.35$) from educational institutions of the Russian Federation. The following methods were used: "Self-regulation profile questionnaire — SRPQM 2020" by V.I. Morosanova, "Career-Adaptabilities Scale, CAAS" by M. Savickas and E. Porfelli adapted in Russian and "Perceived Stress Scale — PSS 10" by S. Cohen and G. Williamson adapted in Russian. Comparative analysis revealed that students reporting low perceived stress levels demonstrated more developed conscious self-regulation and higher career adaptability compared to those with average or high stress levels. Regression analysis further indicated that perceived stress significantly and negatively predicted career adaptability, whereas conscious self-regulation emerged as a positive predictor. These findings suggest that conscious self-regulation acts as a meta-resource, enabling students to manage stress effectively, maintain their professional development trajectory in conditions of uncertainty, and achieve their educational goals.

Key words: conscious self-regulation, career adaptability, distress, coping, perceived stress, students

Funding. The study was carried out within the framework of the state assignment of the Federal Scientific Center for Interdisciplinary and Psychological Research, project FNRE-2024-0013: "Stress and its impact on the age-related development of personality and regulatory resources for psychological well-being, academic success and professional self-determination of students"

References

- Akkermans, J., Paradnike, K., Van der Heijden, B. I., & De Vos, A. (2018). The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance. *Frontiers in Psychology*, 9, 1678. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01678>
- Akkermans, J., da Motta Veiga, S. P., Hirschi, A., & Marciak, J. (2024). Career transitions across the lifespan: A review and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 148, 103957. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103957>
- Amaral, F. A., Krägeloh, C., Henning, M. A., & Moir, F. (2023). Career indecision, depressive symptoms, self-efficacy and negative thoughts when transitioning from high school: A scoping review. *Australian Journal of Career Development*, 32(2), 158–169. <https://doi.org/10.1177/10384162231180339>
- Amanvermez, Y., Zhao, R., Cuijpers, P., de Wit, L. M., Ebert, D. D., Kessler, R. C., Bruffaerts R., & Karyotaki, E. (2022). Effects of self-guided stress management interventions in college students: A systematic review and meta-analysis. *Internet Interventions*, 28, 100503. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100503>
- Arbona, C., Fan, W., Phang, A., Olvera, N., & Dios, M. (2021). Intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model. *Journal of Career Assessment*, 29(4), 699-716. <https://doi.org/10.1177/10690727211002564>
- Atamanova, G.I., & Romashin, V.N. (2024). Empirical study of the relationship of the psychology of student stress and the value-semantic choice of an educational trajectory at a university. *Vestnik Universiteta*, 20(7), 229-239. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-7-229-239>
- Banshchikova, T.N., Sokolovskii, M.L., & Tegetaeva, J.R. (2023). Conscious self-regulation as resource for overcoming stress and achieving subjective well-being: ethno-regional specificity. *Theoretical and Experimental Psychology*, (1), 19-42. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/TEP-23-2>

- Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (2007). Self-Regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115–128. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
- Beisecker, L., Harrison, P., Josephson, M., & DeFreese, J. D. (2024). Depression, anxiety and stress among female student-athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 58(5), 278–285. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107328>
- Blustein, D. L., Kenny, M. E., Di Fabio, A., & Guichard, J. (2019). Expanding the impact of the psychology of working: Engaging psychology in the struggle for decent work and human rights. *Journal of Career Assessment*, 27(1), 3–28. <https://doi.org/10.1177/1069072718774002>
- Cage, E., Jones, E., Ryan, G., Hughes, G., & Spanner, L. (2021). Student mental health and transitions into, through and out of university: Student and staff perspectives. *Journal of Further and Higher Education*, 45(8), 1076–1089. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1875203>
- Chen, Z., Solberg, S., & Ye, A. (2020). Chinese youth career adaptability: Contextual influences and pathways to positive youth development. *Youth & Society*, 52(6), 934–959. <https://doi.org/10.1177/0044118X18784058>
- Chen, H., Pang, L., Liu, F., Fang, T., & Wen, Y. (2022). “Be perfect in every respect”: The mediating role of career adaptability in the relationship between perfectionism and career decision-making difficulties of college students. *BMC Psychology*, 10, 137. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00845-1>
- Chesters, J. (2020). Preparing for successful transitions between education and employment in the twenty-first century. *Journal of Applied Youth Studies*, 3(2), 133–151. <https://doi.org/10.1007/s43151-020-00002-8>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396.
- Conley, C. S., Shapiro, J. B., Huguenel, B. M., & Kirsch, A. C. (2020). Navigating the college years: Developmental trajectories and gender differences in psychological functioning, cognitive-affective strategies, and social well-being. *Emerging Adulthood*, 8(2), 103–117. <https://doi.org/10.1177/2167696818791603>
- Dong, C., Xia, L., Zhao, C., Zhang, X., He, J., Zhang, G., & Zhang, J. (2023). Prospective association between perceived stress and anxiety among nursing college students: The moderating roles of career adaptability and professional commitment. *BMC Psychiatry*, 23, 388. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04887-6>
- Gordeeva, T. O., Kononova, M. G., & Sychev, O. A. (2025). High school students career choice and unified state exam subject's choice: The role of parenting style and motivation. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal — Siberian Journal of Psychology*, 97, 108–132. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/17267080/97/7>
- Hartung, P. J. & Savickas, M. L. (2024). Career Adapt-Abilities Scale (CAAS). In C. U. Krägeloh, M. Alyami, O.N. Medvedev (Eds.), *International Handbook of Behavioral Health Assessment* (Chapter 11). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89738-3_48-2
- Hirschi, A. & Koen, J. (2021). Contemporary career orientations and career self-management: A review and integration. *Journal of Vocational Behavior*, 126, 103505. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103505>
- James, S., Mallman, M., & Midford, S. (2021). University students, career uncertainty, and the culture of authenticity. *Journal of Youth Studies*, 24(4), 466–480. <https://doi.org/10.1080/13676261.2020.1742300>
- Jiang, Z., Newman, A., Le, H., Presbitero, A., & Zheng, C. (2019). Career exploration: A review and future research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 110, 338–356. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.08.008>

- Kachina, A. A., Zlokazova, T. A., & Vnukov, I. Y. (2021). Psychological factors influencing the reliability of personnel in power plants. *Moscow University Psychology Bulletin*, (2), 178–198. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.02.09>
- Kleine, A. K., Schmitt, A., & Wisse, B. (2021). Students' career exploration: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 131, 103645. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103645>
- Knapstad, M., Sivertsen, B., Knudsen, A. K., Smith, O. R. F., Aarø, L. E., Lønning, K. J., & Skogen, J. C. (2021). Trends in self-reported psychological distress among college and university students from 2010 to 2018. *Psychological Medicine*, 51(3), 470–478. <https://doi.org/10.1017/S0033291719003350>
- Kondratyuk, N.G., Burmistrova-Savenkova, A.V., & Morosanova, V.I. (2021). A psychometric analysis of the Russian Career Adapt-Abilities Scale in high school students. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(3), 555–575. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-555-575>
- Kondratyuk, N.G., Burmistrova-Savenkova, A.V., & Morosanova, V.I. (2023). What determines professional plans in high school students. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics Journal of the Higher School of Economics*, 20(3), 500–522. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2023-3-500-522>
- Kosheleva, Y.P., Zhambeeva, Z.Z., Gut, Y.N., Osnitskiy, A.K., & Kabardov, M.K. (2023). Typological differences in general and special abilities of students in preparation for socioeconomic professions. *Lomonosov Psychology Journal*, 46(4), 157–185. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-23-43>
- Kroshus, E., Hawrilenko, M., & Browning, A. (2021). Stress, self-compassion, and well-being during the transition to college. *Social Science & Medicine*, 269, 113514. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113514>
- Lazarova, B., Hlad'o, P., & Hlouskova, L. (2019). Perception of teacher support by students in vocational education and its associations with career adaptability and other variables. *Psychology in Russia: State of the Art*, 12(4), 47–64. <https://doi.org/10.11621/pir.2019.0403>
- Marciniak, J., Johnston, C.S., Steiner, R.S., & Hirschi, A. (2022). Career preparedness among adolescents: A review of key components and directions for future research. *Journal of Career Development*, 49(1), 18–40. <https://doi.org/10.1177/0894845320943951>
- Makhnach, A.V., Laktionova, A.I., & Postylyakova, Yu.V. (2022). Resilience of student youth in Russia under uncertainty. *The Education and Science Journal*, 24(5), 90–121. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-5-90-121>
- Marakshina, J.A., Ismatullina, V.I., & Marina, L.M. (2024). Stress and coping strategies among students: Review. *Clinical Psychology and Special Education*, 13(2), 5–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpse.2024130201>
- Morosanova, V.I. (2021). Conscious self-regulation as a meta-resource for achieving goals and solving the problems of human activity. *Lomonosov Psychology Journal*, 44(1), 3–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>
- Morosanova, V.I. & Kondratyuk, N.G. (2020). V.I. Morosanova's "Self-regulation profile questionnaire — SRPQM 2020". *Voprosy Psichologii*, (4), 155–167. (In Russ.)
- Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., & Potanina, A.M. (2024). Regulatory resources of professional self-determination in students under stress: Research approaches and theoretical foundations. *Lomonosov Psychology Journal*, 47(2), 31–60. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-14>
- Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., & Potanina, A.M. (2025). Psychological resources of students' professional development. *Theoretical and Experimental Psychology*, 18(2), 176–203. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/TEP-25-18>
- Nartova-Bochaver, S. K., Bardadymov, V. A., Yerofeeva, V. G., Khachaturova, M. R., & Khachaturyan, N. G. (2024). Difficult life situations of modern learning youth. *Educational Studies Moscow*, (2), 170-202. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17187>

- Santilli, S., Grossen, S., & Nota, L. (2020). Career adaptability, resilience, and life satisfaction among Italian and Belgian middle school students. *The Career Development Quarterly*, 68(3), 194–207. <https://doi.org/10.1002/cdq.12231>
- Saporovskaya, M.V., Konzhin, S.I., Tikhomirova, E.V., & Samokhvalova, A.G. (2023). Personal regulators for building the image of the future at different stages of professionalization. *Theoretical and Experimental Psychology*, 4(16), 122–142. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/TEP-23-32>
- Shin, Y.J. & Lee, J.Y. (2019). Self-Focused attention and career anxiety: The mediating role of career adaptability. *The Career Development Quarterly*, 67(2), 110–125. <https://doi.org/10.1002/cdq.12175>
- Stead, G. B., LaVeck, L. M., & Hurtado Rua S. M. (2022). Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis. *Journal of Career Development*, 49(4), 951–964. <https://doi.org/10.1177/08948453211012477>
- Sverko, I. & Babarovic, T. (2019). Applying career construction model of adaptation to career transition in adolescence: A two-study paper. *Journal of Vocational Behavior*, 111, 59–73. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.10.011>
- Talluri, S.B., Uppal, N., Akkermans, J., & Newman, A. (2024). Towards a self-regulation model of career competencies: A systematic review and future research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 149, 103969. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2024.103969>
- Tolochek V.A. (2022). Professional career as a phenomenon: Open questions. Part 1. *Organizational Psychology*, 12(4), 9–28. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/2312-5942-2022-12-4-9-28>
- Williams, L.D., Lipscomb, T., & Tiamuh, Z. (2023). A theory-based meta-analysis: Stress management interventions for college students. *Journal of Education and Training Studies*, 11(4), 36–49. <https://doi.org/10.11114/jets.v11i4.6267>
- Yakushina, A.A. Leonov, S.V., Pshenichnyuk, D.V., Sedogin, E.A., & Polikanova, I.S. (2024). Psychological self-regulation and its importance for the intrinsic motivation, psychological well-being and performance in sport. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 21(1), 167–183. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-167-183>
- You, M. & Kim, H.A. (2024). Meta-analysis of variables related to college students' career stress. *Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(22), 299–314. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.22.299>
- Yusufov, M., Nicoloro-SantaBarbara, J., Grey, N. E., Moyer, A., & Lobel, M. (2019). Meta-analytic evaluation of stress reduction interventions for undergraduate and graduate students. *International Journal of Stress Management*, 26(2), 132–145. <https://doi.org/10.1037/str0000099>
- Zhuang, J., Jiang, Y., & Chen, H. (2021). Stress and career adaptability during COVID-19: A serial multiple mediation model. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 49(8), 1–11. <https://doi.org/10.2224/sbp.10551>
- Zeer, E.F., Tserkovnikova, N.G., & Tretyakova, V.S. (2021). Digital generation in the context of predicting the professional future. *The Education and Science Journal*, 23(6), 153–184. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-6-153-18>
- Zinchenko, Y.P. (Ed.). (2021). *Psychological guidance during the COVID-19 pandemic*. Moscow: Moscow University Press. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/rpo.2021.00>
- Zinchenko, Y.P., Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., & Fomina, T.G. (2020). Conscious self-regulation and self-organization of life during the COVID-19 pandemic. *Psychology in Russia: State of the Art*, 13(4), 168–182. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0411>
- Zolotareva, A.A. (2023). Psychometric properties of the Russian version of the Perceived Stress Scale (PSS-4, 10, 14). *Clinical Psychology and Special Education*, 12(1), 18–42. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpse.2023120102>

Article history:

Received 10 February, 2025
Revised 14 March, 2025
Accepted 16 March, 2025

For citation:

Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., Potanina, A.M., & Korshunov, A.V. (2025). The effects of stress and conscious self-regulation on students' career adaptability. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 316–336. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-316-336>

Authors' contribution:

Varvara I. Morosanova — scientific supervision, conceptualization of the study, research design, text writing and editing, the final approval of the version for publication. *Nailya G. Kondratyuk* — research design, text writing and editing, collecting empirical data, analyzing, interpreting, and discussing the results, formulating the main conclusions. *Anna M. Potanina* — text writing, collecting and statistical analysis of empirical data, interpreting and discussing the results. *Alexey V. Korshunov* — text writing, collecting empirical data, and interpreting and discussing the findings.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Varvara I. Morosanova, Dr. Sci. in Psychology, Head of the Department of Self-Regulation Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research (9/4 Mokhovaya St., Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-7694-1945. Researcher ID: J-5946-2016, Scopus Author ID: 6506351065, eLibrary SPIN-code: 4335-5542. E-mail: morosanova@mail.ru

Nailya G. Kondratyuk, Ph.D. in Psychology, Senior Researcher of the Department of Self-Regulation Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research (9/4 Mokhovaya St., Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-2907-9771. Researcher ID: C-2006-2019. eLibrary SPIN-code: 5280-6144. E-mail: n.kondratyuk@gmail.com

Anna M. Potanina, Research Fellow, Laboratory of Psychology of Self-Regulation, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research (9/4 Mokhovaya St., Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-4358-6948. Researcher ID: AAF-9474-2021. eLibrary SPIN-code: 6840-4027. E-mail: a.m.potan@gmail.com

Alexey V. Korshunov, Ph.D. in Sociology, the Advisor to Rector, Moscow State University of Sports and Tourism (21/1 Kirovogradskaya Moscow, 117519, Russian Federation). ORCID: 0009-0001-0784-4885. Scopus Author ID: 57194346518. eLibrary SPIN-code: 2642-7953. E-mail: 5026567@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-337-360

EDN: VDDJBF

UDC 159.923

Review article

Artificial Intelligence Technologies, In-Person and Online Learning in Higher Education: A Review of the Impact on Students' Perceptual Features, Psychological Climate and Academic Performance

Olga A. Ulyanina^{1,2}, Ekaterina N. Vikhrova²

¹Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russian Federation

²Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University), Dolgoprudny,
Russian Federation
ulyaninaoa@mgppu.ru

Abstract. Rapid digitalization of higher education and the rise of artificial intelligence (AI) in instruction call for careful evaluation of their impact on students. Traditional face-to-face lectures and those given by an AI-avatar, remote online courses, each create distinct conditions that shape the classroom psychological climate and comfort. Prior research shows AI integration increases engagement, but comparative evidence on comfort, performance, and perception across formats remains limited. The purpose of this review is to examine students' perceptions of three instructional formats (in-person, online, AI-avatar lectures), their impact on class psychological climate and academic performance, and the risks and prospects of AI use in higher education. This narrative review synthesizes literature on AI applications in higher education over approximately the past seven years, drawing on Russian (RSCI, eLIBRARY) and international (Scopus, Web of Science) databases, as well as relevant reports and surveys. Empirical studies (2018–2025, Russian/English) comparing pedagogical formats or assessing AI's impact on students were included, while incomplete reports, duplicates, and irrelevant works were excluded. Review findings indicate that most students rated face-to-face instruction as most comfortable, though well-designed online courses and realistic avatar lectures yielded comparable satisfaction. No single format was universally superior; instructional effectiveness depended on contextual factors. Online learning outcomes varied; in some cases they equaled or exceeded in-person results. Early studies of AI-avatar lectures showed neutral-to-positive reception, noting clear speech and accessibility. The presence of a virtual instructor positively influenced satisfaction, and visual feedback proved more effective than text-only interaction. Students' digital literacy facilitated adaptation, while skill gaps or low trust contributed to anxiety. Risks included reduced live communication, limited avatar authenticity, academic dishonesty, and ethical concerns. Overall, AI-avatars and digital technologies can enhance interactivity and flexibility in higher education but cannot fully replace live human contact. Therefore, a balanced, human-centered implementation that accounts for psychological factors is recommended.

© Ulyanina O.A., Vikhrova E.N., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Key words: artificial intelligence, higher education, digital avatar, online learning, in-person learning, psychological climate, perception, academic performance, educational experience

Funding. The research was conducted within the framework of the agreement with the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated January 17, 2025, number 075-03-2025-662 (code FSMG-2025-0086, project topic: “Applied research on the implementation of artificial intelligence technologies in higher education”).

Introduction

The digital transformation of higher education has produced new learning formats. Artificial intelligence (AI) technologies are becoming integral to curricula and educational processes. The COVID-19 pandemic accelerated the adoption of online learning (e.g., in 2020–2021 universities transitioned to remote instruction). In 2022–2023, under the “Digital Departments” program, over 112,000 students across 114 Russian universities participated in supplementary IT courses. By 2023, according to official data, one in six Russian students (~689,000 people) had a curriculum with an AI module, and one in five first-year students enrolled in a program containing an AI component—reflecting efforts to provide basic AI knowledge (Bondarenko et al., 2025).

Students are also actively employing digital tools. Recent surveys indicate that AI has firmly entered student academic practice. In early 2025, about 85% of Russian university students were using generative AI tools for their studies. Nearly half use AI in preparing term papers and other assignments, primarily for information search (around 77% of respondents), as well as tasks like image generation (36%), creating presentations (24%), and even programming (22%)¹.

A generally positive attitude toward AI is common. For example, a survey of 250 students at a technical university found only about 5% viewed AI negatively, while approximately 47% had a positive view (the rest were neutral) (Kostikova et al., 2025). Thus, for today’s students, using AI has become a normal part of academic practice. However, these trends also a need to improve digital literacy and understanding of how these tools work. This, in turn, prompts an important question: how do the new AI-supported learning formats affect the educational process and the students themselves? Do they cause discomfort? Is academic performance improved or worsened? Does the class atmosphere change?

Extensive research has compared in-person and distance learning. Classic meta-analyses report mixed results: some studies find online students perform as well as or better than in-person students, while others note declines in motivation and engagement (Zhao et al., 2005). A large meta-analysis of 230 studies (Bernard et al., 2004; Bernard et al., 2009) did not yield definitive conclusions about the effectiveness of distance education, concluding that “it is incorrect to state that distance learning is better, worse, or equivalent to classroom instruction”—everything depends on the implementation conditions. The pandemic provided

¹ 43% of students use artificial intelligence for writing term papers (2025, March 31). Vedomosti. (In Russ.) Retrieved 3 April, 2025 from <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/03/31/1101211-iskusstvennii-intellekt-dlya-napisaniya-kursovih-rabot>

abundant data on this issue. The global shift to emergency remote teaching in 2020–2021 compelled rapid adaptation but also exposed notable quality losses. Key difficulties included technical problems, lack of live contact, student stress, and procrastination. Conversely, students and instructors reported benefits such as flexible scheduling and greater autonomy in learning. A global review of the 2020 experience (Bond et al., 2021) documented how universities responded and supported students. In Russia, studies of the remote-learning period showed similarly ambivalent results. For example, a 2021 survey of 289 students found that while 65% described online learning as comfortable, 38% reported poorer comprehension of material and 17% experienced organizational difficulties. At the same time, around one-third acknowledged advantages, such as having more free time (35%) and improved sleep patterns (18%) due to flexible schedules.

Despite a substantial body of research dedicated to the comparative analysis of face-to-face and distance learning, comparative studies incorporating AI technologies, such as lectures delivered by virtual instructor avatars, remain remarkably scarce. Consequently, the analysis of such innovative formats is at the core of this review. The use of AI-generated virtual pedagogical agents and avatars in education represents one of the most recent advancements. While the number of such projects is still limited, initial experimental findings are promising. Another emerging direction is the use of virtual pedagogical agents and AI-generated instructor avatars. Though still few, early experiments are encouraging. In Australia, a 2022–2023 trial had an AI lecturer avatar teach a business ethics course (with ~1,200 students). Focus groups ($N = 20$) revealed no strong negative reactions; on the contrary, many students found the AI lecturer acceptable and some preferred it to a human in certain situations. They highlighted the avatar's clear, intelligible speech (helpful for non-native speakers). Overall feedback was neutral-to-positive. In Malaysia, an AI-generated instructor avatar in a learning management system similarly prompted mostly neutral reactions; no student found it completely unacceptable. Notably, avatar design matters: a warm, friendly, emotionally expressive avatar generated more trust and engagement than a monotone "machine-like" presence. This aligns with the concept of social presence — the feeling of a real, attentive interlocutor — which is linked to higher student satisfaction and perceived learning (Richardson et al., 2017). These findings are corroborated by studies showing that learners who employed a personalized avatar within a game-based learning environment demonstrated greater motivation and engagement, particularly when the avatar's personality corresponded to their own. Accordingly, it was concluded that students' perceptions of AI instructors depend substantially on implementation quality — specifically natural-sounding speech, an appropriate degree of emotional expressiveness, interactivity, and responsiveness to student input (Fu et al. 2024; Oliveira et al., 2022).

Given this context, we conducted a narrative review to synthesize contemporary experiences with AI in higher education. The goal was to address the following research questions:

— How do students perceive different learning formats (in-person, online, AI-avatar)?

- How does the lecture format affect the class's psychological climate and students' perceptual comfort?
- Does student academic performance change depending on the format?
- Which student traits or skills (e.g., digital literacy, self-regulation, anxiety) moderate success in new learning environments?
- What are the main risks and limitations of integrating AI technologies into higher education, and what strategies can help mitigate these challenges?

Methods

Review design

This review is conducted in the format of a narrative review (qualitative synthesis without meta-analysis). This signifies that the search and selection of sources were performed systematically and transparently; however, the retrieved data are integrated descriptively, without quantitative pooling of results. This approach is necessitated by the novelty of the topic and the heterogeneity of the included studies. The review focuses on identifying overarching trends and discrepancies within the literature concerning the influence of AI technologies and various learning formats on students' perceptual characteristics.

Literature search strategy

The search covered the period from 2018 to 2025, encompassing publications in both Russian and English. Keywords were selected in both Russian and English, taking into account the terminology of the review topic:

- *Russian language search*: искусственный интеллект, высшее образование, очное обучение, традиционное обучение, онлайн-обучение, дистанционное обучение;
- *English language search*: artificial intelligence, higher education, face-to-face learning, in-person learning, traditional classroom, online learning, distance education, e-learning.

Sources of search. The search covered a range of international and national databases and scholarly platforms to ensure the comprehensiveness and representativeness of the collected literature. Specifically, the following resources were included: the Russian Science Citation Index (eLIBRARY), Scopus, Web of Science, ERIC, and Google Scholar, along with specialized journals and outlets in pedagogy and psychology. To enhance the completeness of the review, relevant reports, analytical briefings, and survey data were also examined, including materials published by the Ministry of Education of the Russian Federation and other institutional sources addressing the use of AI in education. The resulting pool of publications was imported into a bibliographic system to remove duplicates and enable subsequent screening.

Inclusion Criteria. The review incorporated studies meeting the following criteria:

- *Study Design*: Empirical studies (quantitative, qualitative, or mixed-methods), including student surveys, experimental and quasi-experimental designs, longitudinal observations, and meta-analytic reviews;

— *Population*: Higher education students (undergraduate or magistracy). Studies involving faculty samples were included only for comparative analysis of faculty and student perspectives, with the primary focus remaining on learners;

— *Thematic Focus*: Research comparing learning formats (traditional classroom, online distance learning, blended learning, and AI avatar-led instruction) or evaluating the impact of AI tools (generative neural networks, intelligent tutoring systems, chatbots, virtual agents) on psychological and educational aspects of university education. Essentially, studies were required to examine how learning formats or AI technologies affect students;

— *Measures and Variables*: Measured data on students' perception of the learning process (satisfaction, engagement, comfort, motivation), psychological climate or emotional state (e.g., stress, sense of belonging), and academic performance (grades, test scores).

— *Timeframe*: Publications from 2018–2025 predominated, reflecting the current stage of educational digitalization and the recent integration of AI technologies into higher education. To provide a broader analytical perspective, several seminal pre-2018 studies and meta-analyses on online and distance learning were also included, offering historical context and a comparative foundation for interpreting recent findings.

Exclusion Criteria. Studies not meeting the aforementioned requirements were excluded from consideration:

— Research pertaining to preschool or school education, or online learning in general outside the context of higher education (the scope of this review is exclusively higher education);

— Articles focusing solely on the technical aspects of AI system development without data on their pedagogical or psychological impact on students;

— Theoretical works, review articles, and methodological recommendations lacking original data analysis (i.e., without an empirical component);

— Incomplete reports, duplicate publications, conference abstracts, and non-peer-reviewed sources, if they lacked sufficient data for an assessment of research quality and outcomes.

Stages of literature selection. The search and selection procedure was conducted in several phases, with the aforementioned criteria applied sequentially (see Figure for a flowchart):

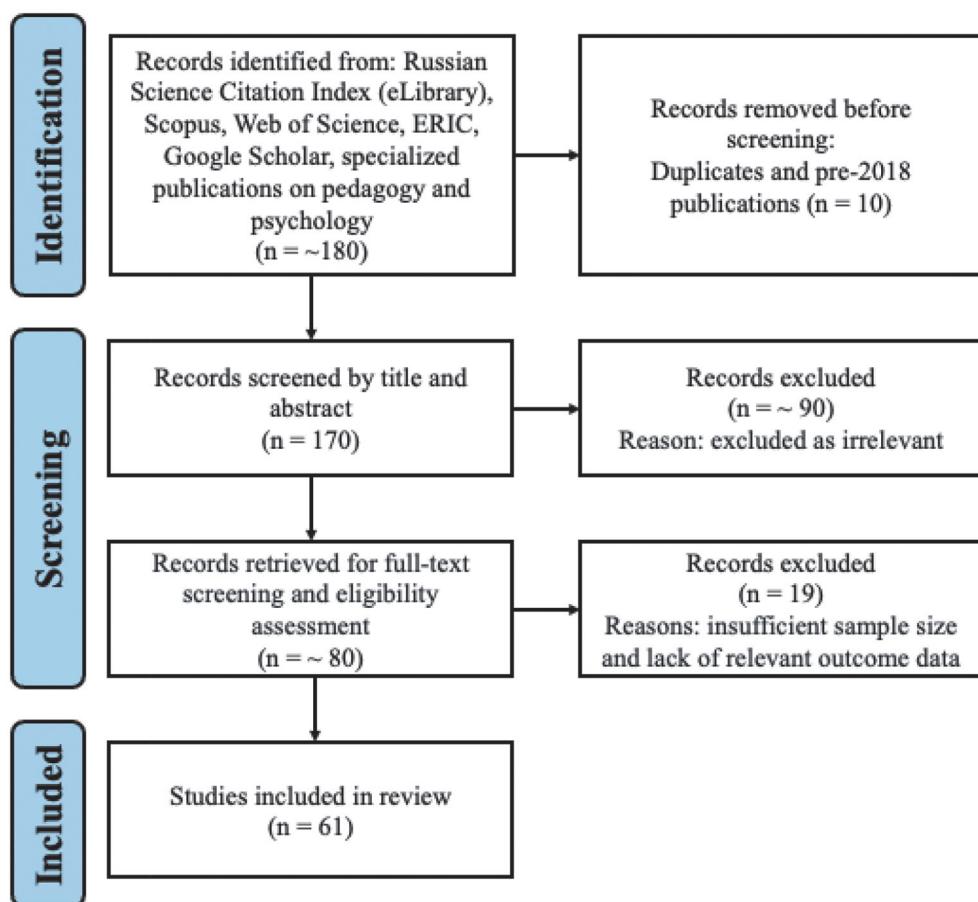
(1) *Identification*: In the initial phase, approximately 180 publications were identified across the specified databases and supplementary sources. At this stage, basic filters were applied based on publication year (excluding works prior to 2018, with the exception of a few seminal studies) and language (excluding non-Russian or non-English sources). Obvious duplicates were also removed immediately. Following the elimination of duplicate entries, approximately 170 unique records remained for further consideration;

(2) *Title and abstract screening*: The subsequent phase involved a rapid assessment of each work's title and abstract for thematic relevance and research type. Approximately 90 publications were excluded as irrelevant to the review's topic. The primary reasons for exclusion at this stage included: the work did not

address the impact of AI or learning formats on students (e.g., focusing on entirely different subject matter), university students were absent from the study population, or it was evident from the title/abstract that the article was theoretical in nature. Upon completion of this screening, approximately 80 publications potentially met the criteria;

(3) *Full-text assessment for eligibility*: In the eligibility phase, the full texts of approximately 80 selected works were thoroughly analyzed. Compliance with all inclusion criteria (as described above) and the absence of exclusion criteria were verified. Additionally, data sufficiency was assessed (e.g., adequate sample size, availability of results enabling the review's questions to be answered). As a result of this phase, an additional 19 studies were excluded, primarily due to a lack of necessary metrics (e.g., an article describing technology implementation without data on student impact), insufficient quality or volume of empirical data, or a lack of alignment with the review's focus;

(4) *Inclusion*: Following the selection process, 61 studies that fully satisfied the criteria were included in the qualitative synthesis. These works formed the basis



Flowchart illustrating the process of selecting studies for the review

Source: prepared by Olga A. Ulyanina and Ekaterina N. Vikhrova
using PRISMA Flow Diagram (<https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>)

of the analysis. It should be noted that in addition to these, several supplementary sources (reports, statistical summaries, seminal works predating 2018) are cited within the review's text to justify its relevance and facilitate comparison with prior data. A total of 61 sources are presented in the review and reflected in the bibliography. The geographical distribution and characteristics of the included studies are described in detail within the results section of the review; collectively, they encompass the experiences of universities from Russia, Europe, North America, Asia, and Australia, employing diverse methodologies (e.g., surveys, experiments, meta-analyses). This broad scope enables the narrative review to compare data and identify overarching patterns.

For clarity, the source selection process for this narrative review is illustrated in the flowchart (Figure), encompassing the stages of identification, screening, eligibility assessment, and final inclusion.

Data analysis

From each study, we extracted key findings related to our research questions: how students perceived the different formats (preferences, satisfaction), the impact of format on academic indicators, changes in psychological well-being (stress, motivation, sense of belonging), and any moderating factors (individual traits, digital skills, learning conditions). We grouped results by theme and compared them across studies to identify consistent patterns and notable divergences. Where possible, we report quantitative trends (e.g., percentage increases or decreases in measures) with references to the source studies. In the Discussion, we interpret the aggregated results in context and note study limitations.

Results

Student perceptions of different formats

Both Russian and international research shows that the instructional format significantly shapes students' subjective learning experiences. Traditional in-person lectures are often considered the "gold standard" due to direct interaction and instructor presence. Remote online instruction, which became widespread during the COVID-19 pandemic, has revealed both advantages (flexibility; improved access to education for geographically remote students) and drawbacks (a deficit of face-to-face contact; difficulties with self-discipline) (Coman et al., 2020; Dhawan, 2020; Hodges et al., 2024; Mishra et al., 2020; Radha et al., 2020).

When formats are directly compared, students often express a preference for in-person instruction, reporting higher levels of engagement during direct contact with instructors. However, well-implemented online learning can achieve similar outcomes. For example, a study at King Saud University (Alarifi & Song, 2024) comparing large cohorts in 2020 (in-person) and 2021 (fully online) found that while raw grades were initially lower online, after controlling for factors like gender, class size, and entry scores, online students outperformed the in-person cohort in three out of five subjects (with one subject favoring in-person and one showing no difference). This illustrates that the effectiveness of online learning depends on

context and subject matter rather than an inherent deficit, echoing earlier findings that format efficacy is implementation-dependent. Nonetheless, many students acknowledge that achieving a high-quality experience online is challenging. In a 2021 Russian survey, only 56% of students felt they adapted well to the sudden shift online, 30% “so-so,” and 14% poorly. While 65% found remote learning convenient (e.g. working from home), 38% reported worsened comprehension and 17% noted organizational difficulties. On the other hand, about one-third saw benefits: 35% gained more free time and 18% improved their sleep schedule thanks to flexibility. This ambivalence is echoed elsewhere: for instance, a study in Spain found that students with higher “online learning stress” rated the value of remote materials much lower, suggesting anxiety about the format can undermine the experience.

Newer studies have also begun examining AI-driven lecture formats (Schroeder et al., 2013). Early experiments with AI-generated instructor avatars show student reactions ranging from neutral to moderately positive. In an Australian course with an AI lecturer avatar, interviewed students largely accepted the avatar, citing clear and understandable speech, and none had a strongly negative reaction. Similarly, in a Malaysian study (Tan, 2024), students reacted neutrally to an AI avatar in a learning management system—no one deemed it unacceptable, though enthusiasm was limited. Importantly, a warm and expressive avatar design elicited more trust and engagement than a monotone, mechanical style. In short, students generally view well-designed online courses and even AI-avatar lectures as acceptable, even if face-to-face remains most comfortable for many (Osipova, 2024).

Psychological climate and comfort

The learning format affects not only academic metrics but also the classroom atmosphere and students’ emotional comfort. In-person classes typically provide a high level of group dynamics: live communication, nonverbal cues, immediate feedback from the instructor—all these foster a positive psychological climate, a sense of belonging and support. In distance learning, this aspect often suffers: students may feel isolated, less belonging to a group, and an impersonal interaction (Polushko & Saulenko, 2021). This problem was especially acute during the forced remote period—the phenomenon of “Zoom fatigue” describes the emotional exhaustion from constant virtual communication (Bailenson, 2021).

Research shows that deliberate efforts to maintain social interaction online can significantly improve the climate. For example, using cameras (video conferencing) instead of solely audio or text increases the sense of instructor and peer presence (Zhang & Wu, 2024). Creating informal online channels for communication (forums, chat groups) helps students feel a sense of community. Feedback in the learning process is a key factor: timely instructor responses to questions, regular group discussions, interactive assignments—all these reduce feelings of loneliness. As P.R. Lowenthal and C. Snelson (2017) note, it is not only communication per se that matters, but its human tone: support, empathy, and attention to student difficulties. A high level of instructor social presence in an online course is directly correlated with student satisfaction. Thus, psychological climate emerges as a crucial factor in learning effectiveness regardless of format.

If an online environment manages to create an atmosphere of engagement, trust, and mutual support, outcomes are on par with face-to-face classes. Conversely, without deliberate instructional design and support, distance learning carries the risk of student alienation and decreased motivation.

Lectures with AI avatars represent a unique instructional format: formally there is no human instructor physically present, but their virtual image can partially compensate for the absence of a person. Initial experiments suggest that having an on-screen avatar endowed with personality traits noticeably improves the experience compared to faceless text-based materials. In particular, students report feeling that “someone is there with them” — even if that “someone” is not real. A study by S. Richter et al. (2025) on educational chatbots found that virtual assistants with a warm and friendly communication style increased students’ sense of psychological support and lowered the barrier to seeking help. An emotionally expressive avatar can smile, joke, address the student by name—these are elements that foster a positive climate. However, it is important to recognize that the avatar’s inauthenticity is also perceived. If its facial expressions and voice appear too artificial, monotonous, and lack spontaneity, students tend to perceive such a helper as a “robot,” which limits trust. As noted by focus group participants in one study (Vallis et al., 2024), an avatar’s speech was “too even, as if edited”— missing the natural liveliness of a human instructor . This observation is important for further technology refinement.

Overall, the review results suggest that to ensure a healthy psychological climate in online and blended learning formats, the lack of live communication must be deliberately compensated. If the instructor (or their digital avatar) actively interacts with students, provides emotional support, and creates a sense of presence, then distance learning becomes comfortable for a large proportion of students (Garris & Fleck, 2022). But if a student is left one-on-one with the material, with no interaction, engagement and satisfaction quickly decline.

Academic performance and outcomes

The influence of learning format on objective performance metrics is mixed. On one hand, evidence points to declines in motivation and achievement for some students in purely remote formats, especially when implemented suddenly without preparation. The emergency remote teaching of 2020 was often criticized: students reported superficial knowledge acquisition, increased cheating, and a more perfunctory approach to assignments (Ferri et al., 2020; Lancaster & Cotarlan, 2021). Lack of regular instructor oversight could lead to procrastination and missed deadlines. On the other hand, a number of studies find no performance difference or even improved outcomes in online groups when the course is well-designed. For example, systematic reviews by B. Means and colleagues (Means et al., 2010; 2013) summarizing 45 empirical studies concluded that online and blended formats are on average as effective as traditional face-to-face instruction, and in some cases even more so, thanks to the possibility of individualizing the pace and timing of learning. A similar conclusion was reached by a meta-analysis by R.M. Bernard et al. (2014): on average, academic performance does not suffer when a course is moved online, provided active learning methods are used and student support is ensured.

Empirical studies support these conclusions. For instance, in the aforementioned King Saud University study, some online groups outperformed the in-person groups on final grades after adapting to the format. In China, a 2020 study (Bao, 2020) noted that as students and instructors became accustomed to the online environment, their academic outcomes aligned with pre-pandemic in-person benchmarks. The key factor was adaptation of instructional methods: breaking lectures into shorter segments, using interactive quizzes, and incorporating multimedia — all strategies shown to enhance material retention and engagement (Mayer, 2020).

In the case of AI-avatar lecturers, objective performance indicators have been little studied so far, given the novelty of the technology. Nonetheless, initial data are neutral-to-optimistic: a large course taught with an avatar (Vallis et al., 2024) found no drop in average grades compared to the previous year when the course was taught by live instructors. Students successfully completed assessments, though they did note that for full comfort they would have liked a real person in seminars complementing the avatar-led lectures. Another study (Ukenova et al., 2025) focused on technical metrics: it analyzed how improvements in speech synthesis and adding emotional expressions to an avatar affected student participation (lecture viewing time, number of questions asked). It turned out that a more “lifelike” avatar kept students’ attention longer and prompted them to interact with the material more (e.g., ask questions in the chat more frequently). This indirectly suggests a potential positive effect on performance, since engagement usually correlates with learning achievement.

It is important to emphasize that individual differences among students significantly modulate the impact of format on learning outcomes. In particular, self-organization and self-regulation skills play a decisive role in online formats (Besser et al., 2022; Yokoyama, 2019). Students who can manage their time, set goals, and monitor progress tend to perform better in distance learning. Conversely, those prone to procrastination struggle without a clear external structure — their results may decline. Likewise, digital literacy influences academic success: students who are proficient with educational technologies are less distracted by technical issues and use resources more effectively, whereas low ICT competence creates additional hurdles (Adnan & Anwar, 2020). Academic motivation is another moderator: highly motivated learners remain active and perform well even when alone at a screen, whereas those with low motivation may disengage entirely in an online environment.

Overall, the quality of knowledge acquisition depends primarily on how well the learning format aligns with the student’s needs and characteristics, as well as on the support provided. Properly designed online courses and AI tools can match traditional methods in effectiveness, and with personalized approaches may even surpass them (Apoki et al., 2022). However, negative educational experiences (low engagement, superficial learning) are possible if a student is psychologically unprepared for the format or is left to fend for themselves without adequate structure and guidance.

Individual differences and adaptation to technology

A number of studies focus on the psychological traits that help or hinder students in adapting to new learning formats. One prominent factor is anxiety.

Students with high anxiety and low tolerance for uncertainty experience greater stress online—they miss familiar signals of support, worry more about technical glitches, and are more uneasy due to delayed feedback. According to a survey by R. Bono et al. (2024), students with a high level of “online-learning anxiety” found the remote course significantly less useful. Similar findings are noted in Russian studies: highly anxious students adapt worse to online learning and more frequently suffer emotional burnout (Marinova, 2022; Pobokin et al., 2021; Yarullina, 2020). For such students, transitioning to online or introducing AI tools can be an additional destabilizing factor. In contrast, openness to new experiences and proactiveness facilitate successful adaptation. Students with strong proactive qualities (initiative, independence) tend to find their own ways to learn effectively online; they display positive emotions when working with technology, which boosts engagement. A study by P. Fu et al. (2024) showed that proactive personality, via positive emotions and intrinsic motivation, increases online learning engagement and success. Big Five personality traits also matter: data by É.C. Audet et al. (2021) indicate that students high in conscientiousness adjusted more easily to online mode during the pandemic. Extraverts, in contrast, suffered more from the lack of usual social interaction, though they also participated more actively in video conferences to compensate for the absence of offline communication. Introverts often felt more comfortable in the online environment with fewer random interactions — indeed for them the remote format reduced stress. Thus, there is no one-size-fits-all effect of technology on students: it is mediated by their individual psychological resources.

Notably, the sense of belonging and support plays a role. Moving to remote learning deprives many students of familiar social reinforcements — classroom presence, hallway chats, shared downtime. Students with a strong need for belonging tend to experience greater discomfort in online settings. S. Balkaya and U. Akkucuk (2021) found that sense of community acted as a moderator of satisfaction: with low sense of belonging, satisfaction with online learning plummeted. This implies that universities should strive to maintain elements of the student community even in digital format — through virtual groups, messaging channels, mentorship, virtual “break rooms”.

Finally, digital competence — comprising IT skills — is directly tied to successful adaptation (Palvia et al., 2018). Students who are proficient with digital tools — such as office software, video conferencing platforms, and specialized educational applications — experience lower technostress. Those less confident with computers expend much more effort on technical tasks, heightening anxiety. Experience has shown that it is necessary to train students in online learning skills: time management, information search, basics of cybersecurity, handling new content formats (Kizilcec et al., 2017). This will raise overall digital literacy and reduce stress when new technologies are introduced. For example, J. Broadbent, in a review of self-regulated learning strategies, notes that training in time management and autonomous work improves academic outcomes for online students (Broadbent, 2017; Broadbent & Poon, 2015). In sum, psychological and technical preparation of students is an important condition for successful integration of AI technologies (Panigrahi et al., 2018).

Risks and limitations of digitalization in education

Despite the clear advantages (expanded access to knowledge, individualized learning, new interactive possibilities), the implementation of AI and online technologies carries risks. Based on the analyzed sources, the following key problem areas can be identified:

— Reduced motivation and engagement due to poor use of technology. If an online course is reduced to merely handing out materials with no interaction, student interest plummets — they feel bored and lonely. Absence of external structure leads to procrastination;

— Superficial learning from a reliance on AI-generated answers. The wide availability of GPT systems and other AI tools creates the temptation to get answers without independent thought (Rahman & Watanobe, 2023). There is a risk of students developing a habit of passive consumption of information, weakening critical thinking skills. Cases are already noted where term papers and essays are written almost entirely with neural networks. This entails not only academic dishonesty, but a deeper problem — the underdevelopment of students' own competencies;

— Techno-stress and technological barriers (Baticulon et al., 2021). New systems can cause anxiety in some students: fear of clicking the wrong button, losing data, or not understanding the interface. Moreover, not everyone has access to reliable internet and modern devices — total digitalization can amplify digital inequality (a problem noted by UNESCO and OECD) (OECD, 2021);

— Deficit of live communication and social skills. With excessive shift online, students may get less practice in real interpersonal interaction: public speaking, in-person teamwork, making friends. “Depersonalized” learning can lead to feelings of alienation;

— Ethical issues of AI use. Questions arise around privacy (the collection and storage of student data in intelligent systems), algorithm transparency, and potential bias in AI recommendations (for example, if a system suggests topics or grades assignments). The international community is already discussing the need for ethical frameworks for AI in education. Without such guidelines, there is a risk of misuse — from breaches of confidentiality to adoption of commercial solutions at the expense of pedagogical values;

— Limited authenticity and empathy of AI assistants. Even the most advanced avatar cannot fully replace a human mentor in terms of empathy, flexible thinking, or creative response to unforeseen situations. There is a danger of overestimating the capabilities of technology and leaving students one-on-one with algorithms in situations that require human intervention (for instance, psychological support during a crisis).

It should be noted that all these risks can be minimized with a competent approach. Strategies and recommendations are already emerging: clear academic honesty policies for the AI era are being introduced (for example, requirements to indicate which parts of an assignment were generated by AI, or the use of oral exams to verify authentic understanding). Ethical guidelines for AI use are being developed, for instance, W. Holmes et al. (2022) propose building a community framework around AI ethics in education. Improving the digital literacy of students

and instructors is seen as the primary means of preventing technostress and ineffective tool use (Almazova et al., 2020). In addition, researchers emphasize preserving the role of the live teacher-mentor even with the adoption of advanced technologies. The human factor should remain central, with AI serving as a supplement rather than a replacement.

Discussion

Our narrative review of Russian and international studies confirmed that the introduction of AI technologies in higher education is a promising yet complex endeavor that requires consideration of numerous psychological and pedagogical factors (Zawacki-Richter et al., 2019). The challenge for research is to ensure these changes benefit students rather than harm them. Based on the body of studies reviewed, several general conclusions can be formulated.

First, no single learning format (in-person, online, AI-avatar) is inherently superior. Each format has strengths and limitations, and effectiveness depends on context and individual characteristics. Traditional face-to-face lectures provide a rich social experience and are usually perceived favorably, but today's students are generally adaptable and willing to accept online formats and even virtual lecturers if implemented well. Most students do not object to the use of AI in education; curiosity and neutrality prevail over distrust. Survey data show that the young generation sees technology as a natural part of life, so its integration into learning is largely a matter of time, and it is important to make that integration as comfortable as possible.

Second, psychological climate and comfort are decisive factors in learning effectiveness regardless of format. In online and blended environments, instructors must put in special effort to maintain a positive atmosphere—by providing continuous feedback, emotional support, and creating a sense of instructor presence (for example, through an AI avatar). If these measures are in place, distance learning can be comfortable and successful for a significant portion of students (Allen & Seaman, 2017). Our review confirms that social presence (Garrison et al., 1999; Garrison, 2011) is the key to student satisfaction in online learning. Digital avatars endowed with personality and emotional expressiveness can improve the class climate by increasing the sense of the instructor's social presence. However, they cannot fully replace live communication — rather, they serve as a tool to emulate it where live interaction is temporarily impossible.

Third, the impact of format and atmosphere on academic performance is ambiguous. We identified instances of reduced motivation and outcomes with poorly implemented online learning, as well as examples where online or blended learning performed no worse than face-to-face (Vo et al., 2017). Thus, the quality of material mastery is determined by how well the format fits student needs and how support is organized. With a well-thought-out course design, interactivity, and attention to audience characteristics, technologies can show effectiveness on par with traditional instruction (Clark & Mayer, 2016). Furthermore, personalized adaptive learning systems (for example, those that recommend supplementary materials to address a student's knowledge gaps) could in the future improve performance by working

with each student individually—something hard to achieve in a large class without AI. That said, the risk of superficial learning remains if a student is not psychologically ready for greater autonomy or abuses the possibility of minimizing effort by delegating work to AI. This presents new challenges for educators—to encourage meaningful learning even when “easy shortcuts” via AI hints are available.

Fourth, personal characteristics significantly modulate the influence of technology. Students with high anxiety, neuroticism, or poor self-organization form a risk group in digital learning: they are prone to lower educational outcomes and overall dissatisfaction. Conversely, students who are open to new experiences, proactive, and self-disciplined adapt successfully and may even prefer digital tools, demonstrating increased engagement. Anxiety is particularly important: it needs to be monitored and addressed—students with elevated anxiety require more support when transitioning to online or working with AI, otherwise they may “shut down” and withdraw from active participation. Additionally, self-regulation skills directly affect success: the ability to learn autonomously is crucial for productive work in an online environment. Therefore, it makes sense for universities to incorporate development of self-regulation and digital literacy into their curricula, preparing students for new learning formats.

Fifth, the risks of digitalization are real but manageable. A drop in motivation and engagement from poor use of technology, superficial learning due to AI-provided answers, reduced live communication, technostress, ethical dilemmas — all these require attention, but solutions are already on the horizon. Clear norms and policies for working with AI in academia need to be developed (what is allowed in exams, how to credit AI-derived material, etc.). Investment in digital infrastructure and support is important — high-speed internet and user-friendly platforms reduce student frustration. Training instructors to work with AI tools is also critical: the instructor is responsible for integrating technology into the course in a way that preserves educational value. International organizations (e.g., UNESCO) have released recommendations for universities on integrating generative AI into education, emphasizing ethics and equal access. Thus, the problem of risks is addressed through balance: retain the best of traditional approaches and use AI where it truly enhances learning.

Another insight from this review is the promise of human-centric optimization of AI tools. Experiments show that adding emotional expressiveness and cultural adaptation to an avatar increases student acceptance. Personalization is a key trend: customizing an avatar’s appearance and voice for the audience, adapting content to each student’s level of preparation. Equally important is integrating avatars into the overall pedagogical system by combining them with live interaction. As researchers note, the human factor remains critical: the best results are achieved when AI and educator work in tandem, complementing each other’s strengths. In other words, the future of education lies not in completely displacing the human element, but in close collaboration between humans and AI. An instructor can delegate routine functions (for example, grading standard assignments or initial explanation of simple topics) to an intelligent system, and devote the freed time to individualized work with students, developing their critical thinking, and mentorship. In this symbiosis, AI acts as an amplifier of the teacher’s capabilities, not a competitor.

The limitations of this review are that many included studies had relatively small samples or specific conditions (e.g. conducted during the pandemic or within particular departments), which complicates generalization to the entire student population. In addition, the novelty factor is high: today's generation of students may perceive technology differently than the next generation, which will have grown up in an era of ubiquitous AI. Therefore, the findings need regular updating as new data emerge. We also noted a lack of strictly controlled experiments on this topic (it is difficult to randomly assign students to formats in real university settings), so some conclusions are correlational in nature. Nonetheless, the collection of varied studies from different countries provides a sufficiently reliable basis for identifying overall trends.

Conclusion

The conducted literature review revealed that the integration of artificial intelligence technologies in higher education presents significant opportunities for enhancing learning efficacy yet is also associated with a range of challenges. Teaching formats are undergoing substantial transformation: traditional in-person lectures are now complemented by increasingly prevalent online distance learning courses, while lectures delivered by virtual AI instructor avatars are emerging. No single format can be declared superior, as each offers distinct affordances and limitations. The in-person format provides indispensable live interaction, immediate feedback, and a rich social context. Online learning offers greater flexibility, personalized pacing, and customized learning pathways. Virtual lectures with AI avatars introduce innovative experiences and novel forms of student engagement.

Psychological comfort and a conducive learning environment remain critical for success across all formats. Research indicates that most students perceive in-person lectures as the most comfortable format. The physical presence of instructors and peers fosters a trusting atmosphere, enhances engagement, and facilitates comprehension through instant feedback. In contrast, distance learning requires educators to deliberately cultivate a supportive psychological climate, provide consistent feedback and emotional support, and maintain a sense of instructor presence – for example, through video conferencing or realistic digital avatars. When these conditions are met, online learning can prove comfortable and effective for a substantial student population. Our analysis confirms that the perceived “social presence” of the instructor is a key determinant of both satisfaction and learning depth in remote formats. In this context, digital avatars endowed with personality and emotional expressiveness can enhance the learning atmosphere, thereby boosting engagement and comprehension through more lifelike interaction. Nevertheless, the capabilities of even the most perfected pedagogical agent are limited; they cannot fully supplant live communication and can only offer a partial simulation of human presence in the absence of direct contact.

The impact of instructional formats and the learning environment on students' academic performance is ambiguous. The review identified instances of both decreased motivation and performance in poorly implemented online courses, as

well as examples where distance or blended learning formats demonstrated effectiveness comparable to traditional in-person instruction. The quality of knowledge acquisition is largely determined by the degree to which the format aligns with learners' needs and styles, along with the level of pedagogical support provided. With well-designed online courses, the use of interactive elements, and consideration for audience characteristics, digital technologies can demonstrate effectiveness on par with in-person learning. Furthermore, adaptive AI-based systems capable of recommending materials tailored to individual knowledge gaps can potentially enhance comprehension through a personalized approach — an outcome more difficult to achieve in a mass audience setting without algorithmic assistance. Simultaneously, there is a risk of superficial learning: if a student is psychologically unprepared for greater autonomy or exploits opportunities to minimize effort by delegating work to AI, this can lead to a deterioration of actual knowledge. Educators now face a new challenge: stimulating students' meaningful learning even when technological tools provide "easy pathways" for task completion.

No less significant moderators of the perception of new formats are students' individual psychological characteristics and digital competence. Learners with high anxiety, stress susceptibility, poor self-organization, or limited technical skills constitute an at-risk group that struggles to adapt to online learning and AI-avatar interactions. Such learners more frequently experience discomfort, reduce their learning activity, and ultimately demonstrate lower results and satisfaction. In contrast, students characterized by openness to new experiences, proactivity, strong self-discipline, and a high level of digital literacy typically master digital tools more easily and often even prefer them, noting increased engagement and convenience. The anxiety factor plays a special role: learners with elevated anxiety require additional support during the transition to distance learning or when working with AI; otherwise, they may "drop out" of the educational process due to internal discomfort. Furthermore, self-regulation skills and the ability to learn autonomously directly influence success: a well-developed capacity for independent knowledge acquisition is a prerequisite for productive work in an online environment. The identified dependence on personal characteristics and digital competence implies that the implementation of AI technologies must be accompanied by the development of necessary skills and psychological readiness among students. It is advisable for universities to incorporate training in digital literacy and independent learning into educational programs to prepare students for new forms of instruction and mitigate differences in format perception.

The application of AI technologies in education is also associated with risks that must be anticipated. The primary risk is the reduction of live human interaction: an overabundance of remote and automated formats threatens to create a deficit of interpersonal contact, a weakening of communication skills, and a sense of alienation among students. Furthermore, poor pedagogical design of digital courses can lead to superficial knowledge acquisition and diminished learning motivation, while the widespread availability of AI tools calls academic integrity into question. Ethical challenges also emerge, including algorithmic opacity, potential bias in AI systems, and unequal access to digital technologies, which may exacerbate existing disparities

in educational opportunities. Finally, some learners experience “technostress” when adapting to complex digital services. However, with a responsible approach, these risks can be mitigated. Many universities are already introducing regulations and policies governing the fair use of AI. International guidelines (e.g., from UNESCO) emphasize preserving the leading role of the instructor-mentor and ensuring equal opportunities for students when implementing AI. Enhancing the digital literacy of all participants in the educational process is also critical for reducing technostress and preventing the ineffective use of technology. Overall, a balanced approach is necessary: preserving the best elements of traditional in-person education while deploying AI in areas where it genuinely enhances the learning process.

Based on the findings, practical recommendations can be formulated for various stakeholders in the educational process. University administrators should implement AI technologies progressively and on a scientifically grounded basis: developing institutional regulations for AI use (including academic integrity guidelines), investing in digital infrastructure, and establishing digital competence programs for students and faculty. It is advisable to conduct pilot projects with virtual avatars and online courses while collecting student feedback to ensure a comfortable adaptation process and sustain audience engagement. Educators are encouraged to master new digital tools and reconceptualize their role towards mentorship and moderation of the learning process. With the growing prevalence of online learning and AI systems, the educator’s role expands from knowledge transmitter to include learning coordinator, motivator, and guarantor of educational quality. By leveraging AI as an assistant – for instance, to automate routine tasks and personalize instruction — educators can dedicate more time to individual student interaction, developing critical thinking skills, and maintaining personal contact. Developers of educational AI environments and virtual avatars should adhere to pedagogical principles and address real user needs. Collaborative development with experts in education and psychology is highly recommended. A pedagogical agent should be intuitive, empathetic, and capable of adapting to learners’ proficiency levels and responses. Incorporating emotional expressiveness, varied presentation styles, and cultural adaptation enhances student acceptance and implementation effectiveness. Thus, AI tools should be designed to complement and extend the lecturer’s capabilities, not to replace them.

In essence, higher education’s task is not to reject AI, but to learn to coexist with it effectively. A scientific, data-driven approach can guide the judicious implementation of innovations, preserving the best aspects of traditional education while unlocking new opportunities for every learner. This review, by comparing in-person, online, and AI-avatar lecture formats and their impacts on student perception, class climate, and academic outcomes, provides a foundation for further research and practical guidance. Future studies should build on these findings by conducting more controlled experiments (e.g. comparing AI instructors with human instructors under similar conditions) to obtain rigorous evidence of format impacts, and by examining long-term effects — whether the identified advantages or disadvantages persist after an adaptation period, and how a mix of formats over the course of an entire degree program might affect graduates’ competencies. Additionally,

incorporating physiological measures of student stress or engagement (such as biometric data) could help validate self-reported experiences.

From a practical standpoint, our findings can inform evidence-based guidance for universities on implementing AI. For instance, institutions should consider how to design digital avatars that are appropriate for the student audience, how to integrate them with live teaching, and how to sustain students' psychological comfort when introducing new technologies. AI in education is here to stay, and it is incumbent on the educational community to steer it toward enhancing the quality of learning without losing humanistic values, keeping the focus on each student's development.

References

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45–51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Alarifi, B.N., & Song, S. (2024). Online vs in-person learning in higher education: effects on student achievement and recommendations for leadership. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02590-1>
- Allen, I.E., & Seaman, J. (2017). *Digital learning compass: Distance education enrollment report 2017*. Wellesley, MA: Babson Survey Research Group.
- Almazova, N., Krylova, E., Rubtsova, A., & Odinokaya, M. (2020). Challenges and opportunities for russian higher education amid COVID-19: Teachers' perspective. *Education Sciences*, 10(12), 368. <https://doi.org/10.3390/educsci10120368>
- Apoki, U.C., Hussein, A.M.A., Al-Chalabi, H.K.M., Badica, C., & Mocanu, M.L. (2022). The role of pedagogical agents in personalised adaptive learning: A review. *Sustainability*, 14(11), 6442. <https://doi.org/10.3390/su14116442>
- Audet, É.C., Levine, S.L., Metin, E., Koestner, S., & Barcan, S. (2021). Zooming their way through university: Which Big 5 traits facilitated students' adjustment to online courses during the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 180, 110969. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110969>
- Bailenson, J.N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000030>
- Balkaya, S., & Akkucuk, U. (2021). Adoption and use of learning management systems in education: The role of playfulness and self-management. *Sustainability*, 13(3), 1127. <https://doi.org/10.3390/su13031127>
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Baticulon, R.E., Sy, J.J., Alberto, N.R.I., Baron, M.B.C., Mabulay, R.E.C., Rizada, L.G.T., Tiu, C.J.S., Clarion, C.A., & Reyes, J.C.B. (2021). Barriers to online learning in the time of COVID-19: A national survey of medical students in the Philippines. *Medical Science Educator*, 31(2), 615–626. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01231-z>
- Bernard, R.M., Abrami, P.C., Borokhovski, E., Wade, C.A., Tamim, R.M., Surkes, M.A., & Bethel, E.C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289. <https://doi.org/10.3102/0034654309333844>
- Bernard, R.M., Abrami, P.C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., Wallet, P.A., Fiset, M., & Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379–439. <https://doi.org/10.3102/00346543074003379>

- Bernard, R.M., Borokhovski, E., Schmid, R.F., Tamim, R.M., & Abrami, P.C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Besser, A., Flett, G.L., & Zeigler-Hill, V. (2022). Adaptability to a sudden transition to online learning during the COVID-19 pandemic: Understanding the challenges for students. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(2), 85–105. <https://doi.org/10.1037/stl0000198>
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V.I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Bondarenko, N.V., Varlamova, T.A., Gokhberg, L.M., Zorina, O.A., Kuznetsova, V.I., Ozerova, O.K., Portnyagina, O.N., Shkaleva, E.V., & Schugal, N.B. (2025). *Indicators of Education in the Russian Federation: 2025: Data Book*. Moscow: HSE University. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-3030-6>
- Bono, R., Núñez-Peña, M.I., Campos-Rodríguez, C., González-Gómez, B., & Quera, V. (2024). Sudden transition to online learning: Exploring the relationships among measures of student experience. *International Journal of Educational Research Open*, 6, 100332. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100332>
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education*, 33, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.004>
- Broadbent, J., & Poon, W.L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Clark, R.C., & Mayer, R.E. (Eds.). (2016). *e-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119239086>
- Coman, C., Țîru, L.G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M.C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86. <https://doi.org/10.3390/soc10040086>
- Fu, P., Gao, C., Chen, X., Zhang, Z., Chen, J., & Yang, D. (2024). Proactive personality and its impact on online learning engagement through positive emotions and learning motivation. *Scientific Reports*, 14(1), 28144. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79776-3>
- Garris, C.P., & Fleck, B. (2022). Student evaluations of transitioned-online courses during the COVID-19 pandemic. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(2), 119–139. <https://doi.org/10.1037/stl0000229>
- Garrison, D.R. (2011). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice* (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203838761>
- Garrison, D.R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/s1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/s1096-7516(00)00016-6)
- Hodges, C.B., Moore, S., Lockee, B.B., Trust, T., & Bond, M.A. (2024). The difference between emergency remote teaching and online learning. In T. Martindale, T.B. Amankwatia, L. Cifuentes & A.A. Piña (Eds.), *Handbook of research in online learning* (pp. 511–522). Leiden: Brill. https://doi.org/10.1163/9789004702813_021

- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S.B., Santos, O.C., Rodrigo, M.T., Cukurova, M., Bittencourt, I.I., & Koedinger, K.R. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Kizilcec, R.F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J.J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 104, 18–33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>
- Kostikova, L.P., Yesenina, N.Ye., & Olkov, A.S. (2025). Artificial intelligence in the educational environment of the modern university: the results of the student survey. *Scientific-Methodological Electronic Journal "Koncept"*, (2), 93–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2025-11022>
- Lancaster, T., & Cotarlan, C. (2021). Contract cheating by STEM students through a file sharing website: A Covid-19 pandemic perspective. *International Journal for Educational Integrity*, 17(1), 3. <https://doi.org/10.1007/s40979-021-00070-0>
- Lowenthal, P.R., & Snelson, C. (2017). In search of a better understanding of social presence: An investigation into how researchers define social presence. *Distance Education*, 38(2), 141–159. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1324727>
- Marinova, M.M. (2022). The influence of the VR environment on the level of anxiety. *Experimental Psychology (Russia)*, 15(2), 49–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150204>
- Mayer, R.E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Baki, M., & Jones, K. (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington, DC: US Department of Education.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 115(3), 1–47. <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- OECD. (2021). *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Oliveira, W., Hamari, J., Joaquim, S., Toda, A.M., Palomino, P.T., Vassileva, J., & Isotani, S. (2022). The effects of personalized gamification on students' flow experience, motivation, and enjoyment. *Smart Learning Environments*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00194-x>
- Osipova, L.B. (2024). Artificial intelligence in education: real opportunities and prospects. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, (1), 60–73. (In Russ.) <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2024.1.5>
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., & Sindhi, S. (2018). Online education: Worldwide status, challenges, trends, and implications. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(4), 233–241. <https://doi.org/10.1080/1097198x.2018.1542262>
- Panigrahi, R., Srivastava, P.R., & Sharma, D. (2018). Online learning: Adoption, continuance, and learning outcome — A review of literature. *International Journal of Information Management*, 43, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.005>
- Pobokin, P.A., Ivchenkova, J.Y., & Kapustina, V.U. (2021). Correction of psychological defenses and anxiety of students using VR training programs. *Psychological-Educational Studies*, 13(4), 147–161. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/psyedu.2021130409>
- Polushko, A.O., & Saulenko, N.I. (2021). Influence of distance learning on the psycho-emotional state of students. *Forcipe*, 4(S1), 711. (In Russ.)

- Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V.S., & Saravanakumar, A.R. (2020). E-learning during lockdown of COVID-19 pandemic: A global perspective. *International Journal of Control and Automation*, 13(4), 1088–1099.
- Rahman, M.M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>
- Richardson, J.C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402–417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>
- Richter, S., Kishore, S., Piven, I., Dodd, P., & Bate, G. (2025). Chatbots in tertiary education: Exploring the impact of warm and competent avatars on self-directed learning. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 2102–2124. <https://doi.org/10.1111/bjet.13610>
- Schroeder, N.L., Adesope, O.O., & Gilbert, R.B. (2013). How effective are pedagogical agents for learning? A meta-analytic review. *Journal of Educational Computing Research*, 49(1), 1–39. <https://doi.org/10.2190/ec.49.1.a>
- Tan, S.F. (2024). Perceptions of students on artificial intelligence-generated content avatar utilization in learning management system. *Asian Association of Open Universities Journal*, 19(2), 170–185. <https://doi.org/10.1108/aaouj-12-2023-0142>
- Ukenova, A., Bekanova, G., Zaki, N., Kikimbayev, M., & Altaibek, M. (2025). Assessment and improvement of avatar-based learning system: From linguistic structure alignment to sentiment-driven expressions. *Sensors*, 25(6), 1921. <https://doi.org/10.3390/s25061921>
- Vallis, C., Wilson, S., Gozman, D., & Buchanan, J. (2024). Student perceptions of AI-generated avatars in teaching business ethics: We might not be impressed. *Postdigital Science and Education*, 6(2), 537–555. <https://doi.org/10.1007/s42438-023-00407-7>
- Vo, H.M., Zhu, C., & Diep, N.A. (2017). The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.01.002>
- Yarullina, L.R. (2020). Digital learning in higher school: Psychological risks and effects. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 8(6), 30. (In Russ.)
- Yokoyama, S. (2019). Academic self-efficacy and academic performance in online learning: Aminireview. *Frontiers in Psychology*, 9, 2794. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02794>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhang, R., & Wu, Q. (2024). Impact of using virtual avatars in educational videos on user experience. *Scientific Reports*, 14(1), 6592. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56716-9>
- Zhao, Y., Lei, J., Lai, B.Y.C., & Tan, H.S. (2005). What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 107(8), 1836–1884. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00544.x>

Article history:

Received 10 March, 2025

Revised 12 April, 2025

Accepted 14 April, 2025

For citation:

Ulyanina, O.A., & Vikhrova, E.N. (2025). Artificial intelligence technologies, in-person and online learning in higher education: A review of the impact on students' perceptual features, psychological climate and academic performance. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 337–360. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-337-360>

Authors' contribution:

Olga A. Ulyanina – concept and design of the research, supervision, data collection and analysis, text writing and editing. *Ekaterina N. Vikhrova* – data analysis, text writing and editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Olga A. Ulyanina, Doctor of Psychology, Associate Professor, Head of the Federal Coordination Center for the Development of Psychological and Pedagogical Assistance in the Education System of the Russian Federation, Moscow State University of Psychology & Education (29 Sretenka St, Moscow, 127051, Russian Federation), Chief Research Fellow of the Center for Applied Linguistic Research and Testing “ISTOK”, Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University) (9/3 Institutsky lane, Dolgoprudny, 141701, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-9300-4825, eLibrary SPIN-code: 9283-7824, Scopus ID: 57207950411, ResearcherID: AAF-2050-2020. E-mail: ulyaninaoa@mgppu.ru

Ekaterina N. Vikhrova, Ph.D. in Philology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University) (9/3 Institutsky lane, Dolgoprudny, 141701, Russian Federation). ORCID: 0009-0006-9233-8894, ResearcherID: MTF-7487-2025. E-mail: vikhrova.en@mipt.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-337-360

EDN: VDDJBF

УДК 159.923

Обзорная статья

Технологии искусственного интеллекта, очное и онлайн-обучение в высшем образовании: обзор влияния на особенности восприятия студентов, академическую успеваемость и психологический климат занятия

О.А. Ульянина^{1,2}✉, Е.Н. Вихрова²

¹Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва,
Российская Федерация

²Московский физико-технический институт (национальный исследовательский
университет), Долгопрудный, Российская Федерация
ulyaninaoa@mgppu.ru

Аннотация. Стремительная цифровизация высшего образования и рост использования искусственного интеллекта (ИИ) в обучении требуют тщательной оценки их влияния на студентов. Традиционные очные, дистанционные онлайн и лекции с ИИ-аватарами создают различные условия, формирующие психологический климат и комфорт на занятиях. Ранее проведенные исследования показывают, что интеграция ИИ повышает вовлеченность студентов, но сравнительные данные о комфорте, эффективности и восприятии разных форматов обучения остаются ограниченными. Цель данного обзора — изучить восприятие студентами трех форматов обучения (очные, онлайн, лекции

с ИИ-аватарами), их влияние на психологический климат занятий и академическую успеваемость, а также риски и перспективы использования ИИ в вузах. Нarrативный обзор литературы за последние ~7 лет по теме применения ИИ в высшем образовании включил публикации из российских (РИНЦ, eLIBRARY) и международных баз данных (Scopus, Web of Science и др.), а также отчеты и результаты опросов, соответствующие критериям включения (эмпирические исследования, сравнивающие форматы обучения или оценивающие влияние ИИ-инструментов на студентов; публикации 2018–2025 гг. на русском или английском языках) и исключения (неполные отчеты, дубли, работы вне сферы высшего образования). В результате установлено, что большинство студентов оценивают очное обучение как наиболее комфортное, хотя хорошо разработанные онлайн-курсы и реалистичные лекции с аватарами дали сопоставимый уровень удовлетворенности. Ни один формат не оказался универсально лучшим; эффективность зависела от контекста. Результаты оценки онлайн-обучения варьируются: в некоторых случаях они сравнимы или превосходят оценки очных занятий. Исследования лекций с ИИ-аватарами показали нейтрально-позитивное восприятие студентами, отметившими четкую речь и доступность. Виртуальное присутствие преподавателя повышало удовлетворенность и вовлеченность студентов, а визуальная обратная связь оказалась эффективнее текстовой. Цифровая грамотность студентов способствовала их адаптации к новым форматам, тогда как недостаток навыков и низкий уровень доверия к технологиям вызывали тревогу. Риски применения ИИ в высшем образовании включают сокращение живого общения, ограниченную аутентичность аватаров, академическую нечестность и этические вопросы. Таким образом, ИИ-аватары и цифровые технологии могут повысить интерактивность и гибкость обучения, но не способны заменить живой человеческий контакт. Поэтому требуется сбалансированное, ориентированное на человека внедрение ИИ в высшее образование с учетом психологических факторов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, высшее образование, цифровой аватар, онлайн-обучение, очное обучение, психологический климат, восприятие, успеваемость, образовательный опыт

Финансирование. Исследование проведено в рамках соглашения с Минобрнауки России от 17.01.2025 № 075-03-2025-662 (шифр FSMG-2025-0086, тема проекта: «Прикладные исследования по внедрению технологий искусственного интеллекта в высшем образовании»).

История статьи:

Поступила в редакцию 10 марта 2025 г.

Доработана после рецензирования 12 апреля 2025 г.

Принята к печати 14 апреля 2025 г.

Для цитирования:

Ulyanina O.A., Vikhrova E.N. Artificial intelligence technologies, in-person and online learning in higher education: A review of the impact on perceptual features, psychological climate and academic performance // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 337–360. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-337-360>

Вклад авторов:

O.A. Ульянина – концепция и дизайн исследования, руководство проектом, сбор и анализ данных, написание и редактирование текста. Е.Н. Вихрова – анализ данных, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Ульянина Ольга Александровна, доктор психологических наук, доцент, руководитель Федерального координационного центра по обеспечению развития психолого-педагогической помощи в системе образования Российской Федерации, Московский государственный психолого-педагогический университет (Российская Федерация, 127051, Москва, ул. Сретенка, д. 29), главный научный сотрудник Центра прикладных лингвистических исследований и тестирования «ИСТОК», Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет) (Российская Федерация, 141701, Долгопрудный, Институтский пер., 9, стр. 3). ORCID: 0000-0001-9300-4825, eLibrary SPIN-код: 9283-7824, Scopus ID: 57207950411, ResearcherID: AAF-2050-2020. E-mail: ulyaninaoa@mgppu.ru

Вихрова Екатерина Николаевна, кандидат филологических наук, доцент, доцент департамента иностранных языков, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет) (Российская Федерация, 141701, Долгопрудный, Институтский пер., 9, стр. 3). ORCID: 0009-0006-9233-8894, ResearcherID: MTF-7487-2025. E-mail: vikhrova.en@mipt.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-361-380

EDN: WHXGWL

UDC 372.881.111.22

Research article

Rubric Design and Self-Assessment of EFL Writing: A Case of Russian Undergraduate Linguistics Students

Aida S. Rodomanchenko^{1,2}✉, Oleg A. Sokolov³

¹HSE University, Moscow, Russian Federation

²National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russian Federation

³Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

a.rodomanchenko@gmail.com

Abstract. This study explores the role of rubric design in enhancing self-assessment practices in English as a Foreign Language (EFL) writing, with a focus on fostering metacognitive awareness and self-regulated learning. Self-assessment has been widely recognised for its potential to improve writing quality, learner autonomy, and critical self-reflection, however, its effectiveness largely depends on how rubrics are designed and implemented as pedagogical tools. Despite this, relatively little research has examined the impact of rubric design on self-assessment processes and writing outcomes in EFL contexts. This exploratory study compares the learning outcomes associated with two types of rubrics used in teaching EFL writing: a genre-oriented rubric, which emphasises structural and content conventions specific to text types, and a pragmatics-oriented rubric, which focuses on clarity of communication and audience engagement. The study involved 15 senior linguistics undergraduate students (aged 21–22) at Higher School of Economics in Moscow. They engaged in iterative cycles of drafting, self-assessment, revision, and publication of blog posts, with rubric criteria introduced progressively. Data were collected through self-, peer-, and teacher assessments. The findings suggest that the pragmatics-oriented rubric promoted greater audience engagement, while the genre-oriented rubric helped students better organize their texts and maintain coherence. Variations in self-assessment outcomes underscored the need for targeted training in rubric use to strengthen metacognitive skills. The study points to the importance of aligning rubric design with broader pedagogical goals to develop transferable writing strategies and self-regulated learning skills.

Key words: formative assessment, self-assessment, criterion-referenced assessment, rubric design, writing skills, writing instruction, metacognition, genre, pragmatics, English as a Foreign Language

Introduction

Teaching writing in English as a Foreign Language (EFL) presents both challenges and opportunities, making it a key area of focus in language education (O'Brien, 2004). Strong writing skills are crucial not just for effective communication

© Rodomanchenko A.S., Sokolov O.A., 2025

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

but also for academic success and career advancement. In an increasingly digital world, the ability to write clearly and persuasively influences everything from professional interactions to personal expression (Hedgcock, 2006).

Moreover, writing serves as a powerful tool for cultivating critical thinking, encouraging self-reflection, and deepening student engagement with learning—competencies that are especially valuable in higher education (Yanning, 2017). However, traditional teaching methods, including those common in the Russian context, often emphasise a product-oriented approach, where students rely heavily on model texts to guide their writing (Andreeva, 2022; Abubakarova et al., 2021; Shadzhe, 2021). This can limit their ability to develop original thought and adapt their writing to various contexts. This paper explores the implementation of such an approach, emphasising self-assessment and reflection while prioritising the development of transferable writing strategies and fostering student creativity.

Literature Review

Types and Role of Self-Assessment in Language Education

Self-assessment plays a crucial role in effective language instruction, particularly in EFL education. By reflecting on their skills, identifying areas for improvement, and setting personal learning goals, students assume greater ownership of their progress. Research indicates that self-assessment can enhance students' metacognitive awareness, leading to improved writing performance and greater motivation (Falchikov & Boud, 1989).

In higher-level EFL contexts, where learners prepare for academic or professional communication, the ability to critically evaluate one's own writing becomes especially important (Barnawi, 2011; Nadri & Azhar, 2017). Moreover, self-assessment fosters a deeper understanding of language conventions and writing standards (Zhang & Zhang, 2022). Through interaction with assessment criteria, learners become more sensitive to genre expectations, which fosters more coherent, contextually appropriate, and higher-quality writing.

Research on the subject has focused on various aspects of self-assessment, investigating its similarities and differences with teacher assessment and focusing on the functions it performs, as well as exploring its impact on student performance, the development of study skills, and student motivation and well-being (Barmuta, 2023; Vekkesser, 2020). It has been argued that, as with teacher assessment, self-assessment can serve two major purposes: assessment of learning (summative) and assessment for learning (formative) (Butler, 2023).

Summative assessment occurs at the end of an instructional period and aims to evaluate student learning against predetermined standards or benchmarks (Gardner, 2012). Common examples include final exams, standardised tests, and end-of-term projects. While summative assessment is useful for evaluating overall achievement and program effectiveness, it often lacks the immediacy required for timely feedback. Given that summative assessment occurs less frequently and aims to track student progress across a broader range of material, it is unable to provide the level of detail to be diagnostic and inform targeted teaching decisions. As

a result, formative use of summative data through reinterpretation is unlikely to yield consistent and practical results, calling for “maintaining a clear distinction between formative and summative in terms of the use made of the evidence” (Harlen, 2012, p. 116).

In contrast, formative assessment is characterised by its ongoing nature, occurring throughout the learning process rather than at its conclusion (Bell & Cowie, 2001). Its primary aim is to monitor student learning and provide continuous feedback that can inform both teaching practices and students’ learning strategies. This type of assessment is not merely about measuring performance; it emphasises the learning process itself. Incorporating formative self-assessment tools, such as checklists, rubrics, exit tickets and learning journals, in the learning process allows educators to make real-time adjustments to their instructional methods based on students’ needs (Black & William, 2012). The ultimate goal of formative assessment is to promote student engagement and self-regulation, enabling learners to reflect on their progress and identify areas for improvement (Andrade & Valtcheva, 2009). In higher-level EFL contexts, where learners are often preparing for academic or professional communication, the ability to critically evaluate one’s own writing represents a key outcome of such formative practices.

In the domain of writing instruction, self-assessment tools such as rubrics have proven effective in providing learners with clear benchmarks for evaluating their work. Rubrics serve as structured frameworks that delineate specific criteria, helping students understand expectations and measure their progress. The research underscores the value of rubrics in guiding learners toward better writing practices by fostering metacognitive awareness and encouraging reflection on their writing processes (Panadero & Johnsson, 2013).

The Impact of Rubric Design on Self-Regulated Learning

Self-regulated learning (SRL) has emerged as a central concept in educational psychology, encompassing cognitive, metacognitive, behavioural, motivational, and emotional dimensions of learning (Panadero, 2017; Pemberton & Cooker, 2012; Zimmerman, 2002). Defined as “learning that results from students’ self-generated thoughts and behaviours that are systematically oriented toward the attainment of their learning goals” (Schunk & Zimmerman, 2013, p. 45), self-regulated learning emphasises the proactive role of students in their own learning processes. This approach views learning as an activity that students undertake for themselves, rather than as a passive reaction to teaching. Its significance in education lies in its capacity to foster lifelong learning skills, which are essential for success beyond formal academic settings and formal schooling (Council of Europe, 2020). For language learners, self-regulated learning is particularly relevant as it provides a framework for managing the complex and ongoing process of language acquisition. The emphasis on goal-setting, self-monitoring, and adaptation aligns well with the needs of language learners who must navigate various linguistic and cultural challenges.

Within the broader framework of self-regulated learning, self-assessment plays a crucial role in enabling students critically evaluate and refine their work. Through this process, learners identify relevant standards, assess their own

performance, and make adjustments accordingly. Studies indicate that training in self-assessment can significantly enhance student outcomes, including performance summative assessments.

As educators seek effective ways to implement self-assessment, rubrics have gained prominence as a powerful instructional tool (Wang, 2017). Serving as structured frameworks that articulate clear performance criteria, rubrics help learners understand expectations and provide explicit benchmarks against which they can evaluate their work. In formative assessment contexts, rubrics are particularly valuable because they both guide students in their writing and facilitate constructive feedback from instructors (Andrade & Du, 2005).

However, the effectiveness of self-assessment is closely linked to the design and wording of rubric descriptors. One of the factors that impact the accuracy of self-assessment and, as a result, the subsequent learner behaviour is the wording of descriptors (Wang, 2017). However, the impact of descriptor wording extends beyond the self-assessment procedure. In the context of language learning, where self-assessment is employed formatively as part of the teaching process, the wording of descriptors plays a pivotal role in guiding students' efforts and focusing their attention on different aspects of their communicative competence (Tierney & Simon, 2004; Vekkesser, 2020). The same task, especially one requiring language production, can emphasise different learning outcomes depending on how the rubric is framed. By adjusting the focus — whether on linguistic accuracy, communicative effectiveness, or broader learning strategies — educators can steer students toward specific developmental goals. As Jonsson & Svingby (2007) note, rubrics assess performance and signal to learners and instructors what matters most in a given task, ultimately shaping their approach to learning.

Overall, within the context of language learning, the complexity of communicative competence has two key implications. First, it encourages learners to take a self-directed approach, shaping their own learning paths based on teacher guidance or self-obtained insights. On the other hand, it calls for the use of specific, goal-oriented strategies and tools, such as rubrics, to navigate the learning process and achieve better results (Griffiths & Inceçay, 2016).

However, this issue seems to be largely underexplored. Much of the existing research has focused on the importance of learners' awareness of assessment criteria for improving the accuracy of self-assessment (Andrade & Valtcheva, 2009; Panadero & Romero, 2014), or on examining rubric-based self-assessment as an in-class procedure, its objectives, and its impact. These studies consistently show that self-assessment conducted without structured tools, such as rubrics, “is not as effective” in fostering “positive self-regulatory strategies oriented to learning” (Panadero & Romero, p.142). While these analyses provide valuable insights, they offer little discussion of how rubric design itself functions as a pedagogical mechanism—specifically, how particular rubric items guide learners toward distinct developmental outcomes, whether linguistic, metacognitive, or communicative. What is more, the use of rubrics as pedagogical tools is particularly underexplored in Russian language education, with few empirical studies examining their role in improving writing outcomes (Barmuta, 2023).

Additionally, research shows that the use of rubrics increases learners' awareness of the different aspects of "specific tasks" (Panadero & Romero, p.142), which results in better performance, as general and holistic descriptors have been found to decrease accuracy, while descriptors consistent with learners' experiences tend to increase it (Butler, 2023). Nonetheless, limited attention has been paid to the impact of the wording of rubric items on different components of student performance, i.e. activation of prior knowledge, specific strategies, or subskills involved in doing the task. At the same time, the results of a study of self-regulated learning by Kitsantas and Zimmerman (2007) highlight the significance of "fine-grained standards" in enhancing learners' awareness of subtle improvements in skill acquisition, which is particularly relevant for language learners. However, it is unlikely that students can attain this level of awareness without the support of a teacher, as highlighting the specific areas to work on and articulating them in the form of a rubric is a challenging task requiring an in-depth understanding of the language and language learning.

In a study by Wang (2017), an analysis of the factors impacting a rubric's effectiveness indicated the significance of item wording, suggesting that the employment of unambiguous, objective, and specific performance quality descriptors contributes to enhanced accuracy in self-assessment and may also impact students' motivation to evaluate their own work against established criteria. Moreover, the inclusion of evaluative adjectives in rubrics was found to elicit subjective and unhelpful responses, with participants in the study expressing confusion and scepticism towards descriptors such as "excellent," "good," and "poor," which they deemed "misleading" (Wang, 2017, p.1287).

According to Dawson (2017), the degree of complexity demanded by the rubric when evaluating performance plays a critical role in its effectiveness. Rubrics that demand advanced-level judgment — requiring students to make expert connections between quality criteria and complex components — can sometimes be counterproductive. Learners may struggle to differentiate between relevant and irrelevant aspects of their performance, which can make the process of self-assessment more cognitively demanding and ultimately less accurate. For this reason, developing the skills needed for rubric-based assessment is essential and should come before using rubrics for formative self-assessment (Brown et al., 2015). As highlighted by Panadero and Romero (2014), enhancing such skills plays a significant role in improving the accuracy of self-assessment and elevating the overall quality of students' decision-making that follows this process.

Similar findings had previously been reported by Blanche and Merino, who argued that "the self-test items that seem to have yielded the most accurate answers contain descriptions of concrete linguistic situations that the learner can size up in behavioural terms" (Blanche & Merino, 1989, p. 324). However, particular examples of rubric items and their links with student performance seemed, again, to be overlooked. Arguably, this is one of the reasons why Panadero and Jonsson (2013) included the need to investigate how different rubric designs impact learning outcomes in the list of future research directions. As item wording is an integral part of rubric design and, as a matter of fact, the key determinant of a rubric's content,

the connection between the phrasing of performance quality descriptors and students' performance deserves closer investigation.

This study addresses a gap in the research by examining how specific rubric elements correlate with student performance, offering insights into improving rubric effectiveness in language education. The study investigates whether emphasising pragmatics leads to more substantial writing improvements than a traditional product-oriented approach common in EFL settings. Through this comparative analysis, the study seeks to determine which instructional approach—one grounded in pragmatic awareness or one focused on formal textual organisation—more effectively fosters students' writing development and supports the transfer and retention of acquired writing skills over time.

Methods

This study took place at the Higher School of Economics in Moscow, Russia, involving a group of 15 senior undergraduate linguistics students aged 21–22, all at the C1 proficiency level of English in accordance with the CEFR. There were 13 female and 2 male students; however, since the participants shared L1 (Russian), and their gender was not relevant to this research, the data below are presented in aggregate form. The study adopted an exploratory study approach to investigate the role of rubric design in shaping self- and peer-assessment practices and learning outcomes in English as a Foreign Language (EFL) writing. A fully experimental design was not feasible due to practical limitations, such as not having enough participants for a separate control group. Instead, we worked with a single cohort of 15 students, which was divided into two treatment subgroups (TS1 and TS2) of 7 and 8 students each through random assignment, with the condition that each subgroup included an equal representation of the three specialisations. The students were tasked with creating and developing blogs centred on topics relevant to their fields of professional interest. The study compared the influence of two different rubric types within these groups, looking at how each rubric shaped student writing and assessment processes and outcomes.

The key research question of this study was whether and how the design of self-assessment rubrics shapes the development of specific EFL writing skills, as well as informs writing decisions of university students. Specifically, students using a pragmatics-oriented rubric, which emphasises audience awareness, engagement strategies, and communicative purpose, were expected to show greater improvement in these areas compared to a baseline and to their counterparts using a genre-oriented rubric, which focused on structural and stylistic conventions such as organisation and clarity, as they were anticipated to make more significant gains in the aspects of writing targeted by their rubric. By comparing the effects of these two rubric types, the study aimed to clarify how rubric design related to students' self-assessment focus and resulting writing skills development.

Data collection employed both quantitative and qualitative methods. Quantitative data comprised assessment scores from self-, peer-, and teacher evaluations, recorded on a three-point scale for each blog post. Quantitative data

were analyzed using basic descriptive statistics, including means. Qualitative data were derived from students' reflective paragraph submissions. A thematic analysis was performed to identify recurring themes related to self-assessment accuracy, engagement with the audience, and awareness of genre conventions.

The study was conducted within the framework of the course Discourse for Professional Communication (DPC), designed to enhance students' linguistic and extralinguistic competencies, enabling them to become effective communicators in their specialised fields. The DPC course is subdivided into three modules, each targeting skills relevant to professional communication required in the student's future careers: (1) Discourse Analysis (Module 1, 24 hours); (2) Multimodal Content Creation (Module 2, 28 hours); and (3) Planning and Conducting an Interactive Event (Module 3, 20 hours). The research was carried out specifically during Module 2, which focused on developing students' writing skills through the creation of blog posts. Students were involved in the creation of engaging multimodal content, such as text posts, image-narrative stories, newsbites, podcasts, etc., published on their Telegram channels to engage with the professional community.

To examine the relationship between audience awareness and writing skills development, the study employed two distinct rubrics. One rubric concentrated on the specific characteristics of the blog post as a genre, while the other emphasized the potential pragmatic effects on readers. Both rubrics were used by learners for self-assessment and were intended to inform their decisions regarding the content, language, and structure of their blog posts.

The assessment rubrics in this study were designed to evaluate students' blog writing from both a pragmatic and a genre-specific perspective. Each took a distinct angle on core writing skills but shared some common ground on purpose. For example, the pragmatics-oriented rubric's criterion "Tailoring content" and the genre-oriented rubric's "Organisation" both addressed effective structuring to meet audience expectations, though their focus reflected the overarching purpose of each rubric. Similarly, "Engagement strategies" and "Clarity and conciseness" reflected different aspects of readability, while "Purpose clarity" and "Personal voice" assessed consistency in discourse. Criteria such as "Use of multimedia" and "Searchability and referencing" highlighted the role of digital tools in enhancing communication. The integrated focus on multimedia elements also addresses modern digital literacy requirements, aligning with Kress's multimodal literacy theory, which argues that effective modern communication blends various forms of expression — like text, images, and hyperlinks — into a cohesive message (Kress, 2003). Overall, the rubrics were designed in such a way as to enable course participants to build a deeper understanding of the connection between theoretical frameworks of discourse analysis previously covered in Module 1 and their practical implications. The conscious understanding of the communicative process, paired with the focus on writing skills, is believed to have provided a solid foundation for assessing student progress against the competencies outlined in the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

According to the CEFR, learners at the C1 proficiency level are expected to produce "clear, detailed, well-structured texts in an assured, personal, natural style

appropriate to the reader in mind” (Council of Europe, 2001, p. 62). Furthermore, the overall written production descriptors mention that examples given in texts should be relevant, and the CEFR Companion Volume (Council of Europe, 2020, p. 66) states that the learner is expected to be able to vary “the tone, style, and register according to the addressee, text type, and theme,” which also hints at the learners’ expected pragmatic awareness. This requirement reflects a deeper pragmatic awareness expected from learners, suggesting that effective communication involves adapting one’s writing to suit different contexts and audiences.

Pragmatics-oriented rubric. To make the rubrics accessible and avoid overwhelming students with complex pragmatic terminology, the design focused on the practical textual implications of pragmatics within the blog post-genre. The pragmatics-oriented rubric prioritised clear, real-world examples and transparent descriptors, directly addressing the nuances of writing with a specific audience in mind. This approach aimed to bridge the gap between theoretical concepts and practical application, enabling students to readily understand and apply the principles of effective audience engagement in their writing. By providing concrete guidance and minimizing technical language, the rubric ensured both usability and relevance for the learners.

Based on Scott’s analysis of the pragmatic properties of successful blog posts, several key features were identified as the foundation for the pragmatics-oriented rubric. These were the effective use of elements that actively encourage reader interaction, such as questions or calls to action; the incorporation of relatable experiences and examples; the strategic use of multimedia to enhance understanding and engagement; and the clear articulation, either explicitly stated or easily inferred from the content, of the blog post’s overarching purpose. These features, considered crucial for engaging and informing the target audience, formed the core criteria for evaluating students’ blog posts using the pragmatics-focused rubric (Scott, 2022, p.15–17).

The first criterion in the pragmatics-oriented rubric was intentionally crafted to be broader in scope than the other three criteria, serving two significant purposes. Firstly, this design choice aimed to enhance students’ understanding of the overall direction the rubric intended to guide them towards. Secondly, this broader criterion serves as a foundational tool for familiarising students with the rubric’s functionality. It offers initial training in distinguishing between the various sub-criteria within a single criterion and helps students connect the rubric’s content to specific texts they are analysing (Table 1).

Genre-oriented rubric. In a similar vein, the genre-oriented rubric featured “Organisation” as its first criterion, strategically designed to give learners a foundational understanding of the expected structure typical of a blog post. This initial focus not only clarified the expectations for students but also served as a practical tool for them to engage in rubric-based assessment and hone the skills necessary for further incorporation of self-directed learning strategies in their work. The subsequent criteria within the rubric were derived from an analysis of common features of blog posts, as articulated by Scott (2022). These were the adoption of

a more personal and conversational tone, the incorporation of features more associated with spoken language, which was reflected in shorter sentences and paragraph length, searchability enhanced through the strategic use of keywords and headlines, and self-representation through consistent voice and writing style (Table 2).

Genre-oriented rubric. Criterion 1

Table 1

Criterion	Excellent	Good	Needs improvement
Organisation	<p>My headline uses strong action words, numbers or emotional triggers effectively, capturing attention while accurately reflecting the content in a compelling way. Clear subheadings with key words make my post easy for the reader to navigate.</p> <p>Example: «Unlock Your Potential: 5 Steps to Master Time Management» draws interest while indicating what readers will learn.</p>	<p>My headline includes action words but may lack impact or creativity because emotional triggers are missing; the headline is relevant but could be more engaging. My post is mostly organised with subheadings present, but some ideas feel jumbled together due to ineffective use of keywords, linkers, or paragraphing.</p> <p>Example: «<i>Time Management Tips</i>» describes the content but doesn't entice curiosity about what those tips are.</p>	<p>My headline doesn't use strong action words or doesn't relate to the content; it is somewhat relevant but does not effectively draw readers in or engage them fully. Some organisation exists, but subheadings are unclear or missing; transitions between sections are weak, and paragraphing is illogical or absent.</p> <p>Example: «<i>Managing Time</i>» feels dull and does little to spark interest.</p>

Pragmatics-oriented rubric. Criterion 1

Table 2

Criterion	Excellent	Good	Needs improvement
Tailoring Content	<p>I consistently identify and engage with my audience's needs, making the content relatable and engaging throughout. My language and tone are tailored to fit my imagined audience's content consumption habits, and I effectively utilise both linguistic means and multimedia elements to meet my imagined audience's expectations.</p> <p>Example: If my audience is young professionals, I might reference current trends in their industry to connect with them.</p>	<p>I generally address my audience's needs, although I am not fully aware of them and might occasionally have to rely on my subjective judgement. My language and tone are mostly appropriate; linguistic means and multimedia elements connect well with the audience but may lack full relevance in some areas.</p> <p>Example: My tone is friendly, but some technical terms may confuse readers who are not familiar with them.</p>	<p>My understanding of my imagined audience's needs is limited; some content may not resonate effectively with them, and I make some attempts to tailor content, but there is a lack of consistency in my writing caused by my fragmented understanding of my imagined audience.</p> <p>Example: My post might include general advice that does not consider the specific professional challenges faced by my audience.</p>

The study procedure was conducted over four weekly in-class sessions, each designed to progressively enhance students' blog-post writing skills through structured self-assessment using two different rubrics. The sessions began with a brief group discussion on the characteristics of a high-quality blog post, after which students were introduced to the objective of improving their writing skills across multiple sessions. Participants were organised into groups of three to five members based on their respective specialisations. This grouping was essential for

fostering collaboration and ensuring diverse perspectives within each group. Within these groups, students created and developed blogs focused on topics relevant to their fields of study. As part of the coursework, they were required to design content plans for their blogs and participate in brainstorming sessions to generate ideas for upcoming posts.

Prior to the start of the study, students received instruction on the fundamentals of genre analysis and the essential components that define various genres as part of the in-class work in Module 1. This foundational knowledge was crucial as it equipped students with the analytical tools necessary to understand the specific conventions and expectations associated with different writing forms, such as narrative, persuasive, or expository texts.

Session 1 (Week 1). During the first session, participants were divided into two treatment subgroups that included representatives from different specialisations. This division was necessary solely for the distribution of the self-assessment rubrics. Treatment Subgroup 1 (TS1) used a pragmatics-oriented rubric, while Treatment Subgroup 2 (TS2) employed a genre-oriented rubric. Each rubric was organised into four sections, with one section representing a specific criterion the students were supposed to assess their writing against at each stage of the learning process. This division allowed for the generation of more focused feedback. It was projected to increase the efficacy of the rubrics as each criterion encompassed several assessed elements, thus forming a basis for comprehensive yet structured feedback.

To initiate the process, students were provided with selected blog posts for skimming, allowing them to notice key features relevant to effective blog writing. Subsequently, they received PDF versions of the first sections of the two rubrics, highlighting different aspects of blog post writing: “Tailoring Content” for TS1 and “Organisation” for TS2. All participants were informed that although the rubrics differed in content, they served the same purpose in guiding their assessments.

Students were instructed to carefully read these rubrics and apply them in assessing the previously skimmed blog posts by highlighting relevant elements using different colours. This collaborative exercise allowed them to compare and discuss their findings within their designated groups. Following this analysis, each student drafted their individual blog posts and conducted a self-assessment using the sections of the rubrics provided earlier. Based on this self-evaluation, students made revisions before publishing their posts on Telegram. Additionally, they wrote a brief reflective paragraph, not exceeding 150 words, summarising their progress and outlining goals for further improvement.

During Session 1, a notable difference emerged between the two treatment groups based on the type of rubric they were given. Students who worked with the pragmatics-oriented rubric posed significantly more questions than those who utilised the genre-oriented rubric. This difference can be attributed to the latter group’s familiarity with product-oriented writing principles, commonly emphasised in traditional EFL instruction.

A closer examination of the questions posed by students who worked with the pragmatics-oriented rubric reveals a heightened awareness of various aspects of their writing. For instance, TS1 expressed concerns regarding the need to tailor

content to the preferences of the target audience and sought clarification on methods for conveying purpose clarity. This line of inquiry suggests that students were actively considering the potential impact of their writing on the intended audience, demonstrating an increased awareness of the complex relationships between writer, text, and reader.

Conversely, TS2, who worked with genre-oriented rubrics, raised a few questions regarding the use of jargon and profession-specific terminology in their blog posts aimed at professional audiences, demonstrating that they recognised the importance of making informed language choices in influencing audience perception. This observation suggests that using genre-oriented rubrics does not necessarily preclude students from engaging with the pragmatic dimensions of their writing and may even facilitate a more nuanced understanding of the complex interplay between genre conventions and audience needs.

Session 2 (Week 2). The same treatment subgroups were maintained throughout the experiment to ensure consistency in the learning experience. During this 80-minute session, students followed a process similar to that in Session 1 but concentrated on the remaining three sections of the rubrics. Using these new criteria, they reassessed the same blog posts, allowing for a more thorough and nuanced evaluation of their work. This iterative approach was designed to enhance students' comprehension of rubric-based self-assessment and provide practice in applying new skills. The students were also tasked with writing a new blog post to reinforce learning, conducting a self-assessment, and submitting a brief reflective paragraph. In this reflection, they were encouraged to identify their perceived strengths and specify areas for improvement in future writing.

Session 3 (Week 3). During this session, students received complete rubrics in PDF format and used them as guidelines for writing a new blog post. However, this time, the task complexity was increased by requiring students to organically incorporate two obligatory elements into their blog posts: a summary of an article relevant to their academic major and an extended metaphor based on a thesaurus, which each student had prepared as part of their home assignment. After drafting their posts, the students repeated the assessment process from previous sessions but now evaluated their writing against all criteria represented in the rubrics. This comprehensive assessment allowed them to gain insights into various aspects of their writing performance.

Session 4 (Week 4). The final session focused on peer assessment, which involved the students critically evaluating a blog post previously written by their peers. The evaluation process was guided by the same rubric that had been used by the author during the original writing of the posts, ensuring consistency in the assessment criteria. After completing the peer assessment, the students were required to provide detailed and constructive feedback, highlighting strengths, identifying areas for improvement, and suggesting actionable recommendations. Following this, students were tasked with creating a new blog post incorporating several components. First, they summarised the content and key points of the previously assessed post. Next, they addressed the issues raised in it. This task was designed to achieve several pedagogical objectives, including fostering more

profound engagement with the subject matter, enhancing critical thinking skills, and facilitating the internalisation of the writing techniques and strategies practised during the experiment.

After each session, students' posts were assessed by the researchers against all criteria from the respective rubrics, while the students were made aware only of the grade for the criterion they had been working on during that session. This approach ensured that feedback remained focused and manageable while still providing valuable insights into overall performance.

Results and Discussion

Figure 1 presents the mean scores (from self-, peer-, and teacher evaluations) assigned to student blog posts across the criteria outlined in the pragmatics-oriented rubric. Scores range from 1 ("Needs Improvement") to 3 ("Excellent"). It illustrates several key findings regarding students' writing performance across various tasks.

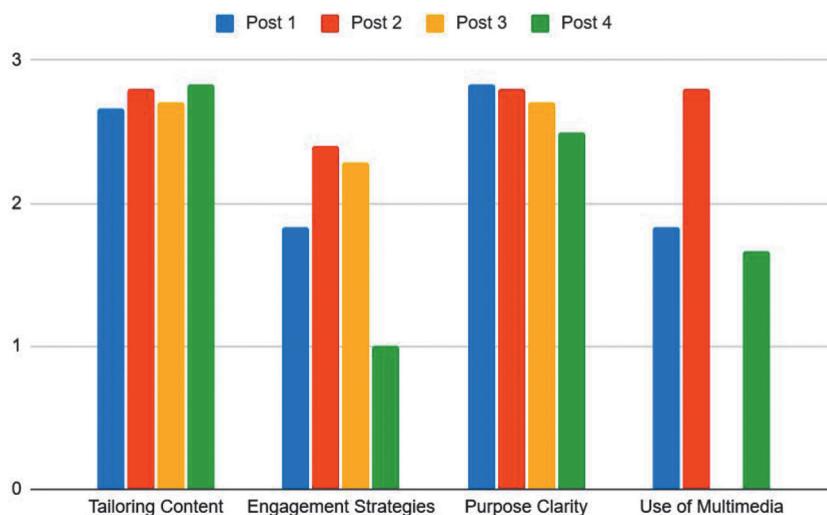


Figure 1. Mean Scores by Criterion in the Pragmatics Rubric

Source: created by Aida S. Rodomanchenko and Oleg A. Sokolov using MC Excel

Students consistently improved their ability to tailor content, as demonstrated by their use of diverse content formats. This adaptability was further reflected in adjustments to writing tone, aligning with the conventions of blog post composition and online communication.

Conversely, clarity of purpose exhibited a steady decline as task complexity increased. Each successive task introduced additional challenges, such as the requirement to integrate a summary of an article or to employ an extended metaphor, thereby complicating the writing process. A possible explanation for the decline in purpose clarity lies in the students' overemphasis on task specifics, which prioritised structural writing aspects over audience consideration. Consequently, many posts lacked direction or originality, primarily presenting summaries without adequate contextualisation or connections to the imagined audience's experiences.

The application of engagement strategies showed improvement in Posts 2 and 3 compared to Post 1, likely due to the explicit instruction for students to compose a blog post later to be published online. However, a notable decline occurred in Post 4, where students were instructed to comment on their peers' posts. This shift resulted in a lack of recognition regarding the necessity to stimulate reader engagement, leading students to revert to basic commenting rather than employing more interactive strategies. Similarly, the effectiveness of multimedia elements varied according to the prescribed blog format. No data is presented for Post 3, as it was produced by hand on paper, thus limiting the analysis of multimedia integration in that instance, even though some students drew pictures and underlined some words, adding "link" in brackets.

The analysis of student performance in TS2, as illustrated by Figure 2, reveals the consistent focus on organisation from the outset of the study. The data also indicates a positive trend in the clarity of student writing, with Post 2 and Post 3 achieving the highest mean scores. The iterative nature of the assessment process, where students received and applied feedback over multiple sessions, likely contributed to this improvement. Interestingly, Post 4, which required students to integrate a partner's summary into their writing, saw an increase in wordiness and a corresponding decline in clarity. This suggests that when students perceived a task as cognitively demanding, they tended to adopt a more elaborate, less reader-friendly academic style.

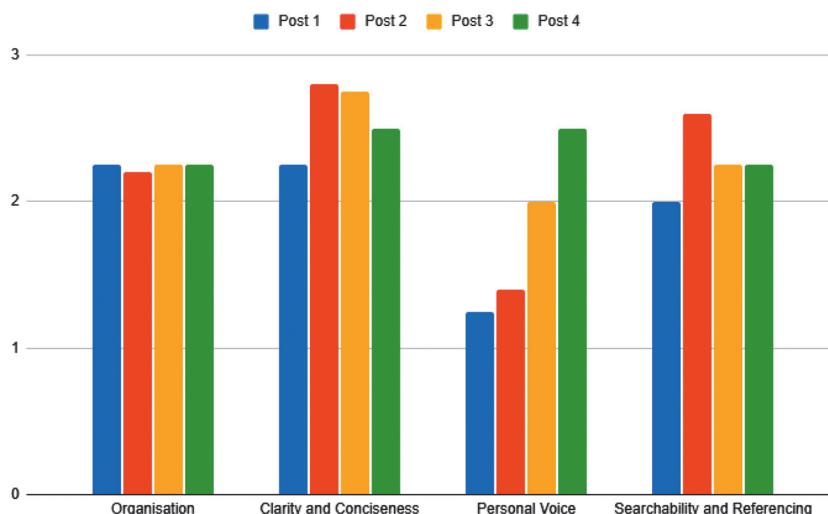


Figure 2. Mean Scores by Criterion in the Genre Rubric

Source: created by Aida S. Rodomanchenko and Oleg A. Sokolov using MC Excel

The most notable gains occurred in the "Personal Voice" criterion, likely because the rubric encouraged students to develop their own stylistic preferences. This led to a more individualised writing style and greater incorporation of personal experiences in their work. Interestingly, these enhancements in personal voice did not depend on the complexity of the task at hand. This suggests that the rubric's role in promoting personal expression and reflection may be a fundamental aspect of effective writing instruction, regardless of the task's difficulty.

The "Searchability and Referencing" criterion also shows strong performance, suggesting that the use of the rubric encouraged the students to acknowledge the

significance of citing sources and integrating them into their posts, as well as raised students' awareness of the impact the strategic use of keywords has on the searchability of a blog post.

While the pragmatics-oriented rubric fostered audience awareness and engagement, it sometimes sacrificed clarity and structure. Conversely, the genre-oriented rubric promoted coherence and adherence to genre conventions. Still, it may have stifled personal expression, as the overall mean score for "Personal Voice" in TS2 was lower than the other criteria. Qualitative analysis also suggests that the pragmatics rubric's focus on communicative goals may have been more accessible to students than the genre rubric's emphasis on formal conventions.

Notably, the genre-oriented rubric demonstrated more consistent and steady improvement across its criteria compared to the pragmatics-oriented rubric. This trend is evident in the gradual increase in scores for "Clarity and Conciseness," "Organisation," and "Searchability and Referencing" throughout the four blog posts. By comparison, the pragmatics rubric produced more variable results, likely due to its broader emphasis on audience engagement and strategic language use — skills that may require more time to develop. These findings underscore the significant role of rubric design in shaping students' writing development, influencing both their self-assessment focus and overall outcomes.

Each TS's writing was also evaluated using the opposing rubric, which helped identify the following trends (Table 3). The pragmatics rubric group displayed inconsistent trends when assessed with the use of the genre-oriented rubric, with scores often declining by Post 4 (e.g., Organisation fell from 1.83 to 1.17). Conversely, the genre rubric group consistently achieved higher mean scores in their own categories, such as a 2.58 average in Clarity and Conciseness, alongside steady or upward trends in other areas, like Personal Voice rising from 1.25 to 2.5. Overall, both groups demonstrated sustained, though differentiated, improvement in the areas targeted by their respective rubrics, supporting the argument that carefully constructed, criterion-specific interventions using self-generated feedback can help learners achieve measurable gains in distinct aspects of L2 blog post writing.

Table 3

Cross-Assessment Results for Pragmatics Group (PG) and Genre Group (GG) by Pragmatics Rubric (PR) and Genre Rubric (GR)

	Criterion	Mean for Post 1		Mean for Post 2		Mean for Post 3		Mean for Post 4	
		PG	GG	PG	GG	PG	GG	PG	GG
1	PR: Tailoring Content	2.26	1.67	2.80	1.50	2.71	1.20	2.83	1.50
	GR: Organisation	1.83	2.25	2.00	2.20	1.86	2.25	1.17	2.25
2	PR: Engagement Strategies	2.00	1.67	2.40	1.25	2.28	1.20	1.00	1.00
	GR: Clarity and Conciseness	1.67	2.25	1.80	2.80	2.14	2.75	1.83	2.50
3	PR: Purpose Clarity	2.80	1.33	2.80	2.00	2.71	2.00	2.50	2.25
	GR: Personal Voice	1.83	1.25	1.20	1.40	1.29	2.00	1.50	2.50
4	PR: Use of Multimedia	1.60	1.33	2.80	1.25	NA	1.20	1.67	1.00
	GR: Searchability and Referencing	1.67	2.00	2.20	2.60	2.00	2.25	1.17	2.25

Observations derived from cross-assessment offer broader insights into the relationship between rubric design and student outcomes, supported by both quantitative trends and qualitative analysis. Overall, rubric-driven progress is often confined to the specific competencies emphasised by the assessment criteria. While rubrics are valuable for shaping targeted skill growth, their specificity may also limit adaptability. However, the cross-assessment data suggest there may be opportunities for blending pragmatic and genre-based approaches. In several instances, pragmatic gains were achieved from genre-based instruction, and vice versa. For example, TS2's high scores in "Clarity and Conciseness" (mean 2.75 in Post 3, Table 3) sometimes contributed to better audience engagement when assessed from a pragmatic perspective. Reflective comments noted how "clear ideas discussed" made the content more readable for hypothetical readers. Similarly, TS1's focus on "Purpose Clarity" (mean 2.71 in Post 3, Table 3) seemed to overlap with TS2's "Organisation," hinting that a clear communicative goal could support stronger structural coherence. This overlap aligns with Hyland's (2007) view that genre mastery involves an understanding of how texts relate to their contexts.

Limitations. Despite the valuable insights gained from this research, several limitations must be acknowledged. First, the study's sample size was relatively small, consisting of only 15 undergraduate students from a single institution, which may limit the generalisability of the findings. Also, although the focus was on comparing two types of rubric design, other important factors that can influence how accurately students assess their own work — like their individual learning styles, background knowledge, or motivation — weren't explored in depth. Finally, the results indicated a notable disparity in improvement across the evaluated criteria. Some aspects clearly benefited from the use of the pragmatics-based rubric, but others didn't improve to the same extent. This inconsistency raises important questions about the specific components of writing that are influenced by different rubric designs and how these may interact with students' existing competencies.

Conclusions

Overall, the preliminary findings suggest that by emphasising pragmatics-oriented approaches in rubric design, educators can enhance students' metacognitive awareness and ultimately improve their writing performance. As this study has shown, when it comes to formative self-assessment and the feedback it generates for learners, rubric design isn't simply a technical detail or background feature of instruction. Rather, it plays an active role in shaping how students approach their writing. The way criteria are framed can guide learners' attention, influence the strategies they use, and highlight particular aspects of writing over others. The pragmatics-oriented rubric, for example, seemed to support greater awareness of the audience, while the genre-oriented rubric encouraged progress in more formal dimensions of writing, leading to different results within the same task. The cross-assessment results support this view: students tended to perform better in areas

outlined by the rubric they were trained on. The results align with previous research that has underscored the importance of clear, specific, and actionable feedback in fostering metacognitive awareness and self-regulated learning skills among foreign language learners.

From a teaching perspective, the study also highlights the importance of designing rubrics that are responsive to both course aims and student needs. Rather than relying on generic, one-size-fits-all performance quality descriptors, instructors may find it more effective to tailor rubrics to specific writing goals and stages of development. For example, as this study has shown, when teaching interactive or real-world genres like blogs, emails, or professional communication, pragmatics-oriented rubrics can help students think more critically about how tone, clarity, and engagement affect their message.

The findings of this study also contribute to the growing body of research on self-assessment and writing instruction by providing empirical evidence on how rubric design influences learner outcomes. By highlighting the role of descriptor specificity, the study offers practical insights for educators seeking to enhance the effectiveness of self-assessment tools. Furthermore, the rubrics designed for the research might be used by other educators while developing students' writing skills. For instance, with minor adjustments, they have already been implemented in a master's-level course, English for the Sociocultural Agenda, at the Higher School of Economics, where students used them to support the development of news report writing skills.

References

- Abubakarova, E.V., Zherdeva, O.N., & Shelkova, S.V. (2021). Teaching the formation of a coherent text in the process of learning a foreign language. *PNRPU Linguistics and Pedagogy Bulletin*, (2), 111–123. (In Russ.). <https://doi.org/10.15593/2224-9389/2021.2.9>
- Andrade, H. & Du, Y., (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 3. <https://doi.org/10.7275/g367-ye94>
- Andrade, H., & Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 12–19. <https://doi.org/10.1080/00405840802577544>
- Andreeva, I.A. (2022). From the experience of developing discursive competence in teaching of foreign written language. *International Research Journal*, (9), 31. (In Russ.). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.123.69>
- Barmuta, K.A. (2023). Influence of using rubrics in higher education on students' performance and academic motivation. *Innovative science: Psychology, Pedagogy, Defectology*, 6(1), 43–52. (In Russ.). <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-1-43-52>
- Barnawi, O. (2011). Finding a place for critical thinking and self-voice in college English as a foreign language writing classrooms. *English Language Teaching*, 4(2), 190–197. <https://doi.org/10.5539/elt.v4n2p190>
- Bell, B., & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science Education*, 85(5), 536–553. <https://doi.org/10.1002/sce.1022>
- Black, P., & Wiliam, D. (2012). The reliability of assessments. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and Learning* (2 ed., pp. 243–263). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446250808.n15>

- Blanche, P., & Merino, B.J. (1989). Self-assessment of foreign-language skills: Implications for teachers and researchers. *Language Learning*, 39(3), 313–338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1989.tb00595.x>
- Brown, G.T.L., Andrade, H.L., & Chen, F. (2015). Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22(4), 444–457. <https://doi.org/10.1080/0969594x.2014.996523>
- Butler, Y. G. (2023). Self-assessment in second language learning. *Language Teaching*, 1–15. <https://doi.org/10.1017/S0261444822000489>
- Butler, Y.G. (2023). Self-assessment in second language learning. *Language Teaching*, 57(1), 42–56. <https://doi.org/10.1017/s0261444822000489>
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment — Companion volume*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Dawson, P. (2017). Assessment rubrics: towards clearer and more replicable design, research and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(3), 347–360. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1111294>
- Falchikov, N., & Boud, D. (1989). Student self-assessment in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 59(4), 395–430. <https://doi.org/10.2307/1170205>
- Gardner, J. (Ed.). (2012). *Assessment and Learning* (2nd ed.). London: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446250808>
- Griffiths, C., & Inceçay, G. (2016). New directions in language learning strategy research: Engaging with the complexity of strategy use. In C. Gkonou, D. Tatzl, & S. Mercer (Eds.), *New Directions in Language Learning Psychology* (pp. 25–38). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23491-5_3
- Harlen, W. (2012). On the relationship between assessment for formative and summative purposes. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and Learning* (2nd ed., pp. 87–102). London: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446250808.n6>
- Hedcock, J. (2006). Teaching writing in second and foreign language classrooms. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(3), 519–520. <https://doi.org/10.1017/s0272263106210234>
- Hyland, K. (2007). Genre pedagogy: Language, literacy and L2 writing instruction. *Journal of Second Language Writing*, 16(3), 148–164. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.07.005>
- Jonsson, A., & Svindby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130–144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002>
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B.J. (2007). Enhancing self-regulation of practice: The influence of graphing and self-evaluative standards. *Metacognition and Learning*, 1(3), 201–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-9000-7>
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203299234>
- Nadri, Y., & Azhar, A. (2017). Self-assessment of critical thinking skills in EFL writing courses at the university level: Reconsideration of the critical thinking construct. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2895540>
- O'Brien, T. (2004). Writing in a foreign language: teaching and learning. *Language Teaching*, 37(1), 1–28. <https://doi.org/10.1017/s0261444804002113>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129–144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002>

- Panadero, E., & Romero, M. (2014). To rubric or not to rubric? The effects of self-assessment on self-regulation, performance and self-efficacy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(2), 133–148. <https://doi.org/10.1080/0969594x.2013.877872>
- Pemberton, R., & Cooker, L. (2012). Self-directed learning: Concepts, practice, and a novel research methodology. In S. Mercer, S. Ryan, & M. Williams (Eds.), *Psychology for Language Learning* (pp. 203–219). London: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137032829_14
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (2013). Self-regulation and learning. In I. Weiner (Ed.), *Handbook of Psychology. Vol. 7. Educational Psychology* (2nd ed., pp. 45–68). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118133880.hop207003>
- Scott, K. (2022). *Pragmatics Online* (1st ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/b22750>
- Shadzhe, Z.M. (2021). Teaching written foreign language communication in a nonlinguistic university. *Vestnik Majkopskogo Gosudarstvennogo Tekhnologiceskogo Universiteta*, (1), 94–101. (In Russ.). <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-1-94-101>
- Tierney, R., & Simon, M. (2004). What's still wrong with rubrics: Focusing on the consistency of performance criteria across scale levels. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(1), 2. <https://doi.org/10.7275/jtvt-wg68>
- Vekkesser, M.V. (2020). Technology of formative assessment in teaching philological disciplines in university and school. *Science and School*, (3), 138–147. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/1819-463x-2020-3-138-147>
- Wang, W. (2017). Using rubrics in student self-assessment: Student perceptions in the English as a foreign language writing context. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(8), 1280–1292. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1261993>
- Yanning, D. (2017). Teaching and assessing critical thinking in second language writing: An infusion approach. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 40(4), 413–451. <https://doi.org/10.1515/cjal-2017-0025>
- Zhang, X.S., & Zhang, L.J. (2022). Sustaining learners' writing development: Effects of using self-assessment on their foreign language writing performance and rating accuracy. *Sustainability*, 14(22), 14686. <https://doi.org/10.3390/su142214686>
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Article history:

Received 10 December, 2024

Revised 26 March, 2025

Accepted 10 April, 2025

For citation:

Rodomanchenko, A.S., & Sokolov, O.A. (2025). Rubric design and self-assessment of EFL writing: A case of Russian undergraduate linguistics students. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 361–380. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-361-380>

Authors' contribution:

Aida S. Rodomanchenko — concept and research supervision, conducting classes within the research, data collection, text writing and editing. Oleg A. Sokolov — self-assessment rubrics design, lesson planning, data analysis and processing, text writing and editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Aida S. Rodomanchenko, Ph.D. in Pedagogics, Associate Professor, School of Foreign Languages, HSE University (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation), Associate Professor, National University of Science and Technology MISIS, Department of Foreign Languages and Communication Technologies (4/1 Leninsky Ave, Moscow, 119049, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-6545-8256. ResearcherID: ABD-2284-2021. eLibrary SPIN-code: 7665-6062. E-mail: a.rodomanchenko@gmail.com

Oleg A. Sokolov, postgraduate researcher, Institute of Foreign Languages, Moscow City Pedagogical University (4 Vtoroy Selskohozajstvenny proezd, Moscow, 129226, Russian Federation). ORCID: 0009-0007-6973-2049. eLibrary SPIN-code: 7329-8435. E-mail: olegsokolov0501@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-361-380

EDN: WHXGWL

УДК 372.881.111.22

Исследовательская статья

Разработка и результаты применения критериев для самооценивания англоязычной письменной речи российских студентов лингвистического бакалавриата

А.С. Родоманченко^{1, 2} , О.А. Соколов³ 

¹Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

²Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Москва, Российская Федерация

³Московский городской педагогический университет, Москва, Российская Федерация
 a.rodomanchenko@gmail.com

Аннотация. Рассмотрена связь содержания оценочных рубрик с развитием умений письменной речи на английском языке как иностранном (EFL) у студентов-лингвистов. Особое внимание удалено развитию метакогнитивных умений, связанных с письмом, а также развитию навыков саморегулируемого обучения. Как показывают современные исследования, несмотря на значимость самооценивания для развития умений письменной речи, автономии обучающихся и критического мышления, эффективность самооценивания во многом определяется особенностями применяемых педагогических инструментов, в частности оценочных рубрик. При этом связь формата и содержания рубрик с результатами обучения письму остается недостаточно изученной. В настоящем исследовании сравниваются результаты обучения студентов, которые работали с двумя типами оценочных рубрик: жанрово-ориентированной (акцент на структурно-содержательных особенностях текста) и прагматически-ориентированной (акцент на вовлеченности читателя и прагматическом эффекте текста). В исследовании приняли участие 15 студентов (возраст 20–21 лет) старшего курса бакалавриата направления «Лингвистика» НИУ ВШЭ в Москве. Исследование состояло из четырех циклов написания постов для блогов, включающих создание черновика, самооценивание, редактирование и публикацию. Критерии оценочных рубрик вводились поэтапно. Количественные данные собирались на основе самооценивания обучающихся, их взаимного оценивания, а также оценки преподавателя.

Результаты показали, что использование прагматически-ориентированной оценочной рубрики способствовало повышению ориентированности текста на читателя, тогда как жанрово-ориентированной оценочной рубрики — организации и связности письменного высказывания. Выявленные различия в результатах обучения подчеркивают необходимость целенаправленного обучения студентов работе с самооценочными рубриками для развития метакогнитивных умений и подтверждают значимость согласования содержания рубрик с целями обучения более высокого уровня для формирования универсальных стратегий письма и повышения уровня автономии обучающихся.

Ключевые слова: формирующее оценивание, самооценивание, критериальное оценивание, письменно-речевые умения, обучение письменной речи, метакогнитивные навыки, оценочная рубрика, жанровое письмо, прагматика, английский язык как иностранный

История статьи:

Поступила в редакцию 10 декабря 2024 г.

Доработана после рецензирования 26 марта 2025 г.

Принята к печати 10 апреля 2025 г.

Для цитирования:

Rodomanchenko A.S., Sokolov O.A. Rubric design and self-assessment of EFL writing: A case of Russian undergraduate linguistics students // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 361–380. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-361-380>

Вклад авторов:

А.С. Родоманченко — концепция и руководство исследованием, проведение занятий в рамках исследования, сбор данных, написание и редактирование текста. *О.А. Соколов* — разработка рубрик оценивания, разработка планов занятий, анализ и обработка материалов, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Родоманченко Аида Сергеевна — кандидат педагогических наук, доцент Школы иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 2), доцент кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий, Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский пр., д. 4/1). ORCID: 0000-0001-6545-8256. ResearcherID: ABD-2284-2021. ResearcherID: ABD-2284-2021. eLibrary SPIN-код: 7665-6062. E-mail: a.rodomanchenko@gmail.com

Соколов Олег Андреевич — аспирант, Институт иностранных языков, Московский городской педагогический университет (Российская Федерация, 129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4, корп. 1), ORCID: 0009-0007-6973-2049. eLibrary SPIN-код: 7329-8435. E-mail: olegsokolov0501@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-381-394

EDN: WJEKXU

UDC 159.9.07

Brief research report

School Readiness Classes and Sports Classes: The Association with Inhibition in 5 to 6 Year-Old Boys

Elena A. Chichinina¹, Maria E. Dmitrieva², Aleksander K. Pashenko²,
Natalia A. Rudnova²✉, Anastasia A. Yakushina^{1,2}

¹ Lomonosov Moscow State University, *Moscow, Russian Federation*

² Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research, *Moscow, Russian Federation*

✉rudnova.na@yandex.ru

Abstract. The aim of this study was to compare the development of cognitive inhibition and motor inhibition in older preschool children participating either in school readiness classes or in sports classes as extracurricular activities. A questionnaire for mothers was used to collect data on extracurricular activities of children. NEPSY-2 subtests were used to assess cognitive inhibition and motor inhibition in children. The sample consisted of 118 boys aged 5–6 years. There were three groups of boys: 38 boys attending only in school readiness classes for at least six months, 40 boys participating only in sports classes for at least six months, and 40 boys in the control group, who did not participate in any extracurricular activities. Girls were not included in the sample since 90 % of children who participated only in sports were boys. The results showed that boys participating only in sports had higher levels of cognitive inhibition than the boys from two other groups. No differences were found between the groups in levels of motor inhibition. The results indicate that participation in sports may be beneficial for the development of inhibition in boys aged 5 to 6 years. These findings indicate that participation in sports may be beneficial for the development of inhibition in boys aged 5–6 years. At the age of 5 to 6, inhibition naturally develops through structured physical activities that incorporate cognitive challenges of increasing difficulty.

Key words: preschool age, boys, cognitive inhibition, motor inhibition, school readiness classes, sports classes, extracurricular activities

Funding. This research was funded by Russian Science Foundation grant number 25-28-01097.

Introduction

Executive functions “refer to a family of top-down mental processes needed when you have to concentrate and pay attention, when going on automatic or relying on instinct or intuition would be ill-advised, insufficient, or impossible” (Diamond,

© Chichinina E.A., Dmitrieva M.E., Pashenko A.K., Rudnova N.A., Yakushina A.A., 2025

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

2013, p. 136). One of the core executive functions is inhibition. Inhibition allows a person to consciously suppress impulsive reactions that are not consistent with current objectives or circumstances (Diamond, 2013; Veraksa et al., 2023). It facilitates faster responses to relevant stimuli, by ignoring irrelevant stimuli to concentrate only on those that are really important. Inhibition can be cognitive, i.e. directed aimed at controlling cognitive processes, or motor, i.e., aimed at controlling movements (Diamond, 2013). It develops most intensively between the ages of 3 and 6 years (Liu et al., 2015) and underlies the cognitive development of children (Davidson et al., 2006). Inhibition is a central component of school readiness and is positively associated with academic achievement (Cortés Pascual et al., 2019; Potanina & Morosanova, 2023). Parents enroll their preschool-age children in extracurricular activities in the hope that such classes will foster sufficient levels of inhibition to ensure a smooth transition to school. Ensuring school readiness is one of the main tasks of parents of children aged 5–7 years (Joukova et al., 2023). Therefore, identifying the most effective extracurricular activities for the development of inhibition in preschoolers remains an important research task (Soldatenko & Averin, 2024).

School readiness classes are a type of extracurricular activity designed to develop developing basic components of school readiness. These are writing, counting, and reading skills, together with inhibition skills. School readiness classes are one of the most attended extracurricular classes among older preschool children (Lubovsky, 2019). School readiness classes can enhance the development of inhibition. Firstly, in these courses, great attention is paid to the development of concentration and inhibiting inappropriate behaviours (Semenova, 2020; Vitiello et al., 2017). Secondly, mastering writing, counting, and reading skills can contribute to inhibition development in preschool children. Many studies have shown a positive relationship between successful mathematical problem solving and inhibition in preschool and primary school children (Allan et al., 2014; Emslander & Scherer, 2022; Zhu et al., 2025). Similarly, some studies have shown that there is a positive relationship between the ability to suppress irrelevant information and the level of proficiency in children's reading and writing skills (Allan et al., 2014; Gandolfi et al., 2021). These associations are explained by the fact that at the first stage of learning skills of reading, writing, and calculation, preschoolers need additional efforts to integrate information related to the task before the acquired skills become automatic (Spiegel et al., 2021). Therefore, participation in school readiness classes may support the development of inhibition.

Sports classes are another popular type of extracurricular activity¹. Numerous studies have shown that participation in sports supports the development of inhibition in children (Formenti et al., 2021; Koepp & Gershoff, 2022; Veraksa et al., 2021). For example, Lakes and Hoyt (2004) found that children who practiced martial arts four times a week for three months performed better on the cognitive

¹ VCIOM. (23.08.2023). *Children's sports: opportunities and barriers*. Retrieved April 23, 2025, from <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/detskii-sport-vozmozhnosti-i-barery>

self-regulation task compared to the control group. Similarly, Koepp and Gershoff (2022) reported that participation in team sports at preschool age promotes the development of inhibition. At the same time, this effect persists into elementary school (Koepp & Gershoff, 2022). In sports classes, children must strictly follow the coach's instructions, without being distracted by irrelevant stimuli and communication, and must suppress their immediate desires. They must also keep in mind the necessary information about the exercise to be performed, ignoring extra information. Based on the available evidence, sports classes appear to be at least as effective as school readiness classes in supporting the development of inhibition.

Despite the widespread popularity of school readiness classes and sports classes for preschoolers, there are no studies comparing the effectiveness of these extracurricular activities in the development of inhibition. Therefore, the *aim of this study* was to compare the development of inhibition in three groups of older preschool children. There were firstly, those children participating in school readiness classes. Secondly, those children participating in sports, and thirdly, those children who do not participate in any extracurricular activities (a control group). All children, regardless of group, attended the general preschool kindergarten program (Veraksa et al., 2019). To address this aim, we formulated the following research questions:

- 1) Which group of children demonstrates higher levels of cognitive inhibition — those participating in school readiness classes or those participating in sports?
- 2) Which group of children demonstrates higher levels of motor inhibition — those participating in school readiness classes or those participating in sports?

Methods

Diagnostic Tools

Two subtests from the NEPSY-II neuropsychological assessment battery (Korkman et al., 2007), previously validated in a Russian sample (Veraksa et al., 2020), were used to measure inhibition.

Cognitive inhibition was assessed using the *Inhibition* subtest. Children were presented with 40 geometric shapes (squares and circles). In the first stage, they were asked to name the shapes as quickly as possible. In the second stage, they performed an inhibition task, naming each shape in reverse (e.g., saying “circle” when shown a square). A brief training session preceded each stage. The following parameters were recorded: time to complete the task, number of errors, and number of self-corrections. A combined score ranging from 0 to 20 was then calculated.

The “Statue” subtest was used to assess motor inhibition. In this subtest, children were required stand still for 30 seconds, with their eyes closed, silently, without reacting to sounds except the command to complete the task. In this case, the psychologist makes distracting sounds during the procedure (coughing, knocking, falling pen sound). Errors were coded every five seconds and included three categories: movement, eye opening, and vocalization. A total score from 0 to 30 was calculated based on the number of errors.

Information about children's extracurricular activities (school readiness classes or sports classes) was collected via a parental questionnaire completed by mothers. The questionnaire included questions about the type of extracurricular activities, duration of participation (in months), frequency (times per week), and length of each session (minutes). In addition, it contained socio-demographic questions about the child's sex and age, as well as family income and mother's education, the latter two variables being used to describe the sample.

Procedure

Prior to the study, approval was obtained from the Ethics Committee of the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research. Written informed consent was collected from parents or legal guardians. Written informed consent was collected from parents or legal guardians. In addition, meetings were held with the administration of the kindergartens to inform them about the procedure and objectives of the study. All personal data of children and parents were anonymized. Feedback on the research results was provided individually to parents interested in it.

Inhibition tests were conducted in the morning in a well-known, bright and quiet room in the kindergarten (e.g., in the group room). Each child was tested individually, with the session lasting approximately 10 minutes. Participation was voluntary, and children were free to refuse or discontinue the procedure at any time. Upon completion, each child received a sticker as a token of appreciation.

At the same time, mothers of participating children completed an online questionnaire. The link to the survey was distributed via email and parent chat groups in kindergartens and schools. Completion time was approximately 10 minutes. At the same time, mothers of participating children completed an online questionnaire. The link to the survey was distributed via email and parent chat groups in kindergartens and schools. Completion time was approximately 10 minutes.

After data collection, the questionnaires were analyzed to identify three groups of children from the initial total sample of 650: (1) those who had participated only in school readiness classes for at least six months, (2) those who had participated only in sports classes for at least six months, and (3) those who had not participated in any extracurricular activities. Since 90% of children attending only sports classes were boys, girls were excluded from all three groups. Consequently, the final sample consisted solely of boys.

Participants

The sample consisted of 118 boys aged 5–6 years who attended senior groups of public kindergartens in Kazan, Moscow, and Sochi. All children were neurotypical and understood Russian well.

The participants were divided into three groups:

- 1) The school readiness group — boys attending only school readiness classes for at least six months ($N = 38$);
- 2) The sports group — boys attending only sports classes for at least six months ($N = 40$);

3) The control group — boys not engaged in any extracurricular activities ($N = 40$).

In the school readiness group, 36 boys attended classes focused on developing numeracy, writing, and reading skills, while 2 boys attended English language classes. In the sports group, participation was distributed as follows: 16 boys attended martial arts classes (sambo, taekwondo, hand-to-hand combat, or boxing), 12 attended football classes, and 7 attended swimming classes. Additionally, 2 boys attended both football and martial arts, 2 attended both football and swimming, and 1 attended both football and tennis. Thus, all boys in this group were engaged in martial arts, football, or swimming.

Children from all three groups attended similar free classes offered by kindergartens educational program (Veraksa et al., 2019): for 5–6-year-olds, the program included 30-minute classes in physical education (three times per week), music (twice per week), drawing (once per week), clay modeling (once per week), mathematics (twice per week), science (once per week), and writing and reading (twice per week).

Data analysis strategy

Statistical analysis was performed using the Jamovi 2.0.0.0 program. The Shapiro — Wilk W -test was used to check whether a data set has a normal distribution. Since the data distribution was normal for the “Inhibition” tool, Student’s t -test was used to compare the groups according to the data from this instrument, and the Cohen’s d was used to measure the effect size. The effect size was as follows: $d < 0.20$ very small effect, $d = 0.20-0.49$ small effect, $d = 0.50-0.79$ moderate effect, and $d \geq 0.8$ large effect (Cohen, 2013). For the “Statue” tool and age, the data distribution was not normal, so the Mann — Whitney U -test was used to compare the groups according to these indicators; the Rank biserial correlation (r_b) was used to measure the effect size. The effect size was as follows: $r_b < 0.10$ very small effect, $r_b = 0.10-0.29$ small effect, $r_b = 0.30-0.49$ moderate effect, and $r_b \geq 0.5$ large effect (Cohen, 2013). The three groups were compared pairwise instead of using the Kruskal — Wallis H -test, since this test is non-parametric and the data distribution for the “Inhibition” instrument was normal. Then, two groups of boys who participated in extracurricular activities were compared according to the frequency and duration of the classes to see if this parameter could affect the results of the comparison of groups in inhibition.

Results

Table 1 presents the means, standard deviations, and ranges for cognitive and motor inhibition in each of the three groups, as well as the Shapiro — Wilk test results for normality. Table 2 summarizes the results of pairwise group comparisons. As a result, cognitive inhibition was significantly higher in the sport group than in the school preparation group (moderate effect size) and in the control group (small effect size). At the same time, the last two groups did not differ in terms of cognitive inhibition. All three groups did not differ in terms of motor inhibition. These groups

also had no age differences, with the children in all groups aged on average 5 years and 10 months.

Table 1

Descriptive statistics for cognitive inhibition, motor inhibition, and age in three groups of boys

Group	Cognitive inhibition			Motor inhibition			Age, months		
	Mean ± SD	Min – Max	W; p	Mean ± SD	Min – Max	W; p	Mean ± SD	Min – Max	W; p
School preparation group, N = 38	9.87 ± 3.44	4–16	0.953; 0.112	25.9 ± 3.89	15–30	0.832; <0.001	70.26 ± 3.53	65–80	0.958; 0.169
Sport group, N = 40	11.6 ± 3.30	5–19	0.975; 0.519	26.9 ± 3.33	16–30	0.779; <0.001	69.50 ± 3.40	64–77	0.951; 0.082
Control group, N = 40	10.0 ± 3.43	2–16	0.968; 0.319	25.2 ± 4.99	10–30	0.816; <0.001	70.40 ± 3.72	65–80	0.932; 0.019

Table 2

Pairwise comparisons for cognitive inhibition, motor inhibition, and age in three groups of boys

Groups comparisons	Cognitive inhibition			Motor inhibition			Age		
	Student's test		Effect size	Mann – Whitney test		Ef-fect size	Mann – Whitney test		Effect size
	t	p	d	U	p	r _b	U	p	r _b
School preparation group vs Sport group	2.27	0.026	0.514	590	0.085	0.224	656	0.296	0.137
School preparation group vs Control group	0.169	0.866	0.038	725	0.725	0.047	750	0.920	0.014
Sport group vs Control group	-2.12	0.037	-0.475	618	0.078	0.228	689	0.324	0.128

A comparison of extracurricular activity characteristics was conducted between the school readiness and sports groups. In both the school preparation group and the sport group, classes lasted on average 50 minutes: respectively, $M \pm SD = 48 \pm 14$ min, $M \pm SD = 52 \pm 23$ min, $U = 438$, $p = 0.982$, $r_b = 0.005$ (the Mann – Whitney W -test was used, since the data did not follow a normal distribution: $W = 0.896$, $p < 0.001$). In addition, the frequency of classes was higher in the sport group than in the school preparation group: respectively, $M \pm SD = 2.88 \pm 0.939$ times a week, $M \pm SD = 2.43 \pm 1.20$ times a week, $U = 315$, $p = 0.026$, $r_b = 0.316$ (the Mann – Whitney W -test was used, since the data did not follow a normal distribution: $W = 0.863$, $p < 0.001$).

Discussion

The purpose of this study was to compare the development of inhibition among children who participated only in school readiness classes, children who participated only in sports and children who did not participate in any extracurricular activities. Only boys were included in the sample as girls comprised only 10 % of the initial total sample of children who attended at least six months of sports classes and no other extracurricular activities. The findings of this study are therefore valid for boys and may not generalize to girls.

Regarding the first research question—whether cognitive inhibition is higher in children attending school readiness classes or those attending sports — it was found that boys in the sport group had higher levels of cognitive inhibition than the boys in the school preparation group and the boys in the control group. These results may be explained by the fact that sports classes at the age of 5–6 years are more consistent with the needs of the child than school readiness classes. In fact, at this age, movement is a primary mode of exploring and understanding the world, unlike the sedentary learning format inherent in school readiness classes (Karabanova, 2005; Klopotova & Yaglovskaya, 2024). It can be assumed that sports classes promote the functional maturation of the prefrontal cortex of the brain, which is involved in cognitive inhibition (Brydges et al., 2012). Moreover, most boys in the sports group participated in football or martial arts, which have been shown to effectively enhance cognitive inhibition (Becker et al., 2018). These activities require children to respond rapidly to numerous unpredictable external stimuli, thereby training the ability to focus on relevant information and suppress inappropriate responses (Becker et al., 2018). Based on these results, sports may represent an optimal type of extracurricular activity for preschoolers, supporting the development of skills related to selective attention and inhibitory control.

The higher levels of cognitive inhibition observed in boys from the sports group may not be solely attributable to the effects of sports. The results may be associated with the initial level of inhibition when parents choose extracurricular activities. It can be assumed that boys in the school preparation group initially had a lower level of cognitive inhibition compared to boys in the other two groups. In other words, perhaps parents of children with low levels of cognitive inhibition compared to their peers choose school readiness classes for their children, expecting these courses to help develop this cognitive function. After all, school readiness classes are presented to parents as developing, among other things, concentration and not only reading, writing and counting skills. As the initial level of cognitive inhibition at the time of starting sports or school readiness classes is unknown it is impossible to draw conclusions about the effect of these extracurricular activities on cognitive inhibition. However, the results obtained in this study suggest that sports can be effective in promoting the development of cognitive inhibition in preschool boys.

We have checked whether motor inhibition was higher in children who participate only in school readiness classes or in those who participate only in sports. As a result, no significant differences in the level of motor inhibition were found among the three groups of boys. Although previous research has shown that large amounts of empirical data show that athletes have a higher level of motor inhibition (Simonet et al., 2023). However, in this study, the absence of higher levels of motor inhibition in boys of the sport group can be associated with the initial level of motor inhibition. We can assume that parents involve boys with lower levels of motor inhibition in sports. A low level of motor inhibition can manifest itself in restlessness and increased mobility, as well as in clumsiness and lack of coordination. In both cases, parents can decide to involve a boy in sports to

teach him to control his movements and manage his impulsive reactions. Thus, the obtained result is probably explained by the fact that the boys of the sport group, thanks to sports classes, are equal in terms of motor inhibition with the children of the other two groups, who are initially more assiduous and able to suppress their impulses.

Regarding the second research question, no significant differences in motor inhibition were observed among the groups. However, descriptive statistics show that the highest level of motor inhibition was in the sport group and the lowest level was in the control group. Based on these descriptive data, it is possible that both sports and school readiness classes contribute to the development of motor inhibition. Sports classes involve activities that require coordination of body movements, which inherently depend on motor inhibition (Simonet et al., 2023). School readiness classes mean that a child sits at a desk for a long time, without talking about subjects that are not related to the subject of the lesson, without being distracted by external stimuli. In other words, the requirements imposed on the child during school readiness classes, in some sense, correspond to the requirements of the “Statue” tool (stay still, do not speak, do not get distracted). Thus, the results obtained can indicate a certain trend that shows that school readiness classes and sports classes improve motor inhibition in preschool children. However, more research is needed to determine the conditions under which the effectiveness of these courses in the development of motor inhibition in children aged 5–6 years will be statistically significant.

The present study has *limitations*. To understand how extracurricular activities affect the development of inhibition, longitudinal data are needed. However, in preschool age, children often change extracurricular activities or attend several types of extracurricular activities at the same time, making it almost impossible to assess the longitudinal effect of sports or school readiness classes. A limitation of the study is that the sample was composed only of boys and no answers to research questions about girls were received. At the same time, inhibition is sometimes found to be higher in preschool girls than boys (Ribeiro et al., 2021), which may lead to different patterns of its development. Also, inhibition development through extracurricular activities in girls may differ from boys, as the structure of play and activity of boys and girls have different characteristics (Sobkin & Skobeltsina, 2015). Another limitation of the study is that the overwhelming majority of children in our study were from families with an average or high socio-economic status. That is, the children participated in a limited number of sports classes types on the one hand, and they did not attend one type of sports classes, on the other hand. Therefore, we cannot make conclusions about any specific sport, nor can we generalize the results to all sports. Hence, further research with other sports classes is required.

The strengths of the study include the fact that both cognitive and motor parameters of inhibition were taken into account. Furthermore, three groups of children participated in the study, which enabled to inspect the contribution of the courses to be assessed directly.

Conclusion

The study showed that boys who participated only in sports for at least six months had higher levels of cognitive inhibition than boys who only participated in school readiness classes for at least six months and boys who did not participate in any extracurricular activities. No statistically significant differences were found between the groups in terms of motor inhibition, but its level was higher in the group of boys who only participated in sports for at least six months. The results indicate that participation in sports may be beneficial for the development of inhibition in boys aged 5 to 6 years. Parents may believe that school readiness classes may better develop their male child's inhibition skills. However, at the age of 5 to 6 years inhibition is formed more naturally in the process of structured physical activity, which includes cognitive tasks of increasing complexity.

References

- Allan, N.P., Hume, L.E., Allan, D.M., Farrington, A.L., & Lonigan, C.J. (2014). Relations between inhibitory control and the development of academic skills in preschool and kindergarten: A meta-analysis. *Developmental Psychology, 50*(10), 2368–2379. <https://doi.org/10.1037/a0037493>
- Becker, D.R., McClelland, M.M., Geldhof, G.J., Gunter, K.B., & MacDonald, M. (2018). Open-skilled sport, sport intensity, executive function, and academic achievement in grade school children. *Early Education and Development, 29*(7), 939–955. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1479079>
- Brydges, C.R., Clunies-Ross, K., Clohessy, M., Lo, Z.L., Nguyen, A., Rousset, C., Whitelaw, P., Yeap, Y.J., & Fox, A.M. (2012). Dissociable components of cognitive control: an event-related potential (ERP) study of response inhibition and interference suppression. *PLoS ONE, 7*(3), e34482. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034482>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 10*, 1582. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Davidson, M.C., Amso, D., Anderson, L.C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia, 44*(11), 2037–2078. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology, 64*(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Emslander, V., & Scherer, R. (2022). The relation between executive functions and math intelligence in preschool children: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 148*(5–6), 337–369. <https://doi.org/10.1037/bul0000369>
- Formenti, D., Trecroci, A., Duca, M., Cavaggioni, L., D'Angelo, F., Passi, A., Longo, S., & Alberti, G. (2021). Differences in inhibitory control and motor fitness in children practicing open and closed skill sports. *Scientific Reports, 11*(1), 4033. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82698-z>
- Gandolfi, E., Traverso, L., Zanobini, M., Usai, M.C., & Viterbori, P. (2021). The longitudinal relationship between early inhibitory control skills and emergent literacy in preschool children. *Reading and Writing, 34*(8), 1985–2009. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10131-y>

- Joukova, E.S., Bogoyavlenskaya, D.B., & Artemenkov, S.L. (2023). The main characteristics of the intellectual and personal development of today's primary schoolchildren. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 3(1–2), 48–67. <https://doi.org/10.11621/nicep.2023.0403>
- Karabanova, O.A. (2005). *Psychology of family relations and the basics of family counseling*. Moscow: Gardariki. (In Russ.). EDN: QXLPKJ
- Klopotova, E.E., & Yaglovskaya, E.K. (2024). On the possibilities of regulating cognitive activity by older preschoolers. *Moscow University Psychology Bulletin*, 47(3), 182–206. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/lpj-24-34>
- Koepf, A.E., & Gershoff, E.T. (2022). Amount and type of physical activity as predictors of growth in executive functions, attentional control, and social self-control across 4 years of elementary school. *Developmental Science*, 25(1), e13147. <https://doi.org/10.1111/desc.13147>
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007). *NEPSY II: Administrative manual* (2nd ed.). San Antonio, TX, USA: Psychological Corporation.
- Lakes, K.D., & Hoyt, W.T. (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25(3), 283–302. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2004.04.002>
- Liu, Q., Zhu, X., Ziegler, A., & Shi, J. (2015). The effects of inhibitory control training for preschoolers on reasoning ability and neural activity. *Scientific Reports*, 5(1), 14200. <https://doi.org/10.1038/srep14200>
- Lubovsky, D.V. (2019). School readiness in children: Types and correlation with duration of school preparation activities. *Psychological Science and Education*, 24(3), 43–51. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2019240304>
- Potanina, A.M., & Morosanova, V.I. (2023). Differential aspects of regulatory and personality resources of students with different profiles of school engagement. *Theoretical and Experimental Psychology*, 16(4), 218–239. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/tep-23-37>
- Ribeiro, F., Cavaglia, R., & Rato, J.R. (2021). Sex differences in response inhibition in young children. *Cognitive Development*, 58, 101047. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101047>
- Semenova, T.S. (2020). Psychological readiness for school as the basis for the welfare of first-grade pupils at the beginning of their learning. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 17(3), 115–123. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/bppe.2020170311>
- Simonet, M., Beltrami, D., & Barral, J. (2023). Inhibitory control expertise through sports practice: A scoping review. *Journal of Sports Sciences*, 41(7), 616–630. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2230713>
- Sobkin, V.S., & Skobeltsina, K.N. (2015). Shared activities of parents with their preschool children during family pastime. *Psychology in Russia: State of the Art*, 8(2), 52–60. <https://doi.org/10.11621/pir.2015.0205>
- Soldatenko, K.Yu., & Averin, N.S. (2024). Study of the intellectual readiness of older preschoolers for school using a set of game tasks. *Preschool Education Today*, 18(3), 28–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2782-4519-2024-3123-28-41>
- Spiegel, J.A., Goodrich, J.M., Morris, B.M., Osborne, C.M., & Lonigan, C.J. (2021). Relations between executive functions and academic outcomes in elementary school children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 147(4), 329–351. <https://doi.org/10.1037/bul0000322>
- Veraksa, A., Tvardovskaya, A., Gavrilova, M., Yakupova, V., & Musálek, M. (2021). Associations between executive functions and physical fitness in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 12, 674746. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.674746>
- Veraksa, A.N., Almazova, O.V., & Bukhalenkova, D.A. (2020). Executive functions assessment in senior preschool age: a battery of methods. *Psichologicheskii Zhurnal*, 41(6), 108–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S020595920012593-8>

- Veraksa, A.N., Gavrilova, M.N., Karimova, A.I., Solopova, O.V., & Yakushina, A.A. (2023). Regularly functions in preschoolers aged 4–7: The impact of kindergarten attendance span. *Moscow University Psychology Bulletin*, 46(4), 64–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/lpj-23-39>
- Veraksa, N.E., Komarova, T.S., & Dorofeeva, E.M. (Eds.). (2019). *From birth to school. Innovative general educational program for preschool institutions* (5 ed.). Moscow: Mozaika-sintez Publ. (In Russ.)
- Vitiello, V.E., & Greenfield, D.B. (2017). Executive functions and approaches to learning in predicting school readiness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 53, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.08.004>
- Zhu, X., Tang, Y., Lu, J., Song, M., Yang, C., & Zhao, X. (2025). Inhibitory control and mathematical ability in elementary school children: A preregistered meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 37(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09976-w>

Article history:

Received 23 April, 2025

Revised 20 May, 2025

Accepted 22 May, 2025

Authors' contribution:

Elena A. Chichinina—concept and design of the research, processing and analysis, text writing and editing. *Maria E. Dmitrieva*—data collection, text editing. *Aleksander K. Pashchenko*—text writing and editing. *Natalia A. Rudnova*—text editing, data curation. *Anastasia A. Yakushina*—concept and design of the research, text writing and editing.

For citation:

Chichinina, E.A., Dmitrieva, M.E., Pashchenko, A.K., Rudnova, N.A., & Yakushina, A.A. (2025). School readiness classes and sports classes: The association with inhibition in 5 to 6 year-old boys. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 381–394. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-381-394>

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Elena A. Chichinina, Researcher, Department of Psychology of language and foreign language teaching, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (11 Mokhovaya St, bldg 9, Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-7220-9781; eLibrary SPIN-code: 1007-9720. E-mail: alchichini@gmail.com

Maria E. Dmitrieva, Junior Researcher, Laboratory for Child Psychology and Digital Socialization, Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research (9 Mokhovaya St, bldg 4, Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0009-0002-9461-1859. E-mail: m.dmitrieva9627@yandex.ru

Aleksander K. Pashchenko, Ph.D. in Psychology, Researcher, Laboratory for Child Psychology and Digital Socialization, Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research (9 Mokhovaya St, bldg 4, Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-7489-2986, eLibrary SPIN-code: 8798-8331. E-mail: a.k.pashchenko@mail.ru

Natalia A. Rudnova, Ph.D. in Psychology, Researcher, Laboratory for Child Psychology and Digital Socialization, Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research (9 Mokhovaya St, bldg 4, Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-2063-2892, eLibrary SPIN-code: 2568-1314. E-mail: rudnova.na@yandex.ru

Anastasia A. Yakushina, Ph.D. in Psychology, Lecturer, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (11 Mokhovaya St, bldg 9, Moscow, 125009, Russian Federation); Researcher at the Laboratory of Convergent Cognitive Research, Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research (9 Mokhovaya St, bldg 4, Moscow, 125009, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-4968-336X, eLibrary SPIN-code: 5842-9962. E-mail: anastsia.ya.au@yandex.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-381-394

EDN: WJEKXU

УДК 159.9.07

Краткое сообщение

Занятия по подготовке к школе и занятия спортом: связь со сдерживающим контролем у мальчиков 5–6 лет

Е.А. Чичинина¹, М.Е. Дмитриева², А.К. Пашенко²,
Н.А. Руднова²✉, А.А. Якушина^{1,2}

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва,
Российская Федерация

² Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Москва, Российская Федерация
✉rudnova.na@yandex.ru

Аннотация. Цель исследования — сравнение уровня развития когнитивного и физического сдерживающего контроля у детей старшего дошкольного возраста, посещающих дополнительные занятия по подготовке к школе и занятия спортом. Для оценки когнитивного и физического сдерживающего контроля были использованы субтесты диагностического комплекса NEPSY-2. Для сбора данных о посещении детьми дополнительных занятий был использован опросник для матерей. Выборка включала в себя 118 мальчиков 5–6 лет и состояла из трех групп: 1) 38 мальчиков, посещавших не менее полугода только дополнительные занятия по подготовке к школе; 2) 40 мальчиков, посещавших не менее полугода только дополнительные занятия спортом; 3) 40 мальчиков, не посещающих никаких дополнительных занятий помимо основной программы детского сада (контрольная группа). Девочек пришлось исключить из выборки, так как в группе детей, посещающих только дополнительные занятия спортом, 90% были мальчиками. Показано, что мальчики, которые посещали не менее полугода только дополнительные спортивные занятия, имеют более высокий уровень когнитивного сдерживающего контроля, чем мальчики из двух других групп. При этом различий по уровню развития физического сдерживающего контроля между группами не выявлено. Полученные результаты вносят вклад в понимание роли занятий спортом в развитии сдерживающего контроля у мальчиков 5–6 лет. В частности, у мальчиков 5–6 лет занятия

спортом могут быть более эффективными для развития сдерживающего контроля, чем занятия по подготовке к школе. Таким образом, можно полагать, что в этом возрасте для развития сдерживающего контроля благоприятна структурированная физическая активность, содержащая в себе возрастающую когнитивную нагрузку.

Ключевые слова: дошкольный возраст, мальчики, когнитивный сдерживающий контроль, физический сдерживающий контроль, подготовка к школе, спорт, дополнительные занятия

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 25-28-01097.

История статьи:

Поступила в редакцию 23 апреля 2025 г.

Доработана после рецензирования 20 мая 2025 г.

Принята к печати 22 мая 2025 г.

Вклад авторов:

E.A. Чичинина — концептуализация исследования, обработка данных, статистический анализ, написание и редактирование текста. *M.E. Дмитриева* — сбор данных, редактирование текста. *A.K. Пащенко* — написание и редактирование текста. *N.A. Руднова* — редактирование текста, руководство проектом. *A.A. Якушина* — концептуализация исследования, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования:

Chichinina E.A., Dmitrieva M.E., Pashchenko A.K., Rudnova N.A., Yakushina A.A. School readiness classes and sports classes: The association with inhibition in 5 to 6 year-old boys // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 381–394. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-381-394>

Сведения об авторах:

Чичинина Елена Алексеевна, научный сотрудник, кафедра психологии языка и преподавания иностранных языков, факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 9). ORCID: 0000-0002-7220-9781; eLibrary SPIN-код: 1007-9720. Email: alchichini@gmail.com

Дмитриева Мария Евгеньевна, младший научный сотрудник, лаборатория психологии детства и цифровой социализации, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр.4). ORCID: 0009-0002-9461-1859. E-mail: m.dmitrieva9627@yandex.ru

Пащенко Александр Константинович, кандидат психологических наук, научный сотрудник, лаборатория психологии детства и цифровой социализации, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4). ORCID: 0000-0001-7489-2986, eLibrary SPIN-код: 8798-8331. E-mail: a.k.pashchenko@mail.ru

Руднова Наталья Александровна, кандидат психологических наук, научный сотрудник, лаборатория психологии детства и цифровой социализации, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, д. 9, стр. 4). ORCID: 0000-0003-2063-2892; eLibrary SPIN-код: 2568-1314. E-mail: rudnova.na@yandex.ru

Якушина Анастасия Александровна, кандидат психологических наук, преподаватель, кафедра психологии образования и педагогики, факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 9); исследователь, лаборатория конвергентных когнитивных исследований, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4). ORCID: 0000-0003-4968-336X; eLibrary SPIN-код: 5842-9962. E-mail: anastsia.ya.au@yandex.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-395-418

EDN: WKJQDR

УДК 159.9.07

Исследовательская статья

Индивидуально-психологические факторы моральной конформности в решении моральных дилемм при виртуальном групповом давлении

И.В. Бадиев^{1, 2}¹ Новосибирский государственный университет, Российской Федерации, Новосибирск² Бурятский государственный университет, Российской Федерации, Улан-Удэbad_igor@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты исследования индивидуально-психологических факторов моральной конформности в решении моральных дилемм при виртуальном групповом давлении. Исследовалась связь личностных черт и этических позиций с решением моральных дилемм при виртуальном групповом давлении и без него. Всего в исследовании приняли участие 242 студента (74 % женщин, 26 % мужчин). На первом этапе исследования 223 респондентам предлагалось решить ряд этических дилемм, а также заполнить личностные опросники (Big Five Inventory-2 в адаптации А.Ю. Калугина с соавт., «Темная дюжина» в адаптации Т.В. Корниловой с соавт., Опросник этических позиций EPQ в адаптации А.А. Федорова и И.В. Бадиева). На втором этапе 66 респондентам предлагалось решить те же самые дилеммы, но с указанием того, как они решались на предыдущем этапе другими участниками. Виртуальное групповое давление было организовано следующим образом: респондентам предъявлялись круговые диаграммы с указанием процентов, ответивших «допустимо» и «недопустимо» на данную дилемму. Для дилемм, на которые большинство респондентов первого этапа ответили «допустимо», указывалось, что на дилемму большинство отвечает «не допустимо», и наоборот. На этом этапе исследования был реализован экспериментальный план Соломона с двумя экспериментальными и двумя контрольными группами. В результате исследования получены данные о связи личностных характеристик и этических позиций человека с характером решения этических дилемм. Подтвержден эффект моральной конформности при виртуальном давлении. Выделены три типа реакций на виртуальное давление: конформная, неконформная и контрконформная. Конформная реакция наблюдается при виртуальном давлении как в сторону деонтологических решений, так и в сторону консеквенциальных. Наблюдается асимметрия в контрконформных реакциях: при консеквенциальном виртуальном давлении контрконформных реакций не обнаруживается, однако они есть при деонтологическом виртуальном давлении. В эксперименте не обнаружено связи моральной конформности с личностными чертами и этическими позициями респондентов, что позволяет выдвинуть предположение об универсальности феномена моральной конформности, который зависит в большей степени от ситуативных

© Бадиев И.В., 2025This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

факторов (содержание дилемм, форма и направления давления), чем от личности респондента.

Ключевые слова: моральная конформность, виртуальное групповое давление, этические дилеммы, идеализм, релятивизм, темная триада, пятифакторная модель личности

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00771, <https://rscf.ru/project/23-28-00771/>

Введение

Бурное развитие ИТ-индустрии, социальных сетей и виртуальных коммуникаций, искусственного интеллекта ставит новые вопросы о моральном функционировании человека в виртуальной среде. Одним из активно развивающихся направлений исследований в этой области является изучение феномена моральной конформности при виртуальном давлении. Одним из первых исследований в этой области стало исследование 2017 г. Келли с соавторами, в котором изучалась конформность в процессе вынесения моральных суждений в цифровом пространстве (Kelly et al., 2017).

Под *моральной конформностью* мы понимаем изменение нормативной оценки допустимости действия в ситуации морального выбора под влиянием информации о позиции большинства. В отличие от традиционного понятия социальной конформности моральная конформность предполагает не только поведенческую уступку, но и сдвиг в самой системе моральных координат — то есть изменение убеждения относительно того, как «правильно» поступать в определенной ситуации. Этот эффект подтвержден в ряде эмпирических работ как в условиях очного группового обсуждения (Заикин, 2012), так и в цифровых форматах с имитацией давления через визуальные стимулы (Фёдоров, Злобина, 2023), текстовые реплики (Kelly et al., 2017) и действия агентов в VR-среде (Kyrlitsias et al., 2020), а также с учетом степени централизации и подотчетности участников в онлайн-коммуникациях (Bleize et al., 2021).

Операционализация моральной конформности осуществляется за счет использования моральных дилемм, как правило, деонтологического и утилитарного¹ типа (Christensen et al., 2014; Greene, 2004), с обязательной фиксацией сдвигов до и после предъявления социальной нормы. Норма, как правило, задается в форме визуализированных агрегатов (диаграммы, проценты, численные данные) или социальной реакции виртуальных участников. Эффект проявляется даже в условиях отсутствия межличностного взаимодействия, а также при участии анонимных или неагентных источников нормы (Bocian et al., 2024; Paruzel-Czachura et al., 2024). Отдельные исследования указывают на

¹ В большинстве источников при описании решения моральной дилеммы с учетом последствий принятого решения используется термин «утилитарный», как противоположный термину «деонтологический» и предполагающий максимизацию блага. Однако в ряде дилемм принятия такого решения может исходить не только от максимизации блага, но и от минимизации страдания, в связи с чем в нашем исследовании используется более широкий термин «консеквенциализм», предполагающий учет последствий принятого решения, а не только максимизацию блага.

возможную асимметрию моральной конформности: так, участники чаще подвержены влиянию деонтологических норм, чем утилитарных (Bostyn & Roets, 2017).

Таким образом, моральная конформность представляет собой обоснованный объект исследования, находящийся на пересечении социальной и моральной психологии, когнитивной науки и цифровой этики. В ряде работ (Bostyn, Roets, 2017; Kelly et al., 2017; Kundu, Cummins, 2013) термин обоснован как теоретически (указание на уникальную модальность объекта воздействия — моральное суждение), так и методологически (возможность операционального выделения и воспроизведимости эффекта в контролируемых условиях). Введение этого понятия открывает перспективы для уточнения механизмов моральной регуляции в условиях цифрового взаимодействия и для разработки интервенций, направленных на устойчивость к морально-релевантному социальному влиянию. При этом философский анализ моральной конформности подчеркивает неоднозначность ее нормативной оценки. Так, ряд авторов трактуют ее как угрозу автономии морального агента (Chituc, Sinnott-Armstrong, 2020), некоторые указывают, что рост моральной конформности не всегда сопряжен с ростом моральной ценности поступков (Douglas, 2014), или рассматривают «моральную податливость» как потенциальный объект морального улучшения в рамках биоуправления (Pugh, 2019).

Исследование моральной конформности опирается на две ведущие исследовательские парадигмы: морально-дилеммный подход к исследованию морального функционирования человека (Christensen et al., 2014) и исследовательская парадигма Соломона Аша в изучении феномена моральной конформности. Так, Кунду и Камминс показали, что парадигма Аша является эффективной экспериментальной моделью для изучения конформизма в ситуации решения моральных дилемм (Kundu, Cummins, 2013). Групповое обсуждение, как правило, увеличивает долю утилитарных суждений (Keshmirian et al., 2022), а в некоторых случаях воздействует дифференцированно в зависимости от моральных предпочтений участников (Marton-Alper, Sobeh, Shamay-Tsoory, 2022).

Говоря о моральном функционировании человека в виртуальной среде, необходимо отметить те методологические проблемы, с которыми сталкивается исследователь в данной области. Ведущей исследовательской парадигмой здесь остается морально-дилеммный подход, при котором испытуемым предлагается сделать выбор в неоднозначной моральной ситуации. Классической моральной дилеммой данной парадигмы стала «дилемма вагонетки»², развитие которой породило множество ее вариаций — дилеммы жертвования.

² Дилемма вагонетки, впервые предложенная Ф. Фут в 1967, получила широкое применение в исследованиях моральных решений благодаря работам Дж. Грина и коллег. Она моделирует ситуацию выбора между бездействием, ведущим к гибели многих, и активным вмешательством, влекущим жертву одного человека. В контексте нейропсихологических исследований Грина дилемма используется для демонстрации конкуренции эмоциональных и рациональных процессов: эмоциональные реакции чаще поддерживают деонтологические запреты, тогда как рациональное рассуждение способствует утилитарным решениям (Greene et al., 2004).

Несмотря на существенную критику данного подхода (Bauman, 2014), он остается ведущим и практически единственным. При этом современные исследования поднимают вопрос об актуализации дилемм в новых условиях, например в контексте ИИ (Sommaggio, Marchiori, 2020).

Исследователи в области моральной конформности часто указывают на недостаток исследований связи моральной конформности с личностными характеристиками и этическими предпочтениями людей (Bago et al., 2022; Фёдоров, Рахманов, 2024). Так, в исследовании Мартон-Алпер с соавторами (Marton-Alper, Sobeh, Shamay-Tsoory, 2022) показано, что индивидуальные моральные предпочтения значительно влияют на уровень конформизма. Респонденты, отличающиеся утилитарными суждениями, продемонстрировали более высокий уровень конформизма по сравнению с участниками, склонными давать деонтологические решения, что свидетельствует о том, что утилитарное мышление может быть более гибким или восприимчивым к социальному влиянию. Однако в данном исследовании индивидуальные моральные предпочтения ограничены лишь дилеммой «утилитаризм — деонтология» и не включают иные критерии оценки морального сознания человека.

Хотя ранние работы отмечали влияние порядка рождения на подверженность моделирующим воздействиям (Finley, Cheyne, 1976), систематических исследований связи моральной конформности с индивидуально-личностными особенностями не проводилось. Кроме того, необходимо учитывать возможные этические риски при проведении экспериментов в виртуальной среде: исследователи предупреждают о возможных злоупотреблениях в mixed reality-исследованиях, в которых участники подвергаются воздействию, не осознавая степени вмешательства в их моральные оценки (Gugenheimer et al., 2020).

Имеются исследования, посвященные влиянию личностных черт на решение моральных дилемм (Luke, Gawronski, 2022). Однако каким образом связаны личностные черты, индивидуальные моральные предпочтения и моральная конформность, в том числе при виртуальном давлении, — вопрос остается открытым.

Таким образом, несмотря на возрастающее внимание к феномену моральной конформности, в настоящий момент остается открытым вопрос о степени ее зависимости от индивидуальных психологических характеристик. Возникает необходимость в изучении связи моральной конформности с личностными чертами и этическими диспозициями, что и составляет центральную исследовательскую проблему настоящей работы.

Цель исследования — определение связи моральной конформности при виртуальном давлении с личностными характеристиками и этическими позициями испытуемых. В ходе исследования также изучалась связь личностных характеристик и этических позиций личности с ответами на моральные дилеммы.

При проведении эмпирического исследования мы опирались на следующие теоретические и методологические основания: морально-дилеммный подход в исследовании морального функционирования человека, предложенный Дж. Грином (Greene et al., 2004), исследовательская парадигма С. Аша в изучении эффекта конформности, теория этических позиций Д. Форсайта

в определении индивидуальных моральных предпочтений, модели личностных черт «Большая пятерка» и «Темная триада».

Процедура и методы исследования

Организация исследования

Исследование проводилось в два этапа.

На *первом этапе* участникам предлагалось решить набор из 20 моральных дилемм (деонтологического и консеквенциального типа), которые представлены в Приложении. Использовался набор дилемм, апробированных в исследованиях моральной конформности (Фёдоров, Злобина, 2024; Фёдоров Рахманов, 2024). Для каждой дилеммы требовалось выбрать один из вариантов: «Допустимо» или «Недопустимо». После выполнения задания респонденты заполняли три опросника: Big Five Inventory-2 (Калугин и др., 2021); Опросник этических позиций EPQ (Федоров, Бадиев, 2018); «Темная дюжина» (Корнилова и др., 2015).

На *втором этапе* через две недели респондентам предлагался тот же набор дилемм, но с манипуляцией в виде виртуального группового давления. Виртуальное давление реализовывалось следующим образом: по результатам первого этапа для каждой дилеммы вычислялся процент деонтологических и консеквенциальных ответов. Эти значения инвертировались (процент деонтологических представлялся как процент консеквенциальных, и наоборот) и предъявлялись респондентам в виде круговой диаграммы с указанием доли ответов «Допустимо» и «Недопустимо». Всего использовалось: 6 дилемм с деонтологическим давлением; 5 дилемм с консеквенциальным давлением; 9 дилемм с нейтральным давлением (доля одного типа ответа < 70%) (табл. 1). Был проведен эксперимент по плану Соломона с двумя экспериментальными и двумя контрольными группами (Дружинин, 2000, с. 100–101), что позволило контролировать эффект повторного тестирования и влияние виртуального группового давления.

Таблица 1 / Table 1

Организация виртуального группового давления по отдельным дилеммам
(Deo – деонтологическое, Cons – консеквенциальное, Neu – нейтральное) /
Organisation of virtual group pressure on individual dilemmas (Deo = deontological,
Cons = consequentialist, Neu = neutral)

№ / No.	Дилемма / Dilemma	Давление / Group pressure	Допустимо / Acceptable	Недопустимо / Unacceptable
1	Благотворительность / Charity	Deo	17%	83%
2	Экологическая политика / Environmental policy	Cons	78%	22%
3	Убийство пациента ради спасения пяти других пациентов / Killing a patient to save five other patients	Cons	92%	8%
4	Детская порнография / Child pornography	Cons	99%	1%
5	Убийство ребенка ради спасения горожан / Killing a child to save the townspeople	Neu	55%	45%
6	Каннибализм. Убийство ребенка ради выживания взрослых / Cannibalism. Killing a child so that adults can survive	Cons	83%	17%

Окончание табл. 1 / Table 1, ending

№ / No.	Дilemma / Dilemma	Давление / Group pressure	Допустимо / Acceptable	Недопустимо / Unacceptable
7	Убийство раненого солдата ради избегания пыток / Killing a wounded soldier to prevent him (her) from being tortured	Deo	21%	79%
8	Провоцирование аллергической реакции ради нераспространения ВИЧ / Provoking an allergic reaction to prevent HIV proliferation	Deo	23%	77%
9	Покупка данных у хакеров / Buying data from hackers	Neu	34%	66%
10	Создание ядерной бомбы / Making a nuclear bomb	Neu	41%	59%
11	Трансплантация органов от живых доноров / Transplanting organs from living donors	Neu	62%	38%
12	Убийство матери в вегетативном состоянии / Killing a mother in a vegetative state	Cons	95%	5%
13	Убийство младенцев ради спасения жизни их матерей / Killing babies to save their mothers' lives	Neu	38%	62%
14	Убийство детей ради избавления их от пыток / Killing children to prevent them from being tortured	Neu	59%	41%
15	Каннибализм. Убийство умирающего человека / Cannibalism. Killing a dying person	Neu	69%	31%
16	Убийство диктатора ради спасения жизней / Killing a dictator to save lives.	Deo	18%	82%
17	Убийство сына ради спасения других детей / Killing a son to save other children	Neu	44%	56%
18	Ложь в резюме / Lying on a CV	Neu	41%	59%
19	Пытка сына террориста ради спасения заложников / Torturing a terrorist's son to save hostages	Deo	28%	72%
20	Убийство раненого ради спасения экипажа / Killing a wounded person to save the crew	Deo	24%	76%

Участники исследования

Исследование было проведено на базе Бурятского государственного университета имени Д. Банзарова. Первоначально студентам направлялись ссылки на гугл-форму, содержащую список моральных дилемм и батарею опросников, с просьбой принять участие в исследовании. Из 300 приглашенных респондентов полностью заполнили гугл-форму 223 студента (74 % женщины, 26 % мужчины; средний возраст — 23,5 года).

На втором этапе были подготовлены две гугл-формы со списком моральных дилемм — с давлением и без давления. С помощью генератора случайных чисел выборка из 223 участников первого этапа была разделена на три группы. Первой группе (Э1) предлагалось решить моральные дилеммы, где присутствовало давление; второй группе (К1) предъявлялись моральные дилеммы без давления; третьей группе (К2) моральные дилеммы повторно не предъявлялись. Для реализации плана Соломона была сформирована выборка из числа студентов, которые не принимали участие в первом этапе. Данной группе студентов (Э2) предлагалось решить моральные дилеммы с давлением, а также заполнить опросники.

Таким образом, во втором этапе исследования принимало участие четыре группы студентов:

– Э1 ($N = 24$, 25 % мужского пола, 75 % — женского, средний возраст — 21,8) — экспериментальная группа с предварительным и итоговым тестированием, при котором дилеммы сопровождались виртуальным групповым давлением;

– К1 ($N = 23$, 30 % мужского пола, 70 % — женского, средний возраст — 25,2 года) — контрольная группа с предварительным и итоговым тестированием без давления;

– Э2 ($N = 19$, 26 % мужского пола, 74 % — женского, средний возраст — 23,3 года) — экспериментальная группа без предварительного тестирования, но с предъявлением давления при итоговом тестировании;

– К2 ($N = 20$, 35 % мужского пола, 65 % — женского, средний возраст — 26 лет) — контрольная группа без повторного тестирования и без давления.

Методы и методики

Big Five Inventory-2 в адаптации А.Ю. Калугина с соавторами — это психометрический инструмент для оценки пяти фундаментальных черт личности («Большой пятерки»): экстраверсии, доброжелательности, добросовестности, негативной эмоциональности (нейротизма) и открытости новому опыту. Опросник включает 61 пункт — личностных качеств, которые респондент оценивает как присущие или не присущие ему по пятибалльной шкале Ликерта (Калугин и др., 2021).

Опросник «Темная дюжина» в адаптации Т.В. Корниловой с соавторами — экспресс-методика измерения личностных черт, относящихся к Темной триаде: макиавелизма, неклинического нарциссизма и неклинической психопатии. Опросник включает двенадцать утверждений, с которыми респондент оценивает свое согласие по пятибалльной шкале Ликерта (Корнилова и др., 2015).

Опросник этических позиций в адаптации А.А. Федорова и И.В. Бадиева предназначен для измерения двух факторов — идеализм и релятивизм, которые можно рассматривать как поведенческие диспозиции. Идеализм отражает убежденность в том, что люди в конечном итоге добры и что достижение наилучших возможных результатов для всех является главной целью морального поведения. Релятивизм показывает, насколько человек склонен к тому, чтобы этические принципы были относительны к ситуации, то есть к отсутствию универсальных моральных правил. Опросник включает 20 утверждений, с которыми респондент выражает свое согласие по пятибалльной шкале Ликерта (Фёдоров, Бадиев, 2018).

Статистический анализ данных осуществлялся при помощи статистического пакета *jamovi*. Применялись следующие методы: F-критерий Фишера, U-критерий Манна — Уитни, коэффициент корреляции Спирмена, W-критерий знаковых рангов Уилкоксона.

Результаты исследования

Первый этап исследования

В табл. 2 представлена частота консеквенциальных ответов на дилеммы на первом этапе исследования, проранжированная по возрастанию, а также гендерные различия в частоте консеквенциальных ответов на дилеммы (оценка значимости различий критерием Фишера). В таблице представлены название дилемм, сами дилеммные ситуации представлены в Приложении.

Таблица 2 / Table 2

**Частота консеквенциальных ответов (Cons) на дилеммы ($N = 223$) /
Frequency of consequentialist responses (Cons) to dilemmas ($N = 223$)**

№ / No.	Дилемма / Dilemma	N	Кол-во	% Cons	Жен. / Females (N = 165)	Муж. / Males (N = 58)	p
4	Детская порнография/ Child pornography	223	7	3%	2	5	0,014
12	Убийство матери в вегетативном состоянии / Killing a mother in a vegetative state	223	12	5%	5	7	0,015
3	Убийство пациента ради спасения пяти других пациентов / Killing a patient to save five other patients	223	19	9%	13	6	0,588
6	Каннибализм. Убийство ребенка ради выживания взрослых / Cannibalism. Killing a child so that adults can survive	223	38	17%	19	19	0,0001
2	Экологическая политика / Environmental policy	223	54	24%	37	17	0,291
17	Убийство сына ради спасения других детей / Killing a son to save other children	223	57	26%	36	21	0,036
15	Каннибализм. Убийство умирающего человека / Cannibalism. Killing a dying person	223	68	30%	41	27	0,003
11	Трансплантация органов от живых доноров / Transplanting organs from living donors	223	96	43%	72	24	0,878
14	Убийство детей ради избавления их от пыток / Killing children to prevent them from being tortured	223	100	45%	74	26	1
5	Убийство ребенка ради спасения горожан / Killing a child to save the townspeople	223	115	52%	81	34	0,225
18	Ложь в резюме / Lying on a CV	223	118	53%	82	36	0,126
13	Убийство младенцев ради спасения жизни их матерей / Killing babies to save their mothers' lives	223	125	56%	91	34	0,759
9	Покупка данных у хакеров/ Buying data from hackers	223	128	57%	88	40	0,045
10	Создание ядерной бомбы / Making a nuclear bomb	223	129	58%	86	43	0,003
19	Пытка сына террориста ради спасения заложников / Torturing a terrorist's son to save hostages	223	157	70%	114	43	0,508
20	Убийство раненого ради спасения экипажа / Killing a wounded person to save the crew	223	163	73%	124	39	0,302
1	Благотворительность / Charity	223	172	77%	125	40	0,36

Окончание табл. 2 / Table 2, ending

№ / No.	Дilemma / Dilemma	N	Кол-во	% Cons	Жен. / Females (N = 165)	Муж. / Males (N = 58)	p
8	Провоцирование аллергической реакции ради нераспространения ВИЧ / Provoking an allergic reaction to prevent HIV proliferation	223	173	78%	128	45	1
7	Убийство раненого солдата ради избегания пыток / Killing a wounded soldier to prevent him (her) from being tortured	223	175	78%	130	46	1
16	Убийство диктатора ради спасения жизней / Killing a dictator to save lives	223	175	78%	128	48	0,459

Разбив дилеммы по квартилям, мы видим, что преимущественно деонтологические реакции (первый quartиль) вызывают пять дилемм: «Детская порнография», «Убийство матери в вегетативном состоянии», «Убийство пациента ради спасения пяти других пациентов», «Каннибализм. Убийство ребенка ради выживания взрослых», «Экологическая политика». Преимущественно консеквенциальные реакции вызывают четыре дилеммы (четвертый quartиль): «Благотворительность», «Провоцирование аллергической реакции ради нераспространения ВИЧ», «Убийство раненого солдата ради избегания пыток», «Убийство диктатора ради спасения жизней». Остальные 11 дилемм находятся во втором и третьем квартилях, процент консеквенциальных ответов на них колеблется в пределах от 25 до 75 %.

Оценка половозрастных различий в ответах на дилеммы показал отрицательную корреляцию количества консеквенциальных ответов с возрастом респондентов ($r_s = -0,164$, $p = 0,014$), мужчины значимо чаще дают консеквенциальные ответы (U -критерий Манна — Уитни, $p = 0,01$). При этом в дилеммах, на которые респонденты дают преимущественно консеквенциальные ответы (от 70 % и выше Cons ответов), гендерные различия исчезают.

Оценка результатов психодиагностических опросников тестом Колмогорова — Смирнова показала, что нормальному распределению соответствуют только данные по шкалам BFI-2: доброжелательность, добросовестность, негативная эмоциональность. Остальные показатели значимо отличаются от нормального распределения, в связи с чем в статистическом анализе применялись непараметрические критерии.

Результаты корреляционного анализа Спирмена индивидуально-психологических характеристик респондентов, их этических позиций с количеством консеквенциальных ответов на набор из 20 моральных дилемм представлены в табл. 3.

Склонность давать консеквенциальные ответы на моральные дилеммы имеет тесную связь с чертами темной триады (психопатия, маккиавелизм, нарциссизм) на уровне значимости $p < 0,001$. Отрицательная корреляция обнаруживается с идеализмом ($p = 0,002$), а также с такими чертами личности, как экстраверсия и нейротизм ($p = 0,011$ и $p = 0,036$ соответственно).

Таблица 3 / Table 3

Коэффициенты корреляции Спирмена количества консеквенциальных ответов на дилеммы с индивидуально-психологическими переменными / Spearman's correlation of the number of consequentialist responses to dilemmas with personality variables

Переменные / Variables	r_s
Экстраверсия / Extraversion	-0,169*
Доброжелательность / Agreeableness	-0,116
Добросовестность / Conscientiousness	-0,112
Негативная эмоциональность (Нейротизм) / Negative emotionality (Neuroticism)	0,140*
Открытость опыту / Open-Mindedness	0,090
Идеализм / Idealism	-0,205**
Релятивизм / Relativism	0,118
Макиавеллизм / Machiavellianism	0,365**
Психопатия / Psychopathy	0,256**
Нарциссизм / Narcissism	0,320**

* – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$

Второй этап исследования

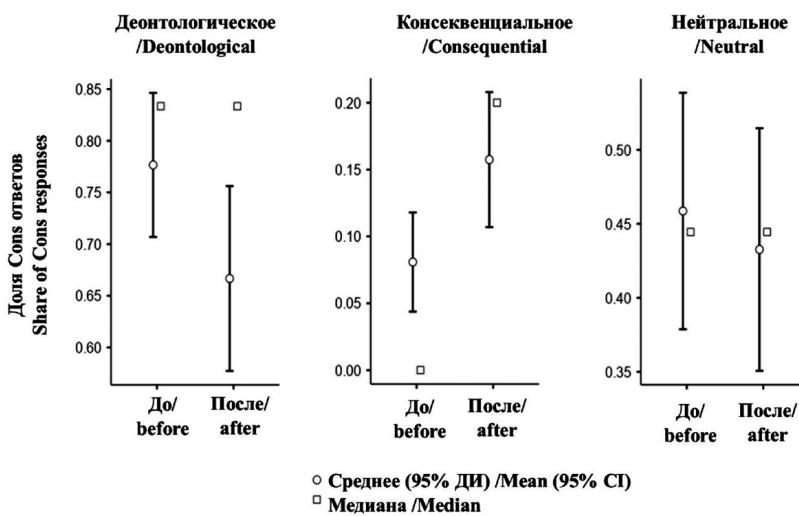
Реакция респондентов на дилеммы при виртуальном групповом давлении, сравнение с реакциями без давления. В соответствии с планом эксперимента мы оценили влияние дополнительных факторов в исследовании: эффект повторного тестирования, наличие внешних неконтролируемых факторов в эксперименте, наличие внутренних неконтролируемых факторов в эксперименте.

Оценка U -критерием Манна — Уитни не выявила значимых различий в ответах на дилеммы в итоговом тестировании группы Э1 и Э2, что свидетельствует об отсутствии эффекта повторного тестирования. Также не обнаружены различия в ответах предварительного тестирования в контрольных группах К1 и К2, которые могли бы показать наличие внутренних неконтролируемых факторов.

Оценка W -критерием знаковых рангов Уилкоксона показала отсутствие значимых различий в ответах предварительного и итогового тестирования в группе К1, которые бы указывали на наличие внешних неконтролируемых в эксперименте факторов. Таким образом, в эксперименте дополнительные переменные не оказывают влияния на его результаты.

Эффект моральной конформности при виртуальном давлении. Оценка различий в ответах на дилеммы без давления и с давлением осуществлялась по трем показателям: относительное число консеквенциальных ответов в дилеммах с деонтологическим давлением, относительное число консеквенциальных ответов в дилеммах с консеквенциальным давлением, относительное число консеквенциальных ответов в дилеммах с нейтральным давлением (рис.). Оценка сдвигов ответов при давлении в экспериментальной группе Э1 W -критерием ранговых знаков Уилкоксона показала наличие значимых различий. В дилеммах с деонтологическим давлением число консеквенциальных ответов значимо меньше при повторном тестировании ($p = 0,045$), в дилеммах с консеквенциальным давлением число консеквенциальных ответов значимо

больше при повторном тестировании ($p = 0,006$). В дилеммах с нейтральным давлением значимого сдвига в числе консеквенциальных ответов по всем дилеммам значимо не отмечается.



Сдвиги в количестве консеквенциальных ответов в экспериментальной группе Э1 в дилеммах с разным типом виртуального группового давления

Источник: создано И.В. Бадиевым с использованием jamovi

Shifts in the number of consequentialist responses in the experimental group EG1 in dilemmas with different types of virtual group pressure

Source: created by Igor V. Badiev using jamovi

С целью оценки связи моральной конформности с индивидуально-личностными характеристиками мы вычислили коэффициент моральной конформности для каждого респондента группы Э1 следующим образом. Для дилемм с консеквенциальным давлением:

$$K_{\text{cons}} = (\text{O2}_{\text{cons}}/5) - (\text{O1}_{\text{cons}}/5).$$

В данной формуле K_{cons} — коэффициент моральной конформности при консеквенциальном давлении, $(\text{O2}_{\text{cons}}/5)$ — относительное число консеквенциальных ответов на дилеммы с консеквенциальным давлением при экспериментальном воздействии, $(\text{O1}_{\text{cons}}/5)$ — относительное число консеквенциальных ответов на дилеммы с консеквенциальным давлением в предварительном тестировании. Положительный знак коэффициента интерпретируется как показатель склонности к моральной конформности при консеквенциальном давлении, отрицательный — как контрконформная реакция (при консеквенциальном давлении респондент дает деонтологические ответы).

Для дилемм с деонтологическим давлением:

$$K_{\text{deo}} = (\text{O1}_{\text{deo}}/6) - (\text{O2}_{\text{deo}}/6).$$

В данной формуле K_{deo} — коэффициент моральной конформности при деонтологическом давлении, $(\text{O2}_{\text{deo}}/6)$ — относительное число консеквенциальных ответов на дилеммы с деонтологическим давлением при экспериментальном воздействии, $(\text{O1}_{\text{deo}}/6)$ — относительное число консеквенциальных

ответов на дилеммы с деонтологическим давлением в предварительном тестировании. Положительный знак коэффициента интерпретируется как показатель склонности к моральной конформности при деонтологическом давлении, отрицательный — как контрконформная реакция (при деонтологическом давлении респондент дает консеквенциальные ответы).

Общий коэффициент моральной конформности определялся по формуле

$$K_{\text{total}} = \sqrt{(K_{\text{deo}})^2 + (K_{\text{cons}})^2}.$$

Частота встречаемости различных реакций на давление представлена в табл. 4.

Таблица 4 / Table 4

Частота встречаемости конформных, неконформных и контрконформных реакций на виртуальное давление / Frequency of conforming, non-conforming and counterconforming reactions to virtual pressure

Коэффициент конформности / Conformity coefficient	Контрконформная реакция / Counterconforming reactions		Неконформная реакция / Non-conforming reactions		Конформная реакция / Conforming reactions	
	N	%	N	%	N	%
K _{deo}	3	12,5	11	45,8	10	41,7
K _{cons}	0	0	15	62,5	9	37,5
K _{total}	0	0	8	33,3	16	66,7

Согласно данным табл. 4, в целом неконформную реакцию на виртуальное давление обнаруживают треть респондентов, две трети демонстрируют конформную реакцию. При консеквенциальном виртуальном давлении контрконформных реакций не обнаруживается, однако они есть при деонтологическом виртуальном давлении. Таким образом, деонтологическое виртуальное давление в дилеммах жертвенности, при котором указывается на недопустимость принесения жертвы во имя некоего общего блага, некоторыми людьми воспринимается негативно и вызывает противоположную реакцию. При этом указание на допустимость принесения жертвы во имя общего блага негативную реакцию не вызывает.

Исследование взаимосвязи индивидуально-психологических переменных с коэффициентом моральной конформности (коэффициент корреляции Спирмена) не обнаружило значимых связей.

Обсуждение

Таким образом, мы можем утверждать наличие эффекта моральной конформности при виртуальном групповом давлении как в сторону консеквенциальных, так и в сторону деонтологических ответов. Данные об асимметрии конформности не находят подтверждения (Bostyn, Roets, 2017).

Склонность давать консеквенциальные решения на этические дилеммы связана с половозрастными и личностными характеристиками респондентов: более молодые респонденты мужского пола с выраженным чертами психопатии, нарциссизма и макиавелизма имеют большую склонность к утилитарности в моральных суждениях. Более старшие респонденты женского пола, отличающиеся идеализмом в этических позициях (обеспокоенность благом),

экстраверсией и нейротизмом имеют большую склонность к деонтологическим суждениям. Очевидно также, что на характер ответа оказывает влияние содержание самих дилемм и их формулировка. Так, в предшествующих зарубежных исследованиях продемонстрировано, что решения участников в моральных дилеммах зависят не только от абстрактного выбора между деонтологическим и консеквенциальным подходом, но в значительной степени определяются конкретной формулировкой и содержанием сценария: такие параметры, как личное участие в действии, адресат пользы, неизбежность жертвы и намеренность причинения вреда, систематически изменяют как эмоциональные реакции, так и итоговые моральные суждения (Christensen, et al., 2014).

Отдельно необходимо подчеркнуть отсутствие связи ответов на дилеммы со шкалой релятивизма. Мы полагаем, что отсутствие такой связи свидетельствует об ограниченности моральных дилемм как метода изучения морального сознания и моральной конформности в частности.

В ходе эксперимента с виртуальным давлением нами был подтвержден эффект моральной конформности. Респонденты экспериментальной группы реагируют конформной реакцией на виртуальное давление как в сторону деонтологических решений, так и в сторону консеквенциальных.

Анализ частоты реакций на виртуальное давление показывает, что контрконформную реакцию вызывает деонтологическое давление на решение дилемм, которые без давления респонденты решают преимущественно консеквенциальными. Примером такой дилеммы выступает дилемма «Благотворительность», где указание на недопустимость отказа от пожертвования может вызывать противоположную реакцию. Вероятно, для таких дилемм деонтологическое давление может восприниматься как морализаторство, чем объясняются контрконформные реакции. Примечательно, что контрконформные реакции не обнаружены на дилеммы с консеквенциальным давлением (ответы на которые без давления носят преимущественно деонтологический характер). Примером такой дилеммы является дилемма о детской порнографии.

Отсутствие связи коэффициентов моральной конформности с личностными чертами и этическими позициями, которые отражают личные моральные убеждения, подталкивают нас к гипотезе об универсальности феномена моральной конформности при виртуальном давлении. Данный эффект, видимо, слабо зависит от личностных особенностей и убеждений человека и в большей степени зависит от ситуативных факторов, например, таких, как содержание дилемм, направление и форма давления.

Описывая процедуру и методы исследования, мы обратили внимание на большое число отказов от повторного прохождения опроса. Мы полагаем, что сам факт отказа от опроса выступает вариантом решения этических дилемм в виде отказа от их решения. В связи с этим мы сравнили ответы на дилеммы и личностные характеристики респондентов, отказавшихся от повторного тестирования, с ответами респондентов, прошедших повторное тестирование. Оценка критерием Манна — Уитни показала значимые различия при $p < 0,05$ для числа консеквенциальных ответов на дилеммы, которые большинством

решаются деонтологически. В группе респондентов, прошедших повторное тестирование, значимо больше консеквенциальных ответов на данные дилеммы. Респонденты, отказавшиеся от повторного тестирования, отличаются значимо меньшими показателями по шкале «психопатия» ($p = 0,02$). Таким образом, мы можем полагать, что отказ от повторного решения этических дилемм связан со склонностью респондентов давать консеквенциальные ответы на дилеммы, которые большинством решаются деонтологически, и низким уровнем психопатии. При этом отказ от повторного участия не связан с общей склонностью к консеквенциальным или деонтологическим решениям дилемм. Полученные результаты, безусловно, носят предварительный характер, поскольку данный вопрос требует более тщательного изучения.

При обсуждении результатов проведенного исследования необходимо указать и на **ограничения** данного эксперимента. Данные ограничения касаются использования моральных дилемм для оценки морального сознания и моральной конформности в частности. Так, дилеммный подход не позволяет в полной мере оценить морально-этические убеждения человека, как минимум за скобки выносится склонность личности к релятивизму — представление об изменчивости этических систем. Кроме того, этические дилеммы выступают достаточно сильным стимулом, при этом исследователи оценивают два варианта реакций на дилемму, вынося за скобки отказ от участия. Мы полагаем, что отказ от участия в исследовании является реакцией на дилеммы и требует тщательного изучения. Также к ограничениям следует отнести и полу-возрастной состав выборки, состоящий из студентов с преобладанием женщин.

Говоря о **практической значимости** проведенного исследования, стоит отметить, что полученные результаты могут быть полезны при разработке цифровых интерфейсов, учитывающих влияние социальной информации на моральные решения. Также данные могут быть использованы в образовательных программах по этике и психологии влияния, в частности при обучении распознаванию и нейтрализации манипулятивных воздействий.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие **выводы**.

1. Получены данные о связи индивидуально-личностных характеристик и этических позиций человека с характером решения этических дилемм. Более молодые респонденты мужского пола с выраженнымами чертами психопатии, нарциссизма и макиавеллизма имеют большую склонность к консеквенциальности в моральных суждениях. Более старшие респонденты женского пола, отличающиеся идеализмом в этических позициях (обеспокоенность благом), экстраверсией и нейротизмом, имеют большую склонность к деонтологическим суждениям.

2. В ходе эксперимента получены данные о проявлении эффекта моральной конформности при виртуальном давлении. Выделены три типа реакций

на виртуальное давление: конформная, неконформная и контрконформная. Конформная реакция наблюдается при виртуальном давлении как в сторону деонтологических решений, так и в сторону консеквенциальных. Наблюдаются асимметрия в контрконформных реакциях: при консеквенциальном виртуальном давлении контрконформных реакций не обнаруживается, однако они есть при деонтологическом виртуальном давлении.

3. В эксперименте не обнаружено связи моральной конформности с личностными чертами и этическими позициями респондентов, что подталкивает нас к гипотезе об универсальности феномена моральной конформности, который зависит в большей степени от ситуативных факторов (содержание дилемм, форма и направления давления), чем от личности респондента.

4. Выделены ограничения использования моральных дилемм для исследования феномена моральной конформности (и морального функционирования человека в целом), которые заключаются в невозможности учета релятивистских установок респондента и неполной регистрации возможных реакций на дилеммы (отказ от участия).

Список литературы

- Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. СПб.: Питер, 2000. 320 с. EDN: RVIQMZ
Заикин В.А. Динамика индивидуальных моральных суждений в контексте групповой дискуссии // Психологические исследования. 2012. Т. 5. № 25. С. 10. <https://doi.org/10.54359/ps.v5i25.754> EDN: PJSHQT
- Калугин А.Ю., Щебетенко С.А., Мишикевич А.М., Сото К.Д., Джонс О.П. Психометрика русскоязычной версии Big Five Inventory-2 // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18. № 1. С. 7–33. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33> EDN: RPRLUM
- Корнилова Т.В., Корнилов С.А., Чумакова М.А., Талмач М.С. Методика диагностики личностных черт «Темной триады»: Апробация опросника «Темная дюжина» // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 2. С. 99–112. EDN: TTJZRP
- Фёдоров А.А., Бадиев И.В. Валидизация русскоязычной версии опросника этических позиций // Психология. Журнал Высшей школы экономики, 2018. Т. 15. № 3. С. 491–509. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-491-509> EDN: ZAKNPF
- Фёдоров А.А., Злобина М.В. Игра в мораль: Связана ли оценка инструментальной пригодности моральных дилемм с их решением // Reflexio. 2023. Т. 16. № 1. С. 5–28. <https://doi.org/10.25205/2658-4506-2023-16-1-5-28> EDN: ABPMA
- Фёдоров А.А., Рахманов А.Ш. Моральная конформность при разных формах виртуального давления // Экспериментальная психология. 2024. Т. 17. № 1. С. 118–130. <https://doi.org/10.17759/expsy.2024170108> EDN: WXVHMF
- Bago B., Kovacs M., Protzko J., Nagy T., Kekecs Z., Palfi B., Adamkovic M., Adamus S., Alballooshi S., Albayrak-Aydemir N., Alfian I.N., Alper S., Alvarez-Solas S., Alves S.G., Amaya S., Andresen P.K., Anjum G., Ansari D., Arriaga P., ... Aczel B. Situational factors shape moral judgements in the trolley dilemma in Eastern, Southern and Western countries in a culturally diverse sample // Nature Human Behaviour. 2022. Vol. 6. No. 6. P. 880–895. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01319-5> EDN: MOAWYO
- Bauman C.W., McGraw A.P., Bartels D.M., Warren C. Revisiting external validity: Concerns about trolley problems and other sacrificial dilemmas in moral psychology // Social and Personality Psychology Compass. 2014. Vol. 8. No. 9. P. 536–554. <https://doi.org/10.1111/spc.12131>

- Bleize D.N.M., Anschütz D.J., Tanis M., Buijzen M. The effects of group centrality and accountability on conformity to cyber aggressive norms: Two messaging app experiments // Computers in Human Behavior. 2021. Vol. 120. Article no. 106754. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106754> EDN: XPBSXY
- Bocian K., Gondis L., Everett J. Moral conformity in a digital world: Human and nonhuman agents as a source of social pressure for judgments of moral character // PLoS ONE. 2024. Vol. 19. No. 2. Article no. e0298293. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298293> EDN: JHDNYP
- Bostyn D.H., Roets A. An asymmetric moral conformity effect: Subjects conform to deontological but not consequentialist majorities // Social Psychological and Personality Science. 2017. Vol. 8. No. 3. P. 323–330. <https://doi.org/10.1177/1948550616671999>
- Chituc V., Sinnott-Armstrong W. Moral conformity and its philosophical lessons // Philosophical Psychology. 2020. Vol. 33. No. 2. P. 262–282. <https://doi.org/10.1080/09515089.2020.1719395> EDN: HJSRGO
- Christensen J.F., Flexas A., Calabrese M., Gut N.K., Gomila A. Moral judgment reloaded: A moral dilemma validation study // Frontiers in Psychology. 2014. Vol. 5. Article no. 00607. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00607>
- Douglas T. Enhancing moral conformity and enhancing moral worth // Neuroethics. 2014. Vol. 7. No. 1. P. 75–91. <https://doi.org/10.1007/s12152-013-9183-y>
- Finley G.E., Cheyne J.A. Birth order and susceptibility to peer modeling influences in young boys // The Journal of Genetic Psychology. 1976. Vol. 129. No. 2. P. 273–277. <https://doi.org/10.1080/00221325.1976.10534038>
- Greene J.D., Nystrom L.E., Engell A.D., Darley J.M., Cohen J.D. The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment // Neuron. 2004. Vol. 44. No. 2. P. 389–400. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>
- Gugenheimer J., McGill M., Huron S., Mai C., Williamson J., Nebeling M. Exploring potentially abusive ethical, social and political implications of mixed reality research in HCI // Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Conference proceedings. 2020. Honolulu, HI: Association for Computing Machinery. P. 1–8. <https://doi.org/10.1145/3334480.3375180>
- Kelly M., Ngo L., Chituc V., Huettel S., Sinnott-Armstrong W. Moral conformity in online interactions: Rational justifications increase influence of peer opinions on moral judgments // Social Influence. 2017. Vol. 12. No. 2–3. P. 57–68. <https://doi.org/10.1080/15534510.2017.1323007>
- Keshmirian A., Deroy O., Bahrami B. Many heads are more utilitarian than one // Cognition. 2022. Vol. 220. Article no. 104965. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104965> EDN: OJPWRE
- Kundu P., Cummins D.D. Morality and conformity: The Asch paradigm applied to moral decisions // Social Influence. 2013. Vol. 8. No. 4. P. 268–279. <https://doi.org/10.1080/15534510.2012.727767>
- Kyrlitsias C., Michael-Grigoriou D., Banakou D., Christofi M. Social conformity in immersive virtual environments: The impact of agents' gaze behavior // Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. Article no. 2254. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02254> EDN: HKMOFR
- Luke D.M., Gawronski B. Big Five personality traits and moral-dilemma judgments: Two preregistered studies using the CNI model // Journal of Research in Personality. 2022. Vol. 101. Article no. 104297. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2022.104297> EDN: JOLKLF
- Marton-Alper I.Z., Sobeh A., Shamay-Tsoory S.G. The effects of individual moral inclinations on group moral conformity // Current Research in Behavioral Sciences. 2022. Vol. 3. Article no. 100078. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2022.100078> EDN: IXMGE0
- Meulemann H. The implosion of a morale decreed by the state, morality in East and West Germany 1990–1994 // Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 1998. Vol. 50. No. 3. P. 411–441.

Paruzel-Czachura M., Wojciechowska D., Bostyn D. Online moral conformity: How powerful is a group of strangers when influencing an individual's moral judgments during a video meeting? // Current Psychology. 2024. Vol. 43. No. 7. P. 6125–6135. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04765-0> EDN: ZVXUJD

Pugh J. Moral bio-enhancement, freedom, value and the parity principle // Topoi. 2019. Vol. 38. No. 1. P. 73–86. <https://doi.org/10.1007/s11245-017-9482-8> EDN: WNNJGF

Sommaggio P., Marchiori S. Moral dilemmas in the A.I. era: A new approach // Journal of Ethics and Legal Technologies. 2020. Vol. 2. No. 1. P. 89–102. <https://doi.org/10.14658/pupj-JELT-2020-1-5>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дilemmы, использовавшиеся в эксперименте (Фёдоров, Злобина, 2024)

№ п/п	Название дилеммы	Дилемма
1	Благотворительность	Однажды, находясь дома, вы получаете письмо от авторитетной международной волонтерской организации. В письме вас просят сделать пожертвование в размере 200\$ для их организации. В письме поясняется, что пожертвование в 200\$ позволит им организовать медицинскую помощь некоторым бедным людям в другой части мира. Допустимо ли для вас не делать пожертвование этой организации, чтобы сэкономить деньги?
2	Экологическая политика	Вы являетесь членом правительенного законодательного органа. Законодательный орган выбирает между двумя различными политиками, касающимися экологических опасностей. Политика А имеет 90%-ную вероятность того, что она вообще не приведет к смерти, и 10%-ную вероятность того, что она приведет к 1000 смертям. Политика В имеет 92%-ную вероятность того, что она не приведет к смертельным случаям, и 8%-ную вероятность того, что она приведет к 10 000 смертей. Допустимо ли вам голосовать за политику В, а не за политику А?
3	Убийство пациента ради спасения пяти других пациентов	У одного врача есть пять пациентов, каждый из которых вот-вот умрет из-за того, что какой-то орган вышел из строя. У него есть еще один пациент, который здоров. Единственный способ, которым врач может спасти жизни первых пяти пациентов, — это пересадить пять органов этого молодого человека (против его воли) в тела остальных пяти пациентов. Если врач сделает это, молодой человек умрет, но остальные пять пациентов будут жить. Допустимо ли врачу проводить эту трансплантацию, чтобы спасти пятерых его пациентов?
4	Детская порнография	Фермер — глава бедной семьи в развивающейся стране. Урожай подводит его второй год подряд, и кажется, что у него нет способа прокормить семью. Сыновья фермера, возрастом восемь и десять лет, слишком малы, чтобы уехать в город, где есть рабочие места, но его дочь могла бы. Фермер знает человека из их деревни, который живет в городе и снимает фильмы, содержащие явные сексуальные сцены с участием маленьких детей, таких как его дочь. Он говорит фермеру, что за один год работы в студии его дочь может заработать достаточно денег для пропитания всей семьи в течение нескольких сельскохозяйственных сезонов. Допустимо ли фермеру отдать свою дочь в детскую порнографию, чтобы прокормить свою семью?
5	Убийство ребенка ради спасения горожан	Вражеские солдаты захватили небольшой город и собираются убить все мирное население. Часть местных жителей скрывается в подвале большого дома. Солдаты заходят в этот дом в поисках ценностей. Ребенок одного из жителей начинает громко плакать. Тот закрывает ему рот рукой. Если он не уберет руку, то ребенок задохнется, а если уберет, то ребенок продолжит кричать. Это привлечет внимание солдат и все, включая этого жителя, ребенка и остальных горожан, будут убиты. Допустимо ли местному жителю задушить ребенка для спасения своей жизни и жизни других горожан?

№ п/п	Название дилеммы	Дилемма
6	Каннибализм. Убийство ребенка ради выживания взрослых	Ваш самолет потерпел крушение в Гималаях. Единственные выжившие — это вы, еще один мужчина и маленький мальчик. Вы трое путешествуете в течение нескольких дней, борясь с сильным холодом и ветром. Ваш единственный шанс на выживание — найти дорогу в маленькую деревню по другую сторону горы, в нескольких днях пути отсюда. У мальчика сломана нога, и он не может двигаться очень быстро. Его шансы пережить это путешествие практически равны нулю. Без еды вы и другой мужчина, вероятно, тоже умрете. Другой мужчина предлагает вам принести мальчика в жертву и съесть его останки в течение следующих нескольких дней. Допустимо ли убивать этого мальчика, чтобы вы и другой мужчина могли выжить и добраться до безопасного места?
7	Убийство раненого солдата ради избегания пыток	Вы — лидер небольшой группы солдат. Вы возвращаетесь после миссии на вражеской территории, когда один из ваших людей попадает в ловушку, установленную противником. Человек сильно ранен и его невозможно освободить. Ловушка подключена к радиоустройству, которое к настоящему времени уже предупредило врага о вашем присутствии. Скоро они будут на месте. Если враг найдет вашего раненого, он будет мучить его и пытать, в конечном итоге убив его. Единственный способ помешать этому — застрелить солдата на месте. Допустимо ли застрелить раненого солдата, чтобы избавить его от мучений и пыток врага?
8	Провоцирование аллергической реакции ради нераспространения ВИЧ	Вы работаете офицером. Однажды Вы услышали, как один из ваших гостей сказал, что его отправляют в тюрьму и что за последние сорок восемь часов, которые он проведет на свободе, он планирует заразить ВИЧ как можно больше людей. Вы знаете, что он говорит правду и что у него есть доступ ко многим потенциальным жертвам. Вы также знаете, что у него очень сильная аллергия на семена мака. Даже если он съест совсем немного, то у него начнутся судороги, и его госпитализируют как минимум на сорок восемь часов. Допустимо ли спровоцировать у этого человека аллергию, чтобы остановить распространение им ВИЧ?
9	Покупка данных у хакеров	Вы — министр финансов одного из федеральных субъектов Германии. Вы должны решить, покупать ли данные, полученные незаконным путем. Вам предложили купить данные о лицах, уклоняющихся от уплаты налогов. Информацию собрали хакеры, которые взломали серверы нескольких иностранных банков, куда некоторые ваши состоятельные граждане переводят деньги, чтобы уйти от налогов. Данные, вероятно, надежны и содержат до 50 000 транзакций. Если вы купите данные, вы будете использовать информацию, полученную незаконным путем, и вознаградите хакеров за кражу. Но вы сможете привлечь к ответственности лиц, уклоняющихся от уплаты налогов. Их штрафы составят миллионы. Если вы не купите данные, вы упустите миллионы евро дополнительных налоговых платежей и штрафов. Допустимо ли для вас покупать данные?
10	Создание ядерной бомбы	Вы — физик, занимающийся исследованием ядерной энергии, и уже несколько лет живете в США. В 1939 году пошли слухи, что нацисты занимаются созданием первой атомной бомбы. Вы полагаете, что Германия не осмелилась бы воспользоваться бомбой, если бы стало известно, что у США она тоже есть. Поэтому вы думаете попросить президента США организовать создание атомной бомбы и пообещать внести свой вклад в ее разработку. Если вы инициируете создание американской атомной бомбы, вы сможете помешать немцам использовать свою бомбу. При этом вы примете участие в создании самого смертоносного оружия массового уничтожения в истории. Допустимо ли для вас инициировать создание атомной бомбы?
11	Трансплантация органов от живых доноров	Вы — директор французского медико-биологического агентства. Во Франции все люди являются донорами органов по умолчанию, если только они не закрепляют свой отказ документально. Тем не менее многие люди ежегодно умирают из-за того, что не получают орган от донора вовремя. Вы ответственны за принятие решения о тестировании в девяти больницах новой системы, которая использует измененный критерий определения наступления смерти.

№ п/п	Название дилеммы	Дилемма
		До сих пор извлекать органы разрешалось только после полного прекращения мозговой активности пациента. Однако к этому времени органы часто уже не могут быть пересажены и становятся бесполезными. Новый критерий позволит извлекать их в более ранние сроки. В частности, органы могут быть взяты, если остановка сердца у пациентов сохраняется после попыток реанимации. Это приведет к значительному увеличению количества трансплантируемых донорских органов. Однако известно, что в редких случаях пациенты выживают, хотя формально и попадают под этот критерий. В таком случае из-за удаления органов эти люди умрут. Если вы санкционируете пилотное тестирование нового критерия, вы рискуете в результате трансплантации убить людей, которые в противном случае могли бы выжить. Однако новый критерий мог бы спасти гораздо больше жизней, сделав возможным большее число трансплантаций. Если вы наложите вето на новый критерий, множество людей будет умирать каждый год, потому что они не получат орган от донора. Допустимо ли для вас введение нового критерия донорства органов?
12	Убийство матери в вегетативном состоянии	После автокатастрофы, произошедшей несколько лет назад, ваша мать находится в устойчивом вегетативном состоянии. Ее мозг необратимо поврежден. Она по-прежнему дышит самостоятельно и у нее сохранились рефлексы. Днем ее глаза открыты и двигаются, но она не может ничего воспринимать осознанно. У нее отсутствуют высшие функции мозга, и надежды на улучшение нет. Однако она может еще долго так жить. Вы и ваши родственники сильно страдаете из-за ее состояния. Вы считаете, что эта ситуация лишает ее достоинства. Сейчас, спустя 7 лет, вы обдумываете возможность задушить ее полотенцем. Если вы задушите свою мать, вы избавите себя и своих близких от страданий. Если вы ее не убьете, ваша мать будет продолжать жить в этом состоянии, возможно, еще много лет. Допустимо ли для вас задушить свою мать?
13	Убийство младенцев ради спасения жизни их матерей	1944 год. Вы с четырьмя другими заключенными работаете медсестрами в женской больнице концлагеря Освенцим. Одна из ваших обязанностей — помогать беременным заключенным, когда они рожают. Однако вы знаете, что у охранников СС есть приказ убивать мать и ребенка, если ребенок рождается живым. С другой стороны, в случае мертворождения, матерей обычно не убивают. Поэтому вы обдумываете возможность убийства младенцев путем инъекции яда незадолго до рождения, чтобы спасти хотя бы матерей. Если вы убьете младенцев до рождения, матери, скорее всего, будут спасены. Если вы поможете матерям родить младенцев живыми, и младенцев, и матерей убьют охранники СС. Допустимо ли для вас отравить младенцев?
14	Убийство детей ради избавления их от пыток	1942 год. Вы работаете врачом в больнице еврейского гетто в Варшаве и отвечаете за детское отделение и отделение новорожденных. Фашисты, оккупировавшие Варшаву, начинают защищать госпиталь и депортировать всех больных. Вы уверены, что все дети в вашем отделении будут депортированы и, в конце концов, убиты, потому что они не пригодны для каторжной работы. Вы обдумываете возможность дать детям смертельную дозу морфия перед сном, чтобы спасти их от депортации. Если вы убьете детей передозировкой морфия, вы предотвратите их вероятные страдания. Если вы не убьете детей, вы оставите их на растерзание нацистам. Допустимо ли дать морфий детям и младенцам?
15	Каннибализм. Убийство умирающего человека	1884 год. Вы — один из четырех членов экипажа небольшой яхты, которую вы перегоняете в Австралию через Индийский океан. В сильный шторм яхта тонет. Вы вчетвером успеваете перебраться в спасательную шлюпку и взять с собой навигационные приборы и еду. Проходит несколько недель, у вас уже некоторое время нет еды и воды, а помочь по-прежнему не приходит. Самый молодой член экипажа, 17-летний юнга, так мучился от жажды, что напился морской воды, в результате чего сильно ослаб и теперь страдает от боли. Он почти не реагирует на ваши попытки заговорить с ним. Капитан предлагает убить юнгу и съесть его останки. Если вы не убьете его, вы все умрете в ближайшие несколько дней. Если вы убьете юнгу, то проживете на несколько недель дольше и, возможно, будете спасены. Допустимо ли для вас убить юнгу?

№ п/п	Название дилеммы	Дилемма
16	Убийство диктатора ради спасения жизней	Вы — офицер армии Доминиканской Республики в 1961 году. Вот уже несколько десятилетий вашей страной управляет диктатор Рафаэль Трухильо, который убил тысячи людей из-за их этнической принадлежности или политических взглядов. Вы являетесь членом группировки, которая стремится начать в стране новую жизнь без гражданской войны. Вы считаете, что достижение этой цели невозможно без убийства диктатора, которое позволит лишить его, его семью и его сторонников власти. Вас и шестерых ваших сообщников просят устроить засаду и убить диктатора. Если вы убьете диктатора, у вашей страны появится шанс начать новую жизнь. Если вы его не убьете, режим сохранится и погибнет много людей. Допустимо ли для вас убить диктатора?
17	Убийство сына ради спасения других детей	Супруги и четыре их ребенка пересекают горную цепь, возвращаясь на родину. Они нечаянно поставили лагерь на священном месте похребения местного племени. Лидер племени заявляет, что согласно местным законам, вся их семья должны быть казнены. Однако он позволит супружам и трем другим их детям жить, если они сами убьют своего старшего сына. Допустимо ли им убить своего старшего сына для спасения всех остальных членов семьи?
18	Ложь в резюме	У вас есть друг, который в последнее время пытается безуспешно найти работу. Он полагал, что его, скорее всего, взяли бы на работу, если бы у него было более впечатляющее резюме. Он решил поместить в свое резюме ложную информацию, чтобы сделать его более впечатляющим. Сделав это, ему в конце концов удалось получить работу, обойдя нескольких кандидатов, которые на самом деле были более квалифицированные, чем он. Было ли допустимо вашему другу разместить ложную информацию о себе в резюме, чтобы найти работу?
19	Пытка сына террориста ради спасения заложников	Вы ведете переговоры с сильным и решительно настроенным террористом, готовым взорвать бомбу в многолюдном месте, убив тысячи людей. Единственное Ваше преимущество — в том, что у Вас в руках находится его сын-подросток. У Вас есть только один способ остановить его от детонирования бомбы, которая убьет тысячи людей, если взорвется. Чтобы остановить террориста, Вы должны связаться с ним через спутниковое подключение, сломать руку его сына перед камерой и угрожать сломать вторую, если он не сдастся. Допустимо ли сломать руку сына террориста для того, чтобы предотвратить убийство тысяч людей от взрыва бомбы?
20	Убийство раненого ради спасения экипажа	Вы — капитан военной подводной лодки, которая проплывает под большим айсбергом. Взрыв, произошедший на борту, катастрофически снизил уровень кислорода и ранил члена экипажа. Раненый страдает от сильного кровотечения и умрет независимо от последующих событий. Оставшегося кислорода не хватит, чтобы все члены экипажа смогли подняться на поверхность. Если Вы застрелите раненого, количество кислорода позволит всем оставшимся выжить. Допустимо ли убить смертельно раненого члена команды для спасения жизней остальных членов экипажа?

История статьи:

Поступила в редакцию 12 июля 2024 г.

Доработана после рецензирования 20 декабря 2024 г.

Принята к печати 25 декабря 2024 г.

Для цитирования:

Бадиев И.В. Индивидуально-психологические факторы моральной конформности в решении моральных дилемм при виртуальном групповом давлении // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 395–418. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-395-418>

Заявление о конфликте интересов:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе:

Бадиев Игорь Валерьевич, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории исследования морального поведения, Институт медицины и психологии им. В. Зельмана, Новосибирский государственный университет (Российская Федерация, 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 1), доцент кафедры возрастной и педагогической психологии, Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова (Российская Федерация, 670000, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а). ORCID: 0000-0002-4341-2545, eLibrary SPIN-код: 3042-4240. Scopus Author ID 57204640668. E-mail: bad_igor@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-395-418

EDN: WKJQDR

UDC 159.9.07

Research article

Personality Factors of Moral Conformity in Solving Moral Dilemmas under Virtual Group Pressure

Igor V. Badiev^{1, 2}

¹Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

²Buryat State University, Ulan-Ude, Russian Federation

bad_igor@mail.ru

Abstract. The article presents the results of a study on personality factors of moral conformity in solving moral dilemmas under virtual group pressure. The author examined the relationship of personality traits and ethical positions with the solution of moral dilemmas both under virtual group pressure and without it. The study involved 242 university students (females = 74%, males = 26%). At the first stage, 223 respondents were asked to solve a series of ethical dilemmas and fill out personality questionnaires (the Big Five Inventory-2 (BFI-2) adapted by A.Yu. Kalugin et al., the Dirty Dozen Questionnaire adapted by T.V. Kornilova et al., and the Ethical Position Questionnaire (EPQ) adapted by A.A. Fedorov and I.V. Badiev). At the second stage, 66 respondents were asked to solve the same dilemmas, but they were shown how the other participants had solved them at the previous stage. Virtual group pressure was implemented by presenting the participants with pie charts indicating the percentages of “permissible” and “impermissible” responses to a given dilemma. For dilemmas that received the majority of “acceptable” responses at the first stage, it was indicated that the majority of responses were “unacceptable” and vice versa. At this stage, the Solomon four-group design was implemented with two experimental and two control groups. The study yielded data on the relationship of personality characteristics and ethical positions with the nature of moral dilemma decisions. The effect of moral conformity under virtual group pressure was confirmed. Three types of reactions to virtual pressure were identified: conforming, nonconforming, and counterconforming. Conforming responses were observed under virtual pressure both towards deontological and consequentialist decisions. Counterconforming responses showed asymmetry: no counterconforming reactions occurred under consequentialist virtual pressure; however, they were present under deontological virtual pressure. The study has not revealed any

significant relationship between moral conformity and the personality traits or ethical positions of the respondents, which suggests that moral conformity is a universal phenomenon depending more on situational factors (such as the content of dilemmas and the form and direction of pressure) than on the respondent's personality.

Key words: moral conformity, virtual group pressure, moral dilemmas, idealism, relativism, Dark Triad, Five-Factor Model of personality

Funding. The reported study was funded by the Russian Science Foundation, project No 23-2800771, <https://rscf.ru/project/23-28-00771/>

References

- Bago, B., Kovacs, M., Protzko, J., Nagy, T., Kekecs, Z., Palfi, B., Adamkovic, M., Adamus, S., Albalooshi, S., Albayrak-Aydemir, N., Alfian, I.N., Alper, S., Alvarez-Solas, S., Alves, S.G., Amaya, S., Andresen, P.K., Anjum, G., Ansari, D., Arriaga, P., ... & Aczel, B. (2022). Situational factors shape moral judgements in the trolley dilemma in Eastern, Southern and Western countries in a culturally diverse sample. *Nature Human Behaviour*, 6(6), 880–895. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01319-5>
- Bauman, C.W., McGraw, A.P., Bartels, D.M., & Warren, C. (2014). Revisiting external validity: Concerns about trolley problems and other sacrificial dilemmas in moral psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(9), 536–554. <https://doi.org/10.1111/spc3.12131>
- Bleize, D.N.M., Anschütz, D.J., Tanis, M., & Buijzen, M. (2021). The effects of group centrality and accountability on conformity to cyber aggressive norms: Two messaging app experiments. *Computers in Human Behavior*, 120, 106754. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106754>
- Bocian, K., Gonidis, L., & Everett, J.A.C. (2024). Moral conformity in a digital world: Human and nonhuman agents as a source of social pressure for judgments of moral character. *PLoS ONE*, 19(2), e0298293. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298293>
- Bostyn, D.H., & Roets, A. (2017). An asymmetric moral conformity effect: Subjects conform to deontological but not consequentialist majorities. *Social Psychological and Personality Science*, 8(3), 323–330. <https://doi.org/10.1177/1948550616671999>
- Chituc, V., & Sinnott-Armstrong, W. (2020). Moral conformity and its philosophical lessons. *Philosophical Psychology*, 33(2), 262–282. <https://doi.org/10.1080/09515089.2020.1719395>
- Christensen, J.F., Flexas, A., Calabrese, M., Gut, N.K., & Gomila, A. (2014). Moral judgment reloaded: A moral dilemma validation study. *Frontiers in Psychology*, 5, 00607. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00607>
- Douglas, T. (2014). Enhancing moral conformity and enhancing moral worth. *Neuroethics*, 7(1), 75–91. <https://doi.org/10.1007/s12152-013-9183-y>
- Druzhinin, V.N. (2000). *Experimental psychology*. Saint Petersburg: Piter. (In Russ.)
- Fedorov, A.A. & Badiev, I.V. (2018). Validation of the Russian-language version of the ethics position questionnaire. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 15(3), 491–509. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-491-509>
- Fedorov, A.A., & Rakhmanov, A.S. (2024). Moral conformity under different forms of virtual pressure. *Experimental Psychology (Russia)*, 17(1), 118–130. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170108>
- Fedorov, A.A., & Zlobina, M.V. (2023). The morality game: Is the evaluation of the instrumental utility of moral dilemmas related to decision outcomes. *Reflexio*, 16(1), 5–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.25205/2658-4506-2023-16-1-5-28>

- Finley, G.E., & Cheyne, J.A. (1976). Birth order and susceptibility to peer modeling influences in young boys. *The Journal of Genetic Psychology*, 129(2), 273–277. <https://doi.org/10.1080/00221325.1976.10534038>
- Greene, J.D., Nystrom, L.E., Engell, A.D., Darley, J.M., & Cohen, J.D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44(2), 389–400. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>
- Gugenheimer, J., McGill, M., Huron, S., Mai, C., Williamson, J., & Nebeling, M. (2020). Exploring potentially abusive ethical, social and political implications of mixed reality research in HCI. *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Conference Proceedings* (pp. 1–8). Honolulu, HI: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3334480.3375180>
- Kalugin, A.Yu., Shchebetenko, S.A., Mishkevich, A.M., Soto, Ch.J., & John, O.P. (2021). Psychometric properties of the Russian version of the Big Five Inventory–2. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 18(1), 7–33. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>
- Kelly, M., Ngo, L., Chituc, V., Huettel, S., & Sinnott-Armstrong, W. (2017). Moral conformity in online interactions: rational justifications increase influence of peer opinions on moral judgments. *Social Influence*, 12(2–3), 57–68. <https://doi.org/10.1080/15534510.2017.1323007>
- Keshmirian, A., Deroy, O., & Bahrami, B. (2022). Many heads are more utilitarian than one. *Cognition*, 220, 104965. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104965>
- Kornilova, T.V., Kornilov, S.A., Chumakova, M.A., & Talmach, M.S. (2015). The Dark Triad personality traits measure: Approbation of the Dirty Dozen questionnaire. *Psichologicheskii Zhurnal*, 36(2), 99–112. (In Russ.)
- Kundu, P., & Cummins, D.D. (2013). Morality and conformity: The Asch paradigm applied to moral decisions. *Social Influence*, 8(4), 268–279. <https://doi.org/10.1080/15534510.2012.727767>
- Kyrlitsias, C., Michael-Grigoriou, D., Banakou, D., & Christofi, M. (2020). Social conformity in immersive virtual environments: The impact of agents' gaze behavior. *Frontiers in Psychology*, 11, 2254. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02254>
- Luke, D.M., & Gawronski, B. (2022). Big Five personality traits and moral-dilemma judgments: Two preregistered studies using the CNI model. *Journal of Research in Personality*, 101, 104297. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2022.104297>
- Marton-Alper, I.Z., Sobeh, A., & Shamay-Tsoory, S.G. (2022). The effects of individual moral inclinations on group moral conformity. *Current Research in Behavioral Sciences*, 3, 100078. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2022.100078>
- Meulemann, H. (1998). The implosion of a morale decreed by the state, morality in East and West Germany 1990–1994. *Kolner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie*, 50(3), 411–441.
- Paruzel-Czachura, M., Wojciechowska, D., & Bostyn, D. (2024). Online moral conformity: How powerful is a group of strangers when influencing an individual's moral judgments during a video meeting? *Current Psychology*, 43(7), 6125–6135. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04765-0>
- Pugh, J. (2019). Moral bio-enhancement, freedom, value and the parity principle. *Topoi*, 38(1), 73–86. <https://doi.org/10.1007/s11245-017-9482-8>
- Sommaggio, P., & Marchiori, S. (2020). Moral dilemmas in the A.I. era: A new approach. *Journal of Ethics and Legal Technologies*, 2(1), 89–102. <https://doi.org/10.14658/pupj-JELT-2020-1-5>
- Zaikin, V.A. (2012). The dynamics of individual moral judgments in the context of group discussion. *Psychological Studies*, 5(25), 10. (In Russ.) <https://doi.org/10.54359/ps.v5i25.754>

Article history:

Received 12 July, 2024

Revised 20 December, 2024

Accepted 27 December, 2024

For citation:

Badiev, I.V. (2025). Personality factors of moral conformity in solving moral dilemmas under virtual group pressure. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 395–418. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-395-418>

Conflicts of interest:

The author declares that there is no conflict of interest.

Bio note:

Igor V. Badiev, PhD in Psychology, Senior Researcher of the Laboratory of Moral Behavior, Novosibirsk State University (1 Pirogova St, 630090, Novosibirsk, Russian Federation), Associate professor at the Department of Developmental and Educational Psychology, Dorzhi Banzarov Buryat State University (24a Smolina St, 670000, Ulan-Ude, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-4341-2545, eLibrary SPIN-code: 3042-4240. Scopus Author ID 57204640668. E-mail: bad_igor@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-419-440

EDN: WTMEQF

УДК 159.99

Исследовательская статья

К проблеме психологического консультирования в условиях социальной турбулентности и цифровизации

Н.Е. Водопьянова **Р.А. Хайруллин**

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская
Федерация
 9396125@mail.ru

Аннотация. В условиях социальной турбулентности и цифровизации запросы и особенности клиентов психологического консультирования претерпевают значительные изменения, что делает актуальным анализ этих изменений и разработку методов адаптации психологической помощи к новым реалиям. Современная социокультурная динамика и прогресс в области информационных технологий оказывают влияние на психологическое состояние людей, требуя пересмотра подходов к психологическому консультированию (ПК). Цель исследования — анализ изменений проблем, с которыми обращаются клиенты за психологической помощью к психологу в современных социально-психологических условиях, а также диагностика психического состояния и профессионального выгорания обратившихся. В исследовании приняли участие 50 клиентов (60% женщин, 40% мужчин, возраст: 25–56 лет), обратившихся за помощью по проблемам профессиональной адаптации, синдрома выгорания, развития карьеры. Консультирование клиентов проводилось в очной форме. Для диагностики использовались авторская анкета и опросник «Профессиональное выгорание» Н.Е. Водопьяновой и др. Также были опрошены практикующие психологи-консультанты (15 человек, из них 12 женщин, 3 мужчины), общий стаж ПК: 3–17 лет. Они высказывали мнение о психических состояниях клиентов, изменениях их запросов при обращении на прием и их восприятия самого процесса консультирования. Результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство клиентов ПК, которые обращаются за помощью по карьерным проблемам, испытывают симптомы профессионального выгорания. По итогам опроса практикующих консультантов также было выявлено, что среди современных запросов клиентов чаще всего встречается проблема выгорания (66 %). Практическая значимость исследования заключается в описании характерных для ситуации современности запросов клиентов ПК. Подтверждается важность учета социокультурных и технологических изменений в работе с клиентами и необходимость развития у клиентов навыков адаптации к новым условиям.

Ключевые слова: психологические особенности клиентов, карьерное психологическое консультирование, ресурсно-ориентированная модель, социальная турбулентность, выгорание, цифровизация, цифровые технологии

© Водопьянова Н.Е., Хайруллин Р.А., 2025This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Введение

Согласно статистике социологических опросов, граждане РФ обращаются к психологам с различными проблемами, отражающими широкий спектр психологических трудностей, включая личные, профессиональные и общественные аспекты их жизни. Опрос, проводимый институтом общественного мнения «Анкетолог» в 2022 г., показал, что основные причины психологических переживаний граждан РФ связаны с финансовыми проблемами (46 %), политической обстановкой (43 %), неопределенностью будущего (38 %) и депрессивными и тревожными состояниями (37 %)¹. Эти причины представляют широкий спектр психологических трудностей и переживаний, которые клиенты хотят обсуждать с психологом в процессе консультации.

Согласно опросу сервиса «Понимаю», к наиболее распространенным запросам клиентов относятся партнерские и семейные отношения, вопросы самопознания и самооценки². По данным статистики, которую опубликовал страховой дом ВСК, по обращениям в службу психологической поддержки, преобладают четыре направления запроса:

- 1) эмоциональная нестабильность;
- 2) личностные, возрастные и семейные кризисы;
- 3) карьера и самоопределение;
- 4) психосоматические проявления³.

Многие статистические центры и практикующие консультанты отмечают, что в последние десятилетия наблюдаются существенные изменения контингента россиян, обращающихся за психологической помощью, и проблем, которые они хотят решить⁴. Одной из них являются проблемы трудовой адаптации, построение профессиональной карьеры, преодоление профессиональной дезадаптации и синдрома выгорания. Среди клиентов психологического консультирования (ПК) с проблемами трудовой дезадаптации достаточно часто встречаются представители поколения Y (рожденные в период 1984–2000 гг.), а также представители поколения Z (рожденные в период 2000–2011 гг.) (Киселева и др., 2021).

В последнее десятилетие наблюдается «омоложение» клиентов ПК, обращающихся с вопросами, относящимися к области карьерного консультирования. А именно достаточно часто обращаются за помощью молодые люди,

¹ Сколько россиян обращались к психологам за последний год? Исследование // Институт общественного мнения «Анкетолог» : сайт. 2022. 30 марта. URL: <https://iom.anketolog.ru/2022/03/30/pomosh-psihologa-2022> (дата обращения: 03.02.2025).

² Вы хотите поговорить об этом: с какими проблемами разные поколения идут к психологу // Понимаю : сайт. 2020. 31 мая. URL: <https://ponimau.com/vy-hotite-pogovorit-ob-etom-s-kakimi-problemami-raznye-pokoleniya-idut-k-psihologu/> (дата обращения: 03.02.2025).

³ В 2022 году стрессов у россиян было в 7 раз больше, чем в 2021: статистика ВСК по обращениям в службу психологической поддержки // Ведомости : сайт. 2023. 17 января. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2023/01/17/v-2022-godu-stressov-u-rossiyan-bilo-v-7-raz-bolshe-chem-v-2021-statistika-vsk-po-obrascheniyam-v-sluzhbu-psihologicheskoi-podderzhki (дата обращения: 03.02.2025).

⁴ Россияне стали чаще обращаться за психологической помощью // Фармнзание : сайт. 2025. 10 марта. URL: <https://pharmznanie.ru/news/rossiyane-stali-chasche-obraschatsya-za-psikhologicheskoy-pomoschyu> (дата обращения: 20.03.2025).

студенты, которые относятся к новому поколению Z. Запросы к психологу от студентов обладают рядом уникальных особенностей, связанных с переходным периодом в жизни студентов. Данный этап характеризуется значительными изменениями жизни молодых людей, такими как переезд, сепарация от семьи, смена образа жизни, а также адаптация к новой социальной и академической среде (Киселева и др., 2021).

Представители поколения Z отличаются высоким уровнем цифровой грамотности, склонностью к самовыражению через социальные медиа, общению и обучению в онлайн-формате. У них часто отмечается высокий интерес в области психологии и собственного профессионально-личностного развития, для чего интенсивно используются различные онлайн-формы психологического обучения. На психологическую консультацию часто приходят уже после знакомства с различными формами психологического просвещения (вебинары, видеоконференции, тренинги, менторинг, чат-боты и др.). Это существенно изменило отношение нового поколения к ПК в позитивную сторону в отличие от «доцифрового» поколения прошлого века (Хайруллин, Водопьянова, 2024).

В настоящее время практикующими консультантами отмечается, что значительное количество запросов клиентов поколения Z относятся к вопросам стратегирования жизни и карьеры, копинг-стратегиям преодоления профессиональной дезадаптации в трудных жизненных ситуациях, вопросам отношений с родителями, проблемам самооценки и общения (Киселева и др., 2021; Хайруллин, Водопьянова, 2024).

Цифровизация кардинально изменила интенсивность и форму коммуникаций, как в профессиональном, так и в личном пространстве. Практикующие психологи отмечают, что цифровизация трудовой и личной жизни часто провоцирует «коммуникативную перегрузку», интернет-зависимость, различные фобии и другие негативные трансформации сознания, например, когнитивные, темпоральные, смысловые и другие ошибки восприятия (Игнатьев, 2017). Высокая вовлеченность в цифровые коммуникации парадоксальным образом приводит к обеднению содержания коммуникаций, а высокая интенсивность процесса информационного потока вынуждает человека «экономить» время, рефлексивное внимание, минимизировать эмоции (Богданова, 2023).

Практики ПК констатируют, что за последние 10–15 лет увеличилось количество обращений клиентов по поводу тревожных и депрессивных состояний, признаков выгорания, потери профессиональной и личной мотивации (Водопьянова, Патраков, Хайруллин, 2024). Истоки профессиональной дезадаптации и целого ряда психологических деструкций личного спектра, несомненно, связаны с развитием цифровых коммуникаций и социальной турбулентностью. Социальная турбулентность как хаотизация жизни общества вследствие быстро меняющихся социальных, экономических, демографических, трудовых и других условий жизни и геополитических кризисов ведет к болезненным переживаниям неопределенности, оказывает стрессогенное влияние на новое поколение работающих людей (Хайруллин, Водопьянова, 2024).

Некоторые современные исследования свидетельствуют о положительном влиянии цифровой среды на когнитивные процессы молодого поколения:

возможное улучшение памяти (Fabio, Ingrassia, Massa, 2021), развитие стратегического мышления, повышения скорости реагирования на сигнал (Игнатаева и др., 2022). Однако сам характер информационных потоков, которые часто дают шлаковое содержание, приводит к элементарной перегрузке всех психических систем человека. При этом в качестве общей тенденции диагностируется снижение двигательной активности человека (это касается всех возрастных категорий), что приводит к понижению жизненного тонуса. Отдельный риск современной профессиональной деятельности — это отсутствие четких разграничений между временем труда и личной жизнью (Панов, Патраков, 2020).

Современная эпоха радикально изменила жизнь человека: вместе со сменой экономических моделей и промышленных технологий, появились новые требования к профессиональной деятельности. Рынок профессий трансформируется так быстро, что даже серьезные аналитические исследования не претендуют на прогнозирование реальной ситуации в сфере труда в ближайшие 5–10 лет (Забелина, Майорова, Матвеева, 2020).

По существу, речь идет о том, что цифровые технологии интегрируются в когнитивную и социальную систему личной и профессиональной деятельности, требуя «расширения» самих границ человека как единства биологического и рефлексивного (Солдатова, Войскунский, 2021). В современном мире, где все больше процессов автоматизируются и переходят в онлайн-формат, где цифровые коммуникации все больше преобладают над реальным общением, существует угроза отставания процессов адаптации человека от темпов технологического прогресса. Исследователи говорят о вступлении человечества в эпоху BANI (англоязычный акроним), которая характеризуется хрупкостью (*Brittle*), тревожностью (*Anxious*), нелинейностью (*Nonlinear*) и непостижимостью (*Incomprehensible*)⁵.

Цифровизация приводит к существенным изменениям взаимодействий в рабочей среде, которые могут вызывать у работников стресс и тревогу, усталость, энергетическое истощение. Например, автоматизация процессов приводит к сокращению рабочих мест или изменению требований к работникам. Также работа в онлайн-формате может вызывать чувство изоляции и одиночества, особенно у тех, кто привык к общению в коллективе. В.И. Королев отмечает, что «цифровизация меняет само представление о рабочем месте. Как показывает практика, по целому ряду профессий офисные рабочие места трансформируются в домашние рабочие места. Бывшие служащие превращаются в дистанционных работников, которые сами организуют свой труд» (Королев, 2021).

Согласно опросу аналитического центра НАФИ, 65 % респондентов боится лишиться работы из-за развития технологий⁶. Страх потерять рабочее место из-за цифровизации может вызвать тревогу и страх, депрессию, и отча-

⁵ Как мы попали из VUCA в BANI-мир и что нам в нем делать // Медиа Нетологии : сайт. 2022. 27 апреля. URL: <https://netology.ru/blog/04-2022-bani-world> (дата обращения: 20.03.2025).

⁶ Больше половины россиян опасаются потерять работу из-за цифровизации // НАФИ аналитический центр : сайт. 2019. 6 июня. URL: <http://nafi.ru:8080/analytics/bolshe-poloviny-rossiyian-opasayutsya-poteryat-rabotu-iz-za-tsifrovizatsii/> (дата обращения: 03.02.2025).

жение, ухудшение физического здоровья, снижение мотивации и продуктивности, а также проблемы с коммуникацией.

Цифровизация влияет и на социум в целом. С одной стороны, она предоставляет новые возможности для общения и взаимодействия, но с другой стороны, может вызывать чувство потери контроля и безопасности. Например, социальные сети могут стать источником стресса и тревоги из-за постоянного сравнения себя с другими. В.И. Панов отмечает, что повсеместная цифровизация приводит к разделению субъектов труда на «слабых» и «сильных» пользователей, более и менее адаптировавшихся к информационной реальности (Панов, 2021). Так возникает специфический тип неравенства в профессиональной среде, который связан именно с цифровой технологической составляющей. Однако он также может быть источником возможностей и преимуществ для тех, кто хорошо владеет цифровыми технологиями.

Другой важный аспект влияния цифровой среды — в постоянном использовании рабочих гаджетов в нерабочее время (проверка электронной почты, индексов и показателей с рабочего стола), в то самое время, когда человек должен отдыхать. Можно сказать, что работа фактически «заползла» в дом и человек все время на работе. Компьютеризация существенно изменила образ жизни и поведения, взаимодействия в рабочей среде современного человека. Изменилось и рабочее общение в виде передачи опыта от опытных к молодым сотрудникам, роль «наставников» все больше выполняют программы и приложения. Труд все более превращается в «когнитивный труд» (Панов, Патраков, 2020).

Современный итальянский исследователь Франко «Бифо» Берарди подчеркивает, что профессиональная деятельность в цифровом формате неизбежно приводит к «перегрузке» символической и знаковой составляющей когнитивной нагрузки: интенсивность и глубина профессиональных задач рождает такой уровень напряжения психики, что она перестает реагировать на «простые», житейские события, увеличивается дистанция человека с социальным окружением (Берарди, 2019).

Если обобщить негативные факторы воздействия цифровой среды на профессиональную деятельность человека, то следует отметить наиболее значимые:

1) личную изоляцию и утрату социальных связей, в том числе в профессиональной среде. Удаленная работа при сохранении видимости личных контактов не позволяет сотрудникам переживать живые эмоции, что формирует устойчивое ощущение одиночества⁷;

2) перегрузку информацией. Обилие источников информации приводит к неизбежной перегрузке, что оказывается на качестве когнитивных функций и на личном ощущении психологического благополучия (Taradar, Tu, Ragu-Nathan, 2010);

⁷ Lead your remote team away from burnout, not toward it // Alliance work partners : website. 2020. 10 August. URL: <https://www.awpnow.com/main/2020/08/10/lead-your-remote-team-away-from-burnout-not-toward-it/> (accessed: 03.02.2025).

3) снижение физической активности и невозможность реализации здорового образа жизни. Неподвижность и сидячий труд приводят и к ряду заболеваний, напрямую связанных с телесной пассивностью (ожирение, сердечные заболевания и пр.), и к появлению отклонений психологического, эмоционального плана (Straker et al., 2013);

4) нарастание уровня сложности производимых профессиональных действий. Напряжение в результате необходимости постоянной концентрации приводит к стрессу и снижению производительности труда. Неспособность эффективно управлять временем может привести к снижению удовлетворенности работой и психологическому дискомфорту (Barley, Meyerson, Grodal, 2011);

5) работу в цифровой среде, которая подразумевает постоянную вовлеченность в профессиональную деятельность, включая время отдыха и развлечений. Электронная почта, рабочие чаты в мессенджерах сопровождают сотрудника постоянно (Барабанщикова, 2016);

6) технологический стресс и риски неопределенности. Стремительное развитие технологий и постоянные изменения в цифровой среде формируют переживание неуверенности в использовании новых технологий, а также обеспокоенность относительно возможных проблем с оборудованием или программным обеспечением. Исследования показывают, что такого рода технологический стресс также оказывает негативное воздействие на психическое здоровье и производительность труда (Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan, 2010). Так, В. Падма с соавторами провели системное исследование состояния здоровья сотрудников ИТ-организаций (выборка около 1000 человек). Установлено, что больше половины респондентов жаловались на нарушения опорно-двигательного аппарата (56 %), признаки депрессии и бессонницы (54 %), в меньшей степени высказывались жалобы на ожирение, гипертонию и диабет; одновременно диагностируется и повышенный уровень стресса опрашиваемых (Padma et al., 2015).

Таким образом, современный человек живет и работает в новой цифровой реальности. Естественно, психолог-консультант должен оказывать поддержку и помочь в адаптации к новым «цифровым» условиям жизни, учитывая личную ситуацию клиента: развить навыки управления стрессом, помочь научиться эффективно общаться в цифровой среде, онлайн-формате и находить баланс между работой и личной жизнью. Данные опросов и статистики свидетельствуют о том, что в настоящее время клиенты обращаются к психологам с различными проблемами, отражающими широкий спектр психологических трудностей, включая как личные, так и общественные аспекты их жизни. Это подчеркивает важность психологической помощи и поддержки в различных сферах жизни человека, начиная от личного благополучия и заканчивая профессиональной деятельностью и социальной адаптацией (Панов, Патраков, 2020; Сергеев, 2012; Хайруллин, Водопьянова, 2024; Padma et al., 2015; Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan, 2010).

Цель исследования — анализ изменений проблем, с которыми клиенты обращаются за психологической помощью к психологу в современных социально-психологических условиях, а также в диагностике психического состояния и синдрома выгорания у обратившихся.

Предполагалось, что кардинальные изменения жизни в последнее десятилетия, в том числе цифровизация трудовых и личных взаимодействий, сказались на проблемах (запросах), беспокоящих российских клиентов ПК, а также уровне их профессионального выгорания.

Профессиональное выгорание рассматривается нами как системное качество субъекта труда, психический синдром, развивающийся на фоне хронического стресса на работе, ведущий к истощению эмоционально-энергических, мотивационно-волевых, когнитивных, ценностно-смысловых и других личностных ресурсов работающего человека. В общем смысле синдром профессионального выгорания представляет собой совокупность негативных изменений в мотивационно-установочной, эмоциональной и поведенческой сферах личности, возникающих под воздействием стрессовых факторов на работе. Синдром профессионального выгорания включает в себя набор постоянных симптомов, проявляющихся в отрицательных эмоциональных переживаниях и установках относительно своей профессии и коллег по работе (Водопьянова, 2014).

Процедура и методы исследования

Участники

В исследовании приняли участие 50 клиентов, обратившихся за помощью по проблемам профессиональной адаптации, синдрома выгорания, развитию карьеры (поиск карьерных целей, построение долгосрочной стратегии, выбор профессиональной траектории, развитие необходимых знаний и навыков для повышения профессионального благополучия). Из них: 60 %, женщин, 40 % мужчин. Возраст: от 25 до 56 лет. Все участники исследования проживают на территории г. Санкт-Петербурга, работают в разных организациях города. 82 % опрошенных имели высшее образование и занимали высокие должности в своих организациях (менеджеры (70 %); руководители (20 %); предприниматели (10 %)). В отношении семейного положения был выявлен паритет: 50 % участников опроса состояли в браке, 20 % были холосты, 30 % находились в разводе. Общий рабочий стаж испытуемых имеет среднее значение — 10 лет (разброс данных: от 1 года до 24 лет). Консультирование клиентов проводилось в очной форме.

Вторая группа опрошенных — 15 практикующих психологов (12 женщин, 3 мужчин). Общий стаж консультирования практикующих психологов — от 3 до 17 лет.

Методики

Авторская анкета для клиентов ПК, которая включала социodemографический блок (пол, возраст, образование и др.) и 23 открытых и закрытых вопросов о состоянии здоровья, преобладающем настроении, качестве сна, режиме работы и наличии выходных дней; особенностях взаимодействия с цифровыми средствами в течение суток, примерном распределении времени между работой, личной жизнью, учебой и семейными обязанностями в течение недели (см. Приложение). Для обработки данных открытых вопросов использовался контент-анализ, закрытых вопросов — частотное распределение.

Новая версия опросника профессионального выгорания (Водопьянова, Патраков, Бугулиев, 2023), данный вариант методики содержит 29 вопросов и предназначен для оценки уровня профессионального выгорания специалистов, тесно взаимодействующих с цифровыми технологиями. С его помощью оцениваются интегральный показатель выгорания и его три ключевых субфактора:

1) эмоциональное истощение — состояние усталости и опустошенности, возникающее у работников из-за постоянного эмоционального напряжения и высоких рабочих требований;

2) деперсонализация — дегуманизация отношений с сосубъектами профессиональной деятельности, дистанцирование в профессиональном общении;

3) снижение профессиональной эффективности, редукция личных достижений, проявляющаяся в снижении значимости личных достижений, снижении трудовой мотивации, уверенности в профессиональных успехах и др.

В новую версию опросника добавлены шкалы: показатель нездоровья, организационное неблагополучие и рефлексия. Опросник заполняли клиенты ПК до начала индивидуального консультирования.

Полуструктурированное интервью и фокус-группа с практикующими психологами-консультантами. Участникам было предложено в свободной форме письменно ответить на несколько вопросов, а затем в ходе фокус-группы проходило обсуждение ответов, их конкретизация. Обсуждались три основных вопроса:

1) наблюдается ли «омоложение» клиентов, обращающихся с вопросами карьерного консультирования и профессионального выгорания в последние 5 лет?

2) наблюдается ли существенное изменение поведения и психических состояний клиентов ПК за последние 5 лет?

3) отмечается ли повышение количества запросов со стороны клиентов, связанных с преодолением профессиональной дезадаптации, синдрома выгорания, построением профессиональной карьеры?

Длительность фокус-группы составила 2 часа, был назначен один модератор, который был ответственен за поддержание динамики обсуждения и за то, чтобы участники затронули все важные темы.

Результаты исследования

Результаты анкетирования и тестирования клиентов ПК

По итогам контент-анализа запросов (всего было названо 50 запросов) выявлена иерархия причин прихода за психологической помощью:

– жалобы на усталость, выгорание, профессиональную неудовлетворенность (60 %);

– конфликты на работе (34 %);

– вопросы, связанные с самооценкой, необходимостью пересмотра жизненных и профессиональных стратегий (16 %);

- конфликты в семье (своей или в родительской) — 14 %;
- трудная ситуация морального выбора (6 %).

В результате анализа и обобщения запросов клиентов была определена типология причин прихода на консультацию (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Типы причин прихода за психологической помощью / Types of requests for psychological help

Триггер / Причины / Trigger / reasons	Следствие / Consequence	Примеры высказываний / запрос / Examples of statements / request
Посещение тренинга «Личностного роста» (8 %) / Attending the “Personal Growth” training (8 %)	Потеря ориентиров (20 %) / Loss of life landmarks (20 %)	Внутриличностный конфликт (8 %) / Intrapersonal conflict (8 %)
Усталость, выгорание, профессиональная неудовлетворенность (60 %) / Fatigue, burnout, professional dissatisfaction (60 %)	Потеря профессионального благополучия, разочарование в работе, трудовом коллективе, потеря трудовой мотивации, переживание одиночества и др. (70 %) / Loss of professional well-being, disappointment in work, in the work collective, loss of work motivation, loneliness, etc. (70 %)	«Не знаю, что делать: Мне изменить отношение к работе или сменить профессию? Мы продаем продукт, польза которого мне не очевидна» (10 %) / “I don't know what to do: Should I change my attitude to work or change my profession? We are selling a product whose benefits are not obvious to me” (10 %)
Конфликты в семье (своей или в родительской) (14 %) / Conflicts in the family (own or in parents' family) (14 %)	Негативные переживания несправедливости, отверженности, одиночества, непонятности, стойкие состояния дистресса, неврозоподобные состояния и др. (50 %) / Negative experiences of injustice, rejection, loneliness, misunderstandings, persistent states of distress, neurosis-like states, etc. (50 %)	«Работаю, не зная отдыха, а жене все не хватает. Говорит, что меня уже все обскакали по должности» (8 %) / “I work without rest, but my wife still does not have enough. He says that everyone has already beaten me in my position” (8 %)
Конфликты на работе (34 %) / Conflicts at work (34 %)	Неудовлетворённость зарплатой, коллективом, статусом, карьерным ростом (58 %) / Dissatisfaction with salary, team, status, and career growth (58 %)	«Стоимость жизни растет, а мне зарплату почти не повышают..., а куда я уйду, кто ипотеку будет платить?» (4 %) / “The cost of living is rising, but my salary is almost not increased ... and where will I go, who will pay the mortgage?” (4 %)
Удар по самооценке, самолюбию (8 %) / A blow to self-esteem, self-confidence (8 %)	Потеря цели (24 %) / Loss of purpose (24 %)	«Надоело всегда соглашаться с коллегами, но я ведь уже специалист и имею свое мнение» (14 %) / “I'm tired of always agreeing with colleagues, because I'm already an expert and I have my own opinion.” (14 %)
Трудная ситуация морального выбора (6 %) / A difficult situation of moral choice (6%)	Между двух огней: трудный выбор мнения начальства или уважения подчиненных (8%) / Between two fires: a difficult choice of the opinion of superiors or the respect of subordinates (8%)	«Знаю разные варианты, но не знаю, что выбрать», «Меня не повышают несколько лет. На работе, чтобы сделать план, нужно обманывать клиентов» (12 %) / “I know different options, but I don't know what to choose,” “I haven't been promoted for several years. At work, to make a plan, you need to scam customers” (12 %)

Результаты анализа ответов на закрытые вопросы анкеты показали, что большинство опрошенных (80 %) постоянно пользуются цифровыми устройствами с детства (с 10–12 лет). 75 % клиентов проводят значительную часть времени (7–8 часов) в тесном взаимодействии с цифровыми ресурсами. При этом большинство опрашиваемых затруднялись в разделении личного и рабочего времени при использовании цифровых устройств.

В табл. 2 представлены описательные статистики показателей профессионального выгорания клиентов.

Таблица 2 / Table 2

**Описательные статистики показателей профессионального выгорания (ПВ) клиентов ($N = 50$) /
Descriptive statistics of professional burnout indicators for clients ($N = 50$)**

Показатели ПВ / Burnout Indicators	M	SD	Уровень ПВ / Burnout Level
Эмоциональное истощение / Emotional Exhaustion	21,76	1,139	Средний / Moderate
Деперсонализация / Depersonalization	12,52	0,610	Высокий / High
Редукция персональных достижений / Reduced Personal Accomplishment	32,82	0,627	Низкий / Low
Интегральный показатель выгорания / Overall Burnout Index	8,45	0,362	Высокий / High
Степень выгорания / Level of Burnout	2,90	0,122	Высокий / High

Следует отметить, что признаки эмоционального истощения в сочетании с редукцией персональных достижений (снижением профессиональной мотивации) дают высокий риск деперсонализации, что выражается в эмоциональном отчуждении от результатов профессиональной деятельности.

Результаты интервью и фокус-группы с психологами-консультантами

В результате анализа мнений психологов-консультантов в процессе фокус-группы было выявлено, что женщины чаще мужчин обращаются за психологической консультацией. Женщины также проявляют готовность к многократным консультациям (особенно молодые женщины поколения Y). Наиболее часто обращаются за психологической помощью женщины возраста 27–35 лет. Мужчины предпочитают короткие сессии для решения единичных проблем. Значительная часть женщин (66 %) относительно 34 % мужчин выражают доверие консультанту и предполагают длительный процесс консультирования.

Согласно ретроспективным данным консультантов, за последнее десятилетие количество клиентов-мужчин существенно выросло. При этом наблюдается «омоложение» клиентов, обращающихся с вопросами карьерного консультирования за последние 5 лет.

По итогам фокус-группы с практикующими консультантами было выявлено, что среди современных запросов клиентов чаще всего встречается проблема выгорания (66 %). Клиенты жалуются на признаки выгорания на эмоциональном, волевом, коммуникативном, психоэнергетическом, психосоматическом уровнях. Возможно, это связано с популяризацией данного синдрома в научной и обыденной психологии. Популярность синдрома выгорания превратила его из модной метафоры в наиболее часто называемую проблему со стороны клиентов.

В целом, по мнению психологов-участников фокус-группы, за последнее десятилетие изменилась конфигурация отношений в системе клиент — консультант и поведение клиентов. Отмечается повышение доверия к психологам и понимание разницы между психологом-консультантом и терапевтом или психиатром, что сказывается на повышении спроса на психологическое консультирование, а также на увеличение количества консультаций.

Обсуждение результатов

Полученные результаты находятся в соответствии с тенденциями в современном консультировании по поводу профессионального неблагополучия. В целом следует отметить, что повышение интереса к теме психологии в современном обществе способствует росту популярности ПК среди нового поколения клиентов. Они более открыто говорят о своих проблемах, беспокоящих состояниях, личных переживаниях относительно профессионального неблагополучия, профессионально-карьерных перспектив, что свидетельствует о высокой личной и профессиональной самореализации нового поколения (Водопьянова, Патраков, Хайруллин, 2024). Также можно констатировать изменение отношения клиентов к себе и своим возможностям. ПК рассматривается клиентами как помощь в обсуждении своих проблем, а не «лечения». При этом за последние 10 лет поведение клиентов на консультации изменилось от неуверенного и робкого поведения — к общению на «равных» с подготовленными вопросами и уверенной самопрезентацией. Появление новых профессий породило новые запросы по карьерному, профориентационному консультированию. Увеличилось количество обращений по смене профессии в старшем возрасте (Водопьянова, Патраков, Хайруллин, 2024).

Проведенное исследование показало, что наблюдаются явные изменения отношения к психологии как важной области знания и практики. Причинами этого могут являться:

1) повышение популярности психологии как науки и практики помощи, наблюдающееся в современной социальной среде; рост психологической грамотности граждан РФ; доступность психологической литературы благодаря цифровизации; расширение возможностей участия в групповых семинарах, тренингах в очных и дистанционных форматах; дань моде быть участником психологических мероприятий и форумов; проведение тренингов и семинаров самими работодателями; материальная возможность оплачивать услуги психолога;

2) изменение отношения нового поколения клиентов ПК к себе и своим возможностям. Это потребность размышлений о себе, повышение интереса к своим индивидуальным особенностям, рост саморефлексии, размышлений о внутреннем Мире; желание обсудить с профессионалом свои переживания и проблемы. Поход к психологу рассматривается не как «лечение», а как забота о себе, своем здоровье и качестве жизни. Можно даже добавить новый термин «квалифицированный собеседник», при котором к психологу обращаются

с целью поделиться, обсудить что-то из своей профессиональной или личной жизни без четкого запроса на результат, само общение становится целью;

3) изменение внутренней мотивации обращения к психологу-консультанту. Во-первых, среди клиентов, особенно молодых, наблюдается снижение готовности долго терпеть и разбираться в проблемах, хочется быстрых решений, советов от специалиста. Повысилась мотивация быстрого решения жизненных проблем, в том числе при обращении к психологу. Можно говорить о снижении «порога терпения». Во-вторых, сужение круга эмоционального (откровенного) общения вследствие увеличения цифровых (дистанционных) взаимодействий. Цифровизация породила парадоксальный мотив очного обращения к психологу для конфиденциального обсуждения личных вопросов именно при личной встрече;

4) изменение внешней мотивации обращения к психологу-консультанту. Если десять лет назад инициатором обращения для мужчин чаще являлись их супруги, то в настоящее время инициатива все чаще принадлежит самим мужчинам, а поводом является желание получить обратную связь от психолога как человека независимого от мнения подчиненных, коллег, близких и родных людей. Частыми являются запросы: «Я хочу работать более эффективно, но что-то мешает, хочу понять»; «Была на тренинге (или «я окончила курсы повышения квалификации»), разбирали много вариантов повышения эффективности, нет времени их перебирать, хочу узнать, какой для меня наиболее подходящий?»;

5) существенная трансформация поведения и самопрезентации при общении с психологом-консультантом. За десятилетие поведение клиентов на консультации заметно видоизменилось от неуверенного, робкого, часто стеснительного, настороженного, деликатного, нерешительного поведения на первом приеме в раскрепощенное, спокойное, уверенное, подготовленное общение, «разговор на равных» с демонстрацией своей осведомленности во многих психологических теориях и практиках. Например: «Я прочитал много литературы по теории психологии, много сам знаю, мне от вас нужна система и методики». Наблюдаются иллюзии клиентов о приобретенной высокой компетентности в области психологии благодаря прохождению некоторых курсов, тренингов. Часто приход на ПК — мотив общения с консультантом-психологом как специалистом, с которым можно разговаривать на лично значимые темы. Взаимодействие с психологом осуществляется на основе сравнения (сличения) реального образа психолога с образом из рекламы психолога-специалиста: соответствует ли он образу при личном знакомстве? Возможно, такое поведение — способ выбора равного для себя собеседника;

6) видоизменились эмоциональные отношения в пользу «коммерческих» как за услугу: «деньги — услуга — независимость». Расширилась готовность к платной услуге, клиенты не хотят быть кому-то обязанным: «оплатил и получил услугу»;

7) причины (поводы) обращения к психологу стали более отчетливыми, наблюдаемыми и осознаваемыми (озвученными) клиентами. Речь идет о негативных стрессовых состояниях, однако клиенты понимают, что негативные состояния могут быть преодолены;

8) повышается доверие клиентов к дистанционным формам консультирования, особенно среди молодежи. При этом по-прежнему очные встречи считаются предпочтительными;

9) можно также констатировать рост спроса на карьерное консультирование в связи с уточнением профессиональной траектории, необходимости или желанием смены профессии, в том числе и в зрелом возрасте.

Одновременно отмечаются и негативные изменения относительно спектра обращений клиентов к психологу-консультанту. Среди причин обращений к психологу увеличились внешне наблюдаемые и осознаваемые переживания стрессовых состояний: панические атаки, тревожность, апатия, депрессия и другие переживания, свидетельствующие о социальной и трудовой дезадаптации. Увеличилось количество клиентов с тревожно-депрессивными состояниями и переживанием выгорания. Данные представленного исследования коррелируют с уже имеющимися новейшими исследованиями, которые демонстрируют, что количество обращений по поводу профессионального выгорания возросло от 25 % в 2013 г. до 35% в 2023 г. (Водопьянова, Патраков, Хайруллин, 2024).

Можно предполагать, что выгорание вследствие цифровизации и изменений в социальной жизни становится все более распространенным феноменом в континууме нарастающей нестабильности и неопределенности трудовой и социальной жизни россиян. Данное явление в последнее десятилетие диагностируется все чаще, поскольку возрастает общая социальная и профессиональная неопределенность и нестабильность, требующая постоянной вовлеченности человека в процессы социальной и профессиональной адаптации (Джумагулова и др., 2024). Соответственно, речь идет об общей закономерности, связанной с нарастающими тенденциями цифровизации в современной профессиональной среде.

По определению А.В. Сечко, эмоциональное выгорание — это синдром, который подразумевает совокупность симптомов с общей этиологией и патогенезом и проявляется в целом ряде связанных друг с другом признаков. Это эмоциональное истощение, профессиональное равнодушие и снижение профессиональной мотивации (Сечко и др., 2023). Выгорание можно диагностировать через сменяющие друг друга стадии: энтузиазм, стагнация, фрустрация и апатия (Сечко и др., 2023). Все эти признаки диагностируются у испытуемых, свидетельствуя о различных формах эмоционального выгорания.

Заключение

Современные клиенты ПК сталкиваются с разнообразными проблемами, которые отражают вызовы современного общества. Одной из ключевых проблем является управление стрессом на работе, тревожность и депрессия, вызванные неопределенностью, нестабильностью и ускорением темпа жизни. Жизнь в цифровом мире предъявляет высокие требования к скорости адаптации человека к новым условиям и технологиям. Некоторые клиенты проявляют повышенную уязвимость к стрессу, имеют трудности с адаптацией

к новым технологиям и социальным изменениям, а также испытывают чувство потери контроля в условиях неопределенности. Значительная часть клиентов ПК имеют проблемы, связанные с дезадаптацией, проявляющейся в переживаниях неблагополучия, одиночества, тревожности, а также в синдроме выгорания и других стресс-синдромах. Особые трудности адаптации испытывают субъекты труда «доцифрового» поколения, но также и работающие люди поколения Y и Z.

Социальная турбулентность в эпоху глобальных экономических и политических изменений, а также цифровизация общества существенно изменили запросы лиц, которые обращаются за психологической помощью. Это связано с кардинальными изменениями российского общества, а также экономической и геополитической ситуациями.

Анализ наших наблюдений в практике ПК и обобщение исследований других авторов свидетельствуют о существенном изменении психологического «портрета» и поведения современных клиентов, а также запросов современных клиентов ПК.

Полученные в исследовании данные предоставляют ценную информацию для понимания разнообразия и специфики новых вызовов, с которыми сталкиваются клиенты, обращающиеся к психологам-консультантам. Новые вызовы и поводы обращения к психологам-консультантам требуют совершенствования и развития моделей и технологий оказания психологической помощи лицам, переживающим проблемы дезадаптации. Понимание контекста, в котором возникают психологические трудности, необходимо для разработки эффективных моделей и стратегий ПК.

Новые реалии цифрового мира, цифровые коммуникации выдвигают множество вопросов о «цене» и ценностях социальной и трудовой адаптации человека. С учетом данных аспектов, очевидно, должны меняться подходы и модели оказания психологической поддержки клиентам ПК в соответствии с пониманием их личной ситуации. Перспективным подходом, на наш взгляд, является ресурсно-ориентированное направление консультирования, которое направлено на расширение «ресурсной базы» работающих клиентов, учет ценностей их индивидуально-психологических особенностей, в том числе ценностей адаптации к новой жизненной ситуации, выбор технологии (стратегии) ПК с учетом актуального психического состояния клиента и его запросов.

По итогам проведенного исследования можно также предложить *методические рекомендации* по оптимизации работы психологов-консультантов в сфере психологического карьерного консультирования:

1) при работе с клиентами всех возрастов представляется чрезвычайно важным предложить клиенту провести ранжирование личного времени и времени, посвящаемого профессиональной деятельности. Часто клиент не осознает, насколько тесно переплетается время его личной и трудовой деятельности, что сказывается на его психологическом благополучии и возможностях восстановления его психофизиологических ресурсов;

2) клиентам с выраженным информационной перегруженностью (особенно это касается представителей поколений Z и Y) рекомендуется вводить элементы режима контроля за работой и отдыхом в информационно-цифровом пространстве с включением разнообразных активных физических нагрузок и когнитивных переключений;

3) в работе с клиентами более старшего возраста рекомендуются психотехники для развития самоконтроля, рефлексии в отношении открытости к новому опыту, психологической гибкости и адаптивности к меняющимся внешним условиям;

4) в качестве основания для выбора методик работы с клиентами по решению профессиональных проблем и запросов рекомендуется использовать субъектно-ресурсный подход, который позволяет расширять «ресурсную базу» работающих клиентов с учетом их ценностей и индивидуально-психологических особенностей.

Список литературы

- Барабаникова В.В. Профессиональные деформации в профессиях инновационной сферы : дис. ... д-ра психол. наук. Москва : МГУ, 2016. 359 с. EDN: FMMUWT
- Берарди Ф.Б. Душа за работой: От отчуждения к автономии. Москва : Grundrisse, 2019. 320 с. EDN: WYUJPU
- Богданова В.О. Исследование проблем развития субъектности в цифровой среде // Психол. 2023. № 4. С. 85–104. <https://doi.org/10.25136/2409-8701.2023.4.43726> EDN: WBYEXD
- Водопьянова Н.Е. Ресурсное обеспечение противодействия профессиональному выгоранию субъектов труда : автореф. дис. д-ра психол. наук. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет, 2014. 48 с. EDN: ZPIJQB
- Водопьянова Н.Е., Патраков Э.В., Бугулиев Л.Г. Новая версия опросника профессионального выгорания для ИТ-специалистов // Перспективы науки и образования. 2023. № 6 (66). С. 424–439. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.25> EDN: WRVYQK
- Водопьянова Н.Е., Патраков Э.В., Хайруллин Р.А. Нужны ли новые технологии психологической помощи субъектам труда, подверженным цифровой трансформации? // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2024. № 7. С. 602–609. <https://doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2024-7-82> EDN: GDGAKE
- Джумагулова А.Ф., Водопьянова Н.Е., Гофман О.О., Никифоров Г.С. Профессиографические особенности деятельности ИТ-специалистов как рисковые факторы выгорания // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 220–241. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241> EDN: TMQPIK
- Забелина О.В., Майорова А.В., Матвеева Е.А. Трансформация востребованности навыков и профессий в условиях цифровизации российской экономики // Экономика труда. 2020. Т. 7. № 7. С. 589–608. <https://doi.org/10.18334/et.7.7.110666> EDN: LYCWTO
- Игнатова Ю.П., Макарова И.И., Степаненко В.П., Багдасаров А.А. Влияние цифровых технологий на когнитивные способности человека (Обзор) // Психология. Психофизиология. 2022. Т. 15. № 4. С. 72–83. <https://doi.org/10.14529/jpps220407> EDN: CPLQTB
- Игнатьев В.И. Информационная перегрузка социальной системы и её социальные последствия // Социологические исследования. 2017. № 7 (399). С. 3–12. <https://doi.org/10.7868/S0132162517070017> EDN: YZLISX

- Киселева Т.Б., Филиппов С.П., Горбенко И.А., Катенко С.В. Специфика обращения и динамика запроса у клиентов психологической службы педагогического университета // Проблемы современного образования. 2021. № 5. С. 49–61. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-5-49-61> EDN: XPWJRC
- Королев В.И. Проблемы использования персонала в условиях цифровизации: зарубежная и отечественная практика // Российский внешнеэкономический вестник. 2021. № 9. С. 116–124. <https://doi.org/10.24412/2072-8042-2021-9-116-124> EDN: AKIVFM
- Панов В.И. Некоторые психологические аспекты цифровизации // Сборник статей «Новая психология профессионального труда педагога: от нестабильной реальности к устойчивому развитию» / под ред. Л.М. Митиной. Москва : Психологический институт РАО, 2021. С. 36–39. <https://doi.org/10.24412/cl-36422-2021-1-36-39> EDN: HEXDQF
- Панов В.И., Патраков Э.В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия: монография. Москва : ФГБНУ «Психологический институт РАО», 2020. 199 с. <https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001> EDN: WJUBFY
- Сергеев С.Ф. Регуляция, саморегуляция, самоорганизация, саморазвитие в понятийном базисе психологии // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики : сборник научных трудов / под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. Москва : Институт психологии РАН, 2012. Вып. 4. С. 238–259. EDN: QXZACN
- Сечко А.В., Березина Т.Н., Деулин Д.В., Поздняков В.М., Розенова М.И. Социально-психологическая технология профилактики и преодоления профессионального выгорания у педагогов общеобразовательных организаций: монография / под общ. ред. А.В. Сечко. Москва : Русайнс, 2023. 268 с. EDN: UWVUDA
- Солдатова Г.У., Войскунский А.Е. Социально-когнитивная концепция цифровой социализации: новая экосистема и социальная эволюция психики // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18. № 3. С. 431–450. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-3-431-450> EDN: RSSHPN
- Хайруллин Р.А., Водопьянова Н.Е. Профессиональная адаптация и дезадаптация субъектов труда в условиях цифровизации // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2024. № 1 (66). С 150–157. <https://doi.org/10.26456/vtvsyped/2024.1.150> EDN: BLOIPO
- Barley S.R., Meyerson D.E., Grodal S. E-mail as a source and symbol of stress // Organization Science. 2011. Vol. 22. No. 4. P. 887–906. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0573>
- Fabio R.A., Ingrassia M., Massa M. Transient and long-term improvements in cognitive processes following video games: An Italian cross-sectional study // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021. Vol. 19. No. 1. P. 78. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010078>
- Gajendran R.S., Harrison D.A. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences // Journal of Applied Psychology. 2007. Vol. 92. No. 6. P. 1524–1541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>
- Padma V., Anand N.N., Gurukul S.M.G.S., Javid S.M.A.S.M., Prasad A., Arun S. Health problems and stress in information technology and business process outsourcing employees // Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences. 2015. Vol. 7. No. Suppl 1. P. 9–13. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.155764>
- Patrakov E.V., Panov V.I. The possibility for applying the concept of “interference” to describe the area where the digital and pre-digital environment merge // Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. 2020. Vol. 26. No. 3. P. 5–14. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-3-5-14> EDN: CEWFVU
- Straker L., Smith A., Hands B., Olds T., Abbott R. Screen-based media use clusters are related to other activity behaviours and health indicators in adolescents // BMC Public Health. 2013. Vol. 13. No. 1 P. 1174. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1174>

Tarafdar M., Tu Q., Ragu-Nathan T.S. Impact of technostress on end-user satisfaction and performance // Journal of Management Information Systems. 2010. Vol. 27. No. 3. P. 303–334. <https://doi.org/10.2753/mis0742-1222270311>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Авторская анкета

Пожалуйста, заполните общую анкету (время заполнения — 7 мин).

Имя _____ (можно вымышленное имя)

Дата заполнения _____

Возраст _____ лет,

Пол: Ж (1), М (2)

Образование:

– Среднее специальное(1)

– Высшее (2)

Общий стаж работы _____

Специальность / профессия / сфера деятельности в настоящее время: _____

Ваше семейное положение

– Холост / Не замужем

– Женат/замужем _____

– В разводе_____

Наличие детей _____ (укажите количество)

1. Примерный баланс времени за неделю, уделяемый Вами на работу, личную жизнь (отдых, хобби, развлечения), учебу, семейную жизнь от общего времени в неделю –100 %:

– Работа _____ %

– Личная жизнь (отдых, хобби, развлечения) _____ %

– Учеба / повышение компетентностей, кругозора _____ %

– Семейная жизнь в % _____ %

2. Проблема, которую вы хотите решить при обращении к психологу-консультанту:

3. С какого возраста стали постоянным пользователем компьютерного устройства (стаж цифрового взаимодействия) _____

4. Уровень владения компьютерными устройствами: низкий, средний, высокий

5. Сколько часов в день вы взаимодействуете с цифровыми средствами в целом

Из них:

– по вопросам личного досуга (количество часов) _____

– по рабочим вопросам (количество часов) _____

6. Как вы оцениваете свое материальное положение:

– высокое

– среднее

7. Какой у вас режим работы:

- нормированный _____
- ненормированный _____

8. Есть ли у вас выделенный выходной день _____

9. Сколько часов вы обычно спите в рабочие дни _____

10. Сколько часов вы обычно спите в выходные дни _____

11. Просматриваете ли вы рабочую эл. почту перед сном: да / иногда / всегда

12. Вы пришли на консультацию:

- по личному желанию
- по совету близких и родных

13. Пожалуйста, оцените состояние вашего сна и здоровья

14⁸. Люди стараются восполнить недостаток сна в течение рабочей недели — сном в выходные. Как часто вы недосыпаете в будни и используете выходные, чтобы отоспаться?

15. Доказано, что хороший сон, предполагает стабильность — засыпание и пробуждение практически в одно и то же время. Как часто вы замечаете у себя нестабильный режим сна и бодрствования (засыпаете в разное время и также пробуждаетесь)?

16. Как часто вы критически относитесь к результатам своей деятельности, поведению, эмоциональным реакциям?

17. Как часто вы ставите жизненно важные (стратегические) цели, тщательно продумываете способы их достижения, успешно претворяете планы в действие?

18. Ухудшается ли ваше настроение, если вам в зависимости от жизненных обстоятельств и ситуаций приходится отказываться от ранее поставленной цели, менять планы и стратегии (пути) достижения желаемого.

19. Как часто вы испытываете чувство стыда и вины после каких-либо ссор, конфликтов с другими, своих неудач?

20. Как часто вы переживаете разочарование в силу того, что уровень ваших желаний выше реальных достижений?

21. Как часто вы жалеете себя (печалитесь, расстраиваетесь до слез) по любому поводу или слушаю?

22. Как часто у вас возникает сильное желание отомстить (наказать) того, кто вас обидел?

23. Как часто вы прощаете других, если они вас обидели?

История статьи:

Поступила в редакцию 17 июня 2024 г.

Доработана после рецензирования 22 марта 2025 г.

Принята к печати 25 марта 2025 г.

Для цитирования:

Водопьянова Н.Е., Хайруллин Р.А. К проблеме психологического консультирования в условиях социальной турбулентности и цифровизации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 419–440. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-419-440>

⁸ Для ответов на вопросы 14–20 респонденту предлагается шкала Ликерта: 1 — никогда, 2 — редко, 3 — иногда, 4 — часто, 5 — всегда.

Вклад авторов:

Н.Е. Водопьянова — научное руководство, анализ полученных данных, написание и редактирование текста. *Р.А. Хайруллин* — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материалов, обсуждение результатов, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Водопьянова Наталья Евгеньевна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности, факультет психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, набережная Макарова, д. 6). ORCID: 0000-0001-9645-6018. ResearcherID: F-7259-2015. eLibrary SPIN-код: 5383-0610. E-mail: vodop@mail.ru

Хайруллин Раиль Аззамович, ассистент-совместитель, кафедра психологического обеспечения профессиональной деятельности, факультет психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, набережная Макарова, д. 6). ORCID: 0009-0003-3757-6097. eLibrary SPIN-код: 9000-2115. E-mail: 9396125@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-419-440

EDN: WTMEQF

UDC 159.99

Research article

On the Problem of Psychological Counseling in the Context of Social Turbulence and Digitalization

Natalia E. Vodopyanova , **Rail A. Khairullin** 

St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation

 9396125@mail.ru

Abstract. In the context of social turbulence and digitalization, the requests and complexity of psychological counseling clients undergo significant changes, which makes it relevant to analyze these changes and develop methods for adapting psychological care to new realities. Modern socio-cultural dynamics and advances in the field of information technology influence the psychological state of people, requiring a revision of approaches to psychological counseling (PC). The purpose of this study was to analyze changes in the problems with which clients seek psychological help in the current socio-psychological context, as well as to assess their mental state and burnout syndrome. The study involved 50 clients (60% females and 40% males aged 25 to 56 years) who asked for help with professional adaptation, burnout syndrome, and career development. The following instruments were used for diagnostics: an author's questionnaire and the “Professional Burnout” questionnaire by N.E. Vodopyanova et al.

Counseling sessions were conducted in person. Additionally, 15 practicing psychological counselors (12 women, 3 men) with professional experience ranging from 3 to 17 years were surveyed. They expressed their views on clients' mental states, the evolution of their counseling requests, and their perception of the consultation process itself. The study revealed that the majority of PC clients who seek help for career problems are experienced symptoms of professional burnout. According to the survey of practicing consultants, burnout is the most frequently reported issue among clients (66%). The practical significance of the study lies in the description of the current situation's typical requests of PC clients. It confirms the importance of taking into account sociocultural and technological changes in working with clients and the need to develop their adaptation skills to new conditions.

Key words: psychological features of clients, career psychological counseling, resource-oriented model, social turbulence, burnout, digitalization, digital technologies

References

- Barabanshchikova, V.V. (2016). *Professional deformations in the professions of the innovative sphere*. Doctor in Psychology Thesis. Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.).
- Barley, S.R., Meyerson, D.E., & Grodal, S. (2011). E-mail as a source and symbol of stress. *Organization Science*, 22(4), 887–906. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0573>
- Berardi, F.B. (2019). *L'anima al lavoro. Alienazione, estraneità, autonomia*. Moscow: Grundrisse Publ. (In Russ.).
- Bogdanova, V.O. (2023). Research of the problems of subjectivity development in the digital environment. *Psychologist*, (4), 85–104. (In Russ.). <https://doi.org/10.25136/2409-8701.2023.4.43726>
- Dzhumagulova, A.F., Vodopyanova, N.E., Gofman, O.O., & Nikiforov, G.S. (2024). Professional features of IT specialists' activities as burnout risk factors. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 220–241. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241>
- Fabio, R.A., Ingrassia, M., & Massa, M. (2021). Transient and long-term improvements in cognitive processes following video games: An Italian cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 78. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010078>
- Gajendran, R.S., & Harrison, D.A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524–1541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>
- Ignatova, Yu.P., Makarova, I.I., Stepanenko, V.P., & Bagdasarov, A.A. (2022). Impact of digital technologies on human cognitive abilities (a review). *Psychology. Psychophysiology*, 15(4), 72–83. (In Russ.) <https://doi.org/10.14529/jpps220407>
- Ignatyev, V.I. (2017). Information overloads of the social system and its social consequences. *Sociological Studies*, (7), 3–12. <https://doi.org/10.7868/S0132162517070017> (In Russ.)
- Khairullin, R.A., & Vodopyanova, N.E. (2024). Professional adaptation and disadaptation of work subjects in the conditions of digitalization. *Vestnik Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*, (1), 150–157. (In Russ.). <https://doi.org/10.26456/vtspyped/2024.1.150>
- Kiseleva, T.B., Filippov, S.P., Gorbenko, I.A., & Katenko, S.V. (2021). Psychological service of a pedagogical university: Specifics of the initial presentation and its changes. *Problemy Sovremennoego Obrazovaniya*, (5), 49–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-5-49-61>

- Korolev, V.I. (2021). Personnel problems in the transformation conditions: Foreign and Russian practice. *Russian Foreign Economic Journal*, (9), 116–124. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2072-8042-2021-9-116-124>
- Padma, V., Anand, N.N., Gurukul, S.M.G.S., Javid, S.M.A.S.M., Prasad, A., & Arun, S. (2015). Health problems and stress in information technology and business process outsourcing employees. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 7(Suppl 1), 9–13. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.155764>
- Panov, V.I. (2021). Some psychological aspects of digitalization. In L.M. Mitina (Ed.), *New psychology of professional work of a teacher: From unstable reality to sustainable development. Article collection* (pp. 36–39). Moscow: Psychological Institute of RAE Publ. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/cl-36422-2021-1-36-39>
- Panov, V.I., & Patrakov, E.V. (2020). *Digitalization of the information environment: Risks, representations, interactions*. Moscow: Psychological Institute of RAE Publ. (In Russ.). <https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001>
- Patrakov, E.V., & Panov, V.I. (2020). The possibility for applying the concept of “interference” to describe the area where the digital and pre-digital environment merge. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 26(3), 5–14. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-3-5-14>
- Sechkova, A.V., Berezhina, T.N., Deulin, D.V., Pozdnyakov, V.M., & Rozenova, M.I. (2023). *Socio-psychological technology of prevention and overcoming professional burnout among teachers of educational organizations*. Moscow: Rusains Publ. (In Russ.)
- Sergeev, S.F. (2012). Regulation, self-regulation, self-organization, self-development in the conceptual basis of psychology. In V.A. Bodrov, A.L. Zhuravlev (Eds.), *Actual problems of labor psychology, engineering psychology and ergonomics. Issue 4* (pp. 238–259). Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)
- Soldatova, G.U., & Voiskounsky, A.E. (2021). Socio-cognitive concept of digital socialization: A new ecosystem and social evolution of the mind. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 18(3), 431–450. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-3-431-450>
- Straker, L., Smith, A., Hands, B., Olds, T., & Abbott, R. (2013). Screen-based media use clusters are related to other activity behaviours and health indicators in adolescents. *BMC Public Health*, 13(1), 1174. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1174>
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T.S. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303–334. <https://doi.org/10.2753/mis0742-1222270311>
- Vodopyanova, N.E. (2014). *Resource support for counteracting professional burnout of labor subjects*. Doctor in Psychology Thesis. Saint Petersburg: St. Petersburg State University. (In Russ.).
- Vodopyanova, N.E., Patrakov, E.V., & Buguliev, L.G. (2023). New version of the professional burnout questionnaire for IT specialists. *Perspectives of Science and Education*, (6), 424–439. (In Russ.). <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.25>
- Vodopyanova, N.E., Patrakov, E.V., & Khairullin, R.A. (2024). An analysis of the demands and behavioral patterns of psychological counseling clients in the days of digitalization. *The Herzen University Studies: Psychology in Education*, (7), 602–609. (In Russ.). <https://doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2024-7-82>
- Zabelina, O.V., Mayorova, A.V., & Matveeva, E.A. (2020). The transformation of demand for skills and professions in terms of digitalization of the Russian economy. *Russian Journal of Labour Economics*, 7(7), 589–608. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/et.7.7.110666>

Article history:

Received 17 June, 2024

Revised 22 March, 2025

Accepted 25 March, 2025

For citation:

Vodopyanova, N.E., & Khairullin, R.A. (2025). On the problem of psychological counseling in the context of social turbulence and digitalization. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 419–440. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-419-440>

Authors' contribution:

Natalia E. Vodopyanova — scientific supervision, analysis of the data obtained, text writing and editing. *Rail A. Khairullin* — concept and design of the study, data collection and processing, discussion of the results, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Natalia E. Vodopyanova, Dr. Sci in Psychology, Professor, Professor at the Department of Psychological Support for Professional Activities, Faculty of Psychology, St. Petersburg State University (6 Makarova Emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-9645-6018. ResearcherID: F-7259-2015. eLibrary SPIN-code: 5383-0610. E-mail: vodop@mail.ru

Rail A. Khairullin, assistant-associate at the Department of Psychological Support for Professional Activities, Faculty of Psychology, St. Petersburg State University (6 Makarova Emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation). ORCID: 0009-0003-3757-6097. eLibrary SPIN-code: 9000-2115. E-mail: 9396125@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-441-452

EDN: WUPPOE

УДК [159.9:378.1]:061.3(575.1)

Научная хроника

**Международное сотрудничество России
и Узбекистана в области науки и высшего образования
продолжается — итоги Международной
научно-практической конференции
«Психология в трансформирующемся мире:
проблемы, решения, международный опыт»**

**Б.Ш. Шермухаммадов¹, Ш.А. Усмонов¹, Э.Т. Мирзажонова¹,
Е.Б. Башкин², Д.С. Ермаков², Ж. Амантай²**

¹Ферганский государственный университет, Фергана, Республика Узбекистан
²Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская
Федерация
✉ amantay-zh@rudn.ru

Аннотация. 15–16 мая 2025 г. в г. Фергане (Республика Узбекистан) на базе Ферганского государственного университета состоялась Международная научно-практическая конференция «Психология в трансформирующемся мире: проблемы, решения, международный опыт». Цель и задачи мероприятия — поиск инновационных технологий развития личности, обсуждение научных результатов в области организационной психологии, психологии управления и предпринимательства, психолого-педагогических проблем общего, инклюзивного и коррекционного образования, а также обмен опытом и установление творческих контактов. Конференция объединила более 150 участников (руководители научных, образовательных и общественных организаций, научно-педагогические работники, аспиранты и студенты, волонтеры) из Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, России, Туркменистана, Узбекистана, Японии и др. В статье представлено содержание основных мероприятий, которые включали пленарное и секционные заседания, открытые лекции и мастер-классы, а также подписание международных соглашений о сотрудничестве.

Ключевые слова: конференция, психология, образование, соглашение, международное сотрудничество, РУДН, Ферганский государственный университет

Узбекистан — страна с давней историей и культурными, в том числе академическими, традициями, уходящими вглубь веков и сыгравшими значительную роль в развитии цивилизации. На древней земле Мавераннахра (араб. — رمنل اءارو ام — «за рекой»), или Трансоксианы (лат. *Transoxiana*, по названию р. Окс, ныне — Амударья),

© Шермухаммадов Б.Ш., Усмонов Ш.А., Мирзажонова Э.Т., Башкин Е.Б., Ермаков Д.С., Амантай Ж., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

работали всемирно известные мыслители, ученые – астроном и географ аль-Фергани (ок. 798–861 гг.), энциклопедист аль-Бируни (973–1048 гг.), врач и психолог Авиценна (980–1037 гг.), теолог и правовед аль-Маргинани (1123–1197 гг.), государственный деятель и покровитель наук Улугбек (1394–1449 гг.), поэты и писатели — Рудаки (ок. 858–941 гг.), Фирдоуси (ок. 940–1020 гг.), Омар Хайям (ок. 1048–1131 гг.), Хафиз (ок. 1325–1389 гг.), Алишер Навои (1441–1501 гг.), их ученики и последователи.

В настоящее время в стране уделяется большое внимание прогрессу в области образования, в том числе высшего, и науки. Президентом Республики Узбекистан Ш. Мирзиёевым утверждены Национальная программа по развитию народного образования в 2022–2026 гг., Концепция развития системы высшего образования до 2030 г., Концепция развития науки до 2030 г. Одно из важных направлений — международное сотрудничество с зарубежными университетами, открытие их филиалов, реализация совместных образовательных программ и исследований. Так, с 2020 г. в г. Ташкенте работает представительство Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН).

15–16 мая 2025 г. в Ферганском государственном университете (ФерГУ; узб. *Farg'ona davlat universiteti, fdu.uz*) состоялась международная научно-практическая конференция «Психология в трансформирующемся мире: проблемы, решения, международный опыт», объединившая более 150 участников из Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, России, Туркменистана, Узбекистана, Японии и др. В работе конференции участвовала делегация кафедры психологии и педагогики РУДН в составе: зав. кафедрой, канд. психол. наук, доц. Е.Б. Башкин, д-р пед. наук, проф. Д.С. Ермаков, д-р психол. наук, проф. Р.В. Ершова, канд. психол. наук, доц. Д.А. Шляхта, канд. психол. наук, ст. преп. М.И. Кущазли, асс. Ж.А. Амантай, студ. М.Н. Янчикова (рис. 1).

ФерГУ создан в 1930 г. Сейчас здесь на 12 факультетах (в том числе основанный в 1932 г. факультет педагогики, психологии и искусствоведения) обучается свыше 30 тыс. студентов, на 50 кафедрах работают около 1 тыс. преподавателей и сотрудников. Кампус включает восемь площадок, 11 учебных корпусов и 11 общежитий.

Мероприятие открыл проректор по научной работе и инновациям ФерГУ, доктор географических наук, профессор **Ю.И. Ахмадалиев**, который приветствовал собравшихся, а также огласил обращение ректора, доктора педагогических наук, профессора **Б.Ш. Шермухаммадова**. Особое внимание былоделено интеграции науки, образования и практики в условиях глобализации, цифровизации (включая искусственный интеллект) и трансформации общества, значимости международного диалога в интересах устойчивого развития Узбекистана и всего мира. Инновационные технологии должны обеспечить современные условия для подготовки кадров.

Гостеприимные хозяева пожелали всем плодотворной работы и приятной дружеской атмосферы, чтобы у участников остались самые тёплые впечатления об Узбекистане, университете и конференции, что полностью исполнилось в дальнейшем.

Заведующий кафедрой психологии и педагогики РУДН, кандидат психологических наук, доцент **Е.Б. Башкин** представил свой международный вуз, объединяющий 40 тыс. студентов из 160 стран. Это один из лидеров международных рейтингов (*Quacquarelli Symonds World University Rankings, QS; Times Higher Education, THE*), а также и самый «зеленый» университет в России (по рейтингу *UI GreenMetric*).



Рис. 1. Участники конференции «Психология в трансформирующемся мире: проблемы, решения, международный опыт»

Источник: архив кафедры психологии и педагогики РУДН

Figure 1. Participants of the Conference “Psychology in Transforming World: Problems, Solutions, International Experience”

Source: archive of the Department of Psychology and Pedagogy of RUDN University

Программы кафедры психологии и педагогики (основана в 1964 г.) входят в топ-10 лучших программ по психологии по версии агентства *RAEX*. Здесь представлены все уровни образования — от бакалавриата до аспирантуры, повышения квалификации и профессиональной переподготовки, а также научные лаборатории, студенческие кружки, клубы, кабинет психологической самопомощи. Ведется работа по договорам с предприятиями, государственным заданиям, грантам научных фондов. Сотрудничество РУДН с ФерГУ началось с подписания меморандума в 2018 г. и теперь будет продолжено.

Исполнительный директор Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее» **П.Г. Положевец** (Москва, Россия) осветил миссию фонда, направленную на развитие личности, и его деятельность по трём основным направлениям (при поддержке ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ) — современное образование, инклюзивная среда, системная благотворительность, подчеркнув роль сетевых форматов взаимодействия вузов и школ России и стран СНГ. Были представлены примеры успешных образовательных программ, в том числе в рамках международной инициативы по профессиональному развитию педагогов «Расширяя возможности образования для здоровья и благополучия» (Беларусь, Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан и др.).

Свое выступление докладчик начал с воспоминаний о встрече в 1973 г. будущего журналиста и главного редактора «Учительской газеты», а тогда студента-практиканта с народным поэтом Узбекской ССР Зульфией Исраиловой (впоследствии — Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии СССР) и ее замечательных словах: «Что есть теплота? Где ее начало — в отношениях между

людьми, в осознании, что мы живем вместе и несем ответственность друг за друга», а завершил уверенностью в том, что решать глобальные вызовы можно только через доверие, сотрудничество и взаимопомощь. Диалог — основа и в международных отношениях, и в общении между взрослыми и детьми.

Приветствия поступили также от Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского (ННГУ; Россия), Андижанского государственного университета имени З.М. Бабура, Кокандского государственного университета (Узбекистан).

Важным событием стало подписание соглашения между Благотворительным фондом «Вклад в будущее» и ФерГУ, а также программы сотрудничества между кафедрой психологии и педагогики РУДН и кафедрой психологии ФерГУ (рис. 2).



Рис. 2. Подписание программы сотрудничества РУДН и ФерГУ
Источник: архив кафедры психологии и педагогики РУДН

Figure 2. Signing of a cooperation program between RUDN University and Fergana State University
Source: archive of the Department of Psychology and Pedagogy of RUDN University

Пленарное заседание прошло под председательством декана факультета педагогики, психологии и искусствоведения, PhD, доцента **Б.Х. Байджанова**.

Доклад доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры педагогики ФерГУ **Т.А. Эгамбердиевой** (Фергана, Узбекистан) «*Инновационный подход к образованию и науке в Новом Узбекистане*» был посвящен истории университета, факультета, а также современной образовательной политике в рамках концепции «Новый Узбекистан». Автором раскрыты приоритеты внедрения цифровых технологий и компетентностных моделей в подготовку педагогов. Приведены примеры развития ведущих научных школ университета, трансформации педагогического образования, а также деятельности возглавляемого докладчицей Центра исследований гендерного равенства, направленной на повышение роли женщин в науке, защиту их прав и активное участие в развитии общества.

Руководитель программы «Развивающая среда» Благотворительного фонда «Вклад в будущее» **Д.С. Сизарев** (Москва, Россия) в своем выступлении «*В чем раз-*

виваться педагогу, чтобы его ученики чувствовали себя благополучными и успешными» раскрыл ключевые факторы, влияющие на психологическое благополучие учеников в образовательном процессе. За стилем общения учителя (поддерживающий, структурирующий, контролирующий и хаотичный — первые два способствуют благополучию и академическим успехам) стоит его личностный потенциал, связанный с базовыми психологическими потребностями — автономией, компетентностью и со-причастностью. Акцент был сделан на важности эмпатии, ответственности, жизнестойкости, системной рефлексии и саморазвития педагогов, для чего в рамках программы «Развивающая среда» (более 2 тыс. образовательных организаций — детские сады, школы, колледжи, вузы в 47 регионах России, а также Беларусь, Казахстане, Киргизстане; около 600 тыс. участников) разрабатываются и внедряются соответствующие практические инструменты (концепции, программы, учебно-методические пособия, диагностические шкалы и пр.) для разных целевых групп: педагогические работники, обучающиеся, родители, управленцы, исследователи. Благополучие — новый фокус развития образования. Школа (в широком смысле) должна стать местом счастья, а не страха.

Руководитель направления «Аналитика и взаимодействие с вузами» того же фонда **Е.В. Матвиенко** (Москва, Россия) начал выступление с цитаты лауреата Нобелевской премии по физике Л.Д. Ландау: «Некоторые считают, что учитель обкрадывает своих учеников. Другие — что ученики обкрадывают учителя. Я считаю, что правы и те и другие, и участие в этом взаимном обкрадывании прекрасно!» В докладе «Сетевые технологии обучения в практике подготовки психолого-педагогических кадров» был представлен опыт работы межвузовского Консорциума «Развитие личностного потенциала в образовании», организованного в 2020 г. при поддержке Благотворительного фонда «Вклад в будущее» и в настоящее время объединяющего 26 университетов из России и Киргизстана. Наряду с проведением участниками совместных исследований (в том числе в рамках внутреннего грантового конкурса), разработкой и внедрением психолого-педагогических методик, реализуется сетевая магистратура «Развитие личностного потенциала в образовании: персонализация и цифровизация» (13 вузов). Ее программа включает как инвариантный (модули «Личностный потенциал: теория и практика», «Персонализация образования», «Методология исследования»), так и вариативный блоки, в рамках которого студенты имеют возможность прохождения практики в организации-партнере, а также изучения и взаимозачета дисциплин по выбору из общего перечня («мобильный семестр»). Проводятся «педагогические экспедиции» (см. ниже). Создана единая база кейсов и оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации. В целом можно говорить о «сетёвости» как об инновационном тренде в высшем образовании.

Одно из исследований, проведенных в рамках консорциума («Психологическое благополучие студентов во взаимосвязи с академической мотивацией»), представила кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории развития личностного потенциала в образовании Московского городского педагогического университета (МГПУ) **И.А. Виноградова** (Москва, Россия). Известно, что психологическое благополучие формируется в процессе личностного роста и определяется позитивными отношениями с другими, автономией, управлением средой, целенаправленностью жизни и самопринятием. Автором проведено изучение

благополучия 409 студентов четырех колледжей во взаимосвязи с мотивацией. Показано, что у обучающихся с высоким уровнем психологического благополучия преобладает познавательная мотивация, мотивация саморазвития и самоуважения по сравнению с их сверстниками с низким уровнем благополучия, у которых выявлено доминирование экстернальной мотивации и амотивации.

Практический опыт работы консорциума нашел также отражение в докладе доктора педагогических наук, профессора, заведующего лабораторией развития личностного потенциала в образовании МГПУ **А.Н. Иоффе** (Москва, Россия) «*Структура занятия, ориентированного на развитие личностного потенциала и социально-эмоциональную сферу обучающихся*». Автором разработан блочно-модульный конструктор проектирования и анализа учебного занятия, шесть блоков которого (организационный, мотивационный, информационный, практический, оценочный, рефлексивный) сопоставимы с шестью добродетелями по М. Селигману (мудрость, смелость, гуманность, справедливость, терпение, причастность к высшему) и особенностями личностного потенциала — достижение и целеполагание, смыслообразование и смыслонахождение, возможности самоопределения и выбора, устойчивость, осознанность, признание, проявление самостоятельности и информированности в противовес характерным для традиционного образования автоматизму и механическости, дезориентации и растерянности, предзаданности и диктату единственно верного мнения, деформации под действием внутреннего и внешнего давления. Формат проведения такого занятия — со-бытие (в отличие от мероприятия), подразумевающее со-держание, со-причастность, со-переживание, со-творчество, обеспечивающие в итоге со-знание. Как показывает опыт, наибольшие сложности у учителей вызывают в проектировании — мотивационный блок, в реализации — рефлексивный и оценочный.

Продолжила освещение работы консорциума (*«Развитие личностного потенциала студентов средствами выездной образовательной экспедиции»*) директор Института психологии Уральского государственного педагогического университета, кандидат педагогических наук, доцент **Л.А. Максимова** (Екатеринбург, Россия). На примере межвузовской экспедиции «Школьная образовательная среда» в Гимназию № 39 «Французская гимназия» (Екатеринбург) и Лицей № 21 (Первоуральск Свердловской обл.), в которой в 2024 г. приняли участие 20 студентов, 12 наставников и экспертов, автор рассмотрела влияние данного формата на становление профессиональной идентичности будущих педагогов. В рамках образовательного трека участники ознакомились со структурой образовательной среды и способами ее диагностики, особенностями доказательного подхода в образовании, соучаствующего проектирования. Исследовательский трек был направлен на изучение среды базовых образовательных организаций, проектировочный — на разработку в командах предложений по ее совершенствованию совместно с администрацией, педагогическими работниками, учащимися и родителями. Также был предусмотрен экскурсионный трек по местным достопримечательностям. Результаты итоговой диагностики позволяют сделать выводы о необходимости повышения внимания к проведению рефлексии для осознания ситуаций неопределенности и анализа опыта проявления самоэффективности в профессиональной деятельности, а также создания условий для закрепления положительной динамики в постэкспедиционный период.

В докладе заведующей кафедрой психологии управления ННГУ доктора психологических наук, профессора **Л.Н. Захаровой**, а также ее коллег кандидата психологических наук, доцента **Н.Ю. Стоюхиной** и магистрантки **Е.А. Кругловой** (Нижний Новгород, Россия) «*Психологическая жизнеспособность адаптеров и инноваторов в условиях организационного моббинга*» были представлены различия в копинг-стратегиях и устойчивости личности в условиях моббинга — систематического враждебного поведения на работе со стороны одного или нескольких людей в отношении того или иного сотрудника, что может оказывать тяжелое воздействие на психическое здоровье жертвы, а также жизнеспособность всей организации. Адаптеры чаще страдают от моббинга, чем инноваторы, несмотря на то, что сами реже становятся мишенями. Инноваторы, даже подвергаясь давлению, лучше справляются с последствиями, так как их креативность позволяет находить нестандартные способы решения проблемы, включая избегание конфронтации или уход из системы, если она неэффективна. Авторами выделены предикторы (моральный релятивизм, эгоцентричность, эмоциональная неустойчивость, утомление, профессиональное выгорание, ординарность мышления, неустойчивая самооценка, слабая саморегуляция, организационный стресс, конфликт ценностей, иерархическая структура и авторитатический тип управления, конфронтация) и протекторы (просоциальные ценности, креативность, контроль поведения, поддерживающий и коллегиальный типы управления, социальная поддержка) моббинга на индивидуальном и организационном уровнях.

Выступление доктора педагогических наук, доцента, профессора кафедры психологии и педагогики РУДН **Д.С. Ермакова** (Москва, Россия) на тему «*Психолого-педагогические особенности формирования „гибких“ навыков в условиях интернационализации высшего образования*» (исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01367) основано на результатах анкетирования 4514 обучающихся, 232 преподавателей и 469 работников производственных предприятий, организаций (представители работодателей). Показана высокая (около $\frac{3}{4}$), хотя и не абсолютная осведомленность о *soft skills*. Наиболее востребованными являются «гибкие» навыки, близкие к известной модели «4 К» (коммуникация, критическое мышление, креативность, командная работа). Наименьшее внимание привлекает переучивание, хотя известно, что «в XXI веке неграмотным будет считаться не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться, разучиваться и переучиваться» (Э. Тоффлер). По всем из представленных навыков респонденты ожидают более высокого уровня их формирования в образовательном процессе вуза. Интересно отметить, что статистически значимые различия относительно реального состояния дел отмечаются для 17, а желаемого — лишь для четырех позиций из 22. В числе наиболее эффективных способов формирования *soft skills* отмечаются интерактивные технологии — тренинги, проекты, игры, практикумы. При этом имеют место различия во мнении обучающихся из разных географических регионов — Азия, Европа и СНГ, Африка (южнее Сахары), Латинская Америка, Северная Африка и Ближний Восток, что может быть связано с этнокультурными особенностями. Преподаватели отмечают ряд затруднений в подборе и разработке заданий на развитие «гибких» навыков, диагностике степени их сформированности у студентов. Большинство педагогов считают необходимым повышение квалификации в данной области.

Исследование «*Мнение детей из семей мигрантов о своих родителях*» PhD, старшего преподавателя кафедры педагогики Кыргызско-Турецкого университета «Манас» **К.С. Баобековой** (Бишкек, Кыргызстан) актуально для стран Центральной Азии с выездной трудовой миграцией. Результаты интервью, проведенных со студентами, которые живут на родине без родителей (от 1–2 до в основном 10 и более лет), выявляют у них ряд проблем: нежелание общаться со сверстниками, чувство одиночества, изоляции; неуспеваемость или низкая самооценка, стресс из-за различных конфликтов. Таким детям пришлось рано повзрослеть, взять на себя домашние заботы и ответственность за своих братьев и сестер. Респонденты хотели бы окончить университет пораньше, чтобы работать и помогать семье, иногда обижаются на свою судьбу, пытаются выместить злость и обиду на других, проявляют агрессию. Но в целом они понимают, что родители вынуждены были уехать, чтобы прокормить их, дать образование, хотя родительская любовь, близость, общение, возможность посоветоваться важнее, чем деньги или брендовая одежда. Главное желание в том, чтобы дома были созданы рабочие места и чтобы семьи не были разделены.

В докладе сотрудницы департамента английского языка Университета Kingyo Gakin **У. Ашуровой** (Нагоя, Япония) «*Психологические и лингвистические аспекты судебно-медицинских опросов узбекских детей, проживающих в Японии*» рассмотрена сходная проблема миграции, но несколько с иной стороны. Интервью с детьми проводятся полицейскими, чтобы получить информацию о преступлении, в котором несовершеннолетние были свидетелями либо обвиняемыми. Для этого используются специальные структурированные протоколы, разработанные в Великобритании, США (например, *NICHD* — Национальный институт здоровья ребенка и развития человека, англ. *National Institute of Child Health and Human Development*). Исследование проводилось с детьми, для которых родной язык узбекский (в Японии проживает около 6 тыс. граждан Узбекистана), их показания переводились на японский. Респонденты испытывали не только психологический стресс, но и проблемы с интерпретацией увиденного. Например, 20–25-летнюю японскую женщину они называют девочкой, поскольку в узбекской культуре с определенного возраста девушки покрывают голову. Или у них вызывает удивление, что собак держат в доме и дают им имена. Таким образом, нужно продолжать обучать полицейских, судей и иных лиц, участвующих в юридических процедурах, а также экспертов-психологов лингвистическим особенностям речи детей-иммигрантов, живущих вне родной культуры.

Во второй день конференции работали секции «Психология инноваций и творчества», «Психологические резервы личности в изменяющемся мире», «Психолого-педагогические проблемы общего, инклюзивного и коррекционного образования», «Достижения в организационной психологии, психологии управления и предпринимательства», «Научные исследования студентов». Зарубежные эксперты прочитали открытые лекции для студентов ФерГУ: «*Компетенции будущего*» (доктор педагогических наук, профессор **Д.С. Ермаков**), «*Психологические основы управления конфликтом*» (доктор психологических наук, профессор **P.B. Ерикова**), провели мастер-классы: «*Приверженность вопросам психического здоровья*» (кандидат психологических наук, доцент **Е.Б. Башкин**), «*Диалог между педагогом и родителем: как слышать, понимать и договариваться*» (ведущий методист Благотворительного фонда «Вклад в будущее» **Н.Е. Рычка**), «*Как поддержать мотивацию на занятии для благополучия личности*» (доктор педагогических наук, профессор **A.H. Иоффе**,

кандидат психологических наук, доцент **И.А. Виноградова**), «Как педагогу оставаться современным: возможности для обучения и обмена опытом в дистанционном формате» (председатель правления Образовательного хаба для Восточной Европы и Центральной Азии / *EduHub EECA* **В.Г. Никонович**, Батуми, Грузия).

Состоялась рабочая встреча делегации РУДН с проректором ФерГУ по международному сотрудничеству, PhD, доцентом **А.Ш. Базарбаевой** по вопросам разработки и реализации совместной магистерской программы «Психология» в рамках сетевого Университета СНГ (рис. 3).



Рис. 3. Рабочая встреча делегации РУДН с проректором по международному сотрудничеству ФерГУ

Источник: архив кафедры психологии и педагогики РУДН

Figure 3. Working meeting of the RUDN University delegation with the Vice-Rector for International Cooperation of Fergana State University

Source: archive of the Department of Psychology and Pedagogy of RUDN University

В рамках культурной программы участники конференции посетили концерт фольклорного студенческого ансамбля «Мелодия» (узб. *Tarona*) факультета педагогики, психологии и искусствоведения ФерГУ (художественный руководитель — старший преподаватель кафедры музыкального образования и культуры М.А. Ачилдиева), а также достопримечательности г. Ферганы и Ферганской обл. (Центральный парк имени аль-Фергани, Маргиланский центр ремесел, Международный центр керамики, дворец Худояр-хана, мечеть Джами и др.).

Материалы конференции опубликованы в сборнике.

Делегация Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы благодарит коллег из Ферганского государственного университета и лично старшего преподавателя кафедры психологии **Элеонору Тополдиеевну Мирзажонову** за подготовку и проведение мероприятия, радушное гостеприимство и неоценимый вклад в укрепление международного сотрудничества. Желаем всем участникам дальнейших творческих успехов и надеемся на продолжение совместной работы!

История статьи:

Поступила в редакцию 25 мая 2025 г.

Доработана 30 мая 2025 г.

Принята к печати 1 июня 2025 г.

Для цитирования:

Шермухаммадов Б.Ш., Усмонов Ш.А., Мирзажонова Э.Т., Башкин Е.Б., Ермаков Д.С., Амантай Ж. Международное сотрудничество России и Узбекистана в области науки и высшего образования продолжается — итоги Международной научно-практической конференции «Психология в трансформирующемся мире: проблемы, решения, международный опыт» // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2025. Т. 22. № 2. С. 441–452. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-441-452>

Вклад авторов:

Б.Ш. Шермухаммадов, Ш.А. Усмонов, Э.Т. Мирзажонова, Е.Б. Башкин, Д.С. Ермаков — написание и редактирование текста. Ж. Амантай — написание и оформление текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Шермухаммадов Баходиржон Шермухаммадович, доктор педагогических наук, профессор, ректор, Ферганский государственный университет (Республика Узбекистан, 150100, Фергана, ул. Мураббийлар, д. 19). ORCID: 0009-0004-1872-7504. E-mail: fardu_info@umail.uz

Усмонов Шерзод Ахмаджонович, PhD, заведующий кафедрой психологии, факультет психологии, педагогики и искусствоведения, Ферганский государственный университет (Республика Узбекистан, 150100, Фергана, ул. Мураббийлар, д. 19). ORCID: 0000-0001-5249-3706; E-mail: sherzod198728@gmail.com

Мирзажонова Элеонора Тополдиеевна, старший преподаватель кафедры психологии, факультет психологии, педагогики и искусствоведения, Ферганский государственный университет (Республика Узбекистан, 150100, Фергана, ул. Мураббийлар, д. 19). ORCID: 0009-0004-5303-8085. E-mail: e.mirzajonova@gmail.com

Башкин Евгений Брониславович, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики, филологический факультет, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6). ORCID: 0000-0002-4118-813X; Scopus Author ID: 57916324700; Researcher ID: AAD-3412-2022; eLibrary SPIN-код: 8735-7551. E-mail: bashkin_eb@pfur.ru

Ермаков Дмитрий Сергеевич, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры психологии и педагогики, филологический факультет, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6). ORCID: 0000-0003-0737-0189; Scopus Author ID: 57217044140; Researcher ID: AAN-3602-2020; eLibrary SPIN-код: 2411-2984. E-mail: ermakov_ds@pfur.ru

Амантай Жулдыз, ассистент кафедры психологии и педагогики, филологический факультет, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6). ORCID: 0000-0001-7523-3886; ResearcherID: ADX-6685-2022; eLibrary SPIN-код: 7746-2057. E-mail: amantay_zh@pfur.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2025-22-2-441-452

EDN: WUPPOE

UDC [159.9:378.1]:061.3(575.1)

Scientific chronicle

**International cooperation between Russia and Uzbekistan
in science and higher education continues — Results
of the International Scientific and Practical Conference
“Psychology in Transforming World: Problems. Solutions.
International Experience”**

Bakhodirjon Sh. Shermukhammadov¹, Sherzod A. Usmonov¹,
Eleonora T. Mirzazhonova¹, Evgeny B. Bashkin²,
Dmitry S. Ermakov², Zhuldyz Amantay²✉

¹ Fergana State University, *Fergana, Uzbekistan*

² RUDN University, *Moscow, Russian Federation*

✉amantay-zh@rudn.ru

Abstract. On May 15–16, 2025, the International Scientific and Practical Conference “Psychology in a Transforming World: Problems, Solutions, International Experience” was held at the Fergana State University (Fergana, Uzbekistan). The purpose and objectives of the event were to explore innovative technologies for personal development, discuss scientific findings in organizational psychology, management and entrepreneurship psychology, and the psychological and pedagogical problems of general, inclusive, and special education, as well as exchange experiences and establish creative contacts. The conference brought together over 150 participants (heads of scientific, educational, and public organizations, academic staff, graduate and undergraduate university students, and volunteers) from Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, Turkmenistan, Uzbekistan, Japan etc. The article briefly presents the content of the main events, which included plenary and breakout sessions, open lectures and master classes, as well as the signing of international cooperation agreements.

Key words: conference, psychology, education, agreement, international cooperation, RUDN University, Fergana State University

Article history:

Received 25 May, 2025

Revised 30 May, 2025

Accepted 1 June, 2025

For citation:

Shermuhammadirov, B.Sh., Usmonov, Sh.A., Bashkin, E.B., Ermakov, D.S., & Amantay, Zh. (2025). International cooperation between Russia and Uzbekistan in science and higher education continues — Results of the International Scientific and Practical Conference “Psychology in Transforming World: Problems. Solutions. International Experience”. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 22(2), 441–452. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-2-441-452>

Authors' contribution:

Bakhodirjon Sh. Sermukhammadov, Sherzod A. Usmonov, Eleonora T. Mirzazhonova, Evgeny B. Bashkin, and Dmitry S. Ermakov — text writing and editing. *Zhuldyz Amantay* — text writing and formatting.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Bakhodirjon Sh. Sermukhammadov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector, Fergana State University (19, Murabhillar St, Fergana, 150100, Uzbekistan). ORCID: 0009-0004-1872-7504. E-mail: fardu_info@umail.uz

Sherzod A. Usmonov, PhD in Psychology, Head of Department of Psychology, Faculty of Pedagogy, Psychology and Art, Fergana State University (19, Murabhillar St, Fergana, 150100, Uzbekistan). ORCID: 0000-0001-5249-3706. E-mail: sherzod198728@gmail.com

Eleonora T. Mirzazhonova, Senior Lecturer of Department of Psychology, Faculty of Pedagogy, Psychology and Art, Fergana State University (19, Murabhillar St, Fergana, 150100, Uzbekistan). ORCID: 0009-0004-5303-8085. E-mail: e.mirzajonova@gmail.com

Evgeny B. Bashkin, PhD in Psychology, Head of the Psychology and Pedagogy Department, RUDN University (6 Miklukho-Maklaya St, 117198, Moscow, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-4118-813X. Researcher ID: AAD-3412-2022; Scopus Author ID: 57916324700; eLibrary SPIN-code: 8735-7551. E-mail: bashkin_eb@pfur.ru

Dmitry S. Ermakov, Doctor of Pedagogy, Professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Faculty of Philology, RUDN University (6 Miklukho-Maklaya St, 117198, Moscow, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-0737-0189; Scopus Author ID: 57217044140; Researcher ID: AAN-3602-2020; eLibrary SPIN-code: 2411-2984. E-mail: ermakov_ds@pfur.ru

Zhuldyz Amantay, Assistant of the Department of Psychology and Pedagogy, Faculty of Philology, RUDN University (6 Miklukho-Maklaya St, 117198, Moscow, Russian Federation). ORCID: 0000-0001-7523-3886; ResearcherID: ADX-6685-2022; eLibrary SPIN-code: 7746-2057. E-mail: amantay_zh@pfur.ru