



ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

2024 Том 21 № 1

DOI 10.22363/2313-1683-2024-21-1

<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

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ В ПСИХОЛОГИИ: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТРЕНДЫ

Научный редактор раздела Е.Л. Григоренко

Григоренко Е.Л., Недошивина Ю.С., Стрельцова А.В. Междисциплинарность в психологии: новые исследовательские тренды	7
Семенова Е.Ю., Линд К.В., Логвиненко Т.И., Григоренко Е.Л. Применение метода языковой энтропии для измерения билингвального языкового опыта: исследование носителей адыгейского и русского, татарского и русского языков	11
Воднева А.Р., Орешина Г.В., Григоренко Е.Л. Межличностная синхронизация и диспозициональная эмпатия: обзор зарубежных исследований	35
Орешина Г.В., Голованова И.В. Психофизиологические показатели терапевтического альянса: нарративный обзор зарубежных исследований	55
Маркевич М.О., Сысоева О.В. Обзор современных исследований эффекта фасилитации внимания в рамках динамической теории внимания: проблемы и перспективы	76
Kostanian D.G., Rebreikina A.B., Sysoeva O.V. Developmental changes in presentation rate effect on auditory event-related potential through childhood to adulthood (Возрастные изменения влияния скорости предъявления стимулов на конфигурацию слуховых вызванных потенциалов: от детства к взрослости)	96

ЛИЧНОСТЬ И ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Степанюк Е.И. Социальность будущих педагогических работников и солидаризация общества в контексте интеграции новых субъектов России: методологическая рефлексия	115
Викентьева Е.Н., Гагарина М.А., Емельянова Т.П. Психологические факторы формального и неформального денежного заимствования	135

ЛИЧНОСТЬ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Васильева Е.Д., Галлямова А.А., Комягинская Е.Ш., Лебедева Н.М. Переговоры с китайскими партнерами: ожидания, стратегии и вызовы глазами российских специалистов	157
Овчинникова Ю.С. Теоретико-методологические основы развития межкультурной компетентности студентов средствами традиционной музыки народов мира	177
Baluyan S.R., Ovcharenko V.P., Privalova Y.V. An international learner-made video project as a tool to develop EFL students' intercultural competence: students' perceptions (Международный конкурс видеопроектов как средство формирования межкультурной компетентности студентов)	203

ЛИЧНОСТЬ И ПРОФЕССИЯ

Джумагулова А.Ф., Водопьянова Н.Е., Гофман О.О., Никифоров Г.С. Профессиографические особенности деятельности IT-специалистов как рискогенные факторы выгорания	220
Клименко Т.С., Абдуллаева М.М. Профессиографический обзор трудовых задач врачей ядерной медицины: анализ соответствия нормативных требований и фактической трудовой деятельности	242

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ДЕТСТВА В СОВРЕМЕННЫХ КОНТЕКСТАХ

Собкин В.С., Калашникова Е.А. Дополнительное образование и активность приобщения к художественной культуре в структуре свободного времени современных российских подростков	265
Белова Е.С. Особенности «образа Я» у одаренных старших дошкольников	288

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛИЧНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Пузанова Ж.В., Филиппов В.М., Симонова М.А., Григорьева Н.А. Доказательная педагогика: критерии экспериментальных исследований	313
Kouzalis A., Ershova R.V. A region of interest analysis focusing on the insular and cingulate cortices (Анализ области интереса, сфокусированный на островковой и поясной коре)	328

МИРОВАЯ НАУКА В ЛИЦАХ

Бовина И.Б. Век ГМ	340
--------------------------	-----

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Куриленко Виктория Борисовна, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой русского языка № 5, Институт русского языка, Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
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; профессор Центра детских исследований, старший научный сотрудник лаборатории Хаскинс, Йельский университет, Йель, США

Ответственный секретарь

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

Члены редакционной коллегии

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

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

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

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

Нью Вилльям, 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 в Катовице, Катовице, Польша

Раицкая 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, Россия

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

Стоишич 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

Хархурич Анатолий Владимирович, Ph.D., доцент департамента психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

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

Редактор Ж.В. Медведева

Редактор англоязычных текстов Ю.Н. Бирюкова

Компьютерная верстка М.Н. Заикиной

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 22.03.2024. Выход в свет 29.03.2024. Формат 70×108/16.

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

Усл. печ. л. 30,27. Тираж 500 экз. Заказ № 18. 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

© Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 2024



RUDN JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS

2024 VOLUME 21 NUMBER 1

DOI 10.22363/2313-1683-2024-21-1

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

Founded in 2003

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

CONTENTS

INTERDISCIPLINARITY IN PSYCHOLOGY: NEW RESEARCH TRENDS

Scientific Editor of the Section is Elena L. Grigorenko

Elena L. Grigorenko, Yuliya S. Nedoshivina, Anastasiia V. Streltsova. Interdisciplinarity in Psychology: New Research Trends	7
Elena Yu. Semenova, Katerina V. Lind, Tatiana I. Logvinenko, Elena L. Grigorenko. Using Language Entropy to Characterize Bilingual Language Experience: a Study of Adyghe-Russian and Tatar-Russian Bilinguals	11
Alena R. Vodneva, Galina V. Oreshina, Elena L. Grigorenko. Interpersonal Synchrony and Dispositional Empathy: A Review of International Research	35
Galina V. Oreshina, Irina V. Golovanova. Neural and Physiologic Correlates of the Therapeutic Alliance: A Narrative Review of International Research	55
Maksim O. Markevich, Olga V. Sysoeva. Contemporary Research on Attention Facilitation Effect within the Dynamic Attending Theory: Issues and Perspectives	76
Daria G. Kostanian, Anna B. Rebreikina, Olga V. Sysoeva. Developmental Changes in Presentation Rate Effect on Auditory Event-Related Potential through Childhood to Adulthood	96

PERSONALITY AND CONTEMPORARY CHALLENGES

Ekaterina I. Stepanyuk. Sociality of Future Teaching Staff and Solidarity of Society in the Context of Integration of New Subjects of Russia: Methodological Reflection	115
Eva N. Vikentieva, Maria A. Gagarina, Tatyana P. Emelyanova. Psychological Factors of Formal and Informal Monetary Borrowing	135

PERSONALITY IN INTERCULTURAL COMMUNICATION

Ekaterina D. Vasilyeva, Albina A. Gallyamova, Elizaveta Sh. Komyaginskaya, Nadezhda M. Lebedeva. Russian Specialists' Perception of Negotiations with Chinese Partners: Expectations, Strategies and Challenges	157
Yulia S. Ovchinnikova. Theoretical and Methodological Foundations for Developing University Students' Intercultural Competence by Means of Traditional Music of the Peoples of the World	177
Svetlana R. Baluyan, Victoria P. Ovcharenko, Yulia V. Privalova. An International Learner-Made Video Project as a Tool to Develop EFL Students' Intercultural Competence: Students' Perceptions	203

PERSONALITY AND PROFESSION

Alena F. Dzhumagulova, Natalia E. Vodopyanova, Olga O. Gofman, German S. Nikiforov. Professional Features of IT Specialists' Activities as Burnout Risk Factors	220
Tatyana S. Klimenko, Mehriban M. Abdullaeva. Professional Review of the Work Tasks of Nuclear Medicine Physicians: Analysis of Compliance with Normative Requirements and Actual Work Activity	242

PHENOMENOLOGY OF CHILDHOOD IN CONTEMPORARY CONTEXTS

Vladimir S. Sobkin, Ekaterina A. Kalashnikova. Additional Education and Active Involvement in Artistic Culture in Structure of Leisure Time among Modern Russian Teenagers	265
Elena S. Belova. 'Self-Image' Features in Gifted Senior Preschoolers	288

CURRENT TRENDS IN PERSONALITY RESEARCH

Zhanna V. Puzanova, Vladimir M. Filippov, Maria A. Simonova, Natalia A. Grigorieva. Evidence-Based Pedagogy: Criteria for Experimental Research	313
Alexios Kouzalis, Regina Ershova. A Region of Interest Analysis Focusing on the Insular and Cingulate Cortices	328

PERSONS OF GLOBAL SCIENCE

Inna B. Bovina. Century of GM	340
--	-----

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, Russia*
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*, Adjunct Professor of Child Study Center and Senior Scientist of Haskins Laboratories, Yale University, *Yale, USA*

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, Russia*
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, Russia*

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, Russia*

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 Ogrodzka-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. Raitkaya, 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, Russia*

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 *Zh.V. Medvedeva*
English Texts' Editor *Yu.N. Biryukova*
Layout Designer *M.N. Zaikina*

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

© Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, 2024

**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, East View, 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 Российским 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 психолого-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, East View, Cyberleninka, Dimensions, Research-Bib, 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: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-7-10

EDN: RXDNIG

UDC 159

Editorial / Редакционная статья

Interdisciplinarity in Psychology: New Research Trends

Elena L. Grigorenko^{1, 2, 3, 4, 5}  , Yuliya S. Nedoshivina¹ ,
Anastasiia V. Streltsova¹ 

¹ Sirius University of Science and Technology,
1 Olympiysky Ave., Sirius urban-type settlement, Federal Territory "Sirius",
Krasnodar Territory, 354340, Russian Federation

² Moscow State University of Psychology and Education,
2 Karetny Ryad, Moscow, 127051, Russian Federation

³ University of Houston,
4300 Martin Luther King Blvd, Houston, TX, 77204, USA

⁴ Baylor College of Medicine,
1 Baylor Plz, Houston, TX, 77030, USA

⁵ Yale University,
230 South Frontage Road, New Haven, CT, 06518, USA

 Elena.Grigorenko@times.uh.edu

Междисциплинарность в психологии: новые исследовательские тренды

Е.Л. Григоренко^{1, 2, 3, 4, 5}  , Ю.С. Недошивина¹ ,
А.В. Стрельцова¹ 

¹ Научно-технологический университет «Сириус»,
Российская Федерация, 354340, Краснодарский край,
федеральная территория «Сириус», пгт. Сириус, Олимпийский пр., д. 1

² Московский государственный психолого-педагогический университет,
Российская Федерация, 127051, г. Москва, ул. Каретный Ряд, д. 2

³ Хьюстонский университет,
США, 77204, Техас, г. Хьюстон, 4300 Мартин Лютер Кинг Бульвар

⁴ Медицинский колледж Бейлора,
США, 77030, Техас, г. Хьюстон, 1 Бэйлор Плз

⁵ Йельский университет,
США, 06518, Коннектикут, г. Нью-Хейвен, 230 Саус Фронтэдж Роуд

 Elena.Grigorenko@times.uh.edu



In 2024, several trends have been recognized to influence psychological science¹. Three of these major trends are represented in this collection of articles.

The first contribution by *Semenova and colleagues* related to one of these trends, namely ***the issues of equity, diversity, and inclusion***. One aspect of diversity is reflected in multilingualism, and these authors demonstrate how this issue can be investigated in samples of Tatar- and Adyg-speaking college students using an indicator of language entropy. Semenova and colleagues make multiple contributions in their study – empirical with new and unique data, theoretical by considering multiple theories of multilingualism, and measurement, illustrating the utility of the concept of language entropy.

The article by *Vodneva and colleagues* is aligned with yet another 2024 trend, namely the ***issue of what people want and value in their work***. This group of authors takes on the issue of interindividual synchronization and empathy in different settings, including work environments and contexts. The work of *Oreshina and Golovanova* extends the issue of synchronization to the context of therapy, illustrating yet another 2024 trend, namely, the ***importance of mental health***. They focus on the concept of therapeutic alliance but approach it from the point of view of interbrain synchronization. One more aspect of synchronization, but now as an attention-tuning device, is discussed by *Markevich and Sysoeva*.

Finally, the ever-present importance of brain research for psychological sciences is, once again, demonstrated by the work of *Kostanian and colleagues*. The ***issue of brain health*** is central to trends in psychology in 2024, and this article takes its readers through developmental changes from childhood to adulthood, focusing on event-related potentials and specifics of stimuli presentation.

In summary, although diverse as psychological science itself, the articles in this collection reflect a number of major trends in psychology in 2024, stressing both the innovative and well-rooted nature of this special section of the *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*.

RUS

В 2024 г. психологическая наука характеризовалась несколькими основными тенденциями². Три из этих основных тенденций представлены в данной специальной секции журнала «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика».

¹ 12 emerging trends for 2023. Retrieved January 28, 2024, from <https://www.apa.org/monitor/2024/01/trends-report>; Navigating 2024's Psychology Landscape: Emerging Trends and Innovations. Retrieved January 28, 2024, from <https://www.psychologyworld.com/blog/the-frontiers-of-psychology-trends-and-innovations-in-2024>

² 12 emerging trends for 2023. URL: <https://www.apa.org/monitor/2024/01/trends-report> (accessed: 28 January 2024); Navigating 2024's Psychology Landscape: Emerging Trends and Innovations. URL: <https://www.psychologyworld.com/blog/the-frontiers-of-psychology-trends-and-innovations-in-2024> (accessed: 28 January 2024).

Статья *Е.Ю. Семенов и соавторов* связана с одной из этих тенденций, а именно с **вопросами равенства, разнообразия и инклюзии**. Один из аспектов разнообразия отражается в многоязычии, и авторы демонстрируют, как это явление можно исследовать на выборках студентов университетов, говорящих на татарском (Казанский государственный университет) и адыгском (Адыгейский государственный университет) языках, с помощью показателя языковой энтропии. Эта статья включает несколько аспектов: эмпирический, так как в ней представлены новые уникальные данные, теоретический, так как в работе рассматриваются различные теории многоязычия, и измерительный – в исследовании демонстрируется эффективность концепции языковой энтропии как примера квантификации многоязычия.

Статья *А.Р. Водневой и соавторов* связана с еще одной тенденцией, характерной для психологической науки 2024 г., а именно с **вопросом о том, что люди предпочитают и ценят в своей работе**. В данном исследовании рассматривается проблема межличностной синхронизации и эмпатии в различных условиях, включая рабочую среду и контекст. Работа *Г.В. Орешинной и И.В. Головановой* переносит проблему синхронизации в контекст психотерапии, иллюстрируя еще одну тенденцию 2024 г., а именно **важность психического здоровья**. Авторы рассматривают концепцию терапевтического альянса, анализируя его с точки зрения межмозговой синхронизации. *М.О. Маркевич и О.В. Сысоева* рассматривают еще один аспект синхронизации, но уже как механизма настройки внимания.

Наконец неизменная важность исследований мозга для психологических наук вновь подтверждается в статье *Д.Г. Костянян и соавторов*. **Проблема здоровья мозга** занимает центральное место среди тенденций в психологии 2024 г., и в этой статье представлены изменения, происходящие в развитии мозга с детского до взрослого возраста. В частности, анализируются вызванные потенциалы (ВП, ERP – event-related potential) и особенности представления стимулов, которые влияют на эти ВП.

В заключение важно отметить, несмотря на то что статьи в этой специальной секции журнала столь же разнообразны, как и сама психологическая наука, они отражают основные тенденции в психологии в 2024 г., подчеркивая как инновационный, так и традиционный характер этой науки.

Bio notes:

Elena L. Grigorenko, PhD in General and Educational Psychology, PhD in Developmental Psychology and Genetics, Scientific Supervisor, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Leading Scientist, Moscow State University of Psychology and Education (Moscow, Russia); Hugh Roy and Lillie Cranz Cullen Distinguished Professor of Psychology, University of Houston (Houston, TX, USA); Professor, Baylor College of Medicine (Houston, TX, USA); Professor, Yale University (New Haven, CT, USA). Honorary Editor of RUDN Journal of Psychology and Pedagogics. ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-code: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu

Yuliya S. Nedoshivina, Executive Director, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0009-0000-9664-3323. E-mail: nedoshivina.ys@talantiuspeh.ru

Anastasiia V. Streltsova, Junior Research Fellow, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0002-7508-9543. E-mail: streltsova.av@talantiuspeh.ru

Сведения об авторах:

Григоренко Елена Леонидовна, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); ведущий научный сотрудник, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия); заслуженный профессор психологии Хью Рой и Лилли Кранц Каллен, Хьюстонский университет (Хьюстон, США); профессор, Медицинский колледж Бейлора (Хьюстон, США); профессор, Йельский университет (Нью-Хейвен, США). Почетный редактор журнала «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика». ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-код: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu

Недошивина Юлия Сергеевна, исполнительный директор, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0009-0000-9664-3323. E-mail: nedoshivina.ys@talantiuspeh.ru

Стрельцова Анастасия Владимировна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия), пгт. Сириус, Россия. ORCID: 0000-0002-7508-9543. E-mail: streltsova.av@talantiuspeh.ru


DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-11-34

EDN: SMGWOV

УДК 159.9.072

Исследовательская статья

Применение метода языковой энтропии для измерения билингвального языкового опыта: исследование носителей адыгейского и русского, татарского и русского языков

Е.Ю. Семенова¹, К.В. Линд¹, Т.И. Логвиненко²,
Е.Л. Григоренко^{1, 3, 4, 5, 6}

¹ Научно-технологический университет «Сириус»,
Российская Федерация, 354340, Краснодарский край,
федеральная территория «Сириус», пгт. Сириус, Олимпийский пр., д. 1


² Мюнхенский университет имени Людвига и Максимилиана,
Германия, 80539, Мюнхен, Geschwister-Scholl-Platz 1

³ Московский государственный психолого-педагогический университет,
Российская Федерация, 127051, г. Москва, ул. Каретный Ряд, д. 2

⁴ Хьюстонский университет,
США, 77204, Техас, г. Хьюстон, 4300 Мартин Лютер Кинг Бульвар

⁵ Медицинский колледж Бейлора,
США, 77030, Техас, г. Хьюстон, 1 Бэйлор Плз

⁶ Йельский университет,
США, 06518, Коннектикут, г. Нью-Хейвен, 230 Саус Фронтэдж Роуд

 esem7enova@gmail.com

Аннотация. Считается, что опыт владения двумя языками способствует более эффективной работе исполнительных функций билингвов, поскольку им необходимо постоянно регулировать одновременную активацию двух или нескольких языков. Однако результаты десятилетий исследований привели к противоречивым выводам относительно существования подобного билингвального преимущества. Одним из многообещающих подходов к разрешению противоречий является более детальное рассмотрение природы билингвального языкового опыта. Цель данной работы состояла, во-первых, в эмпирической проверке метода языковой энтропии как способа измерения вариативности в использовании языков билингвами в различных контекстах взаимодействия; во-вторых, в изучении взаимосвязи между показателями языковой энтропии и компонентами исполнительных функций билингвов (когнитивная гибкость, актуализация цели, мониторинг конфликтов). В исследовании приняли участие 111 билингвов-студентов вузов (средний возраст 20,5 (2,97); 75,7% женщины), являющиеся носителями адыгейского и русского, татарского и русского языков и проживающие в Республике Адыгея и Республике Татарстан соответственно. Батарея инструментов включала опросник о демографическом и языковом опыте, содержащий вопросы для расчета показателей языковой энтропии в четырех социальных контекстах (дом, университет, работа, свободное время), задача Color-shape switching task для измерения исполнительных функций,

© Семенова Е.Ю., Линд К.В., Логвиненко Т.И., Григоренко Е.Л., 2024



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

а также тест на оценку невербального интеллекта. Результаты исследования показали, что языковая энтропия билингвов из обоих регионов не превышала показателя 0,66 в четырех контекстах, что говорит об использовании преимущественно одного языка в повседневном общении. Однако в контексте «университет» билингвы, говорящие на татарском и русском языках, использовали языки более сбалансированно, чем билингвы, говорящие на адыгейском и русском языках. Результаты также указали на отсутствие взаимосвязи между языковой энтропией билингвов в данном исследовании и компонентами исполнительных функций, что соотносится с предположениями гипотезы адаптивного контроля (Adaptive Control Hypothesis).

Ключевые слова: билингвизм, исполнительные функции, языковая энтропия, когнитивная гибкость, билингвальное преимущество, татарский язык, адыгейский язык

Благодарности и финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20419, <https://rscf.ru/project/24-28-20419/>

Авторы благодарят Xiaoqian Li и W. Quin Yow за предоставление доступа к экспериментальной парадигме и коду для обработки данных.

Введение

Большое число исследований билингвизма рассматривает этот феномен вместе с исполнительными функциями (executive functions). Исполнительные функции представляют собой систему высокоуровневых процессов, необходимых человеку для контроля и регуляции поведения в соответствии с заданной целью (Miyake & Friedman, 2012). В российской науке также используются термины «управляющие функции» в контексте управления изменением поведения (Николаева & Вергунов, 2017) и «регуляторные функции» для обозначения ситуативной адаптации поведения и достижения целей (Веракса и др., 2019; Хотинец & Сальнова, 2020).

Считается, что билингвальный языковой опыт способствует более эффективной работе исполнительных функций билингвов, поскольку им необходимо постоянно регулировать одновременную активацию двух или нескольких языков (Bialystok, 2001). Данное предположение получило название «билингвальное преимущество». За последние 20 лет было опубликовано большое число в основном зарубежных эмпирических работ, изучающих подобное билингвальное преимущество. Однако результаты накопленных эмпирических данных оказались противоречивыми (см. обзоры Giovannoli et al., 2020; Grundy et al., 2020; Gunnerud et al., 2020; Lehtonen et al., 2018; Lowe et al., 2021). С одной стороны, в ряде работ показано, что билингвы лучше монолингвов справляются с экспериментальными заданиями, оценивающими такие компоненты исполнительных функций, как ингибиторный контроль (Martin-Rhee & Bialystok, 2008; Poarch & van Hell, 2012), когнитивная гибкость (Seçer, 2016; Wiseheart et al., 2016), а также контроль внимания (Soveri et al., 2011; Zhou & Krott, 2018). С другой стороны, некоторым ученым не удалось последовательно воспроизвести различия между билингвами и монолингвами, особенно в исследованиях с большими выборками (см. Dick et al., 2019; von Bastian et al., 2016). Ввиду отсутствия консенсуса доминирующее предположение о положительном влиянии билингвизма на исполнительные функции подверглось серьезной критике (Раар, 2022; также см. раздел дискуссии

в Cortex, 2015, выпуск 73). Подобные дискуссии привели к пониманию, что, вероятнее всего, существуют специфические условия, при которых проявляется эффект билингвизма на исполнительные функции. Для определения таких условий исследователи предлагают пересмотреть методологию проводимых исследований, и в первую очередь переосмыслить подходы к измерению билингвизма (de Bruin, 2019; Luk, 2023; Paap et al., 2015). В данной статье будут рассмотрены современные подходы, направленные на количественную оценку билингвизма. Мы представим эмпирическую проверку нового метода – языковой энтропии, которая позволяет количественно выразить вариативность в использовании двух или более языков в повседневном общении. Кроме того, будет проведена оценка взаимосвязи показателей языковой энтропии с исполнительными функциями.

Проблема измерения билингвального опыта

Долгое время гипотеза о билингвальном преимуществе проверялась путем сравнения двух дискретных групп билингвов и монолингвов. Недостаток такого категориального подхода в том, что он не учитывает разнообразие языкового опыта билингвов. Индивидуальный языковой опыт билингвов складывается из комбинации таких факторов, как возраст освоения второго языка, уровень владения каждым из языков, языковые комбинации, а также лингвистическая схожесть освоенных языков (языковое родство), частота использования языков в различных социальных контекстах, паттерны переключения между языками и других факторов (Grosjean, 2022; Kremin & Byers-Heinlein, 2021; Studenica et al., 2022).

Согласно систематическим обзорам (de Bruin, 2019; Surrain & Luk, 2019), чаще всего билингвизм операционализируется как возраст освоения второго языка, частота ежедневного использования языков и уровень владения языками. Однако исследования последних лет показывают, что важно также учитывать паттерны использования языков в повседневном общении (de Bruin, 2019; DeLuca et al., 2019; Green & Abutalebi, 2013; Gullifer et al., 2023; Gullifer & Titone, 2020; Hartanto & Yang, 2016, 2020; Kałamała et al., 2020, 2022; Pliatsikas et al., 2020).

В своей гипотезе адаптивного контроля (Adaptive Control Hypothesis) Грин и Абуталеби (Green & Abutalebi, 2013) предположили, что билингвальный языковой опыт главным образом проявляется в частоте и способах переключения между языками, отражающихся в конкретных типах контекстов взаимодействия. Под контекстом взаимодействия авторы понимают повторяющиеся паттерны использования языков. Грин и Абуталеби описывают три таких контекста: (1) контекст одного языка (single-language context), (2) контекст двух языков (dual-language context) и (3) контекст тесного переключения между языками (dense code-switching context). Тип контекстов в свою очередь тесно переплетен с социальными контекстами, где происходит коммуникация (например, школа, работа, дом).

Для первого типа контекстов взаимодействия характерно разграничение языков в зависимости от социальной среды. Иллюстрацией служит ситуация, когда в школе ребенок общается на русском языке, а дома использует

исключительно родной язык родителей, например татарский или адыгейский. Контекст двух языков объединяет оба языка билингва в рамках одной, например, рабочей среды, но разграничивает их в зависимости от языка собеседника. Так происходит при необходимости коммуницировать с одним коллегой на английском, а с другим на русском языке. Контекст тесного переключения между языками позволяет говорящему смешивать оба языка как в рамках одного диалога, так и в рамках одного высказывания вне зависимости от социальной среды. Гипотеза адаптивного контроля предполагает, что в зависимости от контекста взаимодействия происходит адаптация языкового контроля на нейронном уровне. Это, в свою очередь, приводит к адаптации когнитивного контроля и, соответственно, по-разному влияет на эффективность исполнительного функционирования билингвов.

Хотя исследователи сходятся во мнении о необходимости учитывать паттерны использования языков (Gullifer et al., 2023; Hartanto & Yang, 2016, 2020; Luk, 2023; Wagner et al., 2023), представления о способах измерения этих паттернов разнятся. Так, некоторые ученые (Alrwaita et al., 2024; Beatty-Martínez et al., 2020; Ooi et al., 2018; Xie & Antolovic, 2022) рассматривают контексты наиболее широко и группируют билингвов в контекстные когорты в зависимости от определенной общей характеристики. Например, в исследовании Фриман и коллег (Freeman et al., 2022) билингвы, проживающие в регионе Среднего Запада США, были отнесены к билингвам, находящимся преимущественно в контексте одного языка, а билингвы, населяющие Южную Калифорнию, – в контексте двух языков или контексте тесного переключения между языками. Наиболее распространенный подход к количественной оценке билингвального опыта посредством учета контекстов взаимодействия основан на расчете общего балла. Балл рассчитывается исходя из времени, которое билингв в среднем говорит на том или ином языке в определенной ситуации (например, дом, работа, университет и т. д.).

Развивая идею количественной оценки паттернов использования языков, Гуллифер и Титон (Gullifer & Titone 2020) предложили новый метод языковой энтропии. Их метод позволяет более точно учитывать особенности использования языков каждого конкретного билингва в разных ситуациях общения. Концепция энтропии берет истоки из теории информации (Shannon, 1948) и отражает то, насколько разнообразно явление в условии, когда известна только относительная пропорция возникновения «состояний» этого явления. В рассматриваемой области явление – это билингвизм, а состояния – это факт использования каждого языка в конкретном социальном контексте (дом, работа, университет и т. д.). В любом из контекстов языки могут использоваться как сбалансированно, так и несбалансированно, на что и указывает значение языковой энтропии. Значение энтропии варьируется от 0 до 1, где 0 говорит о том, что в заданном контексте билингвы используют только один язык. В терминологии авторов метода данный сценарий использования языков называется «разграниченным» (*compartmentalized*). Если рассматривать терминологию гипотезы адаптивного контроля, то такое использование языков соответствует контексту одного языка, то есть применяется правило «один контекст – один язык». Энтропия со значением, близким к 1,

говорит о том, что оба языка используются в равной пропорции, то есть относительно сбалансированно. Гуллифер и Титон (Gullifer & Titone 2020) называют такой тип контекста «интегрированным» (integrated), что соответствует правилу «один контекст – два языка». Соответственно, если билингв использует языки интегрированно, ему необходимо постоянно задействовать языковой контроль для ингибирования языковых репрезентаций на нерелевантном для коммуникативной ситуации языке. Языковой контроль в свою очередь способствует тренировке и более эффективной работе исполнительных функций (Abutaleb & Green, 2007; de Bruin et al., 2021). В случае разграниченного использования языков контроль необходим в меньшей степени. Как правило, для расчета языковой энтропии используются данные из опросников о языковом опыте. Например, часто используемыми опросниками являются The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q; Marian et al., 2007), опросник The Language and Social Background Questionnaire (LSBQ; Anderson et al., 2018), опросник The Language History Questionnaire (LHQ; Li et al., 2014) и другие. Уравнение, используемое для оценки языковой энтропии:

$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \log_2(P_i).$$

В данном уравнении n – количество используемых языков в одном контексте, P_i – пропорция использования языка i в данном контексте. Предположим, что на работе билингв использует русский язык 80 % времени и оставшиеся 20 % – английский. В таком случае энтропия рассчитывается путем сложения $0,80 \cdot \log_2(0,80)$ и $0,20 \cdot \log_2(0,20)$ и умножения полученного значения на -1 для получения положительного значения. Языковая энтропия этого билингва в контексте работы составит 0,72, что говорит о несбалансированном использовании двух языков. Если бы билингв использовал оба языка в равной пропорции (50 % времени для каждого языка), то значение энтропии равнялось бы 1. В случае если человек сбалансированно использует три языка, то значение энтропии приближается к 1,58, и если четыре, то к 2.

Несмотря на относительную новизну метода языковой энтропии, метод нашел применение во многих работах последних лет (Gullifer et al., 2018; Gullifer & Titone, 2021; Hartanto & Yang, 2016, 2020; Kałamała et al., 2020; X. Li et al., 2021; van den Berg et al., 2022; Wagner et al., 2023 и другие). Например, в исследовании Гуллифер и Титон (Gullifer & Titone, 2021) с помощью энтропии удалось объяснить вариативность среди билингвов в выполнении задачи АХ-СРТ, оценивающей реактивный и проактивный когнитивный контроль. В исследованиях Ли и коллег (Li et al., 2021), а также ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022) энтропия использовалась в соотношении с показателями по задаче Color-shape switching task (задача на переключение «Цвет – форма»; Prior & MacWhinney, 2010), оценивающей когнитивную гибкость. Важным выводом перечисленных исследований является подтверждение валидности метода языковой энтропии как меры оценки билингвального языкового опыта в различных контекстах. Однако необходимо больше эмпирических данных для подтверждения или опровержения данного вывода.

К тому же существующие исследования проводились с билингвами из одного города (например, Монреаль и Торонто в Канаде, Краков в Польше). Билингвы, проживающие в разных географических точках мира, отличаются не только языковыми парами, но и другими особенностями, связанными с языковым и культурным опытом, что может влиять на особенности их коммуникативных навыков. Ввиду этого очевидна необходимость апробации метода языковой энтропии с билингвами – носителями разных языковых пар, проживающих в различных странах и городах.

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы: 1) эмпирически проверить метод языковой энтропии как способ измерения билингвального языкового опыта в двух группах билингвов и 2) выявить наличие или отсутствие связи между показателями энтропии и компонентами исполнительных функций (когнитивная гибкость, актуализация цели, мониторинг конфликтов) билингвов. Для участия в исследовании были приглашены билингвы, проживающие в двух регионах Российской Федерации – Республика Адыгея и Республика Татарстан. Помимо русского официальными языками в каждом из регионов являются адыгейский и татарский соответственно. Для измерения обозначенных компонентов исполнительных функций, по примеру исследований ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022), Ли и коллег (Li et al., 2021), использовалась задача Color-shape switching task. Данная задача рекомендовала себя как эффективная парадигма для оценки обозначенных компонентов исполнительных функций в работах Алрwaita и коллег (Alrwaita et al., 2021), Хартанто и Янг (Hartanto & Yang, 2020), Ли и коллег (Li et al., 2021), ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022). Были выдвинуты следующие **гипотезы**:

1. Показатели языковой энтропии будут ниже у участников, проживающих в Адыгее, по сравнению с участниками, проживающими в Татарстане. Согласно данным Всероссийской переписи населения в 2020 г. (Федеральная служба государственной статистики, 2020), 37,2 % населения Татарстана используют русский и татарский языки в повседневной жизни. В Адыгее для русского и адыгейского языков это соотношение составляет 15,7 %. Данные цифры могут говорить о том, что преобладающим контекстом взаимодействия и в Татарстане, и в Адыгее, вероятнее всего, будет контекст одного (русского) языка, что отразится на низких показателях энтропии. Однако в Татарстане данный показатель будет немного выше, так как в этом регионе больше вероятность, что человек использует два языка в целях речевой коммуникации.

2. Опираясь на результаты исследований Ли и коллег (Li et al., 2021), ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022), мы предположили, что вне зависимости от региона проживания:

а) участники с более высокими показателями языковой энтропии (интегрированный контекст) продемонстрируют более эффективные способности мониторинга конфликтов, что отразится в уменьшении глобального времени реакции (global RT) в задаче Color-shape switching task. Данное предположение связано с тем, что в интегрированном контексте взаимодействия билингвам

приходится непрерывно отслеживать изменения в своем окружении на предмет смены языка общения;

б) участники с более высокими показателями языковой энтропии (интегрированный контекст) продемонстрируют более эффективные способности когнитивной гибкости и актуализации цели, что отразится в уменьшении показателей параметров затраты времени на переключение (switching costs) и затраты времени на смешение (mixing costs) в задаче Color-shape switching task. Данное предположение основано на том, что в более интегрированном контексте билингвы затрачивают меньше усилий и времени на переключение между языками.

Процедура и методы

Выборка. В исследовании приняли участие 118 билингвов. Из-за технической ошибки во время выполнения задачи Color-shape switching task данные одного участника не были сохранены. Данные еще шести участников не были включены в анализ, так как участники предоставили невалидные данные о количестве времени использования языков в разных контекстах. Таким образом, выборка состояла из 111 участников (75,7 % – женщины) в возрасте от 18 до 33 лет ($M = 20,50$; $SD = 2,97$), владеющих адыгейским ($N = 48$) или татарским языком ($N = 63$) в дополнение к русскому. Знание третьего языка (чаще всего – английского) указали 89 участников. Демографические данные и данные о языковом опыте представлены в табл. 1.

Процедура. Протокол исследования был одобрен Комитетом по биоэтике при Научно-технологическом университете «Сириус» (выписка из протокола заседания комитета по биоэтике НТУ «Сириус» от 01.07.2022). Перед началом исследования все участники подписали добровольное письменное информированное согласие на участие. Батарея инструментов состояла из трех заданий на оценку разных компонентов исполнительных функций, опросника о социально-демографических данных и языковом опыте участников, а также теста для оценки невербального интеллекта. Однако для проверки гипотез, поставленных в данной статье, представлены результаты только одного из заданий на оценку исполнительных функций. Процедура всего исследования заняла 80 минут. Все задания выполнялись на 15-дюймовом ноутбуке. В благодарность за участие в исследовании участники получили сертификат об участии.

Методы и методики. Для сбора социально-демографических данных и данных о языковом опыте участников был использован онлайн-опросник, в который вошли вопросы из русскоязычной версии опросника LEAP-Q¹ (Marian et al., 2007), вопросы о практике переключения между языками из опросника LSBQ (Anderson et al., 2018), об опыте использования языков в разных контекстах по примеру исследования Каламала и коллег (Kałamala et al., 2020), вопросы о культурной интеграции из опросника Bicultural Identity Integration Scale. Version 2 (BIIS-2, Huynh et al., 2018). Опросник также содержал вопросы об опыте игры на музыкальных инструментах, регулярных

¹ LEAP-Questionnaire. URL: <https://bilingualism.northwestern.edu/leapq/> (accessed: 10.04.2023).

физических нагрузках и опыте видеоигр. Для измерения показателей языковой энтропии были извлечены данные об использовании языков в четырех социальных контекстах (дом, университет, работа и свободное время).

Таблица 1 / Table 1

**Демографические и языковые показатели участников /
Participants' demographic and linguistic background**

Демографические и языковые показатели / Demographic and linguistic variables	Билингвы, говорящие на адыгейском и русском языках / Adyghe-Russian bilinguals, N = 48 (43,24 %)	Билингвы, говорящие на татарском и русском языках / Tatar-Russian bilinguals, N = 63 (56,76 %)	Всего / Overall, N = 111 (100 %)
Возраст (лет) / Age (years)	19,80 (1,89)	20,90 (3,52)	20,50 (2,97)
Пол (М) / Sex (M)	18 (37,50)	9 (14,30)	27 (24,30)
Уровень образования ^a / Education level	3,40 (1,35)	4,29 (1,46)	3,90 (1,48)
Социально-экономический статус ^b / Socio-economic status	5,67 (1,79)	4,49 (1,79)	5,00 (1,88)
Возраст освоения русского языка (лет) / Russian lan- guage age of acquisition (years)	3,11 (2,60)	3,25 (2,68)	3,19 (2,63)
Возраст освоения адыгей- ского / татарского языка (лет) / Adyghe / Tatar language age of acquisition (years)	2,30 (3,35)	2,33 (2,78)	2,32 (3,02)
Уровень владения русским языком (1–10) / Russian language proficiency (1–10):			
Понимание / Understanding	9,71 (0,65)	9,97 (0,18)	9,86 (0,46)
Говорение / Speaking	9,33 (1,10)	9,60 (0,75)	9,49 (0,92)
Чтение / Reading	9,54 (0,85)	9,92 (0,33)	9,76 (0,64)
Уровень владения адыгейским/татарским языком (1–10) / Adyghe/Tatar language proficiency (1–10):			
Понимание / Understanding	8,81 (1,57)	9,25 (1,31)	9,06 (1,44)
Говорение / Speaking	8,00 (2,30)	8,63 (2,02)	8,36 (2,16)
Чтение / Reading	7,73 (2,48)	9,16 (1,60)	8,54 (2,14)
Коэффициент интеллекта / IQ score	105 (15,10)	106 (12,90)	105 (13,80)

Примечание:

Данные в таблице представлены в формате mean (SD) для континуальных переменных и суммы (%) для категориальных переменных.

^a Уровень образования измерялся на шкале от 1 (образование ниже, чем среднее общее) до 8 (кандидат наук / доктор наук).

^b Социально-экономический статус обозначался уровнем образования матери, измеренным на шкале от 1 (образование ниже, чем среднее общее) до 8 (кандидат наук / доктор наук).

Note:

Data in the table are presented in the following format: mean (SD) for continual variables and sum (%) for categorical variables.

^a The level of education was measured on a scale ranging from 1 (less than secondary general education) to 8 (Ph.D./Doctorate).

^b Socioeconomic status was determined by the mother's level of education, which was measured on a scale ranging from 1 (less than secondary general education) to 8 (Ph.D./Doctorate).

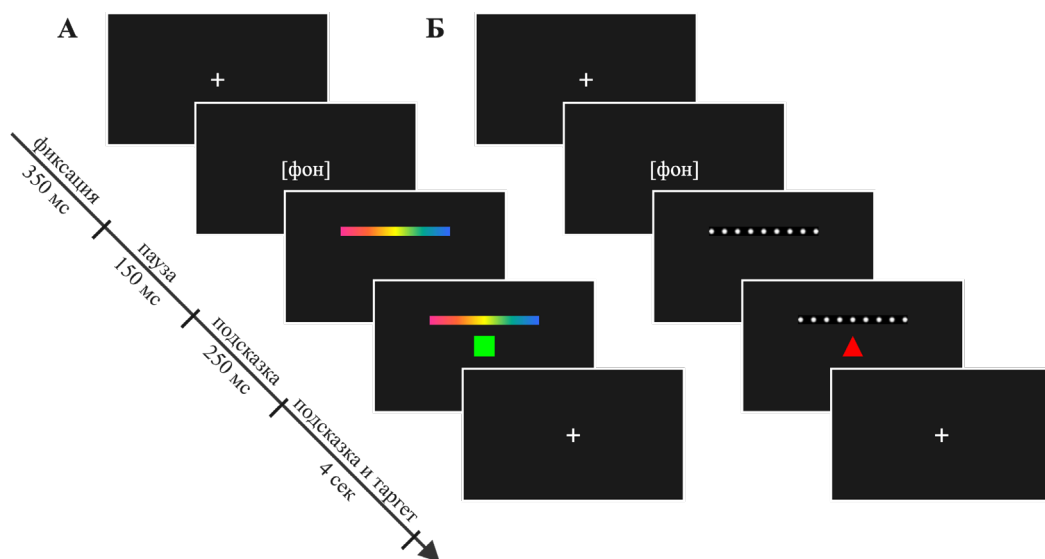


Рис. 1. Пример предъявления стимулов в задаче Color-shape switching task:
 А – несмешанный блок с заданием на цвета; Б – несмешанный блок с заданиями на фигуры

Примечание. Задача состояла из 2 несмешанных и 4 смешанных блоков по 24 пробы в каждом блоке.

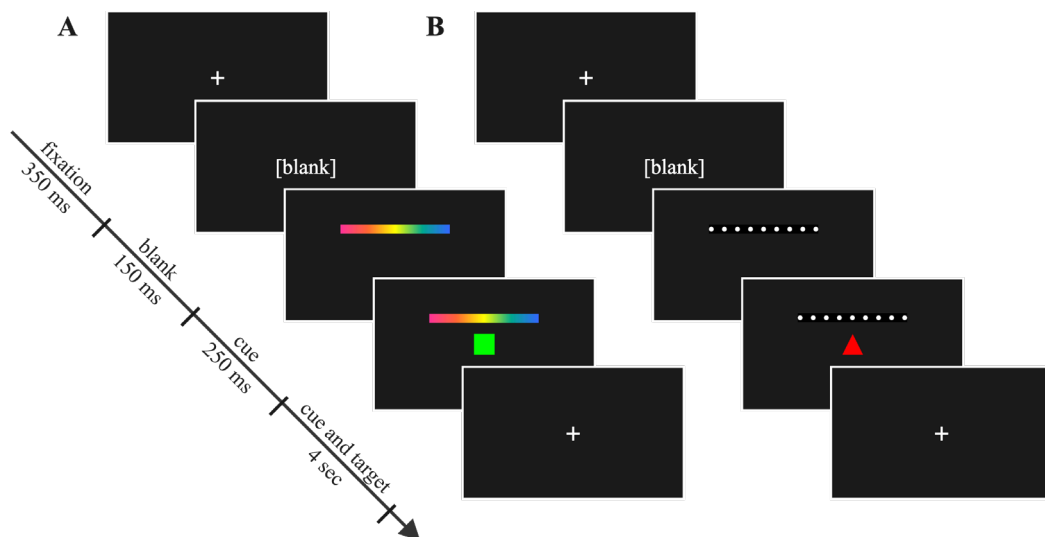


Figure 1. Example of stimuli in a Color-shape switching task:
 A – a non-switch color block; B – a non-switch shape block

Note. The task consisted of 2 non-switch and 4 switch blocks with 24 trials in each block.

Для оценки исполнительных функций использовалась задача Color-shape switching task, позволяющая оценить такие компоненты исполнительных функций, как мониторинг конфликтов (conflict monitoring), актуализация цели (goal maintenance) и когнитивная гибкость (set shifting). Задача предъявлялась в программе PsychoPy v3.2.4 (Peirce, 2007). В задаче участник видел геометрические фигуры (квадрат или треугольник) двух цветов (красный или зеленый). Задача участника состояла в том, чтобы реагировать нажатием

клавиши на фигуру в соответствии с подсказкой, предшествующей стимулу. Если участник видел графическую подсказку в виде прямоугольника с градиентом цветов, ему необходимо было реагировать на цвет фигуры нажатием клавиши «З» (зеленый) или «Щ» (красный). Если участник видел подсказку в виде ряда маленьких кружков, ему необходимо было реагировать на форму фигуры также нажатием клавиши «З» (квадрат) или «Щ» (треугольник). Каждой пробе предшествовал фиксационный крест. Рисунок 1 отражает пример последовательности предъявления стимулов в несмешанных блоках. Перед выполнением задания участникам была объяснена инструкция, после чего было предложено выполнить N тренировочных проб.

Задача состояла из шести блоков: два несмешанных блока, т.е. с подсказками одного типа и четыре смешанных блока, т.е. с подсказками обоих типов. Каждый блок содержал 24 пробы. В смешанных блоках половина проб представляла собой пробы без переключения, в которых текущая подсказка была такая же, как и предыдущая (например, «цвет-цвет»). Во второй половине (пробы с переключением) текущая подсказка отличалась от предыдущей (например, «цвет-форма»). В несмешанных блоках стимулы предъявлялись в случайном порядке, при этом одинаковые стимулы предъявлялись не более двух раз подряд. В смешанных блоках вводилось ограничение, согласно которому тип проб (без переключения или с переключением) появлялся не более трех раз подряд и был одинаковым для всех участников. В начале каждого блока были добавлены по две филлер-пробы, которые впоследствии были исключены из анализа.

Культурно-независимый тест интеллекта (Cattell Culture Fair Intelligence Test, Scale 2, Form A; Cattell & Cattell, 1973) был применен для оценки невербального интеллекта участников. Показатели по данному тесту были использованы в качестве ковариаты в дальнейшем анализе данных.

Анализ данных. Расчет показателей языковой энтропии. Для количественной оценки опыта использования языков в разных контекстах показатели языковой энтропии были оценены для каждого участника в четырех социальных контекстах (дом, университет, работа, свободное время). Для этого были использованы ответы участников на вопросы из опросника о времени, которое они проводят дома, в университете, на работе и в качестве свободного времени. Пример вопроса: «Перечислите, пожалуйста, все языки, которые Вы используете дома, и оцените, сколько часов Вы используете каждый из них в течение типичного дня (исключая время сна)». Поскольку в качестве доминирующего языка, а также наиболее часто используемого языка участники указали либо русский, либо национальный, использование иностранных языков не учитывалось при расчете значений языковой энтропии. Данный подход был также применен в работе Ли и коллег (Li et al., 2021). Количество участников, для которых были рассчитаны показатели энтропии, различаются в зависимости от группы (адыго-русские или татаро-русские билингвы) и социального контекста. Были применены следующие правила исключения. В анализ не

вошли данные участников, которые: а) не указали языки и/или время использования языков; б) указали неправдоподобное время использования языков (например, 58 часов в сутки). Энтропия вычислялась с помощью пакета LanguageEntropy R (Gullifer & Titone, 2018) в среде программирования R версия 4.3.3 (RStudio Team, 2020). Данные о времени использования каждого языка были переведены в проценты, чтобы затем применить формулы расчета энтропии из обозначенного пакета. Для проверки гипотезы о том, что значения энтропии будут различаться между двумя группами билингвов в разных социальных контекстах, был применен t-критерий Стьюдента для независимых выборок.

Задача Color-shape switching task. Для оценки эффективности выполнения задания были рассчитаны показатели точности выполнения и времени реакции. В соответствии со схемой анализа, предложенной Ли и коллегами (Li et al., 2021), в моделях были вычислены следующие поведенческие параметры для времени реакции: глобальное время реакции (global RT) в качестве показателя эффективности мониторинга конфликтов; затраты времени на переключение (switching costs) в качестве показателя когнитивной гибкости; затраты времени на смешение (mixing costs) в качестве показателя эффективности актуализации цели.

Для изучения влияния языковой энтропии на успешность выполнения задания было проанализировано среднее время реакции. При подсчете времени реакции из анализа были исключены пробы с неверными ответами, пробы со временем реакции меньше 200 мс, а также пробы с отклонением более чем 2,5 SD от индивидуального среднего значения для каждого участника.

Статистический анализ проводился с использованием линейных моделей со смешанными эффектами и множественной линейной регрессионной модели. Для построения моделей применялись библиотека lme4 (Bates et al., 2015) и библиотека stats (R Core Team, 2013).

В множественной линейной регрессионной модели для компонента «мониторинг конфликтов» зависимой переменной выступало общее время реакции в смешанных блоках, а независимыми переменными были значения языковой энтропии в четырех контекстах, а также значения невербального интеллекта и социально-экономического статуса.

В модели для компонента «когнитивная гибкость» зависимой переменной выступало время реакции в смешанных блоках для типов проб с переключением и без переключения. В качестве фиксированных эффектов выступали языковая энтропия в четырех контекстах, тип пробы (с переключением и без переключения), взаимодействие энтропии с типом пробы, значения невербального интеллекта и социально-экономического статуса. Случайными эффектами являлись ID участников для учета межиндивидуальной изменчивости между субъектами.

В модели для компонента «актуализация цели» зависимой переменной было время реакции в пробах без переключения в смешанных и несмешанных

блоках. В качестве фиксированных эффектов выступали языковая энтропия в четырех контекстах, тип блока (смешанный и несмешанный), взаимодействие энтропии с типом блока, значения невербального интеллекта и социально-экономического статуса.

Подробное описание моделей приводится в примечании к табл. 4.

Результаты

Языковая энтропия в двух регионах. В табл. 2 представлены средние значения языковой энтропии в группах адыго-русских и татаро-русских билингвов в четырех контекстах (дом, университет, работа, контекст свободного времени). В контекстах дома, работы и свободного времени билингвы из обеих групп используют как русский, так и национальный языки. Однако показатели энтропии в данных контекстах между группами статистически не различаются: контекст дома ($t = 0,04$; $p = 0,97$); контекст работы ($t = 0,72$; $p = 0,48$); контекст свободного времени ($t = -0,70$; $p = 0,48$). Полученные значения энтропии для каждой из групп в данных контекстах говорят о более разграниченном использовании языков, то есть коммуникации происходят преимущественно на одном из языков. При этом в контексте университета татаро-русские билингвы используют оба языка более интегрировано, чем адыго-русские билингвы, что подтверждено статистически значимыми различиями между группами ($t = 2,38$; $p = 0,02$).

Таблица 2 / Table 2

Показатели языковой энтропии в группах адыго-русских и татаро-русских билингвов /
Language entropy scores in the Adyghe-Russian and Tatar-Russian bilingual groups

Контексты / Contexts	Билингвы, говорящие на адыгейском и русском языках / Adyghe-Russian bilinguals		Билингвы, говорящие на татарском и русском языках / Tatar-Russian bilinguals		t
	N	$M (SD)$	N	$M (SD)$	
Дом / Home	47	0,65(0,35)	57	0,66(0,36)	0,04
Университет / University	47	0,43(0,38)	59	0,59(0,33)	2,38*
Работа / Work	26	0,42(0,37)	41	0,50(0,41)	0,72
Свободное время / Free time	44	0,65(0,41)	59	0,60(0,43)	-0,70

Примечание / Note: * $p < 0,05$.

Языковая энтропия и исполнительные функции. В табл. 3 представлены результаты точности выполнения задания, среднее время реакции для проб с переключением, проб без переключения в смешанных и несмешанных блоках. Поскольку точность выполнения задания была максимальной у подавляющего большинства участников, мы сосредоточились на анализе времени реакции.

В модели для компонента «мониторинг конфликтов» ни один из четырех типов энтропии (дом, университет, работа, свободное время) не оказал статистически значимого влияния на время реакции в смешанных блоках.

В модели для компонента «когнитивная гибкость» мы обнаружили статистически значимый эффект условия, то есть пробы с переключениями выполнялись дольше, чем пробы без переключений в смешанных блоках ($b = 132,10$; $p < 0,001$). Этот эффект является классическим в задаче Color-shape switching task. В то же время ни один из четырех типов языковой энтропии не был статистически значимо связан со временем реакции. Анализ взаимодействия между языковой энтропией и типом проб также не показал статистически значимого эффекта.

Далее в модели для компонента «актуализация цели» также был обнаружен классический эффект условия, т.е. пробы без переключений в смешанных блоках выполнялись медленнее, чем в несмешанных блоках ($b = 263,19$; $p < 0,001$). При этом, как и в предыдущей модели, мы не обнаружили статистически значимой связи между временем реакции и каким-либо типом энтропии. Модель также не показала статистически значимого эффекта во взаимодействии энтропии с типом блока.

Невербальный интеллект и социально-экономического статус также не показали влияния на зависимые переменные ни в одной модели. Подробное описание значений для каждой из моделей представлено в табл. 4.

Таблица 3 / Table 3

Время реакции, точность выполнения, показатели в задаче Color-shape switching task, N= 111 / Reaction time and accuracy scores in the Color-shape switching task, N= 111		
Параметры задачи Color-shape switching task и параметры исполнительных функций / Color-shape switching task and executive functions measures	Время реакции, мс / Reaction time, ms	Точность ответа / Accuracy
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
<i>Параметры задачи Color-shape switching task / Color-shape switching task measures</i>		
Пробы без переключения (несмешанный блок) / Single-task trials (non-mixed block)	638,5 (141,2)	0,97 (0,05)
Пробы без переключения (смешанный блок) / Non-switch trials (mixed block)	908,4 (217,5)	0,97 (0,04)
Пробы с переключением (смешанный блок) / Switch trials (mixed block)	1060,4 (240,6)	0,92 (0,06)
<i>Параметры исполнительных функций / Executive functions measures</i>		
Общее время реакции в смешанных блоках / Global RT in mixed blocks	981,6 (223,7)	–
Разница во времени реакции между пробами с переключениями и без переключений в смешанных блоках / Switching cost RT	152,0 (106,4)	–
Разница во времени реакции между пробами без переключения в смешанных и несмешанных блоках / Mixing cost RT	269,9 (169,7)	–

Таблица 4 / Table 4

Результаты регрессионного анализа влияния языковой энтропии (дом, университет, свободное время, работа) на компоненты когнитивной гибкости, актуализация цели, мониторинг конфликтов / Model outputs for language entropy (home, university, free time, work) as a predictor of cognitive flexibility, goal maintenance, conflict monitoring domains

Переменные / Variables	Est	SE	95% CI	p
Компонент «мониторинг конфликтов» / Conflict monitoring domain				
(Intercept)	1221,62	258,82	699,65, 1743,58	< 0,001
Предикторы / Predictors				
Энтропия «дом» / Home entropy	-85,52	92,22	-271,51, 100,46	0,36
Энтропия «университет» / University entropy	12,64	101,34	-191,73, 217,01	0,90
Энтропия «работа» / Work entropy	48,74	84,71	-122,09, 219,57	0,57
Энтропия «свободное время» / Free time entropy	-11,07	80,98	-174,38, 152,23	0,89
Социально-экономический статус / Socio-economic status	11,36	0,74	-19,82, 42,54	0,47
Коэффициент интеллекта / IQ	-2,56	2,42	-7,43, 2,32	0,30
Компонент «когнитивная гибкость» / Cognitive flexibility domain				
(Intercept)	1155,98	257,73	678,45, 1633,64	< 0,001
Предикторы / Predictors				
Затраты времени на переключение / Switching cost	132,10	36,10	61,35, 202,80	<0,001
Энтропия «дом» / Home entropy	-89,75	93,52	-263,30, 83,77	0,34
Энтропия «университет» / University entropy	13,00	102,69	-177,53, 203,56	0,90
Энтропия «работа» / Work entropy	48,91	85,87	-110,42, 208,24	0,57
Энтропия «свободное время» / Free time entropy	-11,93	81,91	-163,90, 140,01	0,88
Энтропия «дом» в пробах с переключением / Switch*Home entropy	7,61	38,51	-67,80, 83,10	0,84
Энтропия «университет» в пробах с переключением / Switch*University entropy	-1,12	42,07	-83,48, 81,37	0,98
Энтропия «работа» в пробах с переключением / Switch*Work entropy	-2,66	35,56	-72,36, 66,99	0,94
Энтропия «свободное время» в пробах с переключением / Switch*Free time entropy	7,55	32,82	-56,75, 71,87	0,82
Социально-экономический статус / Socio-economic status	11,23	15,36	-17,24, 39,69	0,47
Коэффициент интеллекта / IQ	-2,53	2,40	-6,98, 1,92	0,30
Компонент «актуализация цели» / Goal maintenance domain				
(Intercept)	818,37	209,07	430,93, 1205,89	< 0,001
Предикторы / Predictors				
Затраты времени на смешение / Mixing cost	263,19	31,48	201,56, 324,91	< 0,001
Энтропия «дом» / Home entropy	-99,20	76,22	-240,67, 42,33	0,20
Энтропия «университет» / University entropy	-20,89	83,56	-175,96, 134,26	0,80
Энтропия «работа» / Work entropy	45,23	69,97	-84,70, 175,09	0,52
Энтропия «свободное время» / Free time entropy	6,00	66,66	-117,73, 129,72	0,93
Энтропия «дом» в смешанных блоках / Mixing*Home entropy	-0,30	33,75	-66,48, 65,76	0,99
Энтропия «университет» в смешанных блоках / Mixing cost*University entropy	29,58	36,61	-42,22, 101,26	0,42
Энтропия «работа» в смешанных блоках / Mixing cost*Work entropy	6,90	31,04	-53,86, 67,79	0,82
Энтропия «свободное время» в смешанных блоках / Mixing cost*Free time entropy	-17,85	28,58	-73,88, 38,13	0,53
Социально-экономический статус / Socio-economic status	12,31	12,45	-10,77, 35,38	0,33
Коэффициент интеллекта / IQ	-1,80	1,95	00-5,41, 1,80	0,36

Примечание: Все модели построены на языке R.

Модель для компонента «мониторинг конфликтов»: $\text{lm}(\text{ts.mix.globalRT} \sim \text{Home_entropy} + \text{Uni_entropy} + \text{Free_entropy} + \text{Work_entropy} + \text{IQ} + \text{SES})$;

Модель для компонента «когнитивная гибкость»: $\text{Model for the cognitive flexibility domain: lmer}(\text{resp.rt} \sim \text{switch} + \text{resp.rt} \sim \text{switch} + \text{switch*Home_entropy} + \text{Home_entropy} + \text{switch*Uni_entropy} + \text{Uni_entropy} + \text{switch*Free_entropy} + \text{Free_entropy} + \text{switch*Work_entropy} + \text{Work_entropy} + \text{SES} + \text{IQ} + (1|\text{subject}))$;

Модель для компонента «актуализация цели»: $\text{Model for the cognitive flexibility domain: lmer}(\text{resp.rt} \sim \text{mixing*Home_entropy} + \text{mixing*Uni_entropy} + \text{mixing*Free_entropy} + \text{mixing*Work_entropy} + \text{SES} + \text{IQ} + (1|\text{subject}))$.

Notes: All models are built in R language.

Model for the conflict monitoring domain: $\text{lm}(\text{ts.mix.globalRT} \sim \text{Home_entropy} + \text{Uni_entropy} + \text{Free_entropy} + \text{Work_entropy} + \text{IQ} + \text{SES})$;

Model for the cognitive flexibility domain: $\text{lmer}(\text{resp.rt} \sim \text{switch} + \text{resp.rt} \sim \text{switch} + \text{switch} * \text{Home_entropy} + \text{Home_entropy} + \text{switch} * \text{Uni_entropy} + \text{Uni_entropy} + \text{switch} * \text{Free_entropy} + \text{Free_entropy} + \text{switch} * \text{Work_entropy} + \text{Work_entropy} + \text{SES} + \text{IQ} + (1 | \text{subject}))$;

Model for the cognitive flexibility domain: $\text{lmer}(\text{resp.rt} \sim \text{mixing} * \text{Home_entropy} + \text{mixing} * \text{Uni_entropy} + \text{mixing} * \text{Free_entropy} + \text{mixing} * \text{Work_entropy} + \text{SES} + \text{IQ} + (1 | \text{subject}))$.

Обсуждение результатов

Для учета вариативности в билингвальном языковом опыте в ряде исследований применялся метод языковой энтропии, показавший свою эффективность. Однако такие исследования немногочисленны и проводились с билингвами преимущественно из тех стран, где оба языка используются достаточно интегрированно (Gullifer et al., 2018; Gullifer & Titone, 2021; Li et al., 2021). Для апробации рассматриваемого метода необходимо больше исследований с билингвами, проживающими в разных географических регионах, в том числе в тех, где использование языков менее сбалансированно.

В данном исследовании мы применили метод языковой энтропии для количественной оценки языкового опыта билингвов в двух городах национальных регионов Российской Федерации, а именно Майкопе в Республике Адыгея и Казани в Республике Татарстан. Мы предположили, что показатели языковой энтропии в обоих городах окажутся низкими, так как, согласно данным Всероссийской переписи населения в 2020 г.², доминирующим языком в обоих регионах является русский. В то же время мы ожидали увидеть статистически различные показатели энтропии в двух городах, так как в Татарстане национальный язык в повседневном общении используется в два раза чаще, то есть более интегрированно, чем в Адыгее (Федеральная служба государственной статистики, 2020). Действительно, во всех контекстах (дом, университет, работа, свободное время) показатели языковой энтропии участников из обоих городов не превышали в среднем значения 0.66. Это говорит о более сепарированном использовании языков, когда в процессе коммуникации предпочтение отдается доминирующему языку. Согласно гипотезе адаптивного контроля (Green & Abutaleb, 2013) такая ситуация соответствует контексту одного языка. При этом статистически значимые различия между двумя группами билингвов были обнаружены только для контекста «университет». Участники из Казани чаще своих сверстников в Майкопе использовали как русский, так и национальный языки в целях коммуникации в университете. Однако данные результаты можно объяснить спецификой выборки, так как на момент участия в исследовании билингвы из Казани в большинстве своем обучались по программе татарской филологии и, соответственно, регулярно пользовались национальным языком в контексте университета. Данные результаты позволяют сделать вывод, что метод языковой энтропии применим

² Всероссийская перепись населения 2020 / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom5_Nacionalnyj_sostav_i_vladienie_yazykami (дата обращения: 05.08.2023).

для дифференциации паттернов использования языков билингвами в разных социальных контекстах. Вместе с тем, в силу ограниченной мощности исследования и специфики выборки мы не можем генерализировать полученные результаты на популяцию билингвов в Казани и Майкопе. В дальнейшем с целью характеристики отдельных национальных регионов и городов РФ с точки зрения паттернов использования языков в разных контекстах в будущих исследованиях необходима более объемная и более гетерогенная в плане социального статуса выборка.

В ходе анализа данных мы также идентифицировали два методологических аспекта, на которые необходимо обратить внимание в будущих исследованиях. Первый связан с форматом собираемых данных относительно частотности использования языков в различных контекстах. В работе Гуллифер и Титон (Gullifer & Titone, 2021) участники обозначали вероятность использования каждого из языков в определенном контексте на шкале от 1 до 7. В исследовании ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022) помимо оценки по шкале участников просили обозначить процент использования языков в разных контекстах. В отличие от данных работ, в нашем исследовании для более детальной фиксации опыта общения на разных языках мы модифицировали формат сбора данных по примеру работы Ли и соавторов (Li et al., 2021) и просили участников обозначить время (в часах и минутах) использования языков в различных контекстах. Однако при таком подходе есть вероятность ввода недостоверных данных (> 24 часов в сутки). Поэтому в будущих исследованиях необходимо разрабатывать опросные материалы таким образом, чтобы исключить возможность возникновения случайных ошибок. Второй аспект касается операционализации самих контекстов взаимодействия. Согласно Гуллифер и Титон (Gullifer & Titone, 2021) и Грин и Абуталеби (Green & Abutalebi, 2013), контекст определяется социальной средой (например, работа, университет). Однако такой подход не учитывает качество коммуникаций в различных контекстах. Например, в контексте работы билингв может половину времени вести устную коммуникацию на одном языке, а в оставшееся время – письменную коммуникацию на втором языке. В таком случае показатель языковой энтропии будет равен 1. В то же время для билингва, использующего сбалансированно оба языка исключительно для устного общения на работе, энтропия также будет равна 1. Однако необходимость задействовать когнитивный контроль для ингибирования языковых репрезентаций на нерелевантном языке во время устной коммуникации может быть выше, чем в письменной коммуникации. В связи с этим в будущих исследованиях важно учитывать характер действий, вовлекающих использование нескольких языков в одном контексте.

Поскольку метод языковой энтропии был разработан как методологическое решение, призванное помочь разрешить споры вокруг предположения о существовании билингвального преимущества, мы выдвинули гипотезу, что участники с более высокими значениями языковой энтропии продемонстрируют

более высокие показатели в задаче Color-shape switching task. Однако наша гипотеза не нашла подтверждения: влияния энтропии на когнитивную гибкость, актуализацию целей, мониторинг конфликтов обнаружено не было. Такие результаты могут быть объяснены тем, что участники данного исследования преимущественно находятся в контексте одного языка. Об этом говорят полученные средние баллы языковой энтропии в разных социальных контекстах (не более 0,66). Согласно предположениям гипотезы адаптивного контроля (Green & Abutalebi, 2013), контекст одного языка по сравнению с контекстом двух языков в меньшей степени способствует более эффективному использованию исполнительных функций. К такому же выводу пришли Вагнер и коллеги (Wagner et al., 2023), которые не обнаружили эффекта языковой энтропии у билингвов на выполнение задачи AX-CPT, направленной на измерение реактивного и проактивного контроля (Paxton et al., 2008). В их исследовании принимали участие билингвы Торонто (Канада), которых также можно охарактеризовать как билингвы, находящиеся преимущественно в контексте одного языка. Отсутствие эффекта энтропии было также отражено в работе ван ден Берг и коллег (van den Berg et al., 2022) для компонента мониторинг конфликтов, но не для компонента актуализация цели. При этом в работе Ли и коллег (Li et al., 2021) отсутствие эффекта языковой энтропии было показано для компонента актуализации цели, но не для компонента когнитивной гибкости. Подобная неоднородность может быть следствием разных подходов к документированию языкового опыта билингвов, использования различных заданий на измерение исполнительных функций, особенностей выборки, включая место проживания и языковые пары билингвов.

Заключение

Цель данной работы состояла в эмпирической проверке метода языковой энтропии как меры количественной оценки использования языков в разных социальных контекстах билингвами, проживающими в двух регионах Российской Федерации. Полученные результаты могут говорить об эффективности метода языковой энтропии для отражения билингвального языкового опыта. Однако в будущих исследованиях важно учитывать не только количество, но и характер использования языков в повседневной деятельности, и как минимум разделять домены устной и письменной речи. Мы также изучили взаимосвязь показателей языковой энтропии (в контекстах дом, университет, работа, свободное время) с исполнительными функциями (когнитивная гибкость, актуализация цели, мониторинг конфликтов). Результаты указали на отсутствие такой взаимосвязи, что соотносится с предположениями гипотезы адаптивного контроля (Adaptive Control Hypothesis) и с результатами существующих исследований. Немаловажно, что в данном исследовании приняли участие билингвы, проживающие в Российской Федерации, ранее крайне мало изученные в рассматриваемом научном поле. Исследования

носителей двух и более языков, проживающих в билингвальных регионах Российской Федерации, принесут ценный вклад в научную дискуссию о влиянии билингвизма на когнитивное развитие.

Список литературы

Ссылки на источники см. в разделе References после англоязычного блока

История статьи:

Поступила в редакцию 30 ноября 2023 г.

Принята к печати 28 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Семенова Е.Ю., Линд К.В., Логвиненко Т.И., Григоренко Е.Л. Применение метода языковой энтропии для измерения билингвального языкового опыта: исследование носителей адыгейского и русского, татарского и русского языков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 11–34. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-11-34>

Вклад авторов:

Е.Ю. Семенова – концептуализация, дизайн исследования, сбор и обработка данных, анализ полученных данных, написание и редактирование текста, администрирование. К.В. Линд – анализ полученных данных, написание и редактирование текста. Т.И. Логвиненко – концептуализация, дизайн исследования, анализ полученных данных, написание и редактирование текста. Е.Л. Григоренко – научное руководство, концептуализация, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Семенова Елена Юрьевна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0003-0252-6295; SPIN-код: 4283-0755. E-mail: esem7enova@gmail.com

Линд Катерина Валерьевна, PhD, научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0009-0004-8447-0452. E-mail: lind.kv@talantiuspeh.ru

Логвиненко Татьяна Игоревна, научный сотрудник, Отделение детской и подростковой психиатрии, психосоматики и психотерапии, Университетская клиника, Мюнхенский университет имени Людвига и Максимилиана (Мюнхен, Германия). ORCID: 0000-0001-7430-1963; SPIN-код: 8068-9856. E-mail: logvinenkota.spb@gmail.com

Григоренко Елена Леонидовна, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); ведущий научный сотрудник, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия); заслуженный профессор психологии Хью Рой и Лилли Кранц Каллен, Хьюстонский университет (Хьюстон, США); профессор, Медицинский колледж Бейлора (Хьюстон, США); профессор, Йельский университет (Нью-Хейвен, США). ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-код: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-11-34

EDN: SMGWOV

UDC 159.9.072

Research article

Using Language Entropy to Characterize Bilingual Language Experience: a Study of Adyghe-Russian and Tatar-Russian Bilinguals

Elena Yu. Semenova¹, Katerina V. Lind¹,
Tatiana I. Logvinenko², Elena L. Grigorenko^{1, 3, 4, 5, 6}

¹ Sirius University of Science and Technology,
1 Olympiysky Ave., Sirius, Federal Territory "Sirius", Krasnodar Territory,
354340, Russian Federation

² Ludwig-Maximilians-Universitat Munich,
Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 Munich, Germany

³ Moscow State University of Psychology and Education,
2 Karetny Ryad, Moscow, 127051, Russian Federation

⁴ University of Houston,
4300 Martin Luther King Blvd, Houston, TX, 77204, USA

⁵ Baylor College of Medicine,
1 Baylor Plz, Houston, TX, 77030, USA

⁶ Yale University,
230 South Frontage Road, New Haven, CT, 06518, USA

 esem7enova@gmail.com

Abstract. It is believed that bilingualism contributes to the enhancement of executive functions in bilingual individuals as they need to constantly control the simultaneous activation of two or more languages in their brains. However, decades of research have led to contradictory conclusions regarding the existence of bilingual advantage. One of the promising approaches to resolving these contradictions is a more detailed examination of bilingual language experience. The aim of this study was twofold. First is to empirically test the language entropy method as a way of measuring variability in bilingual language use in different interaction contexts. Second is to examine the relationship between bilinguals' language entropy and executive functions (cognitive flexibility, goal maintenance, conflict monitoring). The study involved 111 bilinguals (mean age = 20.5 (2.97); 75.7% female), who are speakers of Adyghe-Russian and Tatar-Russian languages. The battery of instruments included a questionnaire on demographic and language experience, containing questions to calculate language entropy in four contexts (home, university, work, free time), a *Color-shape switching task* to measure executive functions (domains of cognitive flexibility, goal updating, conflict monitoring), and *Cattell Culture Fair Intelligence Test* to assess nonverbal intelligence. The results demonstrated that language entropy of the bilinguals from both regions did not exceed a score of 0.66 in all the contexts which indicates the use of predominantly one language in everyday communications. However, in the "university" context, bilinguals speaking Tatar and Russian used languages in a more balanced way than bilinguals speaking Adyghe and Russian languages. The results suggest that the language entropy method can be highly effective for characterizing bilingual language experience. The results also showed that there was no relationship between language entropy of the bilinguals in this study and their executive functions (domains of cognitive flexibility, goal updating, conflict monitoring). This is consistent with the predictions of the Adaptive Control Hypothesis.

Key words: bilingualism, executive functions, language entropy, cognitive flexibility, bilingual advantage, Tatar language, Adyghe language

Acknowledgements and Funding. The research is supported by grant no. 24-28-20419 from Russian Science Foundation, <https://rscf.ru/project/24-28-20419/>

The authors are grateful to Xiaoqian Li and W. Quin Yow for sharing the experimental paradigm and data analysis code.

References

- Alrwaita, N., Houston-Price, C., Meteyard, L., Voits, T., & Pliatsikas, C. (2024). Executive functions are modulated by the context of dual language use: Diglossic, bilingual and monolingual older adults. *Bilingualism: Language and Cognition*, 27(1), 178–203. <https://doi.org/10.1017/S1366728923000056>
- Anderson, J. A. E., Mak, L., Keyvani Chahi, A., & Bialystok, E. (2018). The language and social background questionnaire: Assessing degree of bilingualism in a diverse population. *Behavior Research Methods*, 50(1), 250–263. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0867-9>
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S., Christensen, R. H. B., Singmann, H., ... & Bolker, M. B. (2015). Package ‘lme4’. *Convergence*, 12(1), 2.
- Beatty-Martínez, A.L., Navarro-Torres, C.A., Dussias, P.E., Bajo, M.T., Guzzardo Tamargo, R.E., & Kroll, J.F. (2020). Interactional context mediates the consequences of bilingualism for language and cognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 46(6), 1022–1047. <https://doi.org/10.1037/xlm0000770>
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. (1973). *Measuring intelligence with the culture fair tests*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- de Bruin, A. (2019). Not all bilinguals are the same: A call for more detailed assessments and descriptions of bilingual experiences. *Behavioral Sciences*, 9(3), 33. <https://doi.org/10.3390/bs9030033>
- DeLuca, V., Rothman, J., Bialystok, E., & Pliatsikas, C. (2019). Redefining bilingualism as a spectrum of experiences that differentially affects brain structure and function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(15), 7565–7574. <https://doi.org/10.1073/pnas.1811513116>
- Dick, A. S., Garcia, N. L., Pruden, S. M., Thompson, W. K., Hawes, S. W., Sutherland, M. T., Riedel, M. C., Laird, A. R., & Gonzalez, R. (2019). No evidence for a bilingual executive function advantage in the ABCD study. *Nature Human Behaviour*, 3(7), 692–701. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0609-3>
- Freeman, M., Anthony, J., Marian, V., & Blumenfeld, H. (2022). Individual and sociolinguistic differences in language background predict stroop performance. *Frontiers in Communication*, 7, 865965. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.865965>
- Giovannoli, J., Martella, D., Federico, F., Pirchio, S., & Casagrande, M. (2020). The impact of bilingualism on executive functions in children and adolescents: A systematic review based on the PRISMA method. *Frontiers in Psychology*, 11, 574789. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.574789>
- Green, D. W., & Abutalebi, J. (2013). Language control in bilinguals: The adaptive control hypothesis. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5), 515–530. <https://doi.org/10.1080/20445911.2013.796377>
- Grosjean, F. (2022). *The Mysteries of Bilingualism: Unresolved Issues*. Wiley.
- Grundy, J. G., Pavlenko, E., & Bialystok, E. (2020). Bilingualism modifies disengagement of attention networks across the scalp: A multivariate ERP investigation of the IOR paradigm. *Journal of Neurolinguistics*, 56, 100933. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2020.100933>
- Gullifer, J. W., Chai, X. J., Whitford, V., Pivneva, I., Baum, S., Klein, D., & Titone, D. (2018). Bilingual experience and resting-state brain connectivity: Impacts of L2 age of

- acquisition and social diversity of language use on control networks. *Neuropsychologia*, 117, 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.04.037>
- Gullifer, J. W., Pivneva, I., Whitford, V., Sheikh, N. A., & Titone, D. (2023). Bilingual language experience and its effect on conflict adaptation in reactive inhibitory control tasks. *Psychological Science*, 34(2), 238–251. <https://doi.org/10.1177/09567976221113764>
- Gullifer, J. W., & Titone, D. (2020). Characterizing the social diversity of bilingualism using language entropy. *Bilingualism: Language and Cognition*, 23(2), 283–294. <https://doi.org/10.1017/S1366728919000026>
- Gullifer, J. W., & Titone, D. (2021). Engaging proactive control: Influences of diverse language experiences using insights from machine learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 150(3), 414–430. <https://doi.org/10.1037/xge0000933>
- Gunnerud, H. L., Ten Braak, D., Reikerås, E. K. L., Donolato, E., & Melby-Lervåg, M. (2020). Is bilingualism related to a cognitive advantage in children? A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(12), 1059–1083. <https://doi.org/10.1037/bul0000301>
- Hartanto, A., & Yang, H. (2016). Disparate bilingual experiences modulate task-switching advantages: A diffusion-model analysis of the effects of interactional context on switch costs. *Cognition*, 150, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.01.016>
- Hartanto, A., & Yang, H. (2020). The role of bilingual interactional contexts in predicting interindividual variability in executive functions: A latent variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(4), 609–633. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/xge0000672>
- Huynh, Q.-L., Benet-Martínez, V., & Nguyen, A.-M. D. (2018). Measuring variations in bicultural identity across U.S. ethnic and generational groups: Development and validation of the Bicultural Identity Integration Scale—Version 2 (BIIS-2). *Psychological Assessment*, 30(12), 1581–1596. <https://doi.org/10.1037/pas0000606>
- Kałamała, P., Szewczyk, J., Chuderski, A., Senderecka, M., & Wodniecka, Z. (2020). Patterns of bilingual language use and response inhibition: A test of the adaptive control hypothesis. *Cognition*, 204, 104373. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2020.104373>
- Kałamała, P., Walther, J., Zhang, H., Diaz, M., Senderecka, M., & Wodniecka, Z. (2022). The use of a second language enhances the neural efficiency of inhibitory control: An ERP study. *Bilingualism*, 25(1), 163–180. Scopus. <https://doi.org/10.1017/S1366728921000389>
- Khotinets, V. Yu., & Salnova, S. A. (2020). Executive functions and their relationship with the development of Russian speech in bilingual and monolingual children. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(3), 412–425. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-412-425>
- Хотинец В.Ю., Сальнова С.А. Executive Functions и их связь с развитием речи на русском языке у детей-билингвов и монолингвов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2020. Т. 17. № 3. С. 412–425. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-412-425>
- Kremin, L. V., & Byers-Heinlein, K. (2021). Why not both? Rethinking categorical and continuous approaches to bilingualism. *International Journal of Bilingualism*, 25(6), 1560–1575. <https://doi.org/10.1177/13670069211031986>
- Lehtonen, M., Soveri, A., Laine, A., Järvenpää, J., De Bruin, A., & Antfolk, J. (2018). Is bilingualism associated with enhanced executive functioning in adults? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 144(4), 394–425. <https://doi.org/10.1037/bul0000142>
- Li, P., Zhang, F., Tsai, E., & Puls, B. (2014). Language history questionnaire (LHQ 2.0): A new dynamic web-based research tool. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17(3), 673–680. <https://doi.org/10.1017/S1366728913000606>
- Li, X., Ng, K. K., Wong, J. J. Y., Lee, J. W., Zhou, J. H., & Yow, W. Q. (2021). Bilingual language entropy influences executive functions through functional connectivity and signal variability. *Brain and Language*, 222, 105026. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2021.105026>
- Lowe, C. J., Cho, I., Goldsmith, S. F., & Morton, J. B. (2021). The bilingual advantage in children's executive functioning is not related to language status: A meta-analytic review. *Psychological Science*, 32(7), 1115–1146. <https://doi.org/10.1177/0956797621993108>

- Luk, G. (2023). Justice and equity for whom? Reframing research on the “bilingual (dis)advantage.” *Applied Psycholinguistics*, 44(3), 301–315. <https://doi.org/10.1017/S0142716422000339>
- Marian, V., Blumenfeld, H. K., & Kaushanskaya, M. (2007). The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q): Assessing Language Profiles in Bilinguals and Multilinguals. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 940–967. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/067\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/067))
- Martin-Rhee, M. M., & Bialystok, E. (2008). The development of two types of inhibitory control in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11(1), 81–93. <https://doi.org/10.1017/S1366728907003227>
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Nikolaeva, E.I., & Vergunov, E.G. (2017). What are “executive functions” and their development in ontogenesis. *Theoretical and Experimental Psychology*, 10(2), 62–81. (In Russ.) Николаева Е.И., Вергунов Е.Г. Что такое «executive functions» и их развитие в онтогенезе // Теоретическая и экспериментальная психология. 2017. Т. 10. № 2. С. 62–81.
- Ooi, S. H., Goh, W. D., Sorace, A., & Bak, T. H. (2018). From Bilingualism to Bilingualisms: Bilingual experience in Edinburgh and Singapore affects attentional control differently. *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(4), 867–879. <https://doi.org/10.1017/S1366728918000020>
- Paap, K. (2022). *The Bilingual Advantage in Executive Functioning Hypothesis: How the debate provides insight into psychology’s replication crisis* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003308027>
- Paap, K. R., Johnson, H. A., & Sawi, O. (2015). Bilingual advantages in executive functioning either do not exist or are restricted to very specific and undetermined circumstances. *Cortex*, 69, 265–278. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.04.014>
- Paxton, J. L., Barch, D. M., Racine, C. A., & Braver, T. S. (2008). Cognitive control, goal maintenance, and prefrontal function in healthy aging. *Cerebral Cortex*, 18(5), 1010–1028. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhm135>
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy – Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162(1–2), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>
- Pliatsikas, C., DeLuca, V., & Voits, T. (2020). The Many Shades of Bilingualism: Language Experiences Modulate Adaptations in Brain Structure. *Language Learning*, 70(S2), 133–149. <https://doi.org/10.1111/lang.12386>
- Poarch, G. J., & van Hell, J. G. (2012). Executive functions and inhibitory control in multilingual children: Evidence from second-language learners, bilinguals, and trilinguals. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(4), 535–551. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.06.013>
- Prior, A., & MacWhinney, B. (2010). A bilingual advantage in task switching. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(2), 253–262. <https://doi.org/10.1017/S1366728909990526>
- R Core Team. (2013). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Retrieved from <http://www.R-project.org/>
- RStudio Team. (2020). RStudio: Integrated Development for R. Boston: RStudio, PBC. Retrieved from <http://www.rstudio.com/>
- Seçer, I. (2016). Skills of cognitive flexibility in monolingual and bilingual younger adults. *The Journal of General Psychology*, 143(3), 172–184. <https://doi.org/10.1080/00221309.2016.1200530>
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 27(3), 379–423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- Soveri, A., Rodriguez-Fornells, A., & Laine, M. (2011). Is there a relationship between language switching and executive functions in bilingualism? Introducing a within-group analysis approach. *Frontiers in Psychology*, 2, 183. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00183>
- Studenica, A., Laketa, A., Chrysochoou, E., Blakey, E., & Vivas, A. B. (2022). The influence of bilingualism on adolescent cognition: The roles of biculturalism, the bilingual profile, and linguistic similarity. *Cognitive Development*, 63, 101203. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101203>

- Surraín, S., & Luk, G. (2019). Describing bilinguals: A systematic review of labels and descriptions used in the literature between 2005–2015. *Bilingualism: Language and Cognition*, 22(2), 401–415. <https://doi.org/10.1017/S1366728917000682>
- Van Den Berg, F., Brouwer, J., Tienkamp, T. B., Verhagen, J., & Keijzer, M. (2022). language entropy relates to behavioral and pupil indices of executive control in young adult bilinguals. *Frontiers in Psychology*, 13, 864763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.864763>
- Veraksa, A.N., Gavrilova, M.N., & Bukhalenkova, D.A. (2019). Relationship between indicators of speech development and executive functions in preschool children: Analysis of research. *Psichologicheskii Zhurnal*, 40(3), 64–76. (In Russ.) <http://doi.org/10.31857/S020595920004599-4>
Веракса А.Н., Гаврилова М.Н., Бухаленкова Д.А. Связь показателей развития речи и регуляторных функций у детей дошкольного возраста: анализ исследований // Психологический журнал. 2019. Т. 40. № 3. С. 64–76. <http://doi.org/10.31857/S020595920004599-4>
- Von Bastian, C. C., Souza, A. S., & Gade, M. (2016). No evidence for bilingual cognitive advantages: A test of four hypotheses. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(2), 246–258. <https://doi.org/10.1037/xge0000120>
- Wagner, D., Bekas, K., & Bialystok, E. (2023). Does language entropy shape cognitive performance? A Tale of Two Cities. *Bilingualism: Language and Cognition*, 26(5), 998–1008. <https://doi.org/10.1017/S1366728923000202>
- Wiseheart, M., Viswanathan, M., & Bialystok, E. (2016). Flexibility in task switching by monolinguals and bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 19(1), 141–146. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000273>
- Xie, Z., & Antolovic, K. (2022). Differential impacts of natural L2 immersion and intensive classroom L2 training on cognitive control. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 75(3), 550–562. <https://doi.org/10.1177/17470218211040813>
- Zhou, B., & Krott, A. (2018). Bilingualism enhances attentional control in non-verbal conflict tasks – evidence from ex-Gaussian analyses. *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(1), 162–180. <https://doi.org/10.1017/S1366728916000869>

Article history:

Received 30 November 2023

Revised 27 December 2023

Accepted 28 December 2023

For citation:

Semenova, E.Y., A.R., Lind K.V., Logvinenko, T.I. & Grigorenko, E.L. (2024). Using language entropy to characterize bilingual language experience: A study of Adyghe-Russian and Tatar-Russian bilinguals. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 11–34. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-11-34>

Author's contribution:

Elena Yu. Semenova – conceptualization, research design, data collection and processing, data analysis, writing and editing, project administration. Katerina V. Lind – data analysis, writing and editing. Tatiana I. Logvinenko – conceptualization, research design, data analysis, writing and editing. Elena L. Grigorenko – scientific supervision, conceptualization, editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Elena Yu. Semenova, Junior Researcher, Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0003-0252-6295; SPIN-code: 4283-0755. E-mail: esem7enova@gmail.com

Katerina V. Lind, PhD in Population Health, Research Fellow, Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar region, Russia). ORCID: 0009-0004-8447-0452. E-mail: lind.kv@talantiuspeh.ru

Tatiana I. Logvinenko, Research Fellow, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy, University Hospital, Ludwig-Maximilians-Universitat Munich (Munich, Germany). ORCID: 0000-0001-7430-1963; SPIN-code: 8068-9856. E-mail: logvinenkota.spb@gmail.com

Elena L. Grigorenko, PhD in General and Educational Psychology, PhD in Developmental Psychology and Genetics, Scientific Supervisor, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Leading Scientist, Moscow State University of Psychology and Education (Moscow, Russia); Hugh Roy and Lillie Cranz Cullen Distinguished Professor of Psychology, University of Houston (Houston, TX, USA); Professor, Baylor College of Medicine (Houston, TX, USA); Professor, Yale University (New Haven, CT, USA). Honorary Editor of *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-code: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54

EDN: SUVBCQ

УДК 159.9.07

Обзорная статья

Межличностная синхронизация и диспозициональная эмпатия: обзор зарубежных исследований

А.Р. Воднева¹ , Г.В. Орешина¹ , Е.Л. Григоренко^{1, 2, 3, 4, 5} 

¹ Научно-технологический университет «Сириус»,
Российская Федерация, 354340, Краснодарский край, федеральная территория
«Сириус», пгт. Сириус, Олимпийский пр., д. 1

² Московский государственный психолого-педагогический университет,
Российская Федерация, 127051, г. Москва, ул. Каретный Ряд, д. 2

³ Хьюстонский университет,
США, 77204, Техас, г. Хьюстон, 4300 Мартин Лютер Кинг Бульвар

⁴ Медицинский колледж Бейлора,
США, 77030, Техас, г. Хьюстон, 1 Бэйлор Плз

⁵ Йельский университет,
США, 06518, Коннектикут, г. Нью-Хейвен, 230 Саус Фронтэдж Роуд

 vodneva.alena.ruslanovna@gmail.com

Аннотация. Межличностная синхронизация представляет собой процесс сонастройки участников социального взаимодействия на поведенческом, физиологическом или межмозговом уровнях. Данное явление тесно связано с установлением социальных контактов, результатами совместной деятельности, укреплением отношений и развитием социальных навыков. Несмотря на популярность исследований межличностной синхронизации за рубежом, в отечественной науке интерес к ней только начинает проявляться. В литературе было выдвинуто теоретическое предположение о значимости вклада эмпатии как устойчивой (диспозициональной) черты в межличностную синхронизацию. Диспозициональная эмпатия понимается нами как способность переживать аффективные и когнитивные состояния другого человека, сохраняя при этом свое «я». В настоящем обзоре предпринята первая в литературе попытка оценить, насколько зарубежные эмпирические исследования диадической синхронизации подтверждают выдвинутую гипотезу. Анализ литературы позволяет отметить гетерогенность обнаруженных работ по применяемым методам оценки эмпатии и межличностной синхронизации, используемым экспериментальным задачам и изучаемым контекстам взаимодействия. По итогам литературного анализа были обнаружены противоречивые результаты, что может быть связано с указанной неоднородностью дизайнов исследований. Было показано, что эмпатия может вносить вклад в межличностную синхронизацию, но происходит это в первую очередь в диадах ранее знакомых участников либо в специфических условиях, актуализирующих использование соответствующих эмпатических навыков. При этом в некоторых контекстах большее значение имеет уровень эмпатии только одного из участников диа-

© Воднева А.Р., Орешина Г.В., Григоренко Е.Л., 2023



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

ды. Однако стоит отметить, что из-за небольших объемов выборок и малочисленности работ по теме, выводы о справедливости выдвинутой гипотезы могут быть только предварительными. Необходимо большее количество соответствующих исследований с размером выборки, достигающим достаточной мощности, и унифицированными дизайнами экспериментов для облегчения возможности сравнения их результатов.

Ключевые слова: межличностная синхронизация, невербальная синхронизация, поведенческая синхронизация, физиологическая синхронизация, межмозговая синхронизация, диадическая синхронизация, эмпатия.

Благодарности и финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-10-2021-093; проект COG-RND-2104).

Авторы благодарят Т.А. Кустову и А.В. Стрельцову за участие в поиске литературы и отборе статей для данного обзора.

Введение

Межличностная синхронизация (МС) уже несколько десятилетий рассматривается как один из показателей социального взаимодействия в зарубежных исследованиях. Этот феномен может наблюдаться на поведенческом, физиологическом и межмозговом уровнях в виде сонастройки различных процессов между участниками социального взаимодействия (Feldman, 2017). Однако это не единственный используемый термин и предполагаемая феноменология МС. Например, Ф. Рамсейер использует термин «невербальная синхронизация» (*nonverbal synchrony*) для описания согласованности двигательной активности (Ramseyer, 2020). К. Чен и коллеги, вслед за плеядой других исследователей, используют термин «физиологическая связь» (*physiological linkage*) для описания скоординированных изменений физиологических реакций (Chen et al., 2021). Существует и термин для обозначения сонастройки аффективных состояний – «эмоциональная синхронизация» (*emotional synchrony*; Pizarro et al., 2020). В целом же исследования МС неоднородны и многообразны в отношении терминологии, а также изучаемых уровней МС. Мы обнаружили, что схожие процессы согласованности или скоординированности параметров между двумя и более людьми в процессе социального взаимодействия в литературе называются по-разному: синхронизация, координация, эффект хамелеона, мимикрия, отзеркаливание, синергия, имитация и некоторые другие (*synchronization, coordination, chameleon effect, mimicry, mirroring, synergy, imitation*; Ayache et al., 2021; Hoehl et al., 2021; Hu et al., 2022). Границы между содержанием явлений, стоящих за терминами, сложно определяемы, что может являться следствием изучения МС исследователями из разных областей психологии.

МС часто называют «социальным клеем», так как она способна содействовать установлению межличностных связей и формированию отношений (Fujiwara et al., 2020). По своей сути МС – это процесс взаимного влияния, осуществляемого индивидами друг на друга во время социального контакта. При этом само социальное взаимодействие можно анализировать не только как синергетический процесс, но и как индивидуальный опыт участников, а также предполагать вклад их индивидуальных особенностей. Таким обра-

зом и на МС, как на явление социального взаимодействия, может оказываться подобное влияние. В целом на течение МС влияет множество факторов, среди которых можно выделить контекстуальные факторы: например, опыт воспитания (Houniak et al., 2021), формат взаимодействия (Basile et al., 2022) или степень знакомства (Bizzego et al., 2019); а также индивидуальные факторы, например, непосредственно личностные характеристики участников (Arellano-Véliz et al., 2024). Однако внимание научного сообщества зачастую направлено на исследование влияния МС на социально-психологические результаты социального взаимодействия (Hu et al., 2022). В то время как вклад личности в МС реже входит в фокус научного внимания, а потому до сих пор не прояснен до конца. Несмотря на это, необходимость изучения вклада личностных факторов была отмечена в ряде статей (McNaughton & Redcay, 2020; Nguyen et al., 2021; Gordon et al., 2023).

Одним из ярких примеров личностных факторов, влияющих на успешность сонастройки, является эмпатия. В литературе высказывается предположение о положительной взаимосвязи между МС, способствующей развитию эмпатии (Levy & Feldman, 2019), и диспозициональной эмпатией, способствующей развитию социально-когнитивных навыков, необходимых для МС (Tzanaki, 2022). Именно диспозициональная эмпатия (Hall & Schwartz, 2019) является предметом нашего интереса в данном обзоре, а точнее – ее вклад в МС на разных уровнях. Диспозициональная эмпатия понимается нами как способность (предрасположенность) переживать аффективные и когнитивные состояния другого человека, сохраняя при этом свое «я», чтобы понять другого (Guthridge & Giummarra, 2021). Ранее было показано, что эмпатия влияет на поведение участников социального взаимодействия и глубину возможной межличностной связи с другими, а также на просоциальное поведение и сочувствие (Mestre et al., 2019; Ferguson et al., 2021). Однако эмпирические исследования вклада эмпатии в МС отражают противоречивые результаты (Tzanaki, 2022).

Насколько известно авторам, данное исследование является первым обзором вклада диспозициональной эмпатии в МС на различных уровнях. Для успешного ответа на исследовательский вопрос работы, включенные в данный обзор, должны соответствовать ряду критериев. Мы рассматриваем только диадное взаимодействие, так как групповые процессы (формирование групповой идентичности, огруппленное мышление и др.) влияют на динамику взаимодействия и усложняют анализ вклада отдельных факторов (Cross et al., 2019). Помимо этого, ряд клинических диагнозов может влиять на МС, а эмпатические навыки детей только формируются – в связи с чем мы рассматриваем только выборки взрослых людей без клинических диагнозов. Поведение участников задается условиями экспериментальных парадигм, но может иметь разную степень свободы, которая будет отражаться на МС: инструкции могут приводить к преднамеренной МС или к ее умышленному отсутствию, в то время как более свободные условия общения способствуют проявлению непреднамеренной МС, характерной для повседневного взаимодействия (*spontaneous synchrony*; Cuadros et al., 2020) и входящей в фокус данного обзора. Кроме того, мы ограничиваемся только зарубежны-

ми англоязычными работами, поскольку исследования МС в России начались не так давно и на данный момент представлены в основном обзорами по теме использования возможных методов или особенностям проявления МС на разных выборках (Вахрушев и Жукова, 2021; Меськова и др., 2022; Муртазина и др., 2019; Муртазина и Буянова, 2021; Орешина и Жукова, 2023), а также единичными эмпирическими работами (Vodneva et al., 2024; Орешина и Жукова, 2024).

Цель представленного обзора – обобщить текущее понимание вклада диспозициональной эмпатии в успешность МС на различных уровнях во время социального взаимодействия в реальном времени между различными типами диад, чтобы определить значения уровня эмпатии участников социального взаимодействия на течение МС.

Методы

Поиск статей проводился в пяти электронных базах данных (PsycINFO (EBSCOHost), ERIC (EBSCOHost), PubMed, Scopus и ProQuest Dissertations & Theses Global), выбранных как репрезентативные для психологических исследований на разных выборках. Поскольку для обозначения феномена МС используются различные термины, поисковый запрос состоял из двух блоков: терминов синхронизации, употребляемых в обзорах и эмпирических работах по синхронизации (Ayache et al., 2021; Hoehl et al., 2021; Hu et al., 2022), и термина «эмпатия». При этом в соответствии с литературными рекомендациями (Grames et al., 2019) для получения более точных результатов поиска была использована стратегия n-грамм. Таким образом, ключевые термины синхронизации представляли собой словосочетания (например, *interpersonal synchrony*, *behavioral coordination*, *physiological concordance*). Основой выступил следующий запрос, адаптированный для каждой базы данных с целью поиска статей по заголовкам и аннотациям: «*behavio* sync*» OR «affect* sync*» OR «interact* sync*» OR «*brain sync*» OR «interpersonal sync*» OR «emotional sync*» OR «movement sync*» OR «motor sync*» OR «social sync*» OR «*verbal sync*» OR «*physiological sync*» OR «neural sync*» OR «vocal sync*» OR «dyadic sync*» OR «unintentional sync*» OR «spontaneous sync*» OR «affect* coupling» OR «*brain coupling» OR «*behavio* coupling» OR «interpersonal coupling» OR «physiological coupling» OR «neural coupling» OR «chameleon effect» OR «behavio* attunement» OR «affect* attunement» OR «physiological attunement» OR «interpersonal attunement» OR «emotional attunement» OR «dyadic attunement» OR «behavio* coordination» OR «affect* coordination» OR «interpersonal coordination» OR «motor coordination» OR «physiological coordination» OR «dyadic coordination» OR «unintentional coordination» OR «spontaneous coordination» OR «movement coordination» OR «social coordination» OR «behavio* matching» OR «physiological concordance» OR «neural concordance» OR «brain concordance» OR «physiological compliance» OR «behavio* mimicry» OR «emotional mimicry» OR «social mimicry» OR «verbal mimicry» OR «vocal mimicry» OR «spontaneous mimicry» OR «automatic mimicry» OR «unintentional mimicry» OR «interact* alignment» OR «affect* alignment» OR «motor alignment» OR «social alignment» OR «neural

alignment» OR «mutual alignment» OR «interpersonal alignment» OR «dyadic alignment» OR «vocal alignment» OR «behavio* mirroring» OR «affect* mirroring» OR «interact* mirroring» OR «postural* mirroring» OR «social mirroring» OR «emotional mirroring» OR «automatic imitation» OR «spontaneous imitation» OR «physiological coregulation» OR «dyadic coregulation» OR «physiological co-regulation» OR «dyadic co-regulation» OR «brain-to-brain entrainment» OR «interpersonal entrainment» OR «interpersonal synergy» OR «*physiological linkage» AND (empathy).

Критерии включения полученных статей были основаны на структуре PICO (Population, Intervention, Comparators, Outcomes; Schiavenato & Chu, 2021), в соответствии с ней отбирались работы, в которых: выборку или подгруппу выборки составляли взрослые (18 лет и старше) участники с типичным развитием; исследовалось диадное взаимодействие в реальном времени в онлайн или офлайн формате; проводилось измерение МС и диспозициональной эмпатии или ее компонентов в контексте социального взаимодействия; оценивалась разница в уровне МС в связи со значением эмпатии участников либо рассчитывалась корреляционная или регрессионная взаимосвязь между значением эмпатии и уровнем МС. Кроме того, принимались только рецензируемые статьи и диссертации английском языке, без ограничений по типу дизайна и году публикации.

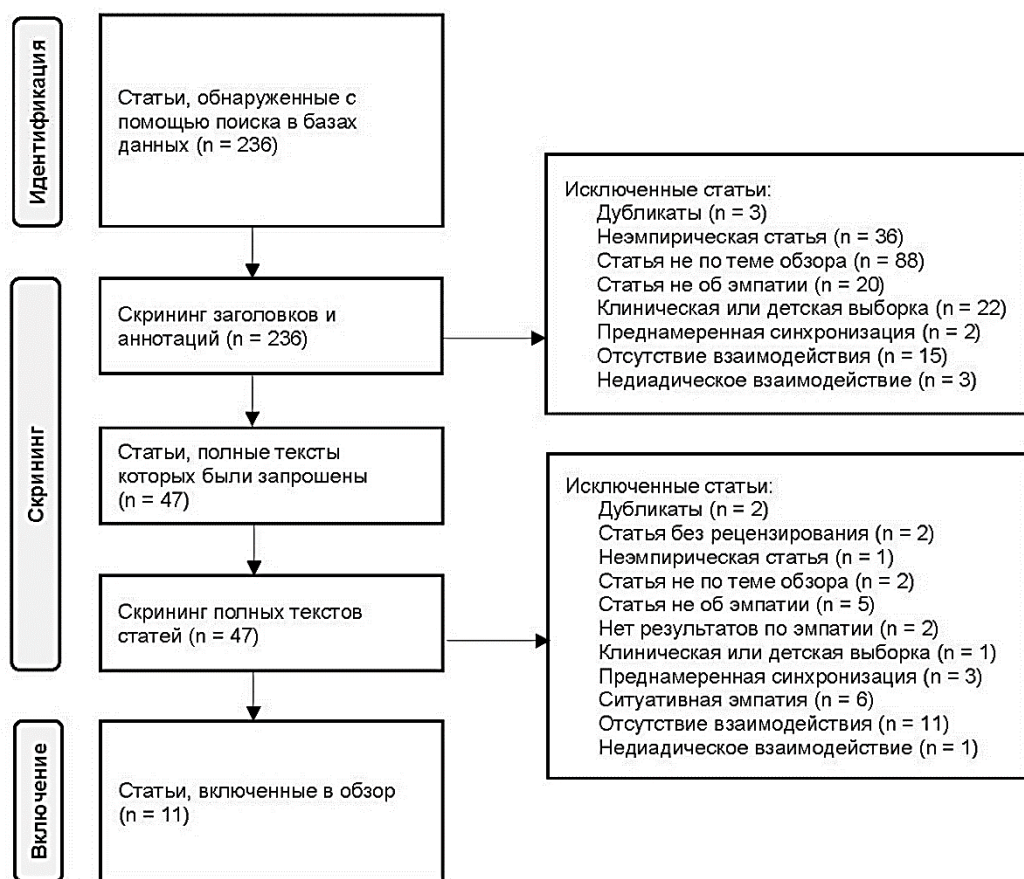


Рис. 1. Блок-схема процесса отбора исследований для обзора

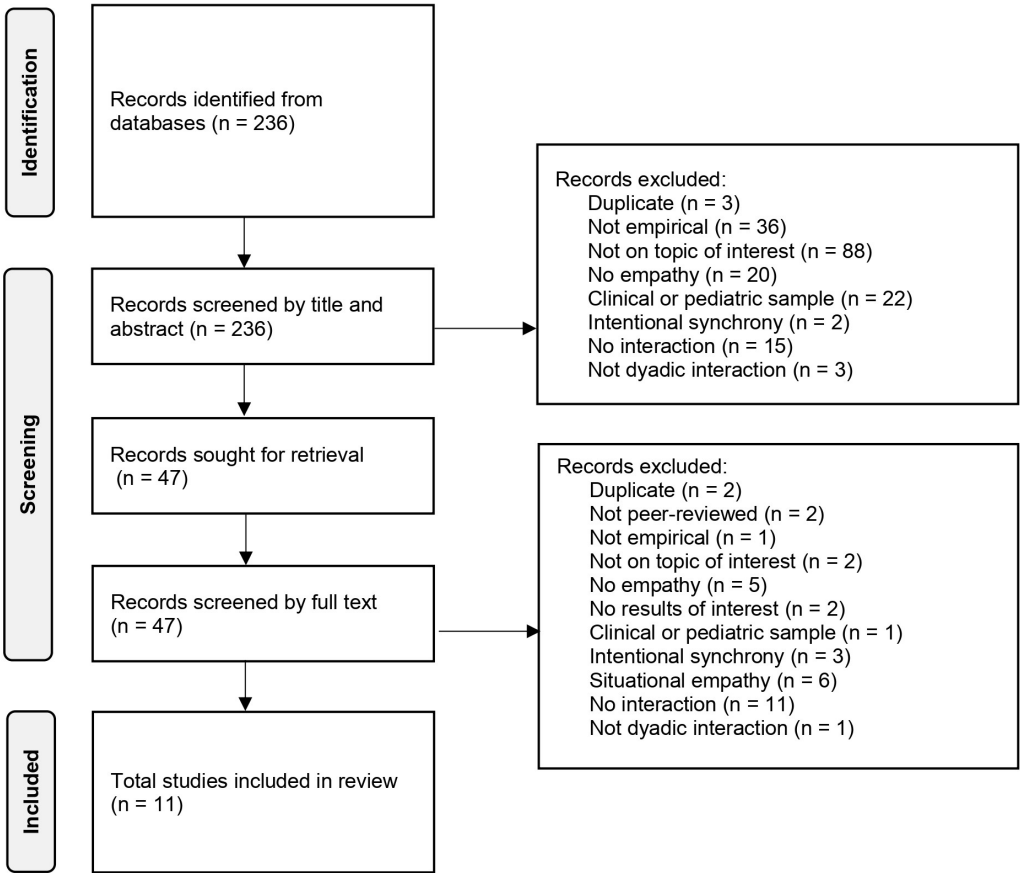


Figure 1. Flowchart illustrating the process of selecting studies for the review

Отбор статей происходил в два этапа двумя авторами: оценка заголовков и аннотаций, а затем оценка полных текстов. Из 236 статей в обзор были включены 11 публикаций (рис. 1). Их полные тексты были получены из открытых источников, библиотечного фонда университета или непосредственно от первого автора. При описании результатов включенных исследований мы будем группировать их в соответствии с уровнями, выделенными Рут Фелдман (Feldman, 2017). Из 11 включенных публикаций две рассматривали поведенческую синхронизацию (Tschacher et al., 2018; Washburn et al., 2019), пять физиологическую (Nelson et al., 2016; Romero-Martínez, Rodríguez & Albiol, 2019; Brown et al., 2020; Coutinho et al., 2020; Reddan et al., 2020), а четыре межмозговую (Liu et al., 2017; Dikker et al., 2020; Long et al., 2020; Zhang, Jia & Zheng, 2020). При этом пять работ были написаны исследовательскими коллективами из США (Nelson et al., 2016; Washburn et al., 2019; Brown et al., 2020), а также в коллаборации американских ученых с коллегами из Испании (Reddan et al., 2020) или из Нидерландов, Германии и Греции (Dikker et al., 2020). Три публикации были подготовлены китайскими учеными (Long et al., 2020; Zhang, Jia & Zheng, 2020), среди них одна работа реализована с японскими коллегами (Liu et al., 2017). Кроме того, в двух работах участвовали исследователи из Португалии и Швейцарии (Coutinho et al., 2020),

Швейцарии и Нидерландов (Tschacher et al., 2018), Испании (Romero-Martínez, Rodríguez & Albiol, 2019). Включенные исследования гетерогенны по экспериментальным условиям и выборкам участников. Для создания у читателя более полного понимания поля литературы далее мы представим их описание с обозначением размера выборки, экспериментального условия и конкретного параметра, выбранного авторами статей для оценки синхронизации и эмпатии.

Результаты

Поведенческая синхронизация. В двух публикациях, рассматривающих поведенческий уровень МС, в качестве изучаемого параметра были взяты разные показатели поведения: невербальная синхронизация двигательной активности диады (Tschacher et al., 2018) и асинхрония нажатия клавиш при исполнении музыкального произведения (Washburn et al., 2019). Эмпатия рассматривалась без фокуса на отдельные компоненты.

Вклад эмпатии в поведенческую синхронизацию был обнаружен в исследовании А. Уошберн и коллег (Washburn et al., 2019). Авторы изучали взаимосвязь эмпатии с асинхронией нажатия клавиш при исполнении мелодий с разной степенью сходства партий. В условии близких партий мелодические фразы были схожи, а в условии разных партий – отчетливо различны. Участники ($n = 15$) с музыкальным опытом ($M = 14,33$; $SD = 4,92$ года музыкального опыта) занимали либо лидирующую, либо ведомую роль внутри диады для исполнения первых четырех тактов мелодии, последние же четыре ноты пятого такта должны были звучать в унисон. Эмпатия оценивалась с помощью опросника «Уровень сопереживания» (*Empathy Quotient*; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). Асинхрония нажатия клавиш во время исполнения заключительного такта измерялась как разница между временем нажатия клавиши первым и вторым участником. Значимые результаты были получены только для корреляции степени асинхронии в условии разных партий у участников с более высоким уровнем эмпатии ($r(12) = -0,59$, $p = 0,03$). Авторы заключают, что уровень эмпатии взаимосвязан со способностью к адаптации, которую индивид проявляет во время взаимодействия, и при более высокой эмпатии наблюдается более высокая адаптация.

Во второй статье по поведенческой синхронизации вклада эмпатии обнаружено не было. В исследовании В. Чахера и коллег вклад эмпатии в поведенческую синхронизацию был рассмотрен на примере параметра социального настоящего (Tschacher et al., 2018). Выборка включала 84 диады незнакомцев одного пола ($n = 168$), которые обсуждали заданные темы в нескольких условиях (сотрудничество и соперничество), а затем выполняли развлекательное вербальное задание. Для оценки уровня диспозициональной эмпатии использовалась немецкая версия многофакторного опросника «Эмпатия» (*Interpersonal Reactivity Index*; Paulus, 2009), состоящего из шкал: децентрация, фантазия, эмпатическая забота, эмпатический дистресс. Поведенческая синхронизация была измерена с помощью программного обеспечения Motion Energy Analysis (MEA; Ramseyer, 2020), позволяющего получить временные ряды данных об изменении движений на видеозаписи для последу-

ющей оценки кросс-корреляции этих временных рядов. Социальное настоящее определяется авторами как продолжительность невербальной синхронизации, статистически превышающей таковую у псевдодиад (случайно перемешанных временных рядов) и отражающей моменты разделенного опыта качественного взаимодействия. Построенные регрессионные модели со смешанными эффектами не показали значимой связи компонентов эмпатии с моментами социального настоящего ни в одном экспериментальном условии (децентрация $t = 0,26$, фантазия $t = 0,43$, эмпатическая забота $t = 0,23$, эмпатический дистресс $t = 0,05$, $p > 0,1$). Стоит отметить, что сами авторы не делают никаких окончательных заключений, исходя из полученных результатов, ссылаясь на недостаток статистической мощности исследования.

В приведенных исследованиях поведенческой синхронизации мы наблюдаем как отсутствие вклада эмпатии в поведенческий уровень МС (Tschacher et al., 2018), так и большую МС при более высоком уровне эмпатии участников (Washburn et al., 2019). Подобные противоречивые результаты могут быть связаны с различиями в экспериментальных условиях, либо указывать на большее значение диспозициональной эмпатии для поведенческой МС во время музыкальной деятельности, но не для диалога с заданными условиями взаимодействия. Одновременно с этим используемые авторами опросные методики отличаются теоретическим пониманием диспозициональной эмпатии, что также может служить причиной противоречий.

Физиологическая синхронизация. Пять из включенных работ в качестве показателей МС рассматривали динамику различных физиологических процессов участников. Среди них показатели сердечно-сосудистой системы (Romero-Martínez, Rodríguez & Albiol, 2019; Brown et al., 2020; Coutinho et al., 2020), кожно-гальваническая реакция (КГР; Romero-Martínez, Rodríguez & Albiol, 2019; Reddan et al., 2020) и уровни выработки альфа-амилазы в слюне (Nelson et al., 2016). Эмпатия рассматривалась как комплексно, так и по отдельным компонентам.

В работе Б. Нельсона и коллег был обнаружен вклад женской способности к принятию перспективы в физиологическую синхронизацию в условии, актуализирующем эту способность (Nelson et al., 2016). Используя соответствующую шкалу Многофакторного опросника эмпатии для пар (*Interpersonal Reactivity Index for Couples*; Ploquin & Lafontaine, 2010), авторы изучали вклад принятия перспективы в ковариацию уровней альфа-амилазы в слюне участников (биологический маркер активации вегетативной нервной системы при стрессе). Выборка из 103 романтических пар ($n = 206$) была разделена на три группы с разными инструкциями по стратегии поведения в рамках диалога на конфликтную для пары тему: принимать точку зрения партнера, осознанно относиться к разговору в целом или концентрироваться на своих мыслях и чувствах. Вклад шкалы принятия перспективы в МС оказался незначимым ни для одного из условий. Однако показатель по этой шкале среди женщин предсказывал физиологическую синхронизацию с партнером в условии принятия точки зрения партнера ($p = 0,013$). Авторы пришли к заключению, что компонент принятия перспективы способен влиять на физиологическую синхронизацию в условиях,

которые требуют проявления этого компонента эмпатии, но не предсказывать сонастройку.

Вклад эмпатических способностей в физиологическую синхронизацию был обнаружен в исследовании Ж. Коутиньо и коллег (Coutinho et al., 2020). Для оценки эмпатии использовалась португальская версия многофакторного опросника «Эмпатия» (Limpo et al., 2010) и его португальская версия для пар (Coutinho et al., 2016). МС была рассчитана как кросс-корреляция временных рядов частоты сердечных сокращений (ЧСС) и вариабельности сердечного ритма (ВСР), измеренных с помощью электрокардиографии (ЭКГ). Двадцать семь романтических пар ($n = 54$) обсуждали негативные и позитивные аспекты отношений с инструкцией не спорить друг с другом, а пересказывать услышанное. Значимые взаимосвязи были обнаружены между синхронизацией ВСР и шкалой принятия перспективы ($ES_{\text{noabs}} p > 0,05$), а также шкалой личностного дистресса ($ES_{\text{noabs}} p > 0,001$) у женщин. Помимо этого, была обнаружена взаимосвязь между синхронизацией ЧСС и более высоким уровнем эмпатической заботы у мужчин ($ES_{\text{noabs}} p > 0,05$). Авторы отмечают, что эмпатия партнеров может играть разную роль для синхронизации различных физиологических показателей.

Схожие результаты были получены в работе М. Реддан и коллег (Reddan et al., 2020). Авторы оценивали вклад эмпатии по Многофакторному опроснику эмпатии (Davis, 1980) в синхронизацию временных рядов показателей КГР романтических партнеров, подсчитанную с помощью корреляции. Пятьдесят одна диада ($n = 102$) приняла участие в ряде условий, во время которых первый участник подвергался болевой стимуляции, в то время как второй пассивно присутствовал рядом, поглаживал ее/его руку или держал за руку. Была обнаружена положительная корреляция между средним баллом по эмпатии второго участника и физиологической синхронизацией в условии пассивного присутствия ($r = -0,44, p < 0,01$). Авторы заключают, что поддержка эмпатического партнера способствует большей сонастройке.

В исследовании К. Браун и коллег не было обнаружено взаимосвязи между эмоциональной эмпатией и физиологической синхронизацией диады (Brown et al., 2020). Авторы рассматривали вклад эмоционального и когнитивного компонентов эмпатии по нескольким опросникам (Шкала эмоционального отклика, *Balanced Emotional Empathy Scale*; Mehrabian & Epstein, 1972; Многофакторный опросник эмпатии, Davis, 1980) в показатели ЭКГ 70 диад ($n = 140$) незнакомых друг с другом женщин. После условия знакомства одна из участниц (роль переживающего) подвергалась негативному эмоциональному воздействию с помощью видеороликов отталкивающего содержания. После этого она обсуждала свой опыт (условие эмоционального раскрытия) со второй женщиной (роль слушающего). Показатель периода предизгнания, полученный с помощью ЭКГ, был включен в регрессионную модель для расчета синхронизации. Анализ показал, что уровень эмпатии переживающего не был связан с физиологической синхронизацией ($b = -0,00, SE = 0,00, CI [-0,02 \text{ to } 0,001], t(103,45) = -0,90, p = 0,372, R^2 = 0,008$). Не было обнаружено и взаимосвязи между уровнем эмпатии и ролью участника ($b = 0,00, SE = 0,00, CI [-0,001 \text{ to } 0,002], t(112,16) = 0,47, p = 0,643$,

$R_{\beta}^2 = 0,004$). Таким образом, предполагаемой авторами корреляции между эмоциональной эмпатией слушателя и физиологической сонастройкой во время эмоционального раскрытия найдено не было.

В исследовании А. Ромеро-Мартинес и коллег также не было получено значимых результатов (Romero-Martínez, Rodríguez & Albiol, 2019). Физиологическая синхронизация измерялась у 28 диад незнакомых друг с другом мужчин и 23 диад незнакомых друг с другом женщин ($n = 102$) во время постройки модели дома из конструктора LEGO в условиях сотрудничества или соперничества. Эмпатия оценивалась с помощью опросника Уровня сопереживания (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). С помощью количественного анализа повторяемости (recurrence quantification analysis) был получен параметр детерминизма, отражающий синхронность временных рядов ЧСС, измеренных с помощью ЭКГ и КГР. Различий по уровню эмпатии между группами условий обнаружено не было (сотрудничество $47,09 \pm 9,08$, соперничество $44,64 \pm 9,06$). Авторы заключают, что, несмотря на природную склонность к проявлению эмпатии у женщин, в данном исследовании зафиксировать ее не удалось.

Таким образом, на уровне физиологической синхронизации также наблюдаются неоднородные результаты о вкладе эмпатии в МС. Первичное объяснение может заключаться в различиях экспериментальных парадигм, объеме и типе выборки, а также особенностях параметров для расчета МС. Стоит отметить, что в большинстве данных исследований рассматривались характеристики динамики сердечно-сосудистой системы и КГР. В целом четыре исследования из пяти включали в себя экспериментальные условия, в той или иной мере связанные с негативным воздействием (видео, болевая стимуляция, конфликтная ситуация, негативные аспекты отношений). Подобная тенденция может быть обусловлена с особенностями динамики изучаемых физиологических показателей, имеющих более выраженную динамику в условиях стресса. При этом три исследования из пяти рассматривали романтических партнеров, и в двух из них была найдена взаимосвязь шкалы принятия перспективы с МС. В двух других работах анализировалась физиологическая синхронизация среди незнакомцев и вклада эмпатии обнаружено не было. Стоит указать на сходство нескольких исследований (Brown et al., 2021; Reddan et al., 2020), в которых роли участников были распределены на переживающего негативный стимул (видео или болевая стимуляция) и поддерживающего или сопереживающего. На основании этих работ можно сделать вывод о том, что диспозициональная эмпатия сопереживающего играет роль в близких отношениях, но не в диадах незнакомцев.

Межмозговая синхронизация. В четырех статьях, рассматривающих межмозговую МС, изучалась синхронизация электрической активности головного мозга через электроэнцефалографию (ЭЭГ; Dikker et al., 2020) или через динамику оксигенированной и дезоксигенированной крови с помощью ближней инфракрасной спектроскопии (БИК; Liu et al., 2017; Zhang, Jia & Zheng, 2020; Long et al., 2020). Эмпатия рассматривалась как комплексно, так и отдельно по компонентам.

Вклад эмпатии в межмозговую синхронизацию был обнаружен в исследовании Т. Лиу и коллег (Liu et al., 2017). Двадцать две пары мужчин ($n = 44$), сидящих бок о бок, копировали расположение цветных дисков на мониторе (условие сотрудничества) или пытались занять как можно больше позиций на экране дисками своего цвета, чтобы выиграть (условие соперничества). В исследовании использовались японская версия многофакторного опросника «Эмпатия» (Sakurai, 1988) и параметр синхронизации сигналов БИК, рассчитанной с помощью общей линейной модели (general linear model). Результаты построения линейной регрессии показали, что оба компонента эмпатии значимо коррелируют с показателями синхронизации в нескольких регионах. Средний балл диады по шкале эмпатической заботы внес вклад в синхронизацию, наблюдаемую в левой и правой нижней лобной извилинах и левой задней верхней височной борозде в условии соперничества ($p \leq 0,047$). В условии же сотрудничества способность диады к эмпатической заботе внесла вклад в МС в левой задней верхней височной борозде и правой нижней теменной доле ($p \leq 0,046$). Оказался значимым и средний балл диады по шкале принятия перспективы, но только для МС в области левой и правой нижней лобной извилины в условии соперничества ($p \leq 0,043$). Подобные результаты авторы объясняют легкостью выбранной игры, не требующей серьезного задействования навыка принятия перспективы в условиях сотрудничества.

Взаимосвязь между эмпатией и межмозговой синхронизацией была обнаружена в исследовании компьютерно-опосредованного взаимодействия (Zhang, Jia & Zheng, 2020). Тридцать одна диада незнакомцев одного пола ($n = 62$) приняла участие в игре «Дилемма заключенного». К сожалению, авторы не указали, какой именно опросник эмпатии использовался. Синхронизация была подсчитана с помощью вейвлет-когерентности (wavelet coherence) на данных функциональной БИК. Было показано, что средний балл эмпатии в диаде положительно коррелирует с синхронизацией в нижней лобной извилине на стадии совместного ожидания при условии высокого поощрения (СН 2: $r = 0,536$, $p = 0,021$; СН 4: $r = 0,514$, $p = 0,024$). Отрицательная корреляция была обнаружена между эмпатией и синхронизацией в правой нижней лобной извилине в случае, если предположение оказалось ошибочным (СН 2: $r = -0,523$, $p = 0,021$). Авторы делают вывод, что эмпатия может выступать медиатором кооперативного поведения на межмозговом уровне.

В следующей работе вклад эмпатии в межмозговую синхронизацию был обнаружен только для общего балла личного дистресса диады (Dikker et al., 2020). Во время взаимодействия с экспонатом «Машина общих волн» 360 диад ($n = 717$), находившихся в разных отношениях между собой, сидели друг напротив друга и получали одну из двух инструкций: части было эксплицитно сказано, что световые панели за их спинами отражают их синхронизацию, а другой части – нет. Посещение экспоната происходило в рамках музейной экспозиции в нескольких музеях мира. В исследовании были выбраны компоненты принятия перспективы и личного дистресса Многофакторного опросника эмпатии (Davis, 1980), а синхронизация оценивалась на основе данных ЭЭГ с помощью мнимой когерентности и корреляции

прогнозируемой мощности (imaginary coherence, projected power correlation). К сожалению, в проведенном анализе не учитывались регионы мозговой активности. Значимых результатов для компонента принятия перспективы обнаружено не было, но средний балл личного дистресса диады обратно коррелировал с показателем прогнозируемой мощности корреляции на частоте ~15–16 Гц ($r(300) = -0,1757, p = 0,0023$). Важно отметить, что обнаруженная связь не зависела от отношений между участниками и полученных инструкций. Авторы заключают, что диады, в которых участники менее эмоционально ориентированы сами на себя, демонстрируют более высокие показатели межмозговой синхронизации.

Вклад эмоциональной эмпатии был обнаружен у мужчин в исследовании Ю. Лонга и коллег (Long et al., 2020). Концентрируясь на романтических отношениях, авторы пригласили 22 романтические диады ($n = 44$) и 22 диады друзей ($n = 44$) принять участие в трех экспериментальных условиях: поддержание визуального контакта, тактильный контакт за руки и разговор. Для оценки эмпатии были выбраны все компоненты Многофакторного опросника эмпатии (Davis, 1980), усредненные по диаде. Временные ряды сигналов функциональной БИК были использованы для расчета когерентности вейвлет-преобразования (wavelet transform coherence). Эмоциональная эмпатия мужчин выступила медиатором увеличения показателей синхронизации во время тактильного контакта за руки на силу романтической любви (R^2 change = 0,032, F change (1,14) = 6,415, $P = 0,024$). Таким образом, авторы предполагают, что эмпатия может выступать медиатором межмозговой синхронизации, которая в свою очередь вносит вклад в формирование отношений.

Подводя итог, мы видим, что в четырех из пяти статей была обнаружена взаимосвязь между какими-либо компонентами эмпатии и межмозговой синхронизацией. Только в одном исследовании говорится о вкладе диспозициональной эмпатии одного участника в сонастройку, в то время как в других используются усредненные по диаде баллы. Подобное усреднение следует учитывать, рассматривая получившиеся результаты. В отличие от описанных ранее исследований, в одной из работ по межмозговой синхронизации не было обнаружено различий между группами знакомых и незнакомых участников (Dikker et al., 2020). В двух статьях, использовавших БИК, был выявлен вклад эмпатии в межмозговую синхронизацию в нижней лобной извилине, что согласуется с предыдущими исследованиями, указывающими на участие этого региона в понимании действий и намерений других людей (Zhang, Jia & Zheng, 2020).

Заключение

Содержащиеся в обзоре статьи представляют анализ трудов многонациональных коллективов, включающих исследователей из Америки, Европы и Азии, при этом большинство из них написаны учеными из США. В восьми из одиннадцати статей была обнаружена связь между эмпатией и МС, но она имела различный характер. Пять статей указывают на значимость эмпатии на уровне диады, две – на значимость вклада уровня эмпатии женщин, одна – на значимость вклада эмпатии мужчин. При этом во всех исследова-

ниях с ранее знакомыми участниками (от знакомых до романтических пар) были получены положительные результаты, что позволяет сделать вывод о том, что диспозициональная эмпатия вносит вклад именно в МС между ранее знакомыми участниками. Возможно, это может быть объяснено через обнаруженный в одной из статей медиационный эффект эмпатии на вклад синхронизации в переживание романтических отношений. Однако данное предположение требует дальнейшей проверки. Кроме того, значимыми оказались разные показатели эмпатии: принятие перспективы, личный дистресс, эмпатическая забота, фантазия, общий балл, усредненный балл или средний балл пары.

Анализ отобранных исследований позволяет заключить, что МС – сложный многоструктурный феномен, на который влияют переменные разной природы. Прежде всего это происходит потому, что МС развивается в некотором контексте (McNaughton & Redcay, 2020), в котором взаимодействуют две личности. Становится ясно, что помимо эмпатических характеристик участников необходимо учитывать контекст условий социального контакта и параметры отношений.

Условия взаимодействия во включенных исследованиях весьма разнообразны, однако их можно классифицировать следующим образом: игровые (строительство дома из конструктора LEGO, повторение рисунка фигур на экране, «Дилемма заключенного»), вербальные (знакомство, обсуждение, конфликт), индуцирующие (тепловое, болевое воздействие, эмоциональное воздействие) и специфические задания (опыт взаимодействия с музейным экспонатом, исполнение мелодии). При этом стоит отметить, что большинство включенных в этот обзор исследований были проведены в экологически валидных условиях, которые являются наиболее благоприятными для изучения непреднамеренной МС. С другой стороны, строгие лабораторные условия позволяют лучше контролировать изучаемые переменные и их проявления в рамках эксперимента.

МС может быть связана с типом и качеством отношений, в которых она проявляется. Однако в отобранных нами статьях типы отношений не всегда указывались или выявлялись по-разному. Так, определение романтической пары варьировалось в зависимости от продолжительности отношений от 2 месяцев до 1 года в браке (более 6 месяцев, Reddan et al., 2020; 1–38 лет отношений, Coutinho et al., 2020; $0,1 \pm 0,1$ год дружбы, Liu et al., 2017; романтические отношения в течение как минимум 2 месяцев, Nelson et al., 2016). Кроме того, включенные работы имеют зачастую небольшую выборку, и в них не приводится расчет ее мощности.

Следует отметить, что некоторые факторы не были учтены в приведенных исследованиях, хотя они могут влиять как на течение МС, так и на обнаружение эмпатии во время контакта. Например, недостаточное принятие перспективы может приводить к социальной тревожности (Davis, 1983). А неоднородность результатов исследований МС в целом может быть вызвана отсутствием единого понимания того, что такое МС, и, следовательно, какими методами ее необходимо измерять (Dikker et al., 2020). Для оценки МС использовался ряд различных статистических анализов: от корреляции

до количественного анализа повторяемости. При этом недавнее сравнение методов анализа поведенческой синхронизации показало, что результаты могут значительно варьироваться в зависимости от выбранного подхода (Altmann et al., 2022). В оценке эмпатии наблюдается большая однородность в использовании опросников. Так, в семи работах применялась одна из версий Многофакторного опросника эмпатии (Davis, 1980), а в двух – опросник Уровня сопереживания (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). Такая картина в целом отражает общую популярность использования первой методики в современных исследованиях (Hall & Schwartz, 2019). Однако отсутствие системной работы как с общими баллами, так и с баллами по шкалам затрудняет обобщение полученных результатов. Различия в теоретических рамках указанных методик становятся преградой для выявления специфики вклада эмпатии в МС. Стоит также отметить, что опросник Уровня сопереживания создавался для выборки людей с расстройствами аутистического спектра и может быть менее чувствителен к оценке эмпатических качеств в нормотипичной популяции.

Для основательного анализа вклада диспозициональной эмпатии в МС необходимы исследования на однородных выборках, использующие схожие экспериментальные условия и опросники с одной теоретической базой, а также приведение размеров эффекта или необходимых для его расчета показателей. При этом целесообразным кажется использование как опросников диспозициональной эмпатии, так и ситуативной, поскольку последние могут помочь пролить свет на значение эмпатии в МС между незнакомцами.

Список литературы

Ссылки на источники см. в разделе References после англоязычного блока

История статьи:

Поступила в редакцию 1 декабря 2023 г.

Принята к печати 24 января 2024 г.

Для цитирования:

Воднева А.Р., Орешина Г.В., Григоренко Е.Л. Межличностная синхронизация и диспозициональная эмпатия: обзор зарубежных исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 35–54. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54>

Вклад авторов:

А.Р. Воднева – концептуализация, методология, написание текста, администрирование. Г.В. Орешина – написание текста. Е.Л. Григоренко – концептуализация.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Воднева Алёна Руслановна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0003-0585-3603; SPIN-код: 7656-9240. E-mail: vodneva.alena.ruslanovna@gmail.com

Орешина Галина Владимировна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0002-5955-6471; SPIN-код: 8084-3501. E-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Григоренко Елена Леонидовна, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); ведущий научный сотрудник, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия); заслуженный профессор психологии Хью Рой и Лилли Кранц Каллен, Хьюстонский университет (Хьюстон, США); профессор, Медицинский колледж Бейлора (Хьюстон, США); профессор, Йельский университет (Нью-Хейвен, США). ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-код: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54

EDN: SUVBCQ

UDC 159.9.07

Review article

Interpersonal Synchrony and Dispositional Empathy: A Review of International Research

Alena R. Vodneva¹ , Galina V. Oreshina¹ ,

Elena L. Grigorenko^{1, 2, 3, 4, 5} 


¹ Sirius University of Science and Technology,
1 Olympiysky Ave., Sirius urban-type settlement, Federal Territory “Sirius”,
Krasnodar Territory, 354340, Russian Federation

² Moscow State University of Psychology and Education,
2 Karetny Ryad, Moscow, 127051, Russian Federation

³ University of Houston,
4300 Martin Luther King Blvd, Houston, TX, 77204, USA

⁴ Baylor College of Medicine,
1 Baylor Plz, Houston, TX, 77030, USA

⁵ Yale University,
230 South Frontage Road, New Haven, CT, 06518, USA

 vodneva.alena.ruslanovna@gmail.com

Abstract. Interpersonal synchrony is the process of alignment of participants in social interaction at the behavioral, physiological, or interbrain levels. This phenomenon is closely interrelated with the establishment of social contacts, the results of joint actions, the enhancement of relationships, and the development of social skills. Despite the popularity of studies of such attunement abroad, in Russian science, it is only beginning to appear. In the literature, a theoretical assumption has been made about the significance of the contribution of trait empathy to interpersonal synchrony. We understand trait empathy as the ability to experience the affective and cognitive states of another person while maintaining one’s own self. The present review is the first attempt to assess the extent to which foreign empirical studies of dyadic synchrony support the proposed hypothesis. The analysis of the literature allows us to note the heterogeneity of the studies in terms of the methods used to assess empathy and interpersonal synchrony, the experimental tasks used, and the interaction contexts studied. The results of

the included works reflect contradictory results, which may be related to the mentioned heterogeneity of research designs. It has been shown that empathy can contribute to interpersonal synchrony, but this occurs primarily in dyads of previously familiar participants or in specific contexts that require the use of appropriate empathic skills. In some contexts, the level of empathy of only one of the dyad participants is more important. However, it should be noted that due to the small sample sizes and limited number of studies on the topic, conclusions about the validity of the hypothesis can only be preliminary. There is a need for more relevant studies with sample sizes reaching sufficient power, and unified experiment designs facilitate the possibility of comparing their results.

Key words: interpersonal synchrony, nonverbal synchrony, behavioral synchrony, physiological linkage, interbrain synchronization, dyadic synchrony, empathy

Acknowledgements and Funding. This work is supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Agreement No. 075-10-2021-093; Project COG-RND-2104).

The authors acknowledge T.A. Kustova and A.V. Streltsova for their participation in the literature search and selection of articles for this review.

References

- Altmann, U., Strauss, B., & Tschacher, W. (2022). Cross-correlation- and entropy-based measures of movement synchrony: Non-convergence of measures leads to different associations with depressive symptoms. *Entropy*, 24(9), 1307. <https://doi.org/10.3390/e24091307>
- Arellano-Véliz, N.A., Jeronimus, B.F., Kunnen, E.S., & Cox, R.F.A. (2024). The interacting partner as the immediate environment: Personality, interpersonal dynamics, and bodily synchronization. *Journal of Personality*, 92(1), 180–201. <https://doi.org/10.1111/jopy.12828>
- Ayache, J., Connor, A., Marks, S., Kuss, D.J., Rhodes, D., Sumich, A., & Heym, N. (2021). Exploring the “dark matter” of social interaction: Systematic review of a decade of research in spontaneous interpersonal coordination. *Frontiers in Psychology*, 12, 718237. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.718237>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>
- Basile, C., Lecce, S., & van Vugt, F.T. (2022). Synchrony during online encounters affects social affiliation and theory of mind but not empathy. *Frontiers in Psychology*, 13, 886639. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886639>
- Bizzego, A., Azhari, A., Campostrini, N., Truzzi, A., Ng, L.Y., Gabrieli, G., Bornstein, M.H., Setoh, P., & Esposito, G. (2019). Strangers, friends, and lovers show different physiological synchrony in different emotional states. *Behavioral Sciences*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.3390/bs10010011>
- Brown, C.L., West, T.V., Sanchez, A.H., & Mendes, W.B. (2021). Emotional empathy in the social regulation of distress: A dyadic approach. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 47(6), 1004–1019. <https://doi.org/10.1177/0146167220953987>
- Chen, K.-H., Brown, C.L., Wells, J.L., Rothwell, E.S., Otero, M.C., Levenson, R.W., & Fredrickson, B.L. (2021). Physiological linkage during shared positive and shared negative emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 121(5), 1029–1056. <https://doi.org/10.1037/pspi0000337>
- Coutinho, J., Beiramar, A., Silva, C., Lema, A., Lima, V., Grace, R., Oliveira-Silva, P., Gonçalves, Ó., & Sampaio, A. (2016). Validity evidence of the Portuguese version of the Interpersonal Reactivity Index for Couples. *Revista Avaliação Psicológica*, 14(3), 309–317. <https://doi.org/10.15689/ap.2015.1403.02>
- Coutinho, J., Pereira, A., Oliveira-Silva, P., Meier, D., Lourenço, V., & Tschacher, W. (2021). When our hearts beat together: Cardiac synchrony as an entry point to under-

- stand dyadic co-regulation in couples. *Psychophysiology*, 58(3), e13739. <https://doi.org/10.1111/psyp.13739>
- Cross, L., Turgeon, M., & Atherton, G. (2019). How moving together binds us together: The social consequences of interpersonal entrainment and group processes. *Open Psychology*, 1(1), 273–302. <https://doi.org/10.1515/psych-2018-0018>
- Cuadros, Z., Hurtado, E., & Cornejo, C. (2020). Infant-adult synchrony in spontaneous and nonspontaneous interactions. *PLoS ONE*, 15(12), e0244138. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244138>
- Davis, M. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85 p.
- Dikker, S., Michalareas, G., Oostrik, M., Serafimaki, A., Kahraman, H.M., Struiksma, M.E., & Poeppel, D. (2021). Crowdsourcing neuroscience: Inter-brain coupling during face-to-face interactions outside the laboratory. *NeuroImage*, 227, 117436. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117436>
- Feldman, R. (2017). The neurobiology of human attachments. *Trends in Cognitive Sciences*, 21(2), 80–99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.007>
- Ferguson, A.M., Cameron, C.D., & Inzlicht, M. (2021). When does empathy feel good? *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 39, 125–129. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.03.011>
- Fujiwara, K., Kimura, M., & Daibo, I. (2020). Rhythmic features of movement synchrony for bonding individuals in dyadic interaction. *Journal of Nonverbal Behavior*, 44(1), 173–193. <https://doi.org/10.1007/s10919-019-00315-0>
- Gordon, I., Tomashin, A., & Mayo, O. (2023). A theory of flexible multimodal synchrony. *PsyArXiv*. April 23. <https://doi.org/10.31234/osf.io/9u7q8>
- Grames, E.M., Stillman, A.N., Tingley, M.W., & Elphick, C.S. (2019). An automated approach to identifying search terms for systematic reviews using keyword co-occurrence networks. *Methods in Ecology and Evolution*, 10(10), 1645–1654. <https://doi.org/10.1111/2041-210x.13268>
- Guthridge, M., & Giummarra, M.J. (2021). The taxonomy of empathy: A meta-definition and the nine dimensions of the empathic system. *Journal of Humanistic Psychology*, 002216782110180. <https://doi.org/10.1177/00221678211018015>
- Hall, J.A., & Schwartz, R. (2019). Empathy present and future. *The Journal of Social Psychology*, 159(3), 225–243. <https://doi.org/10.1080/00224545.2018.1477442>
- Hoehl, S., Fairhurst, M., & Schirmer, A. (2021). Interactional synchrony: signals, mechanisms and benefits. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(1–2), 5–18. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa024>
- Hoyniak, C.P., Quiñones-Camacho, L.E., Camacho, M.C., Chin, J.H., Williams, E.M., Wakschlag, L.S., & Perlman, S.B. (2021). Adversity is linked with decreased parent-child behavioral and neural synchrony. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 48, 100937. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2021.100937>
- Hu, Y., Cheng, X., Pan, Y., & Hu, Y. (2022). The intrapersonal and interpersonal consequences of interpersonal synchrony. *Acta Psychologica*, 224, 103513. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103513>
- Levy, J., & Feldman, R. (2019). Synchronous interactions foster empathy. *Journal of Experimental Neuroscience*, 13, 117906951986579. <https://doi.org/10.1177/1179069519865799>
- Limpo, T., Alves, R.A., & Castro, S.L. (2013). Medir a empatia: Adaptação portuguesa do Índice de Reactividade Interpessoal. *Laboratório de Psicologia*, 8(2), 171–184. <https://doi.org/10.14417/lp.640>
- Liu, T., Saito, G., Lin, C., & Saito, H. (2017). Inter-brain network underlying turn-based co-operation and competition: A hyperscanning study using near-infrared spectroscopy. *Scientific Reports*, 7(1), 8684. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-09226-w>
- Long, Y., Zheng, L., Zhao, H., Zhou, S., Zhai, Y., & Lu, C. (2021). Interpersonal neural synchronization during interpersonal touch underlies affiliative pair bonding between romantic couples. *Cerebral Cortex*, 31(3), 1647–1659. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhaa316>
- McNaughton, K.A., & Redcay, E. (2020). Interpersonal synchrony in autism. *Current Psychiatry Reports*, 22(3), 12. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-1135-8>

- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy1. *Journal of Personality*, 40(4), 525–543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x>
- Meskova, E.S., Murtazina, E.P., & Ginzburg-Shik, Yu.A. (2022). Joint action coordination: Systemic aspects and socio-psychophysiological factors (review). *Psychology. Psychophysiology*, 15(3), 91–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.14529/jpps220309>
 Меськова Е.С., Муртазина Е.П., Гинзбург-Шик Ю.А. Межличностная координация: системные аспекты и социально-психофизиологические факторы (обзор) // Психология. Психофизиология. 2022. Т. 15. № 3. С. 91–102. <https://doi.org/10.14529/jpps220309>
- Mestre, M.V., Carlo, G., Samper, P., Malonda, E., & Mestre, A.L. (2019). Bidirectional relations among empathy-related traits, prosocial moral reasoning, and prosocial behaviors. *Social Development*, 28(3), 514–528. <https://doi.org/10.1111/sode.12366>
- Murtazina, E.P., & Buyanova, I. S. (2021). Studies of interrelated changes in brain activity during social interactions using hyperscanning. *Experimental Psychology*, 14(4), 205–223. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140411>
 Муртазина Е.П., Буянова И.С. Исследования межсубъектно взаимосвязанных изменений активности структур головного мозга в процессе социальных отношений методами гиперсканирования // Экспериментальная психология. 2021. Т. 14. № 4. С. 205–223. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140411>
- Murtazina, E.P., Matyul'ko, I. S., Zhuravlev, B.V., & Golubeva, N.K. (2019). Somatoautonomic components of social interactions (review). *Journal of Medical and Biological Research*, 7(3), 349–362. (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/issn2542-1298.2019.7.3.349>
 Муртазина Е.П., Матюлько И.С., Журавлев Б.В., Голубева Н.К. Соматовегетативные компоненты социальных взаимодействий (обзор) // Журнал медико-биологических исследований. 2019. Т. 7. № 3. С. 349–362. <https://doi.org/10.17238/issn2542-1298.2019.7.3.349>
- Nelson, B.W., Laurent, S.M., Bernstein, R., & Laurent, H.K. (2017). Perspective-taking influences autonomic attunement between partners during discussion of conflict. *Journal of Social and Personal Relationships*, 34(2), 139–165. <https://doi.org/10.1177/0265407515626595>
- Nguyen, T., Schleihauf, H., Kayhan, E., Matthes, D., Vrtička, P., & Hoehl, S. (2021). Neural synchrony in mother–child conversation: Exploring the role of conversation patterns. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(1–2), 93–102. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa079>
- Oreshina, G.V., & Zhukova, M.A. (2023). The historical evolution and modern research of the alliance in psychotherapy and counseling. *Clinical Psychology and Special Education*, 12(3), 30–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpse.2023120302>
 Орешина Г.В., Жукова М.А. История развития и современные исследования альянса в психотерапии и консультировании // Клиническая и специальная психология. 2023. Т. 12. № 3. С. 30–56. <https://doi.org/10.17759/cpse.2023120302>
- Oreshina, G.V., & Zhukova, M.A. (2024). Nonverbal synchrony and alliance in exposure therapy for pediatric anxiety: A case report. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 13(1), 10–20. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/jmfp.2024130101>
 Орешина Г.В., Жукова М.А. Невербальная синхронизация и альянс в экспозиционной психотерапии детской тревожности: анализ единичного случая // Современная зарубежная психология. 2024. Т. 13. № 1. С. 10–20. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2024130101>
- Paulus, C. (2009). *Der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen SPF(IRI) Zur messung von empathie: Psychometrische Evaluation der deutschen Version des Interpersonal Reactivity Index*. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.9249>
- Péloquin, K., & Lafontaine, M.-F. (2010). Measuring empathy in couples: Validity and reliability of the interpersonal reactivity index for couples. *Journal of Personality Assessment*, 92(2), 146–157. <https://doi.org/10.1080/00223890903510399>
- Pizarro, J.J., Basabe, N., Amutio, A., Telletxea, S., Harizmendi, M., & Van Gordon, W. (2020). The mediating role of shared flow and perceived emotional synchrony on compassion for others in a mindful-dancing program. *Mindfulness*, 11(1), 125–139. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01200-z>

- Ramseyer, F.T. (2020). Motion energy analysis (MEA): A primer on the assessment of motion from video. *Journal of Counseling Psychology*, 67(4), 536–549. <https://doi.org/10.1037/cou0000407>
- Reddan, M.C., Young, H., Falkner, J., López-Solà, M., & Wager, T.D. (2020). Touch and social support influence interpersonal synchrony and pain. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(10), 1064–1075. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa048>
- Romero-Martínez, Á., Rodríguez, A., & Moya-Albiol, L. (2019). Is it easy to synchronize our minds when we are forced to cooperate? *Brain Sciences*, 9(10), 282. <https://doi.org/10.3390/brainsci9100282>
- Sakurai, S. (1988). The relationship between empathy and helping behavior in college students. *Bulletin of Nara University of Education*, 37(1), 149–153.
- Schiavenato, M., & Chu, F. (2021). PICO: What it is and what it is not. *Nurse Education in Practice*, 56, 103194. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103194>
- Tschacher, W., Ramseyer, F., & Koole, S.L. (2018). Sharing the now in the social present: Duration of nonverbal synchrony is linked with personality. *Journal of Personality*, 86(2), 129–138. <https://doi.org/10.1111/jopy.12298>
- Tzanaki, P. (2022). The positive feedback loop of empathy and interpersonal synchronisation: Discussing a theoretical model and its implications for musical and social development. *Music & Science*, 5. <https://doi.org/10.1177/20592043221142715>
- Vakhrushev, D.S., & Zhukova, M.A. (2021). Current view on the dyadic synchrony mechanism. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 10(2), 86–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100209>
Вахрушев Д.С., Жукова М.А. Актуальный взгляд на механизм диадной синхронизации // Современная зарубежная психология. 2021. Т. 10. № 2. С. 86–95. https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100209
- Vodneva, A.R., Oreshina, G.V., Kustova, T.A., Tkachenko, I.O., Tsepelevich, M.M., & Grigorenko, E.L. (2024). Interpersonal synchrony in mentor-mentee dyads: An analysis of nonverbal synchrony and trait-empathy. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 13(1), 47–57. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2024130104>
- Washburn, A., Román, I., Huberth, M., Gang, N., Dauer, T., Reid, W., Nanou, C., Wright, M., & Fujioka, T. (2019). Musical role asymmetries in piano duet performance influence alpha-band neural oscillation and behavioral synchronization. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 1088. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01088>
- Yalçın, Ö.N., & DiPaola, S. (2020). Modeling empathy: Building a link between affective and cognitive processes. *Artificial Intelligence Review*, 53(4), 2983–3006. <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09753-0>
- Zhang, M., Jia, H., & Zheng, M. (2020). Interbrain synchrony in the expectation of cooperation behavior: A hyperscanning study using functional near-infrared spectroscopy. *Frontiers in Psychology*, 11, 542093. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.542093>

Article history:

Received 1 December 2023

Revised 22 January 2024

Accepted 24 January 2024

For citation:

Vodneva, A.R., Oreshina, G.V., & Grigorenko, E.L. (2024). Interpersonal synchrony and dispositional empathy: A review of international research. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 35–54. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54>

Author's contribution:

Alena R. Vodneva – conceptualization, methodology, text writing, administration. Galina V. Oreshina – text writing. Elena L. Grigorenko – conceptualization.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Alena R. Vodneva, Junior Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0003-0585-3603; SPIN-code: 7656-9240. E-mail: vodneva.alena.ruslanovna@gmail.com

Galina V. Oreshina, Junior Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0002-5955-6471; SPIN-code: 8084-3501. E-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Elena L. Grigorenko, PhD in General and Educational Psychology, PhD in Developmental Psychology and Genetics, Scientific Supervisor, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Leading Scientist, Moscow State University of Psychology and Education (Moscow, Russia); Hugh Roy and Lillie Cranz Cullen Distinguished Professor of Psychology, University of Houston (Houston, TX, USA); Professor, Baylor College of Medicine (Houston, TX, USA); Professor, Yale University (New Haven, CT, USA). Honorary Editor of *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. ORCID: 0000-0001-9646-4181; SPIN-code: 4453-4618. E-mail: Elena.Grigorenko@times.uh.edu



DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-55-75


EDN: TGFJGS

УДК 159.9.072

Обзорная статья

Психофизиологические показатели терапевтического альянса: нарративный обзор зарубежных исследований

Г.В. Орешина^{id}, И.В. Голованова^{id}

Научно-технологический университет «Сириус»,
Российская Федерация, 354340, Краснодарский край,
федеральная территория «Сириус», пгт. Сириус, Олимпийский пр., д. 1
 oreshinagalina.kosm@gmail.com

Аннотация. Качественный терапевтический альянс, как компонент успешного психотерапевтического процесса, обеспечивает доверительные отношения и эффективную коллаборацию между психотерапевтом и клиентом. Данный нарративный обзор рассматривает исследования, которые изучают взаимосвязь между психофизиологическими показателями участников психотерапевтического процесса и их субъективным восприятием качества альянса. Представлены результаты анализа десяти эмпирических статей, отобранных после систематического поиска литературы, сгруппированные в несколько параграфов. В каждом из параграфов анализируются и обсуждаются исследования, использующие показатели одной и той же системы организма человека, после чего в заключении даются рекомендации для дальнейших исследований. Таким образом, в результате обзора отобранных источников установлено, что переживаемое качество альянса показало положительную взаимосвязь с синхронизацией показателей активности головного мозга, вариабельности сердечного ритма, частоты сердцебиения, электрической активности кожи и паттернов дыхания между участниками процесса. При этом, в единственном исследовании рассматривался вклад индивидуальных показателей вариабельности сердечного ритма участников, которые показали взаимосвязь только для альянса клиента. В то же время структура взаимосвязей компонентов альянса и психофизиологических показателей различаются в зависимости от количества участников: в диадной, в семейной, при наличии супервизора или второго психотерапевта. Фиксируемые изменения физиологических параметров, могут отражать как паттерны когнитивных процессов участников, так и их аффективные состояния – и в комплексе дополняют понимание динамического процесса установления и переживания альянса между участниками психотерапевтической сессии. В рамках будущих исследований следует унифицировать исследовательский дизайн, продолжить уточнять роль межличностной синхронизации в переживании альянса, уделять внимание различиям в парной и групповой психотерапии, а также рассматривать несколько психофизиологических параметров одновременно, применяя многоуровневый подход.

Ключевые слова: психотерапия, психологическое консультирование, терапевтический альянс, межличностная синхронизация, вариабельность сердечного ритма, частота сердцебиения, электрическая активность кожи, активность головного мозга

© Орешина Г.В., Голованова И.В., 2024



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

Благодарности и финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-10-2021-093; проект COG-RND-2104).

Введение

На процесс оказания психологической помощи в рамках как психотерапии, так и консультирования оказывают влияние различные факторы эффективности, которые принято разделять на две группы: специфические (характерные для конкретного подхода) и неспецифические (общие для всех подходов) (Finsrud et al., 2022). Одним из таких общих факторов считается терапевтический (помогающий, рабочий) альянс, который формируется между психотерапевтом/психологом-консультантом и клиентом во время взаимодействия в течение психотерапевтического/консультационного процесса (Cuijpers et al., 2019). Под альянсом понимается успешная коллаборация и доверительная межличностная связь участников, которая, с одной стороны, отражает успешность взаимодействия в рамках задач и целей конкретного процесса, а с другой – поддерживает этот процесс (Fluckiger et al., 2018). Качество альянса показало свой вклад в эффективность работы лицом-к-лицу в рамках индивидуальной (Flückiger et al., 2018; Baier et al., 2020) и групповой (Alldredge et al., 2021) психотерапии, а также во время психотерапии по видеоконференции (Doorn et al., 2024) и через коммуникацию в чатах поддержки (Kaiser et al., 2021). Качество альянса является важной составляющей отношений психолога и клиента, и как общий фактор эффективности рассматривается в рамках различных подходов (Witte et al., 2021; Feindler & Smerling, 2022) и в работе с различными запросами (Wehmann et al., 2020; Wolf et al., 2022). Оценка качества альянса исследуется через опросные методики, затрагивающие восприятие всех участников процесса с помощью отдельных согласующихся друг с другом версий: для клиента(ов), для психолога(ов), а также для наблюдателя(ей). Ярким примером подобной методики является «Опросник рабочего альянса» (Working Alliance Inventory, WAI), который состоит из трех шкал, формирующих три компонента альянса, а именно согласие в целях, согласие в задачах и межличностную связь (Paar et al., 2022). Остальные опросные методики альянса по структуре часто похожи на WAI, однако могут опираться на различные теории и в результате показывать другую структуру альянса. К примеру, качество альянса оценивается лишь по двум шкалам в рамках «Опросника помогающего альянса» (The Helping Alliance Questionnaire, HAQ) или по четырем в рамках «Шкалы альянса Ким» (Kim Alliance Scale, KAS), при этом сами шкалы в совокупности представляют также коллаборацию и доверительную связь, однако задают разные субконструкты (Орешина, Жукова, 2023).

Помимо использования опросных методик для фиксации психической реальности переживания участниками качества альянса современные исследования

психотерапии включают различные параметры наблюдаемой реальности взаимодействия через различные объективные методы. Таким образом, анализируется содержание речи и вокальных характеристик участников, производится кодирование поведения, используется автоматический подсчет двигательной активности, изучение динамики периферических показателей, применение нейровизуализационных методов, а также изучение гормональных колебаний (Хяоуан et al., 2022; Орешина, Жукова, 2023). Поведенческие и психофизиологические показатели, зафиксированные в течение сессии, позволяют изучить динамический процесс взаимодействия психолога и клиента, а также соотнести его с переживаемым качеством этого взаимодействия в рамках опросников альянса. Подобный многоуровневый подход соответствует современным теориям психотерапевтического процесса, которые указывают на тесную взаимосвязь постоянного информационного обмена между психологом и клиентом через вербальный и невербальный уровни, сопровождаемый аффективными состояниями обоих участников и совместным регулированием этих состояний (Paulick et al., 2018; Нюгенхауг et al., 2024). Таким образом, процесс совместного исследования проблемы клиента и выстраивание общего семантического поля, а также процесс установления доверительного контакта являются процессами интересубъектными и вовлекают различные модальности обработки информации. Эти модальности могут иметь разную степень осознанности (невербальные подсказки, мимикрия, содержание разговора и т. д.), но успешность обработки информации из этих модальностей проявляет себя в том, как переживается участниками качество психотерапевтического процесса и непосредственно отношений (Koole & Tschacher, 2016).

Несмотря на возрастающий интерес к психофизиологическим показателям альянса, наиболее исследованной в поле психотерапевтического взаимодействия сейчас остается межличностная синхронизация, т.е. сонастройка поведенческих и речевых характеристик участников (Atzil-Slonim et al., 2023; Нюгенхауг et al., 2024). При этом, по исследованиям физиологических показателей участников психотерапевтического процесса существует систематический обзор (Kleinbub, 2017), который, однако, не фокусируется предметно на альянсе и выпущен еще в 2017 г. Обзоров, аккумулирующих информацию по изучению мозговой активности психотерапевта и клиента, на данный момент не существует. Однако стоит упомянуть теоретическую статью Тчахера и Куля (2016), так как в ней впервые предлагается модель, объединяющая синхронизацию мозговой активности и синхронизацию на поведенческом уровне в единую систему, взаимовлияющую друг на друга и отражающуюся в качестве альянса (Koole & Tschacher, 2016). В отечественной литературе также наблюдается недостаток обзоров и эмпирических работ по психофизиологическим показателям альянса. Таким образом, целью данного нарративного обзора является ознакомление читателей с примерами психофизиологических параметров терапевтического альянса в разных сеттингах и на примере различных психофизиологических показателей.

В данном обзоре будут рассматриваться показатели мозговой активности участников, а также их различные периферические показатели – параметры работы сердечно-сосудистой системы, электрической активности кожи, дыхательная активность. Мы предполагаем, что, отражая когнитивные процессы и аффективные состояния, динамика в выбранных показателях во время сессии может соотноситься с процессами формирования и/или обрыва альянса (Kykyri et al., 2019).

Методы

Систематический поиск статей проводился в 2024 г. в электронной базе данных PubMed, выбранной в связи с клинической направленностью и частотой встречаемости в этой базе релевантных статей. Поисковой запрос состоял из трех блоков: термина “alliance”; уточняющих контекстуальных терминов “psychotherap*” и “counselling”; а также набора терминов, отражающих использованные в статье психофизиологические методы (мозговая активность: EEG, fNIRS, NIRS, fMRI, MRI, MEG; состояния сердечно-сосудистой системы: Heart rate, HR, heart rate variability, HRV, EKG, electrocardiogram*, blood pressure, BP, BRV; электрическая активность кожи: electrodermal activit*, EDA, galvanic skin response, GSR). Учитывая распространенность изучения межличностной синхронизации в психотерапевтических исследованиях, в поисковой запрос были добавлены термины физиологической и межмозговой синхронизации ((“physiolog*” OR “neural” OR “brain”) AND (coupling OR linkage OR coordination OR attunement OR synchr*)). Помимо этого, те же ключевые слова использовались для поиска на платформе ResearchGate, а затем производился дополнительный поиск по спискам литературы включенных статей.

Обязательные условия (критерии) для включения статей в обзор были следующими: 1) выборку или подгруппу выборки составляли взрослые (18 лет и старше); 2) участники исследования взаимодействовали в различных форматах психотерапии или консультирования; 3) в рамках этого взаимодействия у выборки или подвыборки изучался как минимум один из следующих психофизиологических показателей: мозговая активность, деятельность сердечно-сосудистой системы, деятельность дыхательной системы, электрическая активность кожи; 4) изучаемые объективные показатели соотносились в анализе с показателями альянса, зафиксированными через опросные методики. Из 132 статей, полученных в результате систематического поиска по базе PubMed, в обзор были включены шесть эмпирических публикаций. Через списки литературы включенных статей и поиск на платформе ResearchGate были обнаружены дополнительные четыре эмпирических статьи, соответствующие исследовательскому вопросу данного обзора. Процесс поиска и отбора статей представлен на рисунке. Получившиеся десять статей будут описаны в рамках четырех основных параграфов в разделе «Результаты» с предоставлением информации об используемом методе и основных обнаруженных взаимосвязях

с альянсом. При описании результатов будет использована терминология оригинальных публикаций, так как включенные статьи содержат исследования и психотерапевтического, и консультационного процесса.

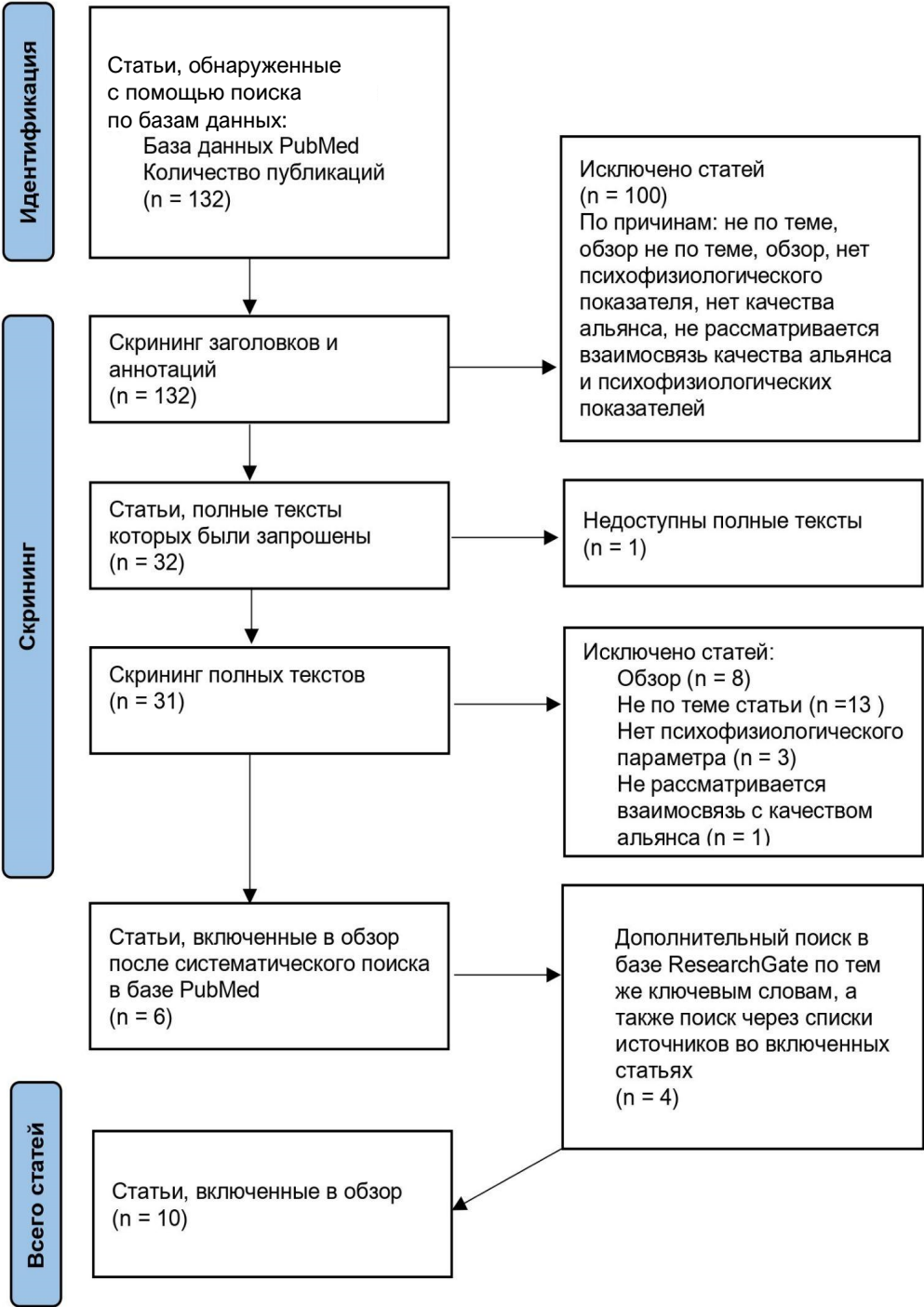


Рис. Блок-схема процесса отбора исследований для обзора

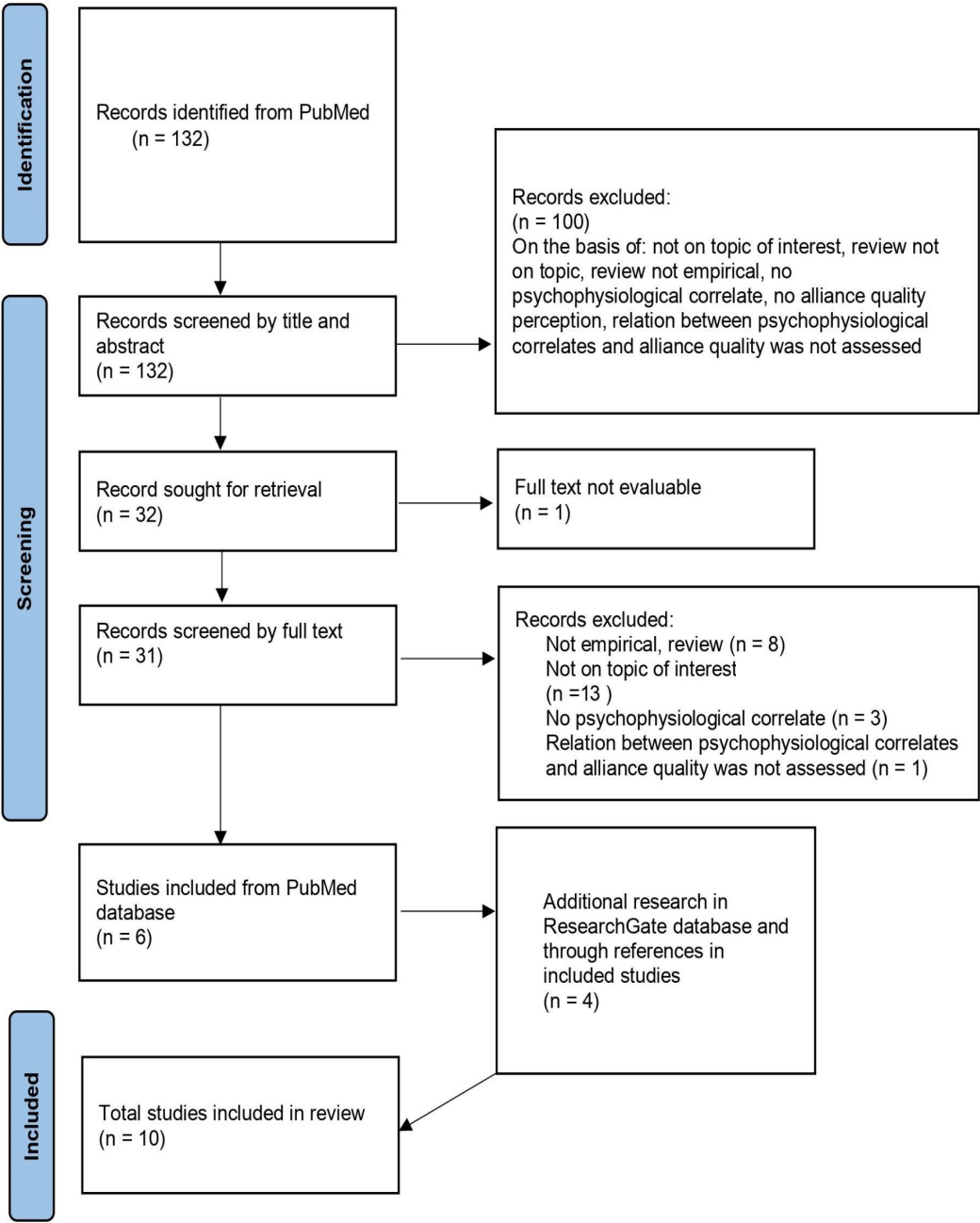


Figure. Flowchart illustrating the process of selecting studies for the review

Результаты

Качество альянса и показатели активности головного мозга. В трех статьях рассматривалась активность головного мозга участников в течение психотерапевтического и консультационного процессов. Одна из статей оказалась недоступна авторам для рассмотрения и была исключена на этапе просмотра аннотаций (Dai et al., 2023). В двух доступных статьях (Zhang et al., 2018; Zhang et al., 2020) активность головного мозга изучалась с помощью

функциональной ближней инфракрасной спектроскопии (фБИК) в контексте психологического консультирования. фБИК позволяет изучить динамику оксигенированной и дезоксигенированной крови в коре головного мозга. В двух включенных статьях на данных БИК изучалось явление межличностной синхронизации (МС) на межмозговом уровне с помощью техники гиперсканирования (hyperscanning). Межмозговая МС рассматривается в контексте психотерапии и консультирования, как нейрональный показатель когнитивных процессов, связанных с пониманием другого, с эмпатией и протеканием социального познания (Koole & Tschacher, 2016). Стоит отметить, что авторы включенных статей не сводят успешность контакта и построения отношений к мозговой активности. Скорее, она становится некоторым индикатором качества отношений и альянса. Подобное предположение подтверждается через обнаруживаемые взаимосвязи между показателями мозговой активности и оценкой переживаемой реальности по самоотчетам. Во время социального взаимодействия в исследованиях с применением БИК межмозговую МС часто исследуют и обнаруживают в правом височно-теменном узле (right temporo-parietal junction, rTPJ) и в префронтальной коре (prefrontal cortex, PFC; Zhao et al., 2024). В соответствии с предыдущим утверждением, найденные нами исследования также рассматривали МС в правом височно-теменном узле (Zhang et al., 2020), и как в правом височно-теменном узле, так и в префронтальной коре (Zhang et al., 2018) с помощью анализа когерентности вейвлет-преобразований (wavelet transform coherence). Когерентность применяется для рассмотрения «схожести» сигналов, и в случае вейвлет-преобразований работает с комплексными числами, отражающими частотно-временное разрешение сигнала БИК. Таким образом, на заданном исследователями временном промежутке коэффициент когерентности становится показателем синхронизации. Когерентность отражает некоторый вариант абсолютной синхронизации, которая и изучалась в пуле статей, представленных в данном параграфе. Помимо абсолютной рассматривалась синхронизация с задержкой, анализируемая через когерентность, но после сдвига временных рядов по отношению друг к другу. Абсолютная синхронизация показывает единовременное совпадение сигналов и степень этого совпадения, синхронизация с задержкой позволяет увидеть взаимосвязь динамики одного сигнала с динамикой другого с временной отсрочкой.

Обе включенные статьи опубликованы сходным авторским коллективом и методологически похожи в части используемых методов и анализа. В исследовании 2018 г. (Zhang et al., 2018) авторы обнаружили, что альянс и абсолютная МС в rTPJ были выше в группе консультирования по сравнению с группой повседневного разговора (40 минут каждая из типов сессий). Однако показатели синхронизации были положительно взаимосвязаны лишь с компонентом доверительной межличностной связи в восприятии диад. Авторы статьи заключают, что их результаты указывают на возможную фасилитационную роль межмозговой МС, которая может обеспечивать успешное установление доверительной межличностной связи в рамках построения альянса (Zhang et al., 2018). В исследовании 2020 г. (Zhang et al., 2020) более высокие показатели межмозговой МС (абсолютной и с задержкой), а также

более высокие оценки по общей шкале альянса и по шкалам цели и задачи (успешная коллаборация) наблюдались в группе консультантов-экспертов. Однако взаимосвязь между показателями МС и качеством каких-либо компонентов альянса не была подтверждена статистически ни в одной из групп, после учета поправки на множественную проверку гипотез. Но до учета поправки, оценки по шкале целей были выше в группе консультантов-экспертов, когда активность головного мозга клиента предшествовала активности консультанта с шагом в 2,4 и 6 секунд ($r = 0,54$, $p = 0,032$, не скорректированное). Авторы статьи отмечают, что результаты до учета поправки могут свидетельствовать об успешности передачи информации от клиента к консультанту, который при этом наблюдает за невербальными подсказками и анализирует поступающую через речь клиента информацию, чтобы успешно, но имплицитно поставить цели.

Таким образом, после рассмотрения двух обнаруженных статей авторы данного обзора с осторожностью полагают, что МС в правом височно-теменном узле можно воспринимать как показатель альянса для пар консультант-клиент. Несмотря на небольшую выборку статей, данная взаимосвязь проявляет себя в обеих публикациях. Стоит отметить, что височно-теменной узел часто связывают с когнитивной эмпатией (theory of mind) и формированием межличностных связей (Zhao et al., 2024), которые могут внести вклад в успешность как альянса, так и психотерапии в целом (Koole & Tschacher, 2016). Таким образом, мы можем предположить, что синхронизация в этой зоне вносит вклад либо отражает успешность протекания коммуникации и установления контакта, а также совместного понимания, что было бы consistently с другими работами вне консультационного процесса (Zhao et al., 2024).

Качество альянса и показатели состояния сердечно-сосудистой системы. В пяти из рассматриваемых статей изучались различные параметры активности сердечно-сосудистой системы в рамках психотерапевтического взаимодействия. В фокусе исследователей были следующие показатели: вариабельность сердечного ритма и частота сердцебиения (ЧС; heart rate, HR). Предполагается, что увеличение частоты сердцебиения связано с процессами возбуждения, стресса, а также с переживанием радости, злости и страха, в связи с иннервацией этой системы как через симпатический, так и парасимпатический отдел (Appelhans & Luecken, 2006). При этом, уменьшение частоты сердцебиения связывают с состоянием расслабления. Вариабельность сердечного ритма (BCP; heart rate variability, HRV) задается активностью симпатического и парасимпатического отделов НС. Высокая BCP, которая обуславливается активностью именно парасимпатического отдела, может восприниматься как маркер адаптивного ответа организма на среду, а также соотноситься с положительными аффективными состояниями (Appelhans & Luecken, 2006).

В метаанализе 2010 г., высокая BCP показала отрицательную взаимосвязь с тяжестью депрессивных симптомов ($r = -0.35$; Kemp et al., 2010). Опираясь на поливагальную теорию (polyvagal theory) и теорию системы социальной вовлеченности (social engagement system; Porges, 2007), авторы включенных

статей предполагают наличие взаимосвязи между мимикой, участвующей в выражении эмоций, социальной жестикуляцией и наблюдаемой активностью сердца. Усиление влияния вагального компонента, которое станет реакцией на происходящее взаимодействие, может в психотерапевтическом контексте приводить к более просоциальному поведению, которое закономерно отразится на переживаемом качестве альянса. Также ВСР связывают со способностью к эмоциональному обучению, которая во время психотерапии может способствовать совместной регуляции эмоциональных состояний, благодаря чему клиент в большей степени может получить все преимущества от процесса.

В двух исследованиях из пяти рассматривался вклад индивидуальных показателей ВСР и ЧС в качество альянса (Statford et al., 2014; Blanck et al., 2019). Не было обнаружено взаимосвязи между качеством альянса и показателями ВСР в рамках психодинамического подхода в работе с клиентами с симптоматикой тревожности (Statford et al., 2014). Однако была обнаружена тенденция к отрицательной взаимосвязи между более высокими показателями альянса и уменьшением общей силы вариабельности ($r = -0.34, p = 0.09$). Авторы статьи подробно не интерпретируют получившиеся результаты, однако мы можем предположить, что в этом случае общая сила ВСР может отражать нейтральные или спокойные аффективные состояния, связанные с ощущением безопасности и несущие вклад в установление альянса. В другой включенной статье пациенты с тревожной и депрессивной симптоматикой выше оценивали альянс, когда у них были больше показатели ВСР на сессии, в рамках когнитивно-поведенческой терапии (Blanck et al., 2019). При этом показатели ВСР психотерапевта не были взаимосвязаны ни с оценками качества альянса пациентами, ни с оценками психотерапевта. Авторы статьи предполагают, что пациенты, показывающие более высокочастотную ВСР на сессии, возможно, проще вовлекаются в социальную деятельность, связанную с поддержанием контакта, так как быстрее откликаются на социальные подсказки в виде выражений лица, жестикуляции и т.д., таким образом улучшая процесс формирования альянса.

В трех исследованиях из пяти (Tschacher & Meier, 2020; Mylon et al., 2021; Avdi et al., 2022) вновь рассматривалась межличностная синхронизация, на этот раз для показателей ВСР и ЧС. Авторы статей использовали различные подходы к рассмотрению МС: анализировали абсолютную синхронизацию, отражающую одновременное изменение двух временных рядов физиологических данных, а также синхронизацию с отставанием (с лагом), отражающую изменение одного временного ряда вслед за другим. Помимо этого, изучалась как фазовая МС, так и антифазовая МС. Фазовая МС отражает совместное изменение показателей в одном направлении, к примеру, ЧС росла у обоих участников в данный конкретный момент времени. Антифазовая МС отражает совместное изменение показателей, но в противоположном направлении, к примеру, в данный момент ЧС одного участника стала увеличиваться, в то время как ЧС второго – стал уменьшаться. В двух исследованиях (Mylon et al., 2021; Avdi et al., 2022) также использовался вектор абсолютного стресса (ВАС; absolute stress vector, ASV), который складывается из показателей частоты сердцебиения, высокочастотной ВСР, низкочастотной

ВСР и выделенных из ВСР показателей дыхания. ВАС показывает активацию симпатического отдела, которая превышает метаболический запрос организма в норме. Таким образом, индекс ВАС тем выше, чем больше частота сердцебиения, чем ниже вариабельность и чем больше дыхательная активность.

Итак, не было обнаружено взаимосвязи между качеством альянса и синхронизации показателей ЭКГ в рамках исследования работы психотерапевта в психодинамическом подходе (Tschacher & Meier, 2020). Помимо этого, в работе не было обнаружено взаимосвязи качества альянса с абсолютной МС какого-либо из показателей (ВСР, ЧС). Однако качество альянса, по оценкам терапевта, было взаимосвязано с показателями антифазовой синхронизации ЧС, показателями фазовой и антифазовой синхронизации ВСР, антифазовым индексом согласованности вариабельности сердечного ритма. Качество альянса, по оценкам клиента, было взаимосвязано с индексом согласованности показателей ЧС. Так как данное исследование являлось эксплораторным, авторы статьи не интерпретируют подробно полученные результаты.

В другом исследовании, во время семейной терапии романтических пар, (couple therapy) на примере анализа единичного случая одной пары рассматривалась взаимосвязь синхронизации показателей ВАС и качества альянса (Avdi et al., 2022). В результате было обнаружено, что качество альянса между участниками отличалось в зависимости от обсуждаемых на сессии тем и вовлеченности в это обсуждение обоих партнеров. Два тематических эпизода, выделенных как значимые для процесса психотерапии, включали в себя как моменты высокой синхронизации между участниками, так и высокие оценки альянса, по мнению всех участников. Интерпретируя результаты, авторы статьи предполагают, что наблюдаемые закономерности могут указывать на моделирующую роли физиологической синхронизации в установлении эмпатического контакта, аффилиативной связи и раппорта. Однако в моменты, когда психотерапевт эксплицитно проявляла поддержку партнерше, она (психотерапевт) была при этом больше сонастроена с партнером. В ответ на подобный результат авторы статьи указывают на то, что протекание психического переживания взаимодействия может отличаться от его физиологического фона, в особенности в сложных системах из более чем двух человек. Мы, в свою очередь, можем предположить, что большая сонастройка психотерапевта и партнера в подобные моменты может быть связана с совместной направленностью на поддержку третьего участника взаимодействия. А подобная совместная направленность может сопровождаться переживанием похожего эмоционального состояния, вызванного беспокойством за этого участника.

В рамках психоаналитической психотерапии взаимосвязь между синхронизацией показателей ВАС с моментами обрыва и возобновления альянса также рассматривалась на примере анализа единичного случая (Mylona et al., 2021). Изучаемый случай был выбран как пример успешной психотерапии, с высокими показателями качества альянса, а также со статистически значимым снижением симптомов в течение психотерапии. Обрыв альянса наблюдался при кодировании прошедшей сессии и соответствовал моменту обсуждения и интерпретации возможного переноса клиента. Показатель ВАС во время данного обсуждения увеличился у обоих участников, и оставался

повышенным в следующий временной отрезок до восстановления альянса. При этом, в момент восстановления альянса увеличилась и синхронизация ВАС. В рамках этих двух временных моментов авторы статьи подробно рассматривают каждую фразу и невербальное поведение диады, соотнося каждый акт как с поведенческим кодированием, так и с показателями ВАС и синхронизации в эти периоды. При этом авторы указывают, что именно на основании флуктуации синхронизации и ВАС были выбраны «острые» моменты сессии, которые отразились в том числе при кодировании обрыва альянса.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что включенные в обзор исследования активности сердечно-сосудистой системы не указывают на единую тенденцию взаимосвязи с качеством альянса. Также эти исследования рассматривают интересующие нас параметры в контексте различных психотерапевтических подходов. Применяя подход рассмотрения единичного случая, часть исследований не ориентируется на статистические взаимосвязи, но проводит подробный качественный анализ. Несмотря на это, показатели синхронизации ВАС могут быть выделены в качестве физиологического показателя альянса. Наблюдаемые различия во взаимосвязи различных типов синхронизации ЧС и ВСР с качеством альянса, по оценкам психотерапевта и клиента, могут указывать на более сложную обусловленность процесса формирования альянса при нахождении в различных позициях (клиента, психотерапевта). Взаимосвязи между индивидуальными показателями вариабельности сердечного ритма и качеством альянса наблюдаются на уровне тенденций (большая вариабельность в связи с лучшим альянсом у клиентов). Возможно, подобные результаты могут указывать на то, что более положительная оценка альянса свойственна более расслабленным клиентам, которые чувствуют безопасность и готовы устанавливать социальный контакт. В целом можно заключить, что показатели сердечно-сосудистой системы могут прояснять состояния участников психотерапевтического процесса, а также отражать процесс их сонастройки.

Качество альянса и показатели электрической активности кожи.

В четырех из включенных статей рассматривалась электрическая активность кожи (ЭАК) участников психотерапевтического взаимодействия (Statford et al., 2014; Bar-Kalifa et al., 2019; Kykyri et al., 2019; Tourunen et al., 2020). Электрическая активность кожи (ЭАК) чаще всего регистрируется через датчики КГР (кожно-гальваническая реакция), расположенные на фалангах двух пальцев. ЭАК подконтрольна только симпатическому отделу НС, и традиционно соотносится с эмоциональной и когнитивной активностью вне зависимости от ее валентности. Таким образом, рассматривая ЭАК, исследователи полагаются на ее чувствительность к внутренним изменениям психоэмоционального состояния участника.

Во всех четырех исследованиях рассматривалась межличностная синхронизация ЭАК участников с помощью различных показателей: индекса одной сессии (ИОС; single session index, SSI), индекса скоординированности, функции кросс-корреляции (Cross Correlation Function, CCF), а также через выделение терапевтического индекса (ТИ; therapeutic index, TI). Индекс

одной сессии подразумевает усреднение показателей синхронизации по всей сессии. Индекс скоординированности предполагает анализ динамики числовых рядов и их отношения друг к другу. Положительные значения индекса скоординированности соответствуют большему количеству моментов фазовой синхронизации (активация симпатического отдела ЦНС участников изменялась похожим образом в течение сессии). Отрицательные же значения соответствуют большему количеству моментов антифазовой синхронизации (один участник расслаблен, а другой проявляет возбуждение). Также рассматривались нулевые значения индекса, указывающие на одинаковое количество моментов антифазовой и фазовой синхронизации в течение сессии. Функция кросс-корреляции (CCF) предполагает алгоритм, похожий на индекс скоординированности, который, однако, получается через другие математические вычисления. Терапевтический индекс, предполагаемо, является физиологическим отражением моментов самого высокого альянса за всю произведенную запись психофизиологических показателей. Под ТИ понимают эмпатическую сонастройку между пациентом и психотерапевтом. Терапевтический индекс является результатом измерения степени скоординированности показателей ЭАК участников на временных интервалах определенной длины. Во включенном исследовании были выбраны интервалы в 3 минуты. Высокий терапевтический индекс по предположениям авторов статей, соотносится с высокой скоординированностью между клиентом и терапевтом на поведенческом и аффективном уровнях.

Синхронизация через индекс одной сессии и ее взаимосвязь с качеством альянса рассматривались в рамках анализа единичного случая психотерапии пар, где с романтической парой работала диада психотерапевтов (Toigunep et al., 2020). Основной паттерн, найденный авторами исследования, выглядит следующим образом: в случаях, когда синхронизация между мужчиной-клиентом и женщиной-психотерапевтом увеличивалась, то и оценки альянса в восприятии женщины-клиента показывали положительный тренд, однако при этом альянс в восприятии мужчины-психотерапевта в этом случае показывал нисходящий тренд. Помимо этого, уменьшение синхронизации между мужчиной-клиентом и женщиной-психотерапевтом было связано с улучшением оценок альянса в восприятии мужчины-психотерапевта. Однако авторы статьи отмечают, что рассматривать их результаты стоит с осторожностью в связи с небольшим размером выборки. Также авторы считают, что синхронизация ЭАК не может оцениваться в дихотомии «хорошая-плохая» в соотношении с содержанием происходящего на сессии, так как ЭАК не показывает эмоциональную валентность. Общим выводом авторов становится указание на положительную взаимосвязь синхронизации ЭАК с показателями альянса.

Индекс скоординированности во взаимосвязи с качеством альянса изучался во время психотерапии пар также на примере анализа единичного случая работы двух психотерапевтов-мужчин с гетеросексуальной парой (Кукури et al., 2019). Соотнесение всех изучаемых показателей происходило с точки зрения одновременности наблюдаемых изменений. В результате синхронизация наблюдалась в течение 6 минут в основном в диадах, крайне редко –

в триадах. Ключевые слова и фразы-индикаторы качества альянса в эти же моменты отмечались и в содержании диалога. В целом в рамках данного исследования подробно рассматривалась динамика всех изучаемых показателей всех участников в рамках шестиминутного промежутка. Подробно повторять данное описание не представляется целесообразным, однако стоит отметить следующее: в один из моментов разговора снижение синхронизации предшествовало ухудшению альянса. Авторы статьи отдельно привлекают внимание к тому факту, что подобный качественный и дескриптивный анализ происходящего раскрывает сложную структуру психотерапевтической системы при работе с парами или в работе с более чем одним психотерапевтом.

В исследовании Бар-Калифа и коллег качество альянса изучалось во взаимосвязи с показателем функции кросс-корреляции (параметр МС) ЭАК во время использования психотерапевтом техник рескриптинга через воображение при работе с академической тревожностью (Bar-Kalifa et al., 2019). В случае синхронизации во время использования стандартных КПТ-интервенций не наблюдалось взаимосвязи с качеством какого-либо из компонентов альянса. При этом МС во время рескриптинга показала связь только с качеством межличностной связи ($Est. = 1,926$; $SE = 0,947$; $p = 0,045$), которая сохранилась после включения в модель параметров синхронизации во время работы просто в КПТ-подходе ($Est. = 2,329$; $SE = 1,002$; $p = 0,023$). Авторы статьи отмечали, что подобная взаимосвязь может говорить о совместном аффективном переживании, отражающемся в синхронизации показателей ЭАК, во время моментов воображаемого рескриптинга.

В другом исследовании ТИ во взаимосвязи с альянсом рассматривался также при работе с академической тревожностью, однако уже в психодинамическом подходе (Statford et al., 2014). Высокий ТИ наблюдался на первой сессии, затем показатель начал снижаться вплоть до третьей сессии, на которой ТИ вновь повысился, после чего вновь пошел на спад, показав на шестой сессии самые низкие значения за всю терапию. В то же время показатели качества альянса по опроснику WAI в восприятии клиента стабильно улучшались в течение всех 6 сессий. Авторы статьи предполагают, что подобное расхождение в показателях переживаемой и наблюдаемой реальности может указывать на нелинейную взаимосвязь воспринимаемого качества альянса с физиологическим отражением переживаемых на сессии событий.

Таким образом, мы можем отметить, что показатели ЭАК и их синхронизация так же, как и показатели активности сердечно-сосудистой системы, позволяют уточнить психоэмоциональное состояние участников психотерапии во время сессии. Изменения в состоянии могут как отражать, так и задавать процесс установления доверительной межличностной связи. К примеру, в диадной психотерапии КПТ показатели кросс-корреляции ЭАК диады выделяются как возможные показатели межличностной связи, что может объясняться прямой взаимосвязью ЭАК с аффективными состояниями. Несоответствие динамики скоординированности показателей (ТИ) проводимости кожи и альянса в восприятии участников может указывать на необходимость подробного изучения показателей альянса от сессии к сессии. Применение анализа единичного случая в рамках психотерапии романтических пар

накладывает определенные ограничения на обобщаемость выводов. Однако через дескриптивный анализ стало понятно, что динамика синхронизации в каждой паре, входящей в психотерапевтическую систему, связана с переживаемым участниками альянсом, а также его проявлением через поведение. В целом рассмотрение объективных параметров и альянса в тех подходах, что предполагают участие более чем одной диады, представляется перспективным направлением для исследований (Riess, 2012). Показатели ЭАК становятся чувствительным индикатором психоэмоциональных переживаний участников во время взаимодействия и могут быть соотнесены с качеством альянса вне зависимости от сложности психотерапевтического сеттинга. Это дает возможность оценить аффективные состояния клиента/терапевта на сессии и выявить скрытое напряжение, а также силу переживаемых эмоций.

Качество альянса и показатели дыхательной активности. В двух из вошедших в наш обзор статей изучались показатели дыхательной активности участников (Кукури et al., 2019; Tschacher & Meier, 2020). Дыхательная активность, помимо контроля через автономную нервную систему, также обуславливается нейрональными и нейрохимическими факторами (к примеру, пейсмейкерами и концентрацией CO_2 в крови). При этом дыхательная активность может также регулироваться через сознательное усилие. Непроизвольная высокая частота дыхания контролируется симпатическим отделом НС и может быть индикатором происходящей стресс-реакции, в то время как непроизвольное глубокое/медленное дыхание может говорить о расслабленности. Обе статьи, вошедшие в обзор и исследующие дыхательную активность, изучали предметно синхронизацию показателей и уже рассматривались в предыдущих параграфах. Поэтому мы подробно остановимся только на тех показателях синхронизации, которые были характерны для этого типа данных.

В исследовании Тчахера и Майер качество альянса, по оценкам клиента, было взаимосвязано только с абсолютной синхронизацией дыхательной активности (психодинамическая психотерапия; Tschacher & Meier, 2020). Так как данное исследование являлось эксплораторным, авторы подробно не останавливаются на интерпретации, однако указывают, что абсолютная синхронизация могла наблюдаться во время моментов разделенного молчания, а также разделенных эмоциональных переживаний (смеха). В исследовании парной психотерапии рассматривался индекс скоординированности дыхательной активности во взаимосвязи с качеством альянса во время анализа единичного случая (Кукури et al., 2019). В связи с малым количеством данных в исследовании проводился дескриптивный анализ дыхательной активности каждого участника. В качестве основных метрик синхронизации были выбраны моменты одновременного или почти одновременного изменения дыхательной активности. Уменьшение показателя синхронизации предшествовало ухудшению качества альянса, оцениваемому по ключевым фразам и словам при кодировании разговора.

Малочисленность исследований параметров дыхательной активности не позволяет нам с уверенностью делать какие-то заключения. В связи с этим мы с осторожностью предполагаем следующее: синхронизация паттернов дыхательной активности может становиться показателем качества альянса

в диадной психодинамической психотерапии. Также, возможно, что уменьшение значений синхронизации дыхания может свидетельствовать об ухудшении альянса, а возможно, и нарушении контакта. Стоит отметить, что анализ вклада дыхательной активности может осложняться спецификой психотерапевтического процесса, а именно основным используемым инструментом – разговором. Возможно, более точные результаты могут быть получены при анализе моментов молчания участников, закодированных через анализ видео, на что в целом и указывает одна из представленных публикаций (Tschacher & Meier, 2020).

Заключение

Оценка качества альянса, как одного из общих факторов эффективности психотерапии, традиционно происходит с помощью опросных методик после сессии. Однако современным трендом является изучение динамики качества альянса в течение сессии через его психофизиологические показатели. Целью данного обзора было представление использованных подходов и результатов по десяти отобранным эмпирическим статьям, в которых рассматривалась взаимосвязь между фиксируемыми на сессии психофизиологическими показателями участников и оценкой качества альянса по опросным методикам. Во включенных в обзор статьях изучалась данная взаимосвязь для показателей активности головного мозга, состояния сердечно-сосудистой системы, электрической активности кожи и дыхательной активности участников. Только два исследования из десяти рассматривали вклад индивидуальных показателей участников, остальные – межличностную синхронизацию показателей на различных уровнях. Оценка качества альянса клиентом и оценка психотерапевта показали тенденции к положительной взаимосвязи с синхронизацией вариабельности сердечного ритма, частоты сердцебиения, дыхательной активности, вектора абсолютного стресса, индексов электрической активности кожи и мозговой активности в регионе правого височно-теменного узла. Указанные взаимосвязи имели разную степень выраженности, что объяснялось размерами выборки и наблюдалось в рамках различных психотерапевтических подходов. Перечисленные показатели позволяют нам получить информацию о психофизиологическом состоянии психотерапевта и клиента во время сессии. Однако статистически значимые связи были обнаружены в первую очередь именно для диадного процесса психотерапии. В рамках изучаемого недиадного взаимодействия (психотерапевт–романтическая пара; 2 психотерапевта–романтическая пара), взаимосвязь с качеством альянса психофизиологических показателей (ЭАК и сердечно-сосудистая система) участников – принимала сложную структуру. Эта структура изменялась в случае рассмотрения отдельно каждой диады как подгруппы в рамках общего взаимодействия и при учете влияния на эту подгруппу взаимодействия с другими диадами/участниками. Помимо этого, в рамках подобной групповой психотерапии проявилась значимость гендерной принадлежности участников в подгруппах (диадах). Подобная сложная структура межличностных взаимосвязей ожидается для группового взаимодействия и может представлять интерес для анализа в будущих исследованиях. Однако именно многоуровневость изучаемых

параметров и подробное рассмотрение диад внутри групп представляются перспективным направлением для прояснения психотерапевтических отношений и процесса в таких форматах работы.

Стоит отметить определенные **ограничения**, которые накладывает использование психофизиологических методов. В первую очередь это стоимость и доступность качественного оборудования для исследователей, а также необходимость в экспертном знании при работе с ним. Несмотря на это, будущие исследования психофизиологических коррелятов альянса могут быть направлены на прояснение обнаруженных взаимосвязей с помощью повторения уже существующих дизайнов исследования, их унификации и расширения размера выборки. К примеру, следует уточнить взаимную динамику показателей электрической активности кожи и качества альянса в сложносоставных психотерапевтических системах, с возможным расширением до групповой психотерапии. Помимо этого, необходимо рассмотрение динамики активности в других регионах головного мозга, в рамках изучения взаимосвязи межмозговой синхронизации с качеством альянса. Также для стандартизации процедуры анализа и дизайна стоит использовать одинаковую длину отрезков записи, одинаковое количество сессий для каждой пары/группы, а также их порядковый номер в психотерапевтическом процессе. Однако, учитывая важность содержания каждой сессии, еще одним направлением может стать увеличение исследований, использующих качественный анализ для психофизиологических показателей во взаимосвязи с тематическими элементами. В любом случае следующим шагом изучения психофизиологических показателей альянса может стать проведение многоуровневых исследований сессионного процесса, включающих в себя различные психофизиологические, поведенческие и речевые показатели взаимодействия.

Подводя итог, можно заключить, что использование указанных в данном обзоре методов открывает новые возможности для изучения процессуальных изменений на разных уровнях физиологических состояний. Фиксируемые изменения отражают как паттерны когнитивных процессов участников, так и их аффективные состояния, а также дополняют представление о формировании и качестве терапевтического альянса.

Список литературы

Ссылки на источники см. в разделе References после англоязычного блока

История статьи:

Поступила в редакцию 3 января 2024 г.

Принята к печати 25 января 2024 г.

Для цитирования:

Орешина Г.В., Голованова И.В. Психофизиологические показатели терапевтического альянса: нарративный обзор зарубежных исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 55–75. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-55-75>

Вклад авторов:

Г.В. Орешина – концептуализация, методология, написание текста, администрирование.
И.В. Голованова – концептуализация, редакция текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Орешина Галина Владимировна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0002-5955-6471; SPIN-код: 8084-3501. E-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Голованова Ирина Валерьевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, направление «Порождение, передача и приобретение знаний», Научный центр когнитивных исследований (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0002-0826-6386; SPIN-код: 2852-7406. E-mail: golovanova.iv@talantiuspeh.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-55-75

EDN: TGFJGS

UDC 159.9.072

Review article

Neural and Physiologic Correlates of the Therapeutic Alliance: A Narrative Review of International Research

Galina V. Oreshina^{ID}✉, Irina V. Golovanova^{ID}

Sirius University of Science and Technology,
1 Olympiysky Ave., Sirius urban-type settlement, Federal Territory “Sirius”,
Krasnodar Territory, 354340, Russian Federation

✉ oreshinagalina.kosm@gmail.com

Abstract. A quality therapeutic alliance, as a component of a successful psychotherapeutic process, provides a trusting relationship and effective collaboration between psychotherapist and client. This narrative review examines research that explores the relationship between psychophysiological measures of psychotherapy participants and their subjective perceptions of alliance quality. The results of 10 empirical articles, selected after a systematic literature search, are presented within several paragraphs. Each of the paragraphs analyzes and discusses studies using measures of the same human body system, followed by recommendations for further research in the conclusion. Thus, as a result of the analysis of the selected sources, the perceived quality of the alliance showed a positive relationship with the synchronization of brain activity indices, heart rate variability, heart rate, skin electrical activity, and breathing patterns between the participants in the process. However, the only study examined the contribution of participants' individual heart rate variability indices, which showed a relationship only for the client alliance. At the same time, the structure of interrelationships between alliance components and psychophysiological parameters differed depending on the number of participants: in dyadic, in family, in the presence of a supervisor or a second therapist. Recorded changes in physiological parameters may reflect both the patterns of participants' cognitive processes and their affective states – and together add to the understanding of the dynamic process

of establishing and experiencing an alliance between participants in a psychotherapy session. Future research should unify the research design, continue to clarify the role of interpersonal synchronization in alliance experience, pay attention to differences in couples and group psychotherapy, and examine multiple psychophysiological variables simultaneously using a multilevel approach.

Key words: psychotherapy, psychological counseling, therapeutic alliance, interpersonal synchronization, heart rate variability, heart rate, skin conductance, brain activity

Acknowledgements and Funding. This work is supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Agreement No. 075-10-2021-093; Project COG-RND-2104).

References

- Allredge, C. T., Burlingame, G. M., Yang, C., & Rosendahl, J. (2021). Alliance in group therapy: A meta-analysis. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 25(1), 13–28. <https://doi.org/10.1037/gdn0000135>
- Appelhans, B. M., & Luecken, L. J. (2006). Heart Rate Variability as an Index of Regulated Emotional Responding. *Review of General Psychology*, 10(3), 229–240. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.10.3.229>
- Atzil-Slonim, D., Soma, C. S., Zhang, X., Paz, A., & Imel, Z. E. (2023). Facilitating dyadic synchrony in psychotherapy sessions: Systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy Research*, 33(7), 898–917. <https://doi.org/10.1080/10503307.2023.2191803>
- Avdi, E., Paraskevopoulos, E., Lagogianni, C., Kartsidis, P., & Plaskasovitis, F. (2022). Studying physiological synchrony in couple therapy through partial directed coherence: Associations with the therapeutic alliance and meaning construction. *Entropy* (Basel, Switzerland), 24(4), 517. <https://doi.org/10.3390/e24040517>
- Baier, A. L., Kline, A. C., & Feeny, N. C. (2020). Therapeutic alliance as a mediator of change: A systematic review and evaluation of research. *Clinical Psychology Review*, 82, 101921. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101921>
- Bar-Kalifa, E., Prinz, J. N., Atzil-Slonim, D., Rubel, J. A., Lutz, W., & Rafaeli, E. (2019). Physiological synchrony and therapeutic alliance in an imagery-based treatment. *Journal of Counseling Psychology*, 66(4), 508–517. <https://doi.org/10.1037/cou0000358>
- Blanck, P., Stoffel, M., Bents, H., Ditzen, B., & Mander, J. (2019). Heart rate variability in individual psychotherapy: Associations with alliance and outcome. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(6), 451–458. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000994>
- Cuijpers, P., Reijnders, M., & Huibers, M. J. H. (2019). The role of common factors in psychotherapy outcomes. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15, 207–231. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095424>
- Dai, X., Li, X., Xia, N., Xi, J., & Zhang, Y. (2023). Client-counselor behavioral and inter-brain synchronization among dismissing and secure clients and its association with alliance quality and outcome. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/10503307.2023.2249587>
- Doorn, K. A., Spina, D. S., Horne, S., & Békés, V. (2024). The association between quality of therapeutic alliance and treatment outcomes in teletherapy: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 102430. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102430>
- Feindler, E. L., & Smerling, C. (2022). A review of therapeutic alliance and child CBT. *Child & Family Behavior Therapy*, 44(1), 18–34. <https://doi.org/10.1080/07317107.2022.2027191>
- Finsrud, I., Nissen-Lie, H. A., Vrabel, K., Høstmælingen, A., Wampold, B. E., & Ulvenes, P. G. (2022). It's the therapist and the treatment: The structure of common therapeutic relationship factors. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 32(2), 139–150. <https://doi.org/10.1080/10503307.2021.1916640>

- Flückiger, C., Del Re, A. C., Wampold, B. E., & Horvath, A. O. (2018). The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis. *Psychotherapy* (Chicago, Ill.), 55(4), 316–340. <https://doi.org/10.1037/pst0000172>
- Høgenhaug, S. S., Kongerslev, M. T., & Kjaersdam Telléus, G. (2024). The role of interpersonal coordination dynamics in alliance rupture and repair processes in psychotherapy – A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1291155>
- Kaiser, J., Hanschmidt, F., & Kersting, A. (2021). The association between therapeutic alliance and outcome in internet-based psychological interventions: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 114, 106512. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106512>
- Kemp, A. H., Quintana, D. S., Gray, M. A., Felmingham, K. L., Brown, K., & Gatt, J. M. (2010). Impact of depression and antidepressant treatment on heart rate variability: A review and meta-analysis. *Biological Psychiatry*, 67(11), 1067–1074. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.12.012>
- Kleinbub, J. R. (2017). State of the art of Interpersonal Physiology in Psychotherapy: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02053>
- Kykyri, V.-L., Tourunen, A., Nyman-Salonen, P., Kurri, K., Wahlström, J., Kaartinen, J., Penttonen, M., & Seikkula, J. (2019). Alliance formations in couple therapy: A multimodal and multimethod study. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 18(3), 189–222. <https://doi.org/10.1080/15332691.2018.1551166>
- Koole, S. L., & Tschacher, W. (2016). Synchrony in Psychotherapy: A review and an integrative framework for the therapeutic alliance. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00862>
- Mylona, A., Avdi, E., & Paraskevopoulos, E. (2022). Alliance rupture and repair processes in psychoanalytic psychotherapy: Multimodal in-session shifts from momentary failure to repair. *Counselling Psychology Quarterly*, 35(4), 814–841. <https://doi.org/10.1080/09515070.2021.2013162>
- Oreshina, G. V., & Zhukova, M. A. (2023). The historical evolution and modern research of the alliance in psychotherapy and counseling. *Clinical Psychology and Special Education*, 12(3), 30–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpse.2023120302>
Орешина Г.В., Жукова М.А. История развития и современные исследования альянса в психотерапии и консультировании // Клиническая и специальная психология. 2023. Т. 12. № 3. С. 30–56. <https://doi.org/10.17759/cpse.2023120302>
- Paap, D., Karel, Y. H. J. M., Verhagen, A. P., Dijkstra, P. U., Geertzen, J. H. B., & Pool, G. (2022). The Working Alliance Inventory's Measurement Properties: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.945294>
- Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Ramseyer, F., Tschacher, W., Boyle, K., Rubel, J., & Lutz, W. (2018). Nonverbal synchrony: A new approach to better understand psychotherapeutic processes and drop-out. *Journal of Psychotherapy Integration*, 28(3), 367–384. <https://doi.org/10.1037/int0000099>
- Porges, S. W. (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology*, 74(2), 116–143. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.06.009>
- Riess, H. (2011). Biomarkers in the psychotherapeutic relationship: The role of physiology, neurobiology, and biological correlates of E.M.P.A.T.H.Y. *Harvard Review of Psychiatry*, 19(3), 162–174. <https://doi.org/10.3109/08941939.2011.581915>
- Stratford, T., Meara, A., Psychotherapy, M. G., & Lal, S. (2014). Heart rate variability and the anxious client: cardiac autonomic and behavioral associations with therapeutic alliance. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 202(8), 613–619. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000163>
- Tourunen, A., Kykyri, V. L., Seikkula, J., Kaartinen, J., Tolvanen, A., & Penttonen, M. (2020). Sympathetic nervous system synchrony: An exploratory study of its relationship with the therapeutic alliance and outcome in couple therapy. *Psychotherapy* (Chicago, Ill.), 57(2), 160–173. <https://doi.org/10.1037/pst0000198>

- Tschacher, W., & Meier, D. (2020). Physiological synchrony in psychotherapy sessions. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 30(5), 558–573. <https://doi.org/10.1080/10503307.2019.1612114>
- Vakhrushev, D.S., & Zhukova, M.A. (2021). Current view on the dyadic synchrony mechanism. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 10(2), 86–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100209>
Вахрушев Д.С., Жукова М.А. Актуальный взгляд на механизм диадной синхронизации // Современная зарубежная психология. 2021. Т. 10. № 2. С. 86–95. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100209>
- Wehmann, E., Köhnen, M., Härter, M., & Liebherz, S. (2020). Therapeutic Alliance in Technology-Based Interventions for the Treatment of Depression: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e17195. <https://doi.org/10.2196/17195>
- Witte, M., Orkibi, H., Zarate, R., Karkou, V., Sajjani, N., Malhotra, B., Ho, R. T. H., Kaimal, G., Baker, F. A., & Koch, S. C. (2021). From Therapeutic Factors to Mechanisms of Change in the Creative Arts Therapies: A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.678397>
- Wolf, N., Oppen, P. van, Hoogendoorn, A. W., Balkom, A. J. L. M. van, & Visser, H. A. D. (2022). Therapeutic Alliance and Treatment Outcome in Cognitive Behavior Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.658693>
- Xiaoyan, D. a. I., Yi, H. U., & Ya, Z. (2022). Interpersonal synchrony: A new perspective to elucidate the essence of working alliance in psychological counseling. *Advances in Psychological Science*, 30(9), 2078. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2022.02078>
- Zhang, Y., Meng, T., Hou, Y., Pan, Y., & Hu, Y. (2018). Interpersonal brain synchronization associated with working alliance during psychological counseling. *Psychiatry research. Neuroimaging*, 282, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.007>
- Zhang, Y., Meng, T., Yang, Y., & Hu, Y. (2020). Experience-dependent counselor-client brain synchronization during psychological counseling. *eNeuro*, 7(5), ENEURO.0236-20.2020. <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0236-20.2020>
- Zhao, Q., Zhao, W., Lu, C., Du, H., & Chi, P. (2024). Interpersonal neural synchronization during social interactions in close relationships: A systematic review and meta-analysis of fNIRS hyperscanning studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 158, 105565. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105565>

Article history:

Received 3 January 2024

Revised 24 January 2024

Accepted 25 January 2024

For citation:

Oreshina, G.V., & Golovanova, I.V. (2024). Neural and physiologic correlates of the therapeutic alliance: A narrative review of international research. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 55–75. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-55-75>

Author's contribution:

Galina V. Oreshina – conceptualization, methodology, text writing, administration. Irina V. Golovanova – conceptualization, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Galina V. Oreshina, Junior Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0002-5955-6471; SPIN-code: 8084-3501. E-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Irina V. Golovanova, Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0002-0826-6386; SPIN-code: 2852-7406. E-mail: golovanova.iv@talantiuspeh.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-76-95

EDN: WVBZFA

УДК 159.9.072

Обзорная статья

Обзор современных исследований эффекта фасилитации внимания в рамках динамической теории внимания: проблемы и перспективы

М.О. Маркевич¹, О.В. Сысоева^{1, 2, 3}

¹ Научный центр когнитивных исследований,
Научно-технологический университет «Сириус»,
Российская Федерация, 354340, Федеральная территория «Сириус», Олимпийский пр-т, 1

² Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН,
Российская Федерация, 101000, Москва, улица Бутлерова, 5А

³ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

 markevichmaksim92@gmail.com

Аннотация. Результаты недавних зарубежных исследований в рамках динамической теории внимания (ДТВ) открыли большие перспективы разработки терапевтических методов, использующих временные закономерности ритмической стимуляции для моделирования эффекта фасилитации (ЭФ) внимания в когнитивных и специализированных, языковых задачах. Тем не менее исследования в рамках ДТВ развиваются в локальных направлениях и до сих пор остаются менее заметными для широкого круга исследователей. В частности, не был проведен систематический обзор и мета-анализ поведенческих и психофизиологических исследований ЭФ в рамках ДТВ. В данном обзоре была рассмотрена ДТВ, а именно представлены ее специфика, положения, механизмы избирательности внимания, основные исследовательские парадигмы. Мы проанализировали современные исследования ЭФ в рамках ДТВ. Были рассмотрены исследования в рамках корреляционного подхода, а также исследования ЭФ в парадигмах ритмического воздействия. В рамках последних мы выделили два блока: общие когнитивные функции и языковые процессы. В первом блоке мы изучили исследования ЭФ на восприятие, а также на восприятие и память совместно, а во втором блоке – ЭФ на синтаксис и фонологию. Было обнаружено, что большинство исследований сосредоточено на детях и молодых взрослых, что ограничивает возможность обобщения результатов для других возрастных групп. Кроме того, исследования в рамках синтаксического направления продемонстрировали противоречивые данные относительно синтаксической и модальной специфичности ЭФ, а также были сфокусированы только на изучении слуховой модальности ЭФ. Обзор также показал ограниченность исследований в построении экспериментальной парадигмы, которая проявляется в выборе только одного механизма избирательности внимания, опи-

санного в динамической теории внимания. Таким образом, данная работа подчеркивает необходимость дальнейших исследований для более глубокого понимания ЭФ, а также для расширения возрастных групп и модальностей, включенных в исследования.

Ключевые слова: внимание, динамическая теория внимания, эффект фасилитации, регулярная ритмическая стимуляция, ритм, ожидание

Благодарности и финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-10-2021-093; проект COG-RND-2138).

Введение

Когнитивная психология на протяжении своей истории рассматривала процесс внимания как механизм селекции релевантной информации и торможения нерелевантной (Jones, 2019). Развитие теорий внимания происходило в рамках нескольких парадигм, включая парадигму фильтрации, парадигму ограниченных ресурсов и парадигму зрительного поиска (Jones, 2019; Спиридонов и др., 2011). Например, модель Д. Бродбента в рамках парадигмы фильтрации объясняла процесс селекции через существование пассивного внутреннего фильтра, отсекающего нерелевантную информацию на ранних этапах обработки. Исследования в рамках этой парадигмы проводились с использованием методики дихотомического прослушивания, предполагающей использование аудиальных стимулов, и ставили основной целью определить местоположение фильтра в процессе обработки информации. Альтернативный подход, возникший в результате критики моделей с фильтром и предложенный Д. Канеманом, рассматривал внимание как механизм распределения ограниченных ресурсов на обработку информации. В рамках парадигмы ограниченных ресурсов для изучения процесса внимания уже начали использоваться визуальные стимулы вместо аудиальных. В это же время А. Трейсмэн предложила теорию интеграции признаков (ТИП), согласно которой внимание рассматривалось как прожектор, смещающийся с одного статического объекта на другой, где селекция внимания зависит от последовательного поиска точек в пространстве и совпадающей интеграции признаков объектов, находящихся в поле внимания (Treisman & Gelade, 1980). В настоящее время ТИП является одной из наиболее влиятельных теорий зрительного внимания, о чем может свидетельствовать высокий уровень ее цитируемости: 16 644 цитирований в Google Scholar на начало 2024 г.

Парадигма зрительного поиска в основном изучает пространственный аспект внимания, не учитывая временную динамику внимания (Jones, 2019; Treisman & Gelade, 1980). Однако большая часть окружающей действительности является динамичной, и распределение внимания во времени играет решающую роль в управлении деятельностью человека в быстро меняющейся среде (Jones, 2019). В связи с этим возникает вопрос: каким образом происходит распределение внимания в рамках динамической обработки информации?

В период развития ТИП возник альтернативный подход к изучению внимания, фокусирующийся на его временном аспекте. В конце 1970-х гг. М. Джонс предложила динамическую теорию внимания (ДТВ) (Jones, 1976),

согласно которой внимание рассматривалось как активный и изменяющийся во времени процесс, учитывающий не только внимание субъекта, направленное на внешнюю реальность, но и события этой реальности, также развивающиеся в динамике и влияющие на внимание субъекта. Одним из следствий ДТВ является эффект фасилитации (ЭФ), заключающийся в улучшении решения различных когнитивных задач и интерпретируемого как связанного с возможностью использовать временные закономерности внешних событий для направления внимания к конкретным временным точкам. ЭФ был обнаружен в рамках многочисленных поведенческих и психофизиологических экспериментальных исследований (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021; Seibold et al., 2023), что открыло большие перспективы для разработки терапевтических методов по улучшению процесса внимания на основе временных закономерностей в различных задачах (Fiveash et al., 2021).

Несмотря на то, что основные положения ДТВ были подтверждены в современных нейробиологических исследованиях (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021; Denison, 2024), а результаты исследований ЭФ открыли перспективы для разработки терапевтических методов по улучшению процесса внимания на основе временных закономерностей в различных задачах (Fiveash et al., 2021), ДТВ развивалась в рамках локальных исследовательских направлений и до сих пор остается менее заметной для широкого круга исследователей: 1167 цитирований в Google Scholar на начало 2024 г.

До настоящего времени не был проведен систематический обзор или мета-анализ исследований ЭФ в рамках ДТВ. Текущий обзор является повествовательным и не может претендовать на полное освещение всех работ в данной области, которые выбирались, прежде всего, на основе несистематического поиска в электронных базах данных с использованием ключевых слов по теме исследования, ставя приоритетом осветить все основные направления исследований и провести обзор существующих обзорных статей. Главной целью обзора является рассмотрение основных положений ДТВ и исследований в рамках теории для формулирования исследовательских вопросов будущего систематического обзора. В рамках заявленной цели обзор включает три задачи, а именно:

1. Представить специфику, основные положения, механизмы избирательности внимания, парадигмы динамической теории внимания.
2. Рассмотреть современные исследования ЭФ, проведенные в рамках ДТВ.
3. Выявить исследовательские пробелы на основе анализа рассмотренных исследований.

Теория динамического внимания: специфика, положения, механизмы избирательности внимания, предсказания, парадигмы

Специфика. ДТВ рассматривает внимание как динамический процесс, включающий взаимодействие внутренних колебаний внимания наблюдателя, связанных с биологической активностью головного мозга, с внешними колебаниями событий окружающего мира (Jones, 2019). Внешние события (например, последовательность тонов, фонем и т. п.) включают также и серии временных промежутков, которые и формируют внешний ритм (Jones, 2019).

Для иллюстрации ДТВ можно рассмотреть известный пример «Вечеринка с коктейлем», где слушателю необходимо сосредоточить внимание на словах собеседника и игнорировать внешний шум толпы. Большинство исследований в рамках классических теорий внимания решают данную проблему через рассмотрение отдельных признаков акустического события, таких как громкость, тембр, пространственное расположение источников звука, и не рассматривают попытки настройки слушателя на речь собеседника через призму синхронизации колебаний нейронной активности с колебаниями акустического события, в данном случае речи собеседника. ДТВ предлагает иной подход к анализу данной парадигмы, рассматривая говорящего и слушателя как источник взаимодействий, в которых слушатели полагаются на временные предсказания, управляющие их естественной способностью «идти в ногу» с высказыванием говорящего. Согласно ДТВ, для того чтобы слушатель смог воспринять слова собеседника, должна возникнуть синхронизация между его внутренними ритмами (активностью нейронов) и ритмом акустического сигнала (внешним событием) говорящего. Таким образом, успешное восприятие речи в данном контексте зависит от уровня синхронизации внутренних ритмов слушателя с внешними ритмами речевого сигнала собеседника. Эта синхронизация представляет собой фазовое совпадение обоих колебаний ритмов. Чем выше уровень такой синхронизации, тем лучше воспринимается речь (Jones, 2019).

Положения. Рассмотрим два основных положения ДТВ (Jones, 2019). Первое положение ДТВ заключается в том, что физические характеристики события, такие как темп и регулярность, создают основу для успешной синхронизации внутренних ритмов с самим событием. Таким образом, успех синхронизации между внутренним и внешним ритмом определяется физическими свойствами последнего, что вводит понятие ведущего ритма (*driving rhythm*). Второе положение ДТВ состоит в том, что наблюдатель обладает собственным, внутренним ритмом внимания, который способен синхронизироваться с внешним событием, что вводит понятие ведомого ритма (*driven rhythm*). Синхронизация между ведущим и ведомым ритмом образует диаду «ведущий-ведомый» (*driving-driven dyad*), являющуюся элементарной теоретической единицей, где ведомый ритм меняет свое фазовое соотношение с ведущим ритмом для реализации фиксированной (стабильной) связи двух ритмов.

Механизмы избирательности внимания. Ключевой особенностью внимания является его избирательность, которая относится к способности человека сосредоточиться на одном событии и игнорировать другое (Jones, 2019). ДТВ предлагает два механизма избирательности внимания (Jones, 2019). Первый механизм – это синхронизация ведущего и ведомого ритмов, при которой совпадение фазы колебания внутреннего осциллятора с фазой колебания внешнего осциллятора увеличивает вероятность обнаружения события. Второй механизм заключается в возможности увеличения амплитуды внутреннего осциллятора через его увлечение внешними событиями, обладающими высоким уровнем временной регулярности (например, музыка с ясной и повторяющейся метрической структурой). Более высокая амплитуда внутреннего осциллятора коррелирует с более высоким уровнем концентрации внимания.

Парадигмы. В рамках ДТВ описаны четыре парадигмы к изучению внимания, которые были использованы в дальнейших исследованиях (Jones, 2019):

1) *задачи с предпериодом* (Foreperiod Tasks, FP). В каждом испытании участникам предъявляется один предупреждающий сигнал, за которым после определенного периода времени (предпериода) следует целевой стимул, требующий быстрой реакции. Основная идея заключается в том, что участники будут реагировать быстрее на ожидаемые, чем на неожиданные цели;

2) *задачи с подсказками* (Cueing Tasks). Вместо предупреждающего стимула участникам предъявляется отличительный сигнал, который может предсказать, когда будет предъявлен целевой стимул;

3) *задачи последовательного таргетирования* (Sequential Targeting Tasks). Эта задача включает целевой стимул в последовательность нецелевых стимулов, где окружающая последовательность нецелевых стимулов формирует временной контекст. Эти задачи предназначены для изучения управляемого стимулами внимания, которое не обязательно находится под произвольным контролем;

4) *задачи селективного внимания* (Selective Attending Tasks). В этих задачах участникам необходимо игнорировать нерелевантное событие и воспринимать релевантное. В контексте ДТВ возможно варьировать ритм стимулов и их физические характеристики.

Зависимые и независимые переменные в этих задачах могут варьироваться в зависимости от конкретного исследования и его целей. Однако, в общем, зависимыми переменными часто являются время реакции (ВР) и показатели точности, а независимыми переменными – временные интервалы, валидность сигналов и физические характеристики стимулов.

Эффект фасилитации в современных зарубежных исследованиях в рамках динамической теории внимания

Исследования нейрофизиологических основ ЭФ. Осцилляторная активность головного мозга — это регулярно повторяющиеся тормозящие (inhibitory) и возбуждающие (excitatory) паттерны электрической активности, создаваемые нейронами (Buzsáki, 2019; Buzsáki & Draguhn, 2004). Синхронизация между осцилляторной активностью головного мозга и частотой внешних событий, например, таких как речь и музыка, является основой ЭФ (Jones, 2019). Осцилляторная активность головного мозга, синхронизированная с внешними ритмическими колебаниями сигналов, позволяет направлять внимание на целевые события, возникающие в определенные моменты времени, что и улучшает процесс обработки целевых событий (Jones, 2019).

Недавние обзоры, представленные А. Файвэш с коллегами (Fiveash et al., 2021, 2023), а также Р. Денисон (Denison, 2024), освещают роль осцилляторной активности в обработке внешних ритмических событий и динамическом аспекте внимания для аудиальной и визуальной модальности. Рядом исследований было показано, что осцилляторная активность мозга играет центральную роль в обработке музыки и речи, подстраиваясь под слуховые ритмы, и является основой восприятия музыки и речи (Jones, 2019; Fiveash

et al., 2021). Осцилляторная активность мозга связана с точностью слуховой обработки, сенсомоторными показателями, динамикой внимания во времени (Jones, 2019), прогнозированием будущих событий, иерархической обработкой информации, взаимодействием слуховой и моторной коры головного мозга; все приведенные процессы являются необходимыми для обработки таких акустических событий, как музыка и речь (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021). Фаза осцилляторной активности мозга адаптируется к внешнему ритмическому сигналу, вероятно, создавая у слушателя перцептивные ожидания относительно того, когда произойдет то или иное событие (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021, 2023).

Накопленные эмпирические данные свидетельствуют о том, что при воздействии внешнего ритмического стимула осцилляторная активность нейронов совпадает на нескольких уровнях частоты с частотами предъявленных стимулов (Fiveash et al., 2021). Однако вопрос о том, является ли синхронизация осцилляторной активности головного мозга с частотами предъявляемых ритмов активным процессом, что подтверждает идею ДТВ о существовании осциллятора с собственной активностью, или осцилляторная активность – это лишь реакция на частоты внешних событий, остается предметом дискуссии. Тем не менее данные нескольких поведенческих и электрофизиологических исследований (Fiveash et al., 2021; Haegens & Zion Golumbic, 2018; Zoefel et al., 2018; Notbohm, Kurths, & Herrmann, 2016), изучающих обработку музыки и речи, показали, что участники воспринимали и представляли метрическую структуру сигнала, которая не присутствовала в акустическом сигнале ритма, что предполагает нисходящую обработку иерархической структуры, управляемую осцилляторной активностью нейронов.

М. Генри с коллегами (Henry et al., 2017) предположили, что синхронизация осцилляторной активности должна различаться у разных групп, по-разному реагирующих на предъявленную ритмическую стимуляцию. Основываясь на предположении о нарушении осцилляторной активности нейронов у людей с дислексией в дельта- (1,5–4 Гц) и тета-диапазонах (4–10 Гц) (Goswami, 2018), А. Файвэш с коллегами (Fiveash et al., 2020) провели эксперимент, направленный на изучение синхронизации колебаний внутреннего осциллятора с аудиальной ритмической стимуляцией в зависимости от типа группы: взрослые с дислексией и контрольная группа. Участники прослушивали регулярную и нерегулярную ритмическую стимуляцию. Была обнаружена синхронизация осцилляторной активности с частотами регулярных ритмов, не только с частотами, явно присутствующими в аудиальных ритмических сигналах, но и с частотой, наименее представленной в ритмах. Также было обнаружено, что участники контрольной группы извлекали временные закономерности и на частотах нерегулярного ритмического сигнала, в отличие от участников с дислексией. Эти результаты согласуются с данными, полученными в предыдущем исследовании на участниках без дислексии, в котором также была показана синхронизация осцилляторной активности мозга с частотами нерегулярных ритмов (Falk et al., 2017). Стоит отметить, что уровень синхронизации осциллятора коррелировал с ритмическими способностями участников.

Таким образом, осцилляторная активность мозга представляет собой нечто большее, чем просто линейный ответ на частоты внешнего стимула, и дополнительно включает нисходящие ожидания, которые играют непосредственную роль в восприятии внешних событий.

В недавнем обзоре Р. Денисон (Denison, 2024) представлены данные исследований нейрофизиологических механизмов динамического внимания (temporal attention) и ожидания для зрительной модальности. В приведенных исследованиях были обнаружены нейрофизиологические корреляты временного ожидания целевого стимула, сформированного ритмической подсказкой. Более выраженные вызванные потенциалы (ВП) наблюдались уже через 100 мс после предъявления ожидаемого стимула. Нейрофизиологические корреляты были обнаружены как в результате применения электроэнцефалографии (ЭЭГ) у людей с использованием сложной перцептивной задачи, так и в нижней части височной коры обезьян, когда обезьяну обучили ожидать изображения объекта в определенные интервалы времени.

Было показано изменение активности зрительной коры перед предъявлением ожидаемой цели. Мощность затылочного альфа-сигнала перед стимулом уменьшалась в соответствии со временем и местоположением пространственно-временного сигнала. Также было обнаружено, что альфа-фаза перед стимулом зависит от временной предсказуемости визуального стимула. Предупреждающие сигналы о появлении целевого стимула изменяли активность зрительной коры и мощность затылочного альфа-ритма.

Таким образом, можно утверждать, что на сегодняшний день имеется большое количество доказательств, подтверждающих одно из основных положений ДТВ о существовании эндогенного осциллятора, обладающего собственной ритмической активностью и способного вступать в активное взаимодействие с внешними ритмическими событиями, что оказывает непосредственное влияние на обработку аудиальных и визуальных событий и при успешной синхронизации приводит к возникновению ЭФ.

Исследовательские подходы к изучению эффекта фасилитации внимания в рамках динамической теории внимания. Можно выделить два исследовательских подхода к изучению ЭФ: исследование ЭФ через поиск корреляций между ритмическими и когнитивными или языковыми способностями и исследование ЭФ в парадигмах внешнего ритмического воздействия. Корреляционный подход предполагает косвенное подтверждение положений ДТВ через обнаружение связей между способностью детектировать внешние события и другими способностями, связанными с общими когнитивными функциями (внимание, память) либо языковыми способностями. Исследование ЭФ через использование внешнего ритмического воздействия предполагает непосредственное моделирование ЭФ, где фиксируется прямая зависимость между условиями предъявляемых ритмов и способностью детектировать целевые стимулы.

Современные исследования проводятся не только в рамках поведенческих парадигм с фиксацией ВР и точности ответов в зависимости от внешней ритмической стимуляции (например, Ladányi et al., 2021), но и с использованием современных нейрофизиологических методов исследования, позволя-

ющих обнаружить нейрофизиологические корреляты ЭФ (например, Hickey et al., 2020; Canette et al., 2020).

Исследования эффекта фасилитации в рамках корреляционного подхода. Результаты недавних исследований свидетельствуют о наличии положительной связи между показателями ритмических и когнитивных способностей (Frischen et al., 2022), также в обзоре Ф. Деге (Degé, 2021) сообщается о связи музыкального обучения с когнитивными и языковыми способностями. В частности, обнаружена положительная корреляция между способностью к воспроизведению ритма (измеряемой с помощью задания на постукивание в такт) и ингибиторным контролем (одним из параметров исполнительных функций) как для слуховой, так и для зрительной модальности (Frischen et al., 2022). Недавние корреляционные исследования также показали положительную связь между ритмическими способностями и языковыми навыками (Kim et al., 2024; Kreidler et al., 2023; Lê et al., 2020; Sousa et al., 2022). Например, было показано, что чем лучше участники справлялись с задачами на восприятие и воспроизведение ритма, тем выше был их уровень фонологической осведомленности – способности распознавать, анализировать и манипулировать звуками в устной речи (Sousa et al., 2022).

В недавнем исследовании Х. Ким и коллег (Kim et al., 2024) с использованием задания на ритмическое постукивание было продемонстрировано, что сочетание навыков экспрессивного ритма (спонтанное, синхронизированное и непрерывное постукивание) и навыка распознавания ритма значительно предсказывало уровень развития грамматических навыков у взрослых. Положительная связь между точностью выполнения грамматических задач и точностью выполнения задания на восприятие музыкального ритма была также обнаружена на выборках детей 5–7 лет (Lê et al., 2020). Кроме того, в недавнем исследовании К. Крайдлер и коллег (Kreidler et al., 2023) было показано, что дети с нарушением речи демонстрировали более низкие результаты при выполнении ритмических заданий по сравнению с их типично развивающимися сверстниками.

Таким образом, совокупность имеющихся данных указывает на наличие устойчивой связи между ритмическими способностями и различными аспектами когнитивных функций, включая языковые способности, исполнительные функции и грамматические навыки. Эти результаты согласуются с положениями ДТВ и подчеркивают важность дальнейшего изучения роли ритмических способностей в развитии когнитивных и языковых процессов.

Исследования эффекта фасилитации в парадигмах ритмического воздействия. М. Джонс (Jones) и коллеги показали, что после прослушивания ритмической последовательности тонов слуховое восприятие было более точным для целевых тонов, появляющихся в ожидаемые моменты времени, чем в неожиданные (Jones, 2019). Эта линия исследований была продолжена в последующих работах о влиянии ритмической стимуляции на общие когнитивные функции, такие как восприятие и память (Seibold et al., 2023; Denison, 2024). В рамках ДТВ большое значение придается процессу восприятия речи, наиболее частому акустическому событию в окружающей действительности (Jones, 2019). Вопрос о том, как слушатель способен воспринимать речевой сигнал, положил начало отдельному, специализированному

направлению исследований ЭФ в рамках языковых процессов, таких как синтаксис и фонология (Fiveash et al., 2021).

Исследования эффекта фасилитации внимания в контексте когнитивных и языковых процессов. ДТВ постулирует, что временные закономерности внешних событий оказывают генерализованное влияние на когнитивные процессы, не ограничиваясь специфическим воздействием на какой-либо отдельный процесс (Jones, 2019). Тем не менее в современной научной литературе прослеживается тенденция к изучению ЭФ в контексте отдельных когнитивных процессов, таких как восприятие или сочетание восприятия и памяти, а также в рамках языковых процессов, включая синтаксический и фонологический уровни (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021). В следующих разделах мы подробнее рассмотрим влияние ритма на восприятие, сочетание восприятия и памяти, а также на синтаксическую и фонологическую обработку языка.

Общие когнитивные функции. Восприятие. Динамика внимания во времени, способствующая усилению внимания к определенному моменту во времени, далее в статье называемая временным вниманием (*temporal attention*), является ключевым когнитивным процессом, изучаемым в рамках ДТВ (Jones, 2019). Во многих исследованиях был продемонстрирован ЭФ для перцептивной обработки в разных экспериментальных дизайнах для ожидаемых целевых стимулов и для стимулов, соответствующих структуре предшествующей ритмической последовательности. Время реакции было быстрее, а точность выше в сравнении с неожиданными целевыми стимулами и в сравнении с условием несоответствия предъявляемого ритма последовательности и целевого стимула (Seibold et al., 2023). Однако несмотря на накапливающиеся доказательства влияния ритмической стимуляции на перцептивную обработку, следует отметить, что некоторые исследования не выявили такого эффекта. В частности, в задаче суждения об ориентации замаскированной визуальной цели, предъявленной в конце ритмической или аритмичной слуховой последовательности, А. Эльбаз и Я. Ешурун (Elbaz & Yeshurun, 2020) не обнаружили более высокой точности для целей, предъявленных в фазе с ритмическим сигналом, по сравнению с целями, предъявленными вне фазы ритма. Вместо этого авторы наблюдали более низкую скорость ответа в ритмическом состоянии по сравнению с аритмическим, независимо от фазы предъявления цели. Аналогично, при измерении эффекта пространственных и ритмических временных сигналов в кросс-модальных условиях, А. Вильш с коллегами (Wilsch et al., 2020) не обнаружили более высокой точности для целей, следующих за регулярным ритмическим контекстом, по сравнению с целями, следующими за случайным контекстом. Точные причины, по которым перцептивные эффекты временного внимания наблюдаются в одних исследованиях, но отсутствуют в других, до сих пор остаются не до конца ясными (Seibold et al., 2023).

Восприятие и память. Отдельным направлением являются исследования, изучающие влияние ритма не только на перцептивную обработку, но и на процесс запоминания объектов (Fiveash et al., 2021; Seibold et al., 2023). Классический вариант парадигмы в рамках изучения ЭФ одновре-

менно на восприятие и память заключается в том, что участникам предлагается сначала выполнить задание на восприятие объектов, где необходимо оценить предъявляемые стимулы (например, живое/неживое, мужчина/женщина). Стимулы могут предъявляться в условии синхронности (on-beat) или асинхронности (off-beat) с фоновым аудиальным ритмом. После завершения задания на восприятие участники выполняют задание на узнавание, где им необходимо указать, предъявлялся ли текущий стимул ранее.

В исследовании Х. Джондро и коллег (Johndro et al., 2019) было обнаружено улучшение восприятия (ВР было короче) и узнавания невербальных стимулов (лиц), которые были предъявлены синхронно с ритмичным звуковым фоном во время кодирования. В дальнейшем эти результаты были также показаны в эксперименте П. Хики и коллег (Hickey et al., 2020), более короткое ВР и более высокая точность ответов для целевых стимулов в синхронном условии. В другом эксперименте П. Хики и коллег (Hickey et al., 2020) было обнаружено, что участники быстрее реагировали на стимулы в синхронном условии, однако точность выполнения задания на узнавание объектов не отличалась между ритмическими условиями. В недавнем исследовании А. Джонс и коллег (Jones et al., 2023) не удалось воспроизвести поведенческие эффекты, обнаруженные в предыдущих работах: ВР при выполнении перцептивной задачи и задачи на узнавание объектов не различались между условиями ритма.

На психофизиологическом уровне было обнаружено, что стимулы, предъявляемые изохронно или с регулярной временной структурой во время перцептивной задачи, способствуют облегчению сенсорных процессов на нейрональном уровне, что приводит к повышению эффективности распознавания и запоминания целевых стимулов (Fiveash et al., 2023; Seibold et al., 2023). Было показано, что вызванные потенциалы (ВП) ранних компонентов N1 и N2 показали большую амплитуду и меньшую латентность для ожидаемых целевых стимулов (Seibold et al., 2023). А. Джонс и Э. Уорд (Jones & Ward, 2019) обнаружили меньшую амплитуду N1 для стимулов, предъявляемых в регулярном ритмическом условии по сравнению с нерегулярным предъявлением. М. Сюй с коллегами (Xu et al., 2021) наблюдали снижение N1 и усиление N2 для ожидаемых во времени стимулов и предположили, что это может отражать парадокс перцептивного предсказания, когда предсказуемые события могут приводить как к усиленным, так и к подавленным эффектам восприятия (Press & Yon, 2020).

П. Хики с коллегами обнаружили положительную корреляцию между разницей амплитуд компонента N2 и точностью узнавания целевых объектов, что подтверждает связь между ранними сенсорными процессами и последующей эффективностью извлечения информации из памяти (Hickey et al., 2020). Это указывает на то, что синхронизация с фоновым ритмом не только облегчает начальные этапы обработки информации, но и способствует более точному и эффективному запоминанию.

Рассмотренные результаты исследований свидетельствуют о том, что временная структура стимулов играет важную роль в процессе кодирования информации. Регулярность и синхронность предъявления стимулов способствуют более эффективной обработке сенсорной информации на ранних этапах,

что находит отражение в изменениях амплитуды компонентов ВП. Более негативные амплитуды N1 и N2 в условии синхронности могут указывать на усиление внимания и более глубокую обработку стимулов, что в свою очередь приводит к лучшему запоминанию и узнаванию.

Языковые процессы. Синтаксис. Влияние ритма на синтаксическую обработку является предметом активных исследований в когнитивной психологии и нейронауке (Fiveash et al., 2021). Большинство исследований в этой области использовали парадигму прайминга в сочетании с задачей грамматических суждений. В этой парадигме участникам сначала представляется музыкальный отрывок с различной ритмической структурой, а затем участники выполняют задачу на грамматические суждения, оценивая предложения, предъявленные в аудиальной модальности на наличие грамматических ошибок (например, Chern et al., 2018; Canette et al., 2019, 2020; Fiveash et al., 2020, 2022).

ЭФ для синтаксической обработки после предъявления регулярного ритмического прайминга был первоначально обнаружен у франкоязычных детей в возрасте от 6 до 12 лет (Canette et al., 2020; Fiveash et al., 2020, Przybylski et al., 2013). Впоследствии этот эффект был воспроизведен у франкоязычных взрослых (Canette et al., 2019), англоязычных детей (Chern et al., 2018) и венгеро-язычных детей (Ladányi et al., 2021). Важно отметить, что ЭФ не наблюдался при использовании неграмматических задач, таких как называние изображений (Picture naming task), невербальная задача Струпа (Non-verbal Stroop task) и арифметические операции (Chern et al., 2018, Ladányi et al., 2021), что указывает на специфичность ЭФ для синтаксической обработки. Л. Канетт с коллегами (Canette et al., 2020) также продемонстрировали специфичность ЭФ для синтаксической задачи (грамматических суждений) по сравнению с семантической задачей. А. Файвэш с коллегами (Fiveash et al., 2023) обнаружили ЭФ синтаксической обработки также и на задаче повторения предложений: участники точнее повторяли предложения после прослушивания регулярной ритмической последовательности.

Однако не все исследования обнаружили ЭФ на поведенческом уровне (Canette et al., 2020; Fiveash et al., 2022; Kim et al., 2024). Так, Х. Ким с коллегами (Kim et al., 2024) не обнаружили ЭФ у англоязычных детей в возрасте 7–11 лет. А. Файвэш с коллегами (Fiveash et al., 2022) варьировали модальность ритмической стимуляции, добавив зрительную стимуляцию к аудиальной, и не обнаружили ЭФ в кросс-модальном условии стимуляции. Кроме того, было показано, что менее продолжительные регулярные ритмы (8 и 16 с) не вызывали ЭФ, в отличие от более длительных ритмов (32 с) (Fiveash et al., 2020).

На психофизиологическом уровне было зарегистрировано увеличение амплитуды позднего компонента P600 (Kotz et al., 2005; Canette et al., 2020), являющегося биомаркером грамматических аномалий, на стимулы с нарушенной грамматикой после предъявления регулярной ритмической последовательности. Впервые поздний компонент P600, как нейрофизиологический коррелят ЭФ для синтаксического процесса, был обнаружен у пациентов с поражением базальных ганглиев. Было показано, что этот биомаркер грамматических

ошибок отсутствует в данной популяции (Kotz et al., 2003). Эффект P600 был выявлен у участников без поражений базальных ганглиев, эффект был статистически значимым как для средней линии электродов (Fz, Cz, Pz), так и для электродов затылочной области (P3/4, P7/8, O1/2), эффект не был статистически значимым для фронтальной области выбранных электродов (FC3/4, F3/4, F7/8). Однако после предъявления регулярной ритмической стимуляции компонент P600 появлялся и у пациентов с поражением базальных ганглиев в ответ на неграмматически построенные предложения (Kotz et al., 2005). В дальнейшем Л. Канетт с коллегами (Canette et al., 2020) провели исследование о влиянии регулярной ритмической стимуляции на синтаксический процесс у взрослых с дислексией и нейротипичной группы. Было обнаружено увеличение амплитуды компонента P600 у взрослых участников с дислексией и у нейротипичной группы на неграмматические предложения после регулярной ритмической стимуляции в сравнении с нерегулярной ритмической стимуляцией. В качестве зоны интереса были выбраны группы электродов для фронтальной, центральной и затылочной области, также отдельно анализировалась центральная линия электродов (Fz, Cz, Pz). Данный эффект был статистически значимым только для средней линии электродов (Fz, Cz, Pz) и не достиг статистической значимости для выбранной зоны интереса. Значение пиковой амплитуды после регулярного условия увеличивалось от фронтальной к затылочной области ($Fz < Cz < Pz$). Также было показано, что латентность пиковой амплитуды была дольше после регулярной ритмической стимуляции в сравнении с нерегулярным условием прайминга, особенно для фронтальной области (Fz).

Ф о н о л о г и я . В исследованиях влияния ритма на обработку фонем широко используется парадигма короткого ритмического праймирования. В этой парадигме участникам предъявляется короткий ритмический прайм, за которым сразу следует целевой стимул (слово или псевдослово). Целевой стимул может быть в условии метрической конгруэнтности (Metrical Match), когда слабые и сильные доли фонем согласуются с метрической структурой предшествующего ритмического сигнала, или в условии метрической неконгруэнтности (Metrical Mismatch), когда такого согласования нет. Задача участников могла заключаться в классификации целевых стимулов: слов и псевдослов (Fotidzis et al., 2018); либо в принятии решения о том, была ли целевая фонема в целевом стимуле (Cason et al., 2012, 2015) или в принятии решения о метрической конгруэнтности или неконгруэнтности метрической структуры прайма и целевого стимула (Yu et al., 2024).

Исследования, проведенные в рамках данного подхода, обнаружили ЭФ для обработки фонем при условии метрической конгруэнтности как для слуховой, так и для зрительной модальности (Cason et al., 2012, 2015; Fotidzis et al., 2018). Время реакции было короче, а точность ответа выше при конгруэнтном условии по сравнению с неконгруэнтным (Cason et al., 2012, 2015; Fotidzis et al., 2018; Yu et al., 2024). ЭФ был обнаружен для нескольких языков, включая английский (Fotidzis et al., 2018), французский (Cason et al., 2012, 2015) и китайский (Yu et al., 2024). Стоит отметить, что только в исследовании Yu и коллег удалось воспроизвести ЭФ и для ВР и для точности

ответов (Yu et al., 2024), а в других работах влияние было лишь на один из этих параметров.

На психофизиологическом уровне была обнаружена большая амплитуда раннего компонента N100 для условия метрической неконгруэнтности, что может отражать нарушение ритмических ожиданий. В. Юй с коллегами (Yu et al., 2024) обнаружили большую амплитуду раннего компонента P2 для условия метрической неконгруэнтности. Эти результаты могут отражать нарушение ритмических ожиданий и увеличении сложности фонологической обработки.

Н. Кейсон с коллегами (Cason et al., 2012, 2015) также, варьируя расположение целевой фонемы в псевдословах: расположение на сильной доле (on-beat) и расположение на слабой доле (off-beat), обнаружили увеличение амплитуды и латентности компонента P300 при расположении на слабой доле, что также отражает нарушение ожидания целевого стимула и необходимость большего времени для оценки предъявляемого стимула. Т. Фотидзи с коллегами (Fotidzis et al., 2018) выявили нейрофизиологический коррелят ЭФ для зрительной модальности, где целевые стимулы, предъявляемые в условии метрической неконгруэнтности, вызывали больший отрицательный компонент N400 во временном окне от 300 до 708 мс, с лобно-центральной распределением. К. Хилтон и М. Голдуотер (Hilton & Goldwater, 2021) получили аналогичные результаты, используя предложения в качестве целевых стимулов. В. Юй с коллегами (Yu et al., 2024) также обнаружили увеличение поздних компонентов амплитуды (LPC) для условия метрической неконгруэнтности. Эти результаты свидетельствуют о большой когнитивной нагрузке для фонологического процесса при условии метрической неконгруэнтности.

Заключение

В данном обзоре мы представили основные положения, механизмы избирательности внимания, предсказания и парадигмы ДТВ. Также нами было проанализировано значительное количество исследований ЭФ в рамках ДТВ (Jones, 2019; Buzsáki, 2019; Fiveash et al., 2021, 2023; Seibold et al., 2023; Denison, 2024), где были рассмотрены поведенческие и психофизиологические аспекты ЭФ. В обзор включены эмпирические исследования, изучавшие связи между ритмическими и когнитивными процессами, а также эмпирические исследования влияния внешней ритмической стимуляции на ЭФ.

Эмпирические исследования, приведенные в данном обзоре, показали, что временные закономерности ритмической стимуляции предоставляют большое преимущество для зрительной и аудиальной обработки целевой информации (Jones, 2019; Fiveash et al., 2021, 2023; Seibold et al., 2023). В рамках синтаксического направления было также показано, что более продолжительная регулярная ритмическая стимуляция приводит к большему ЭФ (Fiveash et al., 2020).

В рамках корреляционного подхода были обнаружены связи ритмических и языковых способностей для разных возрастных групп. А исследования, использовавшие ритмическую стимуляцию, обнаружили эффект фасилитации внимания как для детей, так и для взрослых в рамках синтаксического

направления. Стоит отметить, что основная выборка исследований в рамках ДТВ включает детей или молодых взрослых, исследования с включением более старшей выборки участников могут быть потенциальным будущим направлением исследования ЭФ.

ЭФ внимания был обнаружен как в исследованиях общих когнитивных функций, таких как восприятие или сочетание восприятия и памяти, так и в специализированных исследованиях речи, затрагивающих синтаксис и фонологию (Fiveash et al., 2021; Seibold et al., 2023). Тем не менее были выявлены некоторые противоречия. Несмотря на то, что данные корреляционных исследований предоставили убедительные доказательства о связи ритмических способностей и когнитивно-языковых навыков, а в исследованиях с использованием ритмической стимуляции ЭФ был обнаружен для общих когнитивных функций, недавние исследования ЭФ для синтаксиса показали специфику данного эффекта для синтаксического процесса (Canette et al., 2020; Chern et al., 2018; Ladányi et al., 2021) в сравнении с различными когнитивными задачами и заданием на семантику. Кроме того, вопреки утверждению ДТВ об амодальности ЭФ (Jones, 2019), недавнее исследование в области синтаксиса не обнаружило ЭФ при добавлении визуальной ритмической стимуляции (Fiveash et al., 2022). Также все рассмотренные синтаксические исследования в рамках текущего обзора предьявляли основную задачу грамматических суждений или задачу на повторение слов только для аудиальной модальности. В то же время исследования в области общих когнитивных функций и фонологии часто использовали задания, представленные в различных модальностях (например, визуальной и аудиальной).

Каждое из направлений изучения ЭФ основывается только на одном из ключевых механизмов избирательности внимания, выдвинутых в ДТВ. Так, исследования в рамках общих когнитивных функций и фонологии синхронизировали целевые стимулы с фазой ритмического сигнала, что соответствует первому механизму избирательности внимания, выдвинутому ДТВ, тогда как в синтаксическом направлении для экспериментального моделирования ЭФ было использовано продолжительное предьявление регулярных ритмических последовательностей, что соответствует второму механизму избирательности внимания, выдвинутому ДТВ.

Важно отметить, что в каждом направлении исследований эффекта фасилитации внимания существуют как эмпирические данные, подтверждающие его существование, так и опровергающие его. Причины подобных противоречивых результатов до сих пор остаются неизвестными. Мы предполагаем, что это может свидетельствовать о значительной зависимости ЭФ от различных внешних факторов, таких как возрастная и языковая группа участников, клинический статус участников, экспериментальный дизайн, тип ритмической стимуляции, модальность ритмической стимуляции и модальность основной задачи, не введенных в качестве ограничений в ДТВ.

Стоит отметить, что эмпирические данные рассмотренных исследований имеют не только теоретическое, но и практическое значение. Можно выделить несколько возможностей практического использования полученных данных в будущем при условии проведения дополнительных исследований:

1) разработка терапевтических программ для помощи пациентам с различными языковыми расстройствами. Эти программы могут способствовать улучшению слуховой обработки, синхронизации нейронных колебаний и сенсомоторной связи;

2) создание диагностических инструментов для выявления нарушений синхронизации при расстройствах развития речи и языка. Это позволит более точно определять временной дефицит при различных расстройствах и персонализировать терапевтические подходы;

3) разработка специальных программ обучения и лечения, основанных на понимании нейронных механизмов, лежащих в основе обработки музыкального и речевого ритма. Эти программы могут быть адаптированы для конкретных расстройств и возрастных групп;

4) использование музыкального ритма, особенно метрических структур, в качестве инструмента для улучшения обработки речи и языка как у здоровых людей, так и у людей с нарушениями. Это может быть реализовано в форме музыкальных занятий, тренингов и терапевтических сессий.

Таким образом, в результате данного повествовательного обзора было установлено:

- существование эмпирических доказательств ЭФ с помощью регулярной ритмической стимуляции;

- ограниченность исследований в выборе возрастных групп, преимущественный фокус на детей и молодых взрослых;

- исследования эффекта фасилитации внимания в рамках синтаксического направления продемонстрировали ряд противоречивых данных;

- фокусирование исследований в рамках синтаксического направления только на изучении слухового внимания;

- ограниченность исследований в построении экспериментальной парадигмы, которая проявляется в выборе только одного механизма избирательности внимания, описанного в динамической теории внимания.

Данные факторы могут быть рассмотрены в рамках будущего систематического обзора и мета-анализа для выявления возможных ограничений ЭФ.

Список литературы

Ссылки на источники см. в разделе References после англоязычного блока

История статьи:

Поступила в редакцию 5 января 2024 г.

Принята к печати 27 января 2024 г.

Для цитирования:

Маркевич М.О., Сысоева О.В. Обзор современных исследований эффекта фасилитации внимания в рамках динамической теории внимания: проблемы и перспективы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 76–95. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-76-95>

Вклад авторов:

М.О. Маркевич – концептуализация, написание текста. О.В. Сысоева – концептуализация, написание текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Маркевич Максим Олегович, аспирант, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0009-0006-4137-0552. E-mail: markevichmaksim92@gmail.com

Сысоева Ольга Владимировна, кандидат психологических наук, заведующая лабораторией нейробиологии типичного и атипичного развития, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); ведущий научный сотрудник, лаборатория высшей нервной деятельности человека, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, Российская академия наук (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-4005-9512; SPIN-код: 2139-6619. E-mail: olga.v.sysoeva@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-76-95

EDN: WVBZFA

UDC 159.9.072

Review article


Contemporary Research on Attention Facilitation Effect within the Dynamic Attending Theory: Issues and Perspectives

Maksim O. Markevich¹  , Olga V. Sysoeva^{1, 2, 3} 

¹ Sirius University of Science and Technology,
1 Olympiysky Ave., Sirius urban-type settlement, Federal Territory "Sirius",
Krasnodar Territory, 354340, Russian Federation

² Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS,
5A Butlerova St., Moscow, 101000, Russian Federation

³ Higher School of Economics,
20 Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation

 markevichmaksim92@gmail.com

Abstract. The results of recent international studies within The Dynamic Attention Theory (DAT) have opened up great prospects for the development of therapeutic methods that use temporal patterns of rhythmic stimulation to model the attention facilitation effect (AFE) in cognitive and specialized language tasks. However, research within the DAT is developing in local directions and still remains less noticeable to a wide range of researchers. In particular, no systematic review and meta-analysis of behavioral and psychophysiological studies of AFE within the DAT have been conducted. This review examined the DAT, namely, its specificity, provisions, mechanisms of attention selectivity, and main research paradigms. We reviewed current research on AFE within the DAT. Studies within the correlational approach, as well as studies of AFE in rhythmic impact paradigms, were considered. Within the latter, we identified two blocks: general cognitive functions and language processes. In the first block, we examined studies of AFE on perception, as well as on perception and memory together, and in the second block, AFE on syntax and phonology. It was found that

most studies focus on children and young adults, which limits the possibility of generalizing the results to other age groups. In addition, studies within the syntactic direction have shown contradictory data regarding the syntactic and modal specificity of AFE, and have also focused only on the study of the auditory modality of AFE. The review also showed the limitations of research in constructing an experimental paradigm, which is manifested in the choice of only one mechanism of attention selectivity described in the dynamic attention theory. Thus, this work emphasizes the need for further research to gain a deeper understanding of AFE, as well as to expand the age groups and modalities included in the studies.

Key words: attention, dynamic attending theory, facilitation effect, regular rhythmic stimulation, rhythm, expectation

Acknowledgements and Funding. This work is supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Agreement № 075-10-2021-093; Project COG-RND-2138).

References

- Buzsáki, G. (2019). *The Brain from Inside Out* (1st ed.). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190905385.001.0001>
- Buzsáki, G., & Draguhn, A. (2004). Neuronal oscillations in cortical networks. *Science (New York, N.Y.)*, 304(5679), 1926–1929. <https://doi.org/10.1126/science.1099745>
- Canette, L.-H., Bedoin, N., Lalitte, P., Bigand, E., & Tillmann, B. (2019). The Regularity of Rhythmic Primes Influences Syntax Processing in Adults. *Auditory Perception & Cognition*, 2(3), 163–179. <https://doi.org/10.1080/25742442.2020.1752080>
- Canette, L.-H., Fiveash, A., Krzonowski, J., Corneyllie, A., Lalitte, P., Thompson, D., Trainor, L., Bedoin, N., & Tillmann, B. (2020). Regular rhythmic primes boost P600 in grammatical error processing in dyslexic adults and matched controls. *Neuropsychologia*, 138, 107324. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.107324>
- Canette, L.-H., Lalitte, P., Bedoin, N., Pineau, M., Bigand, E., & Tillmann, B. (2020). Rhythmic and textural musical sequences differently influence syntax and semantic processing in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 191, 104711. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.104711>
- Cason, N., Astésano, C., & Schön, D. (2015). Bridging music and speech rhythm: Rhythmic priming and audio–motor training affect speech perception. *Acta Psychologica*, 155, 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.12.002>
- Cason, N., & Schön, D. (2012). Rhythmic priming enhances the phonological processing of speech. *Neuropsychologia*, 50(11), 2652–2658. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.07.018>
- Chern, A., Tillmann, B., Vaughan, C., & Gordon, R. L. (2018). New evidence of a rhythmic priming effect that enhances grammaticality judgments in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 173, 371–379. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.04.007>
- Degé, F. (2021). Music lessons and cognitive abilities in children: How far transfer could be possible. *Frontiers in Psychology*, 11, 557807. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557807>
- Denison, R. N. (2024). Visual temporal attention from perception to computation. *Nature Reviews Psychology*, 3, 261–274. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00294-0>
- Elbaz, A., & Yeshurun, Y. (2020). Can rhythm-induced attention improve the perceptual representation? *Public Library of Science ONE*, 15(4), e0231200. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231200>
- Falk, S., Lanzilotti, C., & Schön, D. (2017). Tuning neural phase entrainment to speech. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 29(8), 1378–1389. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01136
- Fiveash, A., Bedoin, N., Gordon, R. L., & Tillmann, B. (2021). Processing rhythm in speech and music: Shared mechanisms and implications for developmental speech and language disorders. *Neuropsychology*, 35(8), 771–791. <https://doi.org/10.1037/neu0000766>

- Fiveash, A., Bedoin, N., Lalitte, P., & Tillmann, B. (2020). Rhythmic priming of grammaticality judgments in children: Duration matters. *Journal of Experimental Child Psychology*, 197, 104885. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104885>
- Fiveash, A., Burger, B., Canette, L.-H., Bedoin, N., & Tillmann, B. (2022). When visual cues do not help the beat: evidence for a detrimental effect of moving point-light figures on rhythmic priming. *Frontiers in Psychology*, 13, 807987. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.807987>
- Fiveash, A., Ferreri, L., Bouwer, F. L., Kösem, A., Moghimi, S., Ravignani, A., Keller, P. E., & Tillmann, B. (2023). Can rhythm-mediated reward boost learning, memory, and social connection? Perspectives for future research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 149, 105153. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105153>
- Fiveash, A., Ladányi, E., Camici, J., Chidiac, K., Bush, C. T., Canette, L.-H., Bedoin, N., Gordon, R. L., & Tillmann, B. (2023). Regular rhythmic primes improve sentence repetition in children with developmental language disorder. *Npj Science of Learning*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41539-023-00170-1>
- Fiveash, A., Schön, D., Canette, L.-H., Morillon, B., Bedoin, N., & Tillmann, B. (2020). A stimulus-brain coupling analysis of regular and irregular rhythms in adults with dyslexia and controls. *Brain and Cognition*, 140, 105531. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2020.105531>
- Fotidzis, T., Moon, H., Steele, J., & Magne, C. (2018). Cross-Modal Priming Effect of Rhythm on Visual Word Recognition and Its Relationships to Music Aptitude and Reading Achievement. *Brain Sciences*, 8(12), 210. <https://doi.org/10.3390/brainsci8120210>
- Frischen, U., Degé, F., & Schwarzer, G. (2022). The relation between rhythm processing and cognitive abilities during child development: The role of prediction. *Frontiers in Psychology*, 13, 920513. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920513>
- Goswami, U. (2018). A Neural Basis for Phonological Awareness? An Oscillatory “Temporal Sampling” Perspective. <https://doi.org/10.17863/CAM.11061>
- Haegens, S., & Zion Golumbic, E. (2018). Rhythmic facilitation of sensory processing: A critical review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 86, 150–165. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.12.002>
- Henry, M. J., & Herrmann, B. (2014). Low-Frequency Neural Oscillations Support Dynamic Attending in Temporal Context. *Timing & Time Perception*, 2(1), 62–86. <https://doi.org/10.1163/22134468-00002011>
- Henry, M. J., Herrmann, B., & Grahn, J. A. (2017). What can we learn about beat perception by comparing brain signals and stimulus envelopes? *Public Library of Science ONE*, 12(2), e0172454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172454>
- Hickey, P., Barnett-Young, A., Patel, A. D., & Race, E. (2020). Environmental rhythms orchestrate neural activity at multiple stages of processing during memory encoding: Evidence from event-related potentials. *Public Library of Science ONE*, 15(11), e0234668. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234668>
- Hickey, P., Merseal, H., Patel, A. D., & Race, E. (2020). Memory in time: Neural tracking of low-frequency rhythm dynamically modulates memory formation. *NeuroImage*, 213, 116693. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116693>
- Hilton, C. B., & Goldwater, M. B. (2021). Linguistic syncopation: Meter-syntax alignment affects sentence comprehension and sensorimotor synchronization. *Cognition*, 217, 104880. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104880>
- Johndro, H., Jacobs, L., Patel, A. D., & Race, E. (2019). Temporal predictions provided by musical rhythm influence visual memory encoding. *Acta Psychologica*, 200, 102923. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2019.102923>
- Jones, A., Silas, J., Anderson, W., & Ward, E. V. (2023). Null effects of temporal prediction on recognition memory but evidence for differential neural activity at encoding. A registered report. *Cortex*, 169, 130–145. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.09.006>
- Jones, A., & Ward, E. V. (2019). Rhythmic Temporal Structure at Encoding Enhances Recognition Memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 31(10), 1549–1562. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01431

- Jones, M. R. (1976). Time, our lost dimension: Toward a new theory of perception, attention, and memory. *Psychological Review*, 83(5), 323–355. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.83.5.323>
- Jones, M. R. (2019). *Time Will Tell: A Theory of Dynamic Attending* (1st ed.). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190618216.001.0001>
- Kim, H.-W., Kovar, J., Bajwa, J. S., Mian, Y., Ahmad, A., Mancilla Moreno, M., Price, T. J., & Lee, Y. S. (2024). Rhythmic motor behavior explains individual differences in grammar skills in adults. *Scientific Reports*, 14(1), 3710. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53382-9>
- Kim, H.-W., McLaren, K. E., & Lee, Y. S. (2024). No influence of regular rhythmic priming on grammaticality judgment and sentence comprehension in English-speaking children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 237, 105760. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105760>
- Kotz, S. A., Frisch, S., von Cramon, D. Y., & Friederici, A. D. (2003). Syntactic language processing: ERP lesion data on the role of the basal ganglia. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 9(7), 1053–1060. <https://doi.org/10.1017/S1355617703970093>
- Kotz, S. A., Gunter, T. C., & Wonneberger, S. (2005). The basal ganglia are receptive to rhythmic compensation during auditory syntactic processing: ERP patient data. *Brain and Language*, 95(1), 70–71. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.07.039>
- Kreidler, K., Vuolo, J., & Goffman, L. (2023). Children with developmental language disorder show deficits in the production of musical rhythmic groupings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 66(11), 4481–4496. https://doi.org/10.1044/2023_JSLHR-23-00197
- Ladányi, E., Lukács, Á., & Gervain, J. (2021). Does rhythmic priming improve grammatical processing in Hungarian-speaking children with and without developmental language disorder? *Developmental Science*, 24(6), e13112. <https://doi.org/10.1111/desc.13112>
- Lê, M., Quémart, P., Potocki, A., Gimenes, M., Chesnet, D., & Lambert, E. (2020). Rhythm in the blood: The influence of rhythm skills on literacy development in third graders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 198, 104880. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104880>
- Notbohm, A., Kurths, J., & Herrmann, C. S. (2016). Modification of Brain Oscillations via Rhythmic Light Stimulation Provides Evidence for Entrainment but Not for Superposition of Event-Related Responses. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 00010. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00010>
- Press, C., Kok, P., & Yon, D. (2020). The Perceptual Prediction Paradox. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(1), 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.11.003>
- Przybylski, L., Bedoin, N., Krifi-Papoz, S., Herbillon, V., Roch, D., Léculier, L., Kotz, S. A., & Tillmann, B. (2013). Rhythmic auditory stimulation influences syntactic processing in children with developmental language disorders. *Neuropsychology*, 27(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0031277>
- Seibold, V. C., Balke, J., & Rolke, B. (2023). Temporal attention. *Frontiers in Cognition*, 2, 1168320. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1168320>
- Sousa, J., Martins, M., Torres, N., Castro, S. L., & Silva, S. (2022). Rhythm but not melody processing helps reading via phonological awareness and phonological memory. *Scientific Reports*, 12(1), 13224. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15596-7>
- Spiridonov, V. F., & Falikman, M. V. (2011). *Cognitive Psychology: History and Modernity*. Moscow: Lomonosov Publ.
Спиридонов В.Ф., Фаликман М.В. Когнитивная психология: история и современность. М.: Ломоносовъ, 2011. С. 230–244.
- Treisman, A. M., & Gelade, G. (1980). A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12(1), 97–136. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(80)90005-5)
- Wilsch, A., Mercier, M. R., Obleser, J., Schroeder, C. E., & Haegens, S. (2020). Spatial attention and temporal expectation exert differential effects on visual and auditory

- discrimination. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 32(8), 1562–1576. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01567
- Xu, M., Meng, J., Yu, H., Jung, T.-P., & Ming, D. (2021). Dynamic brain responses modulated by precise timing prediction in an opposing process. *Neuroscience Bulletin*, 37(1), 70–80. <https://doi.org/10.1007/s12264-020-00527-1>
- Yu, W., Chien, Y.-F., Wang, B., Zhao, J., & Li, W. (2024). The effects of word and beat priming on Mandarin lexical stress recognition: an event-related potential study. *Language and Cognition*, 1–23. <https://doi.org/10.1017/langcog.2023.75>
- Yuan, P., Hu, R., Zhang, X., Wang, Y., & Jiang, Y. (2021). Cortical entrainment to hierarchical contextual rhythms recomposes dynamic attending in visual perception. *ELife*, 10, e65118. <https://doi.org/10.7554/eLife.65118>
- Zoefel, B. (2018). Speech Entrainment: Rhythmic Predictions Carried by Neural Oscillations. *Current Biology: CB*, 28(18), R1102–R1104. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.07.048>

Article history:

Received 5 January 2024

Revised 26 January 2024

Accepted 27 January 2024

For citation:

Markevich, M.O., & Sysoeva, O.V. (2024). Contemporary Research on Attention Facilitation Effect within the Dynamic Attending Theory: Issues and Perspectives. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 76–95. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-76-95>

Author's contribution:

Maksim O. Markevich – conceptualization, text writing. Olga V. Sysoeva – conceptualization, text writing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Maksim O. Markevich, Postgraduate Student, Junior Researcher, Scientific Center for Cognitive Research, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0009-0006-4137-0552. E-mail: markevichmaksim92@gmail.com

Olga V. Sysoeva, PhD in Psychology, Head of the Laboratory of Neurobiology of Typical and Atypical Development, Scientific Center for Cognitive Research, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Leading Researcher, Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-4005-9512; SPIN-code: 2139-6619. E-mail: olga.v.sysoeva@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-96-114

EDN: YFUSAJ

UDC 159.923

Research article


Developmental Changes in Presentation Rate Effect on Auditory Event-Related Potential through Childhood to Adulthood

Daria G. Kostanian¹, Anna B. Rebreikina^{1,2}, Olga V. Sysoeva^{1,2,3}

¹ Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology,
1 Olimpiyskiy Ave., Federal Territory "Sirius", 354340, Russian Federation

² Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology, RAS
5A Butlerova St., Moscow, 117485, Russian Federation

³ Faculty of Biology and Biotechnology, HSE University
33 Profsoyuznaya St., bldg. 4, Moscow, 117418, Russian Federation

 daria.kost17@gmail.com

Abstract. In adults, the rate of stimuli presentation has been shown to play a critical role for the event related potentials (ERP): its components become larger as presentation rate decreases. But there are few works evaluating developmental changes of this ERP modulation that might provide insights into basic forms of learning. The current study aims to examine the developmental changes in the effect of the presentation rate on ERP. Participants (N = 48) of four age groups (2–7, 8–11, 12–17 and 18–35 years old) were presented with auditory tone (1000 Hz) at three different stimulus onset asynchrony (SOA): 0.9, 1.8, and 3.6 s. During stimuli presentation 28-channels electroencephalogram (EEG) was recorded. Amplitude of ERP components increased with SOA prolongation. However, this effect was differently pronounced in each of the age groups, depending on the component and cortical site. N1P1 amplitude was increased from 0.9 to 1.8 s SOA in two oldest groups (12–17 years old and adults) predominantly at fronto-central sites. Similar increase demonstrated P2N1 component but starting from younger group (8–11 years old). Only the adult group was characterized by a significant increase in N1P1 and P2N1 amplitudes with SOA increase from 1.8 to 3.6 s. Thus, the effect of presentation rate on ERP is not fully mature even at adolescence and depends on the component with P2N1 amplitude showing modulations at younger age.

Key words: auditory event-related potentials, stimulation rate, stimulus onset asynchrony, sensory-specific adaptation, development, children, maturation

Acknowledgements and Funding: Supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Agreement 075-10-2021-093, Project COG-RND-2262).

Introduction

Event related potentials (ERPs) are a convenient tool for assessing the processing of auditory information in the brain. They are registered independently of the participant's attention and activity. All of this makes ERPs a useful tool for assessing auditory processing in children.

In adults, a complex of components P1, N1, P2, and N2 is traditionally distinguished in ERP, with a clear prevalence of the N1 and P2 components (Ruchat et al., 2002; Sharma et al., 1997). Their prominence depends on the parameters of sound presentation and the duration of the stimulus onset asynchrony (SOA) plays a critical role for the N1 and P2 components amplitude: it becomes larger as presentation rate decreases (Pereira et al., 2014). N1 amplitude continued its growth beyond 12 seconds SOA (Jaffe-Dax et al., 2017; Sams et al., 1993). It was proposed that auditory stimuli leave in the auditory system a trace (sensory or echoic memory) based on the neuronal adaptation process that affects the processing of the subsequent stimuli (Lu et al., 1992; Sams et al., 1993). The stimuli specific adaptation of neurons and sensory memory is important for isolating individual sound units from the stream or, conversely, integrating auditory information over time, which is important for processing complex auditory scenes (Ulanovsky et al., 2004). In Lu et al., 1992 the memory duration for stimuli loudness, measured in psychophysical experiments correlated with the decay of the neuronal activation trace in primary auditory cortex assessed by magnetoencephalographic technique, linking behavioural and neurophysiological data. Neuronal activation of previous stimuli fades with time and can be disregarded with long SOA. So increasing N1 and P2 with increasing SOA reflects release from neuronal adaptation (Jaffe-Dax et al., 2017). Alteration in the memory trace decay may influence other aspects of cognitive processing. For example, adult dyslexics have faster decay of auditory trace at neurophysiological level that corresponds with reduced influence of previous stimuli on the next pseudoword pronunciation at behavioral level (Jaffe-Dax et al., 2017; Lieder et al., 2019). Autism spectrum disorders are characterized by an atypically prolonged adaptation process in the auditory system, which correlates with ASD symptom severity (Lieder et al., 2019; Millin et al., 2018). Such enlarged lifetime for neuronal representations provides opportunity for linking unrelated processes and might interfere with optimal cognitive functioning. Thus, neurophysiological characteristics of sensory-specific adaptation can also serve as neuromarkers of a wide range of developmental disorders (Guiraud et al., 2011; Jaffe-Dax et al., 2017; Millin et al., 2018).

Sensory memory continues to develop throughout childhood as well as a development of the cortex continues until adulthood. However, the auditory memory trace decay time during typical developmental childhood was not systematically studied.

Table 1

Characterisation of studies that have examined age-related aspects of the effect of SOA duration on ERP components

Study	Groups (N)	Stimuli type	Paradigm	SOA conditions (s)	Recording setup	Results (as SOA increases)
Paetau et al., 1995	0.9 ISI: 3-15 years-old (N=5) adults (N=9) 1.2, 2.4 s ISI: 3-15 year-old (N=15)	Tones pairs (1000 Hz, 0.05 s, intra-pair gap of 0.025 s); Pseudowords (two syllables) Intensity: ~80 dB SPL	Pseudowords and tone pairs presented alternately within same block	ISI (offset to onset) 0.9, 1.2, 2.4 s	24-channel dc-SQUID right - left hemisphere effect consider	<i>Amplitude:</i> N1m↑
Čeponienė et al., 1998	Main study: 7-9 years-old (N=10) Control 7-9 years-old (N=7)	Standard: tones (1000 Hz, 0.1 s) Deviant: tones (1100 Hz, 0.1 s) Intensity: 75 dB SPL	Oddball paradigm (only standard considered) and deviant-alone condition	Main study: 0.45, 0.8 and 1.5 s (constant within one block) Control study: 2.1 s Deviants-alone: ~ 4.493 s	F3, C3, P3, T3 referenced to left mastoid; F4, C4, P4, T4 referenced to right mastoid	<i>Amplitude:</i> P100: 0.45 to 0.8 s ns; 0.8 to 1.5 s ↓; 1.5 to 2.1 s ↓; N160: 0.4 not defined; 0.8 to 1.5 s ↑; 1.5 to 2.1 s and to 4.493 ↑ N250: 0.3 to 1.4 s ns; 1.4 to 2.1 s ns; <i>Latency:</i> P100 ns; N160↓; N250 ns
Čeponienė et al., 2002	9-year-old (N=8) adults (N=8 and 9)	Tones (500 Hz, 0.1 s) Intensity: 65 dB SPL	Oddball paradigm (only standard considered)	short: 0.7 s, long: varying between 2.8 s and 7.7 s	21 electrodes; two mastoids re-referenced off-line	<i>Amplitude:</i> P1: 9 y.o. ↓; adults ns; N1: adults ↑ (and more posterior in the long SOA); P2: adults ↑; N2: 9 y.o. & adults ns; <i>Latency:</i> P1: 9 y.o. ↓; adults ns; N1: adults ns P2: adults ↑; N2: 9 y.o. ns
Gilley et al., 2005.	3-4 year-old (N=10) 5-6 year-old (N=8) 7-8 year-old (N=11) 9-10 year-old (N=9) 11-12 year-old (N=12) adults (N=10)	Natural speech syllable [uh] of 0.23 s Intensity: 70 dB SPL	Stimuli presented in a trains of with defined decreasing SOAs patterns	0.59, 0.79, 1.23 and 2.23 s	Cz as the active electrode; referenced to the right mastoid	<i>Amplitude:</i> P1↑ (3-4 and 5-6 groups); N1 ns; P2 ns N1P2↑ (after 7 years)) <i>Latency:</i> P1↓ (more in younger); N1 ns; P2 ns
Sussman et al., 2008	8 year-old (N=10) 9 year-old (N=7) 10 year-old (N=12) 11 year-old (N=10) 16 year-old (N=10) adults (N=12)	Tones (880 Hz, 0.05 s) Intensity: 75 dB SPL	Oddball paradigm (only standard considered)	0.2, 0.4, 0.6 and 0.8 s	32-channel; reference: tip of the nose but only Fz, Cz, and Pz analyzed	<i>Amplitude:</i> P1↓; N1↑ (only in adults); P2↑ (Cz, Pz); N2↑ (Fz) <i>Latency:</i> P1↓ (no age interaction); N1 ns; P2↑; N2 ns

Neurophysiological studies showed that development of the auditory cortex takes a long time. The maturation of thalamocortical afferents to deeper layers of the cortex lasts until 5 years of age, and the maturation of commissural and associative axons that provide connections between different parts of the auditory cortex lasts until 11–12 years of age (Moore, 2002; Moore & Guan, 2001). Throughout childhood, maturation of synaptic efficiency and myelin formation of axons occurs (Eggermont & Ponton, 2003). The maturation of the auditory cortex is also reflected in cortical auditory potentials, which undergo significant changes as

the child grows. As in adults, prominence of ERP components depends on the interstimulus interval parameters in childhood (Sussman et al., 2008). The N1 component has been shown to be weakly expressed in children under 6–9 years of age when stimuli were presented at high presentation rate, but it was more pronounced when a longer SOA was used (Bruneau et al., 1997; Čeponiene et al., 2002; Gilley et al., 2005; Wunderlich et al., 2006). However, there are few works evaluating age-related changes of different ERP components to stimuli presented with different SOAs. Most of them studied mainly the N1 component and covered just limited age range or only fast or slow stimulus presentation rate (Čeponiene et al., 1998, 2002; Gilley et al., 2005; Paetau et al., 1995; Sussman et al., 2008). The main details and results of studies considering the SOA duration effect in children are presented in Table 1. The study of the modulation of the main ERP components by different presentation rate and at different ages will provide a more complete understanding of the maturation of the auditory system, the processes of sensory adaptation and associated cognitive processes.

It should also be noted that most studies of auditory event-related potentials look at a limited number of cortical regions, predominantly central, and in some cases temporal. Nevertheless, it has been shown that the strength of components and its maturation changes depends on topography (Bishop, 2007; Gomes et al., 2001; Ponton et al., 2000). Thus, we believe it is important to investigate the effects of SOA in a wide range of cortical sites.

In the present study in order to assess the age-related dynamics of the amplitude and latency of the P1, N1, P2, N2 components depending on the rate of presentation, we investigated auditory ERPs to stimuli with SOA 0.9, 1.8 and 3.6 s in children aged 2 to 17 years and in adults.

Procedure and methods

Participants. *Children group:* 32 children aged from 2.5 to 16.9 (mean age = 8.8 ± 3.5) years without neurological, psychiatric disorders, mental and speech delays, or hearing problems according to parental reports. Partially data from this sample was reported in our previous work (Kostanian et al., 2023), as this group was used as a control for Rett syndrome group.

The participants were split into four groups: group 1 – children aged from 2.5 to 7 years old ($N = 11$, females = 6), group 2 – children aged from 8 to 10 years old ($N = 12$, females = 10), group 3 – adolescents aged from 11 to 17 years old ($N = 9$, females = 7)

Adult group: 15 neurotypical adults aged from 21 to 27 (females = 10, mean age 24.3 ± 1.7). All participants did not report any neurological, psychiatric or hearing disease, brain injuries and had not taken any medicine in the six months before the study.

The research procedure met the standards for research from the Helsinki Declaration of 1975 (Protocol 1 from 01.15.2020) and was approved by the ethical committees of IHNA and Nph RAS (Protocol no. 2 at April 30th, 2020) and Sirius University of Science and Technology amendment from April 15th, 2021. Team representative explained the procedure to participants before the study. Adults

participants signed informed consent. For children participants informed consent was obtained from the parents or legal representatives. Children have given verbal consent to participate. Participants were allowed to withdraw from the experiment at any time.

Stimuli. Pure tone at 1000 Hz, with a duration of 0.1 seconds and loudness of 65 db sound pressure level (SPL), was presented in three experimental blocks, each with a different stimulus onset asynchrony (SOA): 0.9, 1.8, and 3.6 s. Stimuli with each SOA type were presented in a separate block. For the 1.8 and 3.6 s SOA conditions, each tone was presented 150 times, while for the 0.9 s condition, it was presented 300 times. The large number of trials for the 0.9 s SOA condition was a precaution to get sufficient number of epochs for averaging when epochs with motion and other artifacts are excluded and to be able to run other types of analysis. For the current analysis only the first 150 artifact-free epochs from 0.9 s SOA condition were used to equate with other SOA conditions.

Procedure. Participants sat in comfortable chairs in a soundproof room. They listened to binaural sounds through headphones and watched a silent movie of their choice on a screen. They were asked to ignore the sounds and not move. Short breaks were given at the request of the participants. During these breaks, participants could change their position

EEG recordings: Electroencephalographic data were recorded using the NeuroTravel system with 28-scalp electrodes arranged according to the international 10–20 system guidelines ('Fp1', 'Fp2', 'F3', 'Fz', 'F4', 'F7', 'F8', 'Fc3', 'FcZ', 'Fc4', 'C3', 'Cz', 'C4', 'Cp3', 'Cpz', 'Cp4', 'P3', 'Pz', 'P4', 'Tp7', 'Tp8', 'T3', 'T4', 'T5', 'T6', 'O1', 'Oz', 'O2'). Linked earlobe electrodes were used as reference, and AFz as ground, and 0.01–70 Hz online filters were applied. The data were sampled at 500 Hz. The electrode impedances were below 10 k Ω .

Data processing. EEG was filtered with 1–30 Hz offline filters. Bad channel interpolation was applied if it was necessary. Automatic raw data inspection with ± 400 μ V thresholds was used for rejecting EEG segments with large artefacts, then for artifact rejection the independent component analysis (ICA) was performed. The data was segmented into epochs starting 0.2 s before a stimuli onset and lasting 0.6 s after the onset. Automatic rejection of the bad segments with signals more than ± 100 μ V was applied. Auditory event-related potentials (ERPs) were obtained by averaging good epochs for each condition separately. ERPs were baseline corrected to -0.2 s prestimulus intervals.

Due to age-specific dynamics in latency (Čeponiene et al., 1998, 2002; Gilley et al., 2005; Sussman et al., 2008), the mean amplitude values were calculated in different time windows for each group. The FCz channel was chosen for latency measure, as according to the literature the auditory cortex response is optimally measured in this area (Ruhnau et al., 2011). The latencies of the components were estimated as a maximum amplitude of a given component at the grand average ERP for each age group and condition separately. Since the latencies did not substantially vary between SOA conditions, average between SOA condition latency values were considered. The latencies of the components for each group are reported in Table 2.

Mean amplitude of ERP components were calculated by the time window surrounding group grade average peak latencies within 30 ms for P1, N1, P2 as these peaks are rather sharp and within 50 ms for N2. To eliminate the effects caused by the contamination of the components, the next stage of analysis considers peak to peak amplitudes. Peak to peak amplitudes for N1P1, P2N1 and N2P2 were calculated as the absolute difference in amplitude between two peaks.

Table 2

Latencies (in s) of the ERP components for each group

Age – Group	ERP components			
	P1	N1	P2	N2
2-7 years	(0.11, 0.11, 0.12) 0.115	(0.15, 0.15, 0.15) 0.15	(0.19, 0.19, 0.18) 0.185	(0.29, 0.29, 0.27) 0.28
8-10 years	(0.08, 0.08, 0.08) 0.08	(0.13, 0.12, 0.12) 0.125	(0.17, 0.18, 0.18) 0.175	(0.27, 0.26, 0.28) 0.27
11-17 years	(0.08, 0.07, 0.07) 0.075	(0.11, 0.11, 0.11) 0.11	(0.16, 0.18, 0.18) 0.17	(0.27, 0.27, 0.28) 0.27
Adults	(0.04, 0.04, 0.04) 0.04	(0.11, 0.11, 0.11) 0.11	(0.15, 0.17, 0.17) 0.16	(0.3, 0.31, 0.31) 0.305

Note: Upper row in parenthesis reported latency values of ERP components (P1, N1, P2, N2) in different SOA conditions (0.9, 1.8, 3.6 s), lower row reported average latency values, used for amplitude estimation.

The effects associated with the stimuli presentation rate and age group were investigated by repeated-measures analysis of variance (RM ANOVA) separately for amplitudes of the P1, N1P1, P2N1 and N2P2 components for each channel. Statistical analysis was performed using Python 3 with the pandas and Pingouin (Vallat, 2018) packages. RM ANOVA included Age-Group and SOA factors as well as their interaction. Age-Group was the between-subjects factor (four levels 2–7 years, 8–10 years, 11–17 years and Adults) and SOA was the within-subjects factor (three levels 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s). Assuming independence of measures at each channel, bonferroni correction was applied.

Results

The grand-averaged ERPs in response to tones presented with different SOAs showed the expected pattern of identifiable P1, N1, P2 and N2 components at least at three of four age groups. In the youngest group (2–7 years) the N1 component was not clearly pronounced, therefore the P2N1 peak to peak amplitude was also reduced. Figure 1 demonstrates event related potentials (ERPs) in different SOA conditions in four age groups. Cz channel was chosen as most representative for the auditory evoked response and observed effects (you can see other channels in the supplementary materials).

Figure 2 represents the topography of the F-scores obtained in whole-channels ANOVA for the main effect of Age-Group and SOA and Age-Group by SOA interaction.

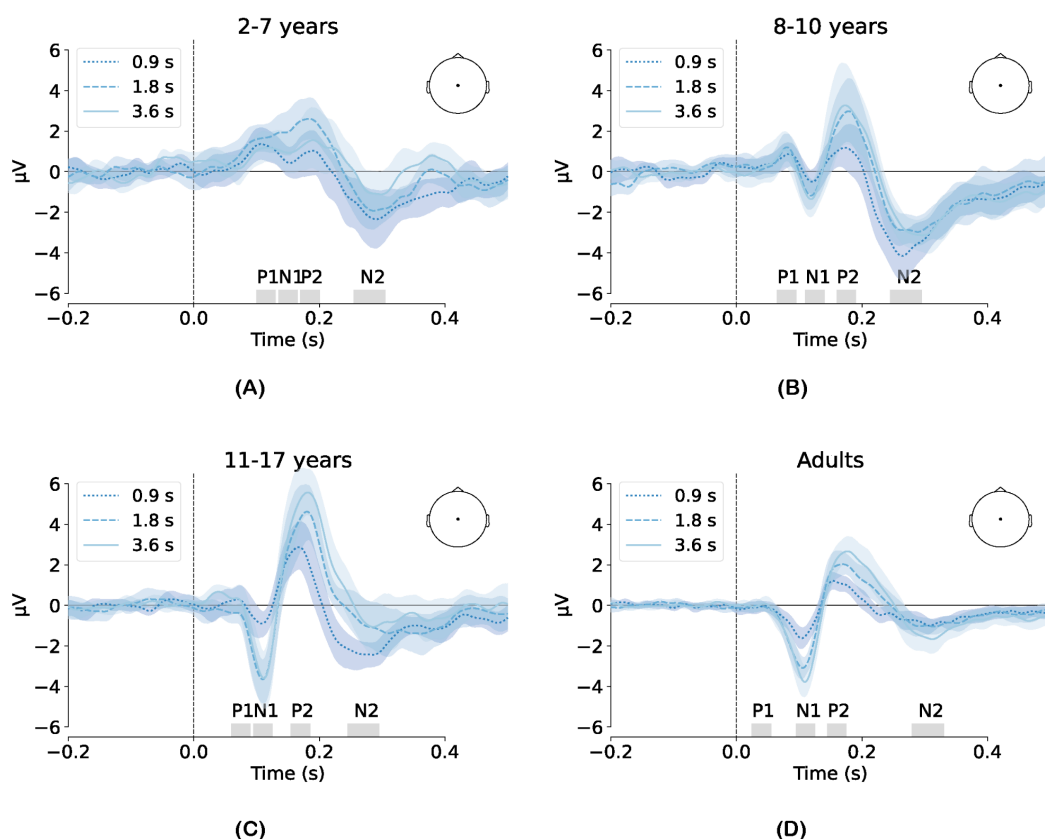


Figure 1. Auditory evoked potentials (ERPs) in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions (Cz channel) in different age groups: (A) 2–7 years, (B) 8–10 years, (C) 11–17 years (D) Adults. Gray bars indicate time intervals, in which mean amplitude of the components was extracted. Shading corresponds to 95% confidence level

Age-Group effect. All of the measured components demonstrated the Age-Group effect. This effect was mostly pronounced for P1 and P2N1 amplitudes (15 and 12 significant channels, respectively). For the N1P1 component, the Age-Group effect was observed only for the Cz channel. N2P2 demonstrates Age-Group effect only in right temporal channels (T4, TP8, T6).

SOA effect. General SOA effect was observed for all of the components. P1 amplitude demonstrates SOA effect only in right temporal channels (T4, TP8). For N1P1 and P2N1 components SOA effect was more generalized (23 and 26 channels with significant effects, respectively). For N2P2 amplitude SOA effect was observed in 3 centro-parietal channels (Cz, CPz, Pz). The observed effect was related to decrease in the amplitude of components at a short SOA condition (0.9 s).

Age-Group by SOA interaction. P1 shows interaction effects for the T4 channel. P1 amplitude significantly differentiated 0.9 s and 3.6 s SOA conditions, but only in the youngest age group (2–7 years) (Figure 3).

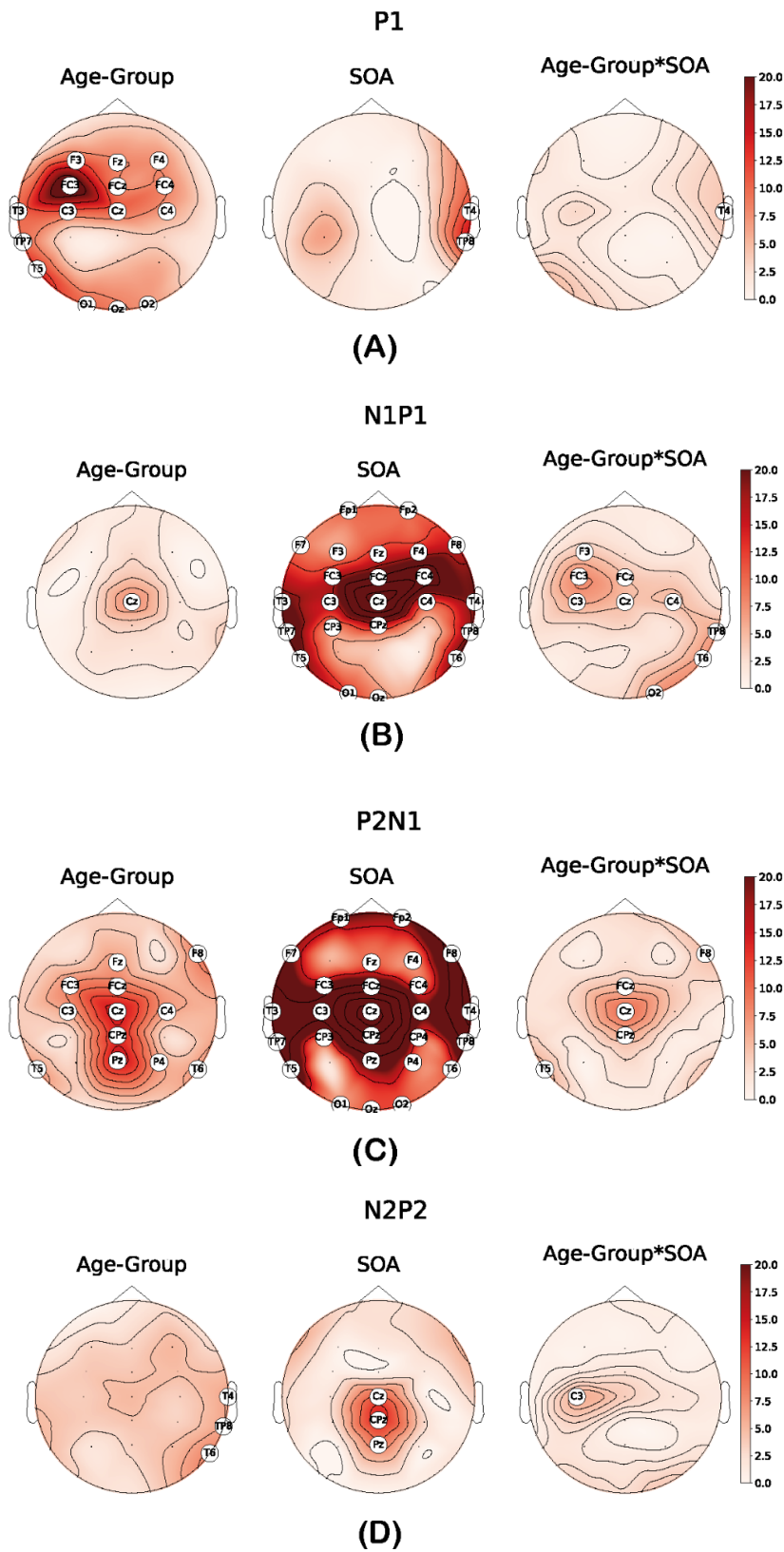


Figure 2. F-scores topography for Age-Group, SOA and Age-Group*SOA interaction effects for each component (A) P1, (B) N1P1, (C) P2N1, (D) N2P2. White dots highlight channels with significant effects ($p < 0.05$, bonferroni correction)

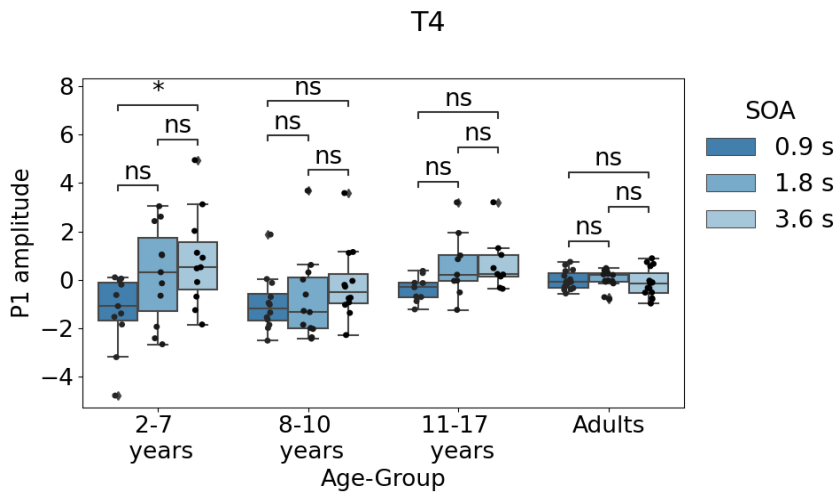


Figure 3. Boxplots representing distributions of P1 amplitudes at T4 channel in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions in different age groups. Post-hoc statistical analysis results are presented (paired T-test, asterisks (*) highlight a significant difference between conditions with $p < 0.05$)

For N1P1 significant Age-Group by SOA interaction was observed for 9 channels. In the 2–7 years group the N1P1 amplitude decreases in 3.6 compared to 0.9 s SOA condition in O2 channel. There were no SOA effects for the 8–10 years group. This effect begins to be pronounced in a group of adolescents (11–17 years). In particular, in six of the channels (FC3, Cz, C3, FCz, T6, TP8) there was an increase in the amplitude of this component with enlargement of the SOA from 0.9 s to 1.8 s. No differences between 1.8 s and 3.6 s SOA conditions were observed in this group. In the adult group, SOA effects were observed in all of the significant channels. At the same time, a significant response increase from 1.8 s to 3.6 s SOA conditions was observed in Cz, C3, T6 and TP8 channels (Figure 4).

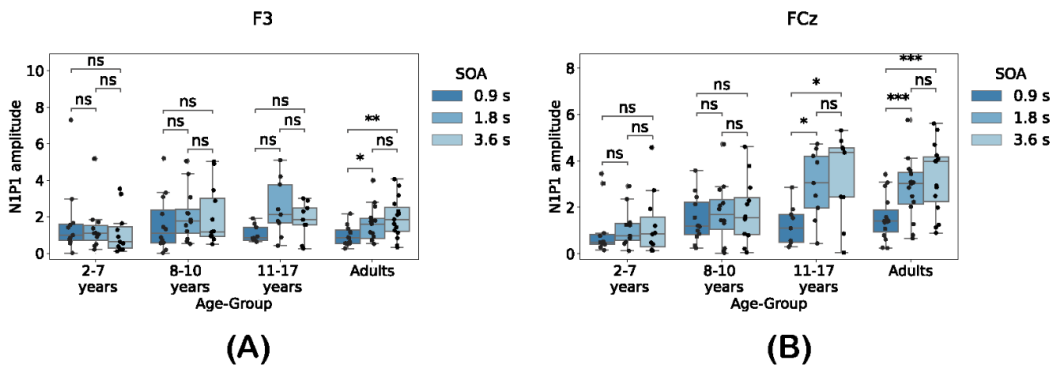


Figure 4. Boxplots representing distributions of N1P1 amplitudes at channels with significant effects in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions in different age groups. Post-hoc statistical analysis results are presented (paired T-test, asterisks (*) highlight a significant difference between conditions with $p < 0.05$)

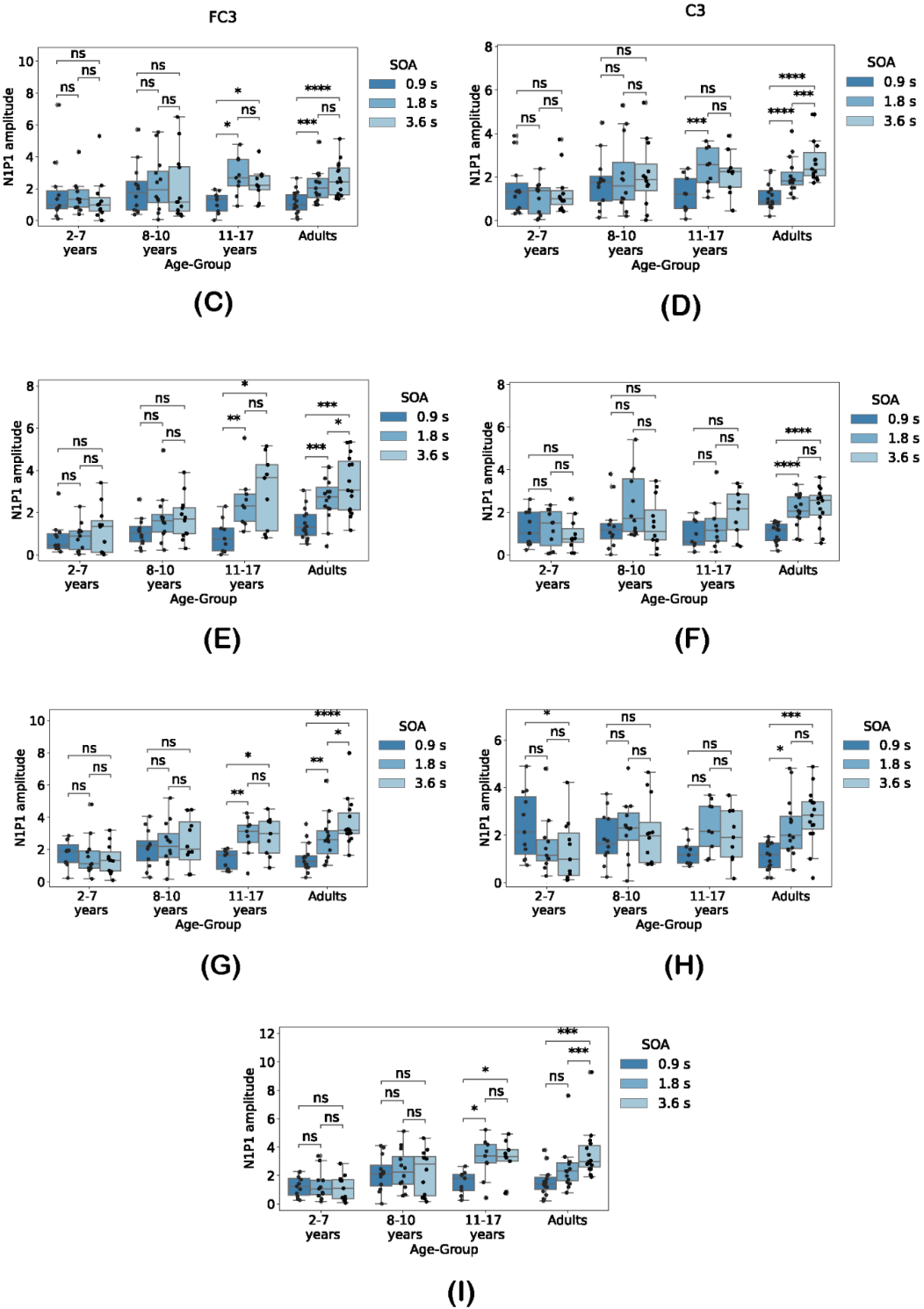


Figure 4 (ending). Boxplots representing distributions of N1P1 amplitudes at channels with significant effects in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions in different age groups. Post-hoc statistical analysis results are presented (paired T-test, asterisks (*) highlight a significant difference between conditions with $p < 0.05$)

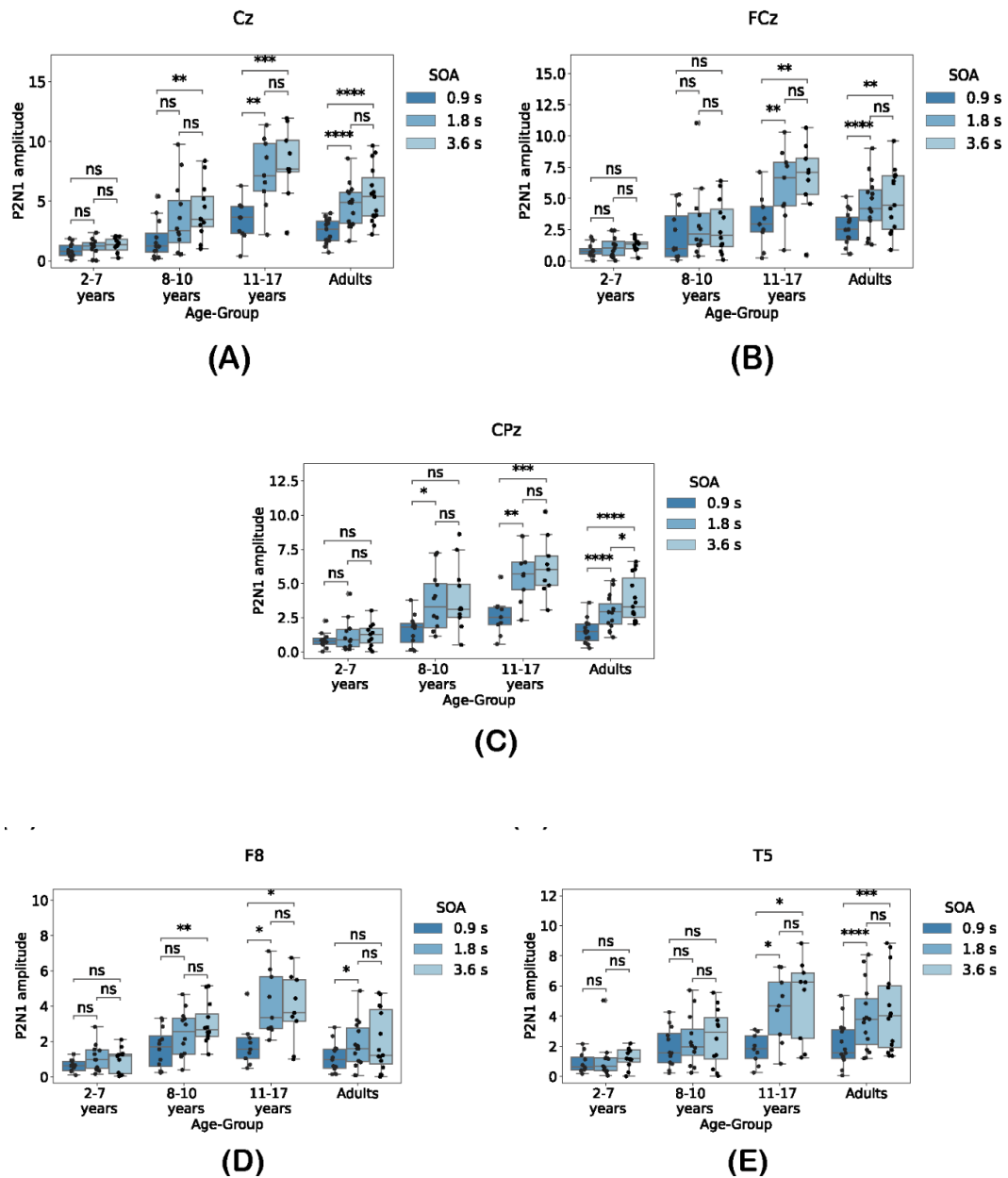


Figure 5. Boxplots representing distributions of P2N1 amplitudes at channels with significant effects in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions in different age groups. Post-hoc statistical analysis results are presented (paired T-test, asterisks (*) highlight a significant difference between conditions with $p < 0.05$)

For P2N1 significant Age-Group by SOA interaction was observed for 5 channels (Cz, FCz, CPz, F8, T6). The youngest group (2–7 years) demonstrates no SOA effects. In 8–10 years group SOA effect was observed in F8 and Cz channels as significant increase of the response for 3.6 s SOA condition in relation to 0.9 s condition, and in CPz channel as enhanced response for 1.8 s SOA compared to 0.9 s condition. The adolescent and adults group (11–17 years) demon-

strates significant increase in P2N1 amplitude for 1.8 and 3.6 s SOA conditions compared to 0.9 s SOA condition in all of the significant channels. However, only the adult group showed significant increase in the P2N1 amplitude in the 3.6 s condition, compared to the 1.8 s condition and that was in CPz channel (Figure 5).

N2P2 shows interaction effects for the C3 channels. This component demonstrated significant amplitude decrease from 1.8 to 3.6 s conditions in 2–7 years group (Figure 6).

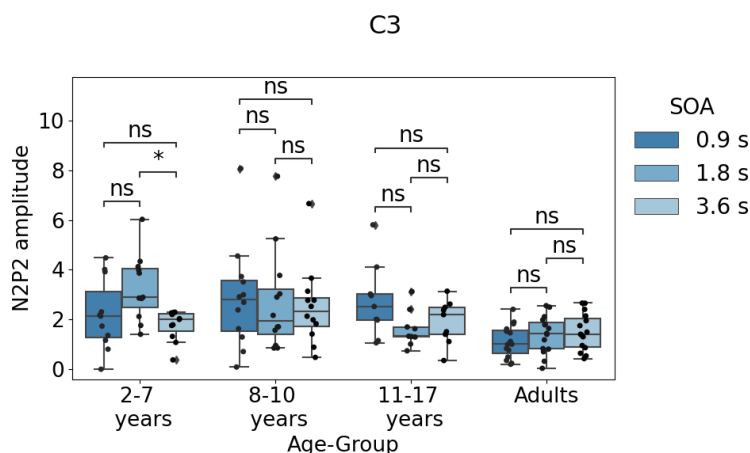


Figure 6. Boxplots representing distributions of N2P2 amplitudes at C3 channel in 0.9 s, 1.8 s and 3.6 s onset asynchrony (SOA) conditions in different age groups. Post-hoc statistical analysis results are presented (paired *T*-test, asterisks (*) highlight a significant difference between conditions with $p < 0.05$)

Discussion

In the present study, we investigated the adaptation of the main components of auditory ERPs to different stimulus presentation rates over a wide age range across groups of children from 2 to 17 years of age and adults. The presentation rate effects were observed for the P1, N1, P2 and N2 components, but these effects were age-specific. Presentation speed effects were smallest in the youngest age group, and increased with age group. The N1P1 and P2N1 were more sensitive for SOA prolongation and developmental enlargement of the amplitude of the response as well as its modulation by SOA were more pronounced.

Developmental changes in ERP configuration. While we identified the main ERP components in all experimental groups, the N1 and P2 components were noticeably reduced in the youngest group (2–7 years) consistent with previous studies (Bishop et al., 2007; Čeponiene et al., 2002). In this group ERP had a weak bifurcation similar to N1 on the P1N2 shoulder. Previous works showed that N1 was not consistently observed before the age of 7–8 years (Bishop et al., 2007; Čeponiene et al., 2002; Ruhnau et al., 2011; Sussman et al., 2008). It is important to note that even though the N1 component was clearly identifiable on the younger group's grand average response, individual ERPs of this group were characterized by high variability. The P2 component due to underdevelopment of N1 in childhood often merges with the greatly pronounced P1 component (Ponton & Eggermont, 2001). Some studies identify it as a discrete component only in children

older than 8 and in more long SOA conditions (Čeponiene et al., 2002; Gilley et al., 2005; Sussman et al., 2008).

Age-related changes were also seen as a decrease in the amplitude of the P1 response. This component almost vanished in the adult group. Decreasing the P1 amplitude with the increase of age corresponds to data revealed by Wunderlich et al., 2006 and Sussman et al., 2008. We also found a significant decrease of the N2 component in adults in the right temporal area compared to children groups. Similar age-related changes in N2 were noted in the works of Bishop et al., 2007 and Wunderlich et al., 2006.

Latency shifting is also a well-known age-related change in ERP configuration. Changes in ERP latency are associated with processes of axon myelination and maturation of synaptic mechanisms (Eggermont, 1988). Ponton et al., 2000 showed that the P1 and N1 latency decreased with age while the P2 latency did not change significantly. In contrast, the N2 component increased in latency as a function of age. In our study latency effects were not assessed statistically but at the level of group grand average response followed the previously described pattern: the latency of P1, N1 and P2 shortened from the 2–7 years group to adults, and N2 latency increased in adults.

Age effect in ERP modulation by SOA. In contrast to the present study, previous research examining age-related changes in ERP components at different SOAs have used either age-restricted samples, limited SOAs, or considered only the N1 component.

In our study the presentation rate effect on P1 amplitude was only observed in the youngest group (2–7 years) in one right temporal channel, where the amplitude became more positive as the SOA lengthened. In our previous work (Kostanian et al., 2023) we did not observe any SOA effects for P1 amplitude in the group of typically developing children, but in this work we considered only the FCz channel and not studied age effects. The observed effect in the current study might be due to the contamination of the components P1 and N1, as they are not yet fully differentiated in young children. In a study by Čeponiene et al., 1998, the frontal-central P1 and temporal P100/130 components in T3 and T4 sites decreased with increasing SOA in 7–9 year old children. It is difficult to say what our differences in results are related to, but it may be related to loudness, which was higher in Čeponiene (75 dB vs. our 65 dB).

In our study, N1P1 components demonstrated an increase with SOA prolongation only for 11–17 years and adults, it rose as SOA increased. In the adult group amplitudes of this component demonstrated significant differences between all of three experimental SOA conditions. This effect was observed in the fronto-central region with left-sided predominance and in the right inferior temporal, parietal and occipital regions. However, in adolescence, this component differed only between the 0.9 s and both longer SOA conditions and this effect was pronounced at fewer regions than in adults. Previous studies were generally consistent with these results as N1 SOA effect was reported mostly at older age (Sussman et al., 2008; Čeponiene et al., 2002). For example, Čeponiene et al., 2002 found SOA effect on N1 amplitude for adults but not 9 years old children, which is due to the poor promi-

nence of N1 in the shorter SOA conditions. However, some effect of SOA on N1 in younger children were found (Gilley et al 2005, Čeponiene 1998), that might be also due to the higher stimulus intensities used at these studies, as the SOA effect was shown to increase as sound intensity increases (López-Caballero et al., 2023).

For P2N1, the presentation rate effect in our study was observed for all but the youngest group: the amplitude in the 0.9 s condition was lower than in the both longer SOA conditions. In children 8–10 years of age, the effect was observed in the central electrodes; in adolescents it had a wider topography. In adults, the effect was most pronounced, and in addition, there were significant differences between the 1.8 s and the 3.6 s conditions in the centro-parietal sites. Previous works in adults showed that the amplitude of P2 significantly increased until 6 s and even 9.5 s SOA conditions (Jaffe-Dax et al., 2017; Pereira et al., 2014), thus our data is consistent with them. We have shown for the first time that the P2 SOA effect is present in children older than 7 years of age, and it appears that this P2 presentation rate effect saturates rather quickly at about 1.8 seconds.

Some studies (Paetau et al., 1995; Gilley et al., 2005) used speech sounds to estimate SOA effect. Comparable results to studies using tones as stimuli (Čeponiene et al., 1998, 2002; Sussman et al., 2008) suggest similar adaptation processing mechanisms for speech and non-speech stimuli.

Difficulties in reliable detection of the N1 и P2 components at short intervals complicated the investigation of the full developmental trajectory of these components. In Sussman (2008) and Čeponiene (2002) studies N1 component was considered only in adult groups. Čeponiene (1998) did not estimate N1 amplitude in short (0.45 s) condition. The P2 component in the Susman study was not measured in the 8 years group. To overcome this limitation, our study considered mean (average within a limited time window) rather than peak amplitude values. This approach allowed us to estimate SOA effects for a wide range of SOAs and age groups, revealing for the first time the P2 increase with SOA changes from 0.9 s to longer intervals, for the children starting from 8 years of age.

The results of our study that cover the age range from 2 years old up to young adulthood demonstrate that the effects of presentation rate on children up to the age of seven are absent for all major ERP components, with the exception of temporal P1. In children aged 8 to 10, these effects are observed only for the P2 component. In adolescents, as in adults, they are observed for the N1 and P2 components, but only between 0.9 and 1.8 s SOAs. It is important to note that the strength of SOA effects increases with age, and their topography expands. This may be related to brain maturation processes and changes in the generators of ERP components with age.

The effects of stimuli presentation rate are believed to be based on processes of stimulus-specific neuronal adaptation (Lu et al., 1992; Sams et al., 1993). Our data show that ERP amplitude reaches its maximal level or at least stops enlargement at shorter SOA in children than in adults, indicating quicker release from adaptation. At the behavioural level, this may be indirectly supported by evidence of smaller working memory capacity in children. It might also be linked to development of timing skills in children as they undertake substantial changes during the transition from childhood into adolescence (Portnova et al., 2022).

Limitation, future directions. Some limitations should be mentioned for our study. Because of the weakness of some components in some age groups, amplitude estimations were made in averaged time windows. This approach does not allow us to assess peak amplitude and latency at the individual level. A more detailed analysis of peak latencies would allow better understanding of the source of some of the age-related and SOA effects. Additionally, we cannot exclude the possibility that in children the rate of recovery from adaptation has a nonlinear character and further increases in N1 and P2 amplitude will be observed at longer SOA than in the present study. To answer these questions it is necessary to use an additionally longer SOA than in the present work. However, adding such conditions would significantly increase the time required to study and make it difficult to handle, especially for younger children.

Conclusion

To sum up, our study showed that age-related changes in the stimulus specific adaptation, presumably related to sensory or echoic memory, continue throughout childhood until adulthood. In particular, we revealed that modulation of ERP by SOA duration becomes pronounced after 8 years of age and appears as changes in P2N1 amplitude in the central and right frontal area. Significant differences between 1.8 and 3.6 s SOA conditions occur only in the adult group and are more pronounced for the amplitude of the N1P1 component. These findings are important both for expanding fundamental knowledge about the functional organization of the auditory system and cognitive processes, and for practice. It is necessary to take into account that the detected features of sensory input depend on the speed of stimulus presentation and age of the receiver. This knowledge might be implicated in educational programs, e.g. by adjusting the optimal interstimulus interval for presenting stimuli in different perceptual and cognitive tasks. In the future, provided neurophysiological correlates might be also used to track a shift from typical developmental trajectory and creation of the new correctional and diagnostic approaches.

References

- Bishop, D. V., Hardiman, M., Uwer, R., & von Suchodoletz, W. (2007). Maturation of the long-latency auditory ERP: Step function changes at start and end of adolescence. *Developmental Science*, 10(5), 565–575. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00619.x>
- Bishop, D. V. M. (2007). Using mismatch negativity to study central auditory processing in developmental language and literacy impairments: Where are we, and where should we be going? *Psychological Bulletin*, 133(4), 651–672. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.651>
- Bruneau, N., Roux, S., Guerin, P., Barthelemy, C., & Lelord, G. (1997). Temporal prominence of auditory evoked potentials (N1 wave) in 4-8-year-old children. *Psychophysiology*, 34(1), 32–38.
- Čeponiene, R., Cheour, M., & Näätänen, R. (1998). Interstimulus interval and auditory event-related potentials in children: Evidence for multiple generators. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology/Evoked Potentials Section*, 108(4), 345–354. [https://doi.org/10.1016/S0168-5597\(97\)00081-6](https://doi.org/10.1016/S0168-5597(97)00081-6)

- Čeponiene, R., Rinne, T., & Näätänen, R. (2002). Maturation of cortical sound processing as indexed by event-related potentials. *Clinical Neurophysiology*, 113(6), 870–882. [https://doi.org/10.1016/S1388-2457\(02\)00078-0](https://doi.org/10.1016/S1388-2457(02)00078-0)
- Eggermont, J. J. (1988). On the rate of maturation of sensory evoked potentials. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 70(4), 293–305.
- Eggermont, J. J., & Ponton, C. W. (2003). Auditory-evoked potential studies of cortical maturation in normal hearing and implanted children: Correlations with changes in structure and speech perception. *Acta Oto-Laryngologica*, 123(2), 249–252.
- Gilley, P. M., Sharma, A., Dorman, M., & Martin, K. (2005). Developmental changes in refractoriness of the cortical auditory evoked potential. *Clinical Neurophysiology*, 116(3), 648–657.
- Gomes, H., Dunn, M., Ritter, W., Kurtzberg, D., Brattson, A., Kreuzer, J. A., & Vaughan Jr, H. G. (2001). Spatiotemporal maturation of the central and lateral N1 components to tones. *Developmental Brain Research*, 129(2), 147–155.
- Guiraud, J. A., Kushnerenko, E., Tomalski, P., Davies, K., Ribeiro, H., Johnson, M. H., & BASIS team. (2011). Differential habituation to repeated sounds in infants at high risk for autism. *Neuroreport*, 22(16), 845–849.
- Jaffe-Dax, S., Frenkel, O., & Ahissar, M. (2017). Dyslexics' faster decay of implicit memory for sounds and words is manifested in their shorter neural adaptation. *eLife*, 6, e20557. <https://doi.org/10.7554/eLife.20557>
- Kostanian, D., Rebreikina, A., Voinova, V., & Sysoeva, O. (2023). Effect of presentation rate on auditory processing in Rett syndrome: Event-related potential study. *Molecular Autism*, 14(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s13229-023-00566-1>
- Lieder, I., Adam, V., Frenkel, O., Jaffe-Dax, S., Sahani, M., & Ahissar, M. (2019). Perceptual bias reveals slow-updating in autism and fast-forgetting in dyslexia. *Nature Neuroscience*, 22(2), 256–264. <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0308-9>
- López-Caballero, F., Coffman, B., Seebold, D., Teichert, T., & Salisbury, D. F. (2023). Intensity and inter-stimulus-interval effects on human middle- and long-latency auditory evoked potentials in an unpredictable auditory context. *Psychophysiology*, 60(4), e14217. <https://doi.org/10.1111/psyp.14217>
- Lu, Z., Williamson, S., & Kaufman, L. (1992). Behavioral lifetime of human auditory sensory memory predicted by physiological measures. *Science*, 258(5088), 1668–1670. <https://doi.org/10.1126/science.1455246>
- Millin, R., Kolodny, T., Flevaris, A. V., Kale, A. M., Schallmo, M.-P., Gerdtts, J., Bernier, R. A., & Murray, S. (2018). Reduced auditory cortical adaptation in autism spectrum disorder. *eLife*, 7, e36493. <https://doi.org/10.7554/eLife.36493>
- Moore, J. K. (2002). Maturation of human auditory cortex: Implications for speech perception. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 111(5_suppl), 7–10.
- Moore, J. K., & Guan, Y.-L. (2001). Cytoarchitectural and axonal maturation in human auditory cortex. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 2, 297–311.
- Paetau, R., Ahonen, A., Salonen, O., & Sams, M. (1995). Auditory evoked magnetic fields to tones and pseudowords in healthy children and adults. *Journal of Clinical Neurophysiology: Official Publication of the American Electroencephalographic Society*, 12(2), 177–185.
- Pereira, D. R., Cardoso, S., Ferreira-Santos, F., Fernandes, C., Cunha-Reis, C., Paiva, T. O., Almeida, P. R., Silveira, C., Barbosa, F., & Marques-Teixeira, J. (2014). Effects of inter-stimulus interval (ISI) duration on the N1 and P2 components of the auditory event-related potential. *International Journal of Psychophysiology*, 94(3), 311–318. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2014.09.012>
- Ponton, C. W., Eggermont, J. J., Kwong, B., & Don, M. (2000). Maturation of human central auditory system activity: Evidence from multi-channel evoked potentials. *Clinical Neurophysiology: Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 111(2), 220–236. [https://doi.org/10.1016/s1388-2457\(99\)00236-9](https://doi.org/10.1016/s1388-2457(99)00236-9)

- Portnova, G., Rebreikina, A., & Martynova, O. (2022). The ages of zone of proximal development for retrospective time assessment and anticipation of time event. *Applied Neuropsychology: Child*, 11(4), 761–770. <https://doi.org/10.1080/21622965.2021.1961084>
- Ruchat, P., Schlaepfer, J., Delabays, A., Hurni, M., Milne, J., & Von Segesser, L. K. (2002). Left atrial radiofrequency compartmentalization for chronic atrial fibrillation during heart surgery. *Thoracic and Cardiovascular Surgeon*, 50(3), 155–159. <https://doi.org/10.1055/s-2002-32411>
- Ruhnau, P., Herrmann, B., Maess, B., & Schröger, E. (2011). Maturation of obligatory auditory responses and their neural sources: Evidence from EEG and MEG. *NeuroImage*, 58(2), 630–639. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.06.050>
- Sams, M., Hari, R., Rif, J., & Knuutila, J. (1993). The Human Auditory Sensory Memory Trace Persists about 10 sec: Neuromagnetic Evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 5(3), 363–370. <https://doi.org/10.1162/jocn.1993.5.3.363>
- Sharma, A., Kraus, N., J. McGee, T., & Nicol, T. G. (1997). Developmental changes in P1 and N1 central auditory responses elicited by consonant-vowel syllables. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology/Evoked Potentials Section*, 104(6), 540–545. [https://doi.org/10.1016/S0168-5597\(97\)00050-6](https://doi.org/10.1016/S0168-5597(97)00050-6)
- Sussman, E., Steinschneider, M., Gumenyuk, V., Grushko, J., & Lawson, K. (2008). The maturation of human evoked brain potentials to sounds presented at different stimulus rates. *Hearing Research*, 236(1), 61–79. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2007.12.001>
- Ulanovsky, N., Las, L., Farkas, D., & Nelken, I. (2004). Multiple time scales of adaptation in auditory cortex neurons. *Journal of Neuroscience*, 24(46), 10440–10453.
- Vallat, R. (2018). Pingouin: Statistics in Python. *Journal of Open Source Software*, 3(31), 1026. <https://doi.org/10.21105/joss.01026>
- Wunderlich, J. L., Cone-Wesson, B. K., & Shepherd, R. (2006). Maturation of the cortical auditory evoked potential in infants and young children. *Hearing Research*, 212(1), 185–202. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2005.11.010>

Article history:

Received 27 November 2023

Revised 27 January 2024

Accepted 30 January 2024

For citation:

Kostanian, D.G., Rebreikina, A.B., & Sysoeva, O.V. (2024). Developmental changes in presentation rate effect on auditory event-related potential through childhood to adulthood. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 96–114. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-96-114>

Author's contribution:

Daria G. Kostanian – investigation, pre-processing, statistical analysis, visualization, text writing, text editing. *Anna B. Rebreikina* – investigation, pre-processing, supervision, text writing, text editing. *Olga V. Sysoeva* – conceptualization, methodology, data curation, supervision, text writing, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Daria G. Kostanian, Junior Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia). ORCID: 0000-0003-1436-8909; SPIN-code: 2460-5042; AuthorID: 1207289. E-mail: daria.kost17@gmail.com

Anna B. Rebreikina, Ph.D. in Biology, Researcher, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-5714-2040; SPIN-code: 2284-9088; AuthorID: 137890. E-mail: anna.rebreikina@gmail.com

Olga V. Sysoeva, Ph.D. in Psychology, Head of the Laboratory of Neurobiology of Typical and Atypical Development, Sirius Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology (Sirius, Krasnodar Region, Russia); Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology (Moscow, Russia); Faculty of Biology and Biotechnology, HSE University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-4005-9512; SPIN-code: 2139-6619; AuthorID: 77006. E-mail: olga.v.sysoeva@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-96-114

EDN: YFUSAJ

УДК 159.923

Исследовательская статья


Возрастные изменения влияния скорости предъявления стимулов на конфигурацию слуховых вызванных потенциалов: от детства к взрослости

Д.Г. Костянян¹ , А.Б. Ребрейкина^{1, 2} , О.В. Сысоева^{1, 2, 3} 

¹ Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус», Российская Федерация, 354340, Федеральная территория «Сириус», Олимпийский пр-т, 1

² Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Российская Федерация, 101000, Москва, улица Бутлерова, 5А

³ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Российская Федерация, 117418, Москва, ул. Профсоюзная, д. 33, стр. 4

 daria.kost17@gmail.com

Аннотация. Известно, что у взрослых частота предъявления стимулов имеет большое влияние на конфигурацию вызванных потенциалов (ВП): амплитуда их компонентов увеличивается по мере снижения частоты предъявления стимулов. Однако работ, оценивающих возрастные изменения этой модуляции ВП, мало. Цель данного исследования – изучить возрастные изменения влияния скорости предъявления слуховых стимулов на ВП. Участникам ($N = 48$), разделенным на четыре возрастные группы (2–7, 8–11, 12–17 и 18–35 лет), предъявлялся слуховой тон (1000 Гц) при трех различных условиях интервала от начала предъявления одного стимула до начала предъявления следующего стимула: 0,9 с, 1,8 с и 3,6 с. Во время предъявления стимулов электроэнцефалограмма (ЭЭГ) регистрировалась с помощью 28 каналов. Установлено, что амплитуда компонентов ВП увеличивалась при удлинении интервала. Однако этот эффект был по-разному выражен в каждой из возрастных групп в зависимости от компонента и участка коры. Амплитуда N1P1 увеличивалась с условия 0,9 с до условия 1,8 с в двух самых старших группах (12–17 лет и взрослые) преимущественно во фронто-центральных отделах. Аналогичное увеличение демонстрировал компонент P2N1, но эффект скорости презентации начинал наблюдаться с более младшей группы (старше 8–10 лет). Только для взрослой группы было характерно значительное увеличение амплитуд N1P1 и P2N1 при удлинении интервала с 1,8 до 3,6 с. Таким образом, эффект скорости предъявления стимулов

на ВП не является полностью сформированным даже в подростковом возрасте и зависит от компонента ВП, при этом амплитуда P2N1 демонстрирует модуляцию в более молодом возрасте.

Ключевые слова: слуховой вызванный потенциал, частота презентации, интервал между стимулами, сенсорно-специфическая адаптация, развитие, дети, созревание

Благодарности и финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-10-2021-093, проект COG-RND-2262)

История статьи:

Поступила в редакцию 27 ноября 2023 г.

Принята к печати 30 января 2024 г.

Для цитирования:

Kostanian D.G., Rebreikina A.B., Sysoeva O.V. Developmental changes in presentation rate effect on auditory event-related potential through childhood to adulthood // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 96–114. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-96-114>

Вклад авторов:

Д.Г. Костанян – проведение исследования, обработка данных, статистический анализ, визуализация, написание и редактирование текста. *А.Б. Ребрейкина* – проведение исследования, обработка данных, руководство, написание и редактирование текста. *О.В. Сысоева* – концептуализация, методология, курирование сбора данных, руководство, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Костанян Дарья Георгиевна, аспирант, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия). ORCID: 0000-0003-1436-8909; SPIN-код: 2460-5042; AuthorID: 1207289. E-mail: daria.kost17@gmail.com

Ребрейкина Анна Борисовна, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, Российская академия наук (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-5714-2040; SPIN-код: 2284-9088; AuthorID: 137890. E-mail: anna.rebreikina@gmail.com

Сысоева Ольга Владимировна, кандидат психологических наук, заведующая лабораторией нейробиологии типичного и атипичного развития, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус» (Краснодарский край, пгт. Сириус, Россия); ведущий научный сотрудник, лаборатория высшей нервной деятельности человека, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, Российская академия наук (Москва, Россия); факультет биологии и биотехнологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-4005-9512; SPIN-код: 2139-6619; AuthorID: 77006. E-mail: olga.v.sysoeva@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134

EDN: ZGKH NK

УДК 378

Теоретическая статья

Социальность будущих педагогических работников и солидаризация общества в контексте интеграции новых субъектов России: методологическая рефлексия

Е.И. Степанюк 

Азовский государственный педагогический университет,
Российская Федерация, 271118, Бердянск, улица Шмидта, д. 4

✉ k_stepanyk@mail.ru

Аннотация. Вопросы социальной культуры и социального единства в условиях проведения специальной военной операции и интеграции Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей являются актуальнейшей проблемой российского общества и системы образования, в том числе и высшего. Решение ее нуждается в методологическом, гуманитарном сопровождении процесса изучения и формирования социальности личности в новых социально-культурных условиях. Цель работы – методологическое обоснование концептуальных линий формирования социальности будущих педагогических работников в условиях интеграции в общероссийское образовательное пространство новых субъектов Российской Федерации. На основе рефлексии, комплементарного использования антропологического, аксиологического, праксеологического подходов и методологических процедур в познавательном образе социальности зафиксированы ее существенные черты как интегративной категории и концептуальные линии развития в культуре и в процессе подготовки будущих педагогических работников (гуманитарность, психологический континуум социальности, культурной идентичности и фундаментальных социальных констант и др.). Интерпретация сущности социальности как способности личности осмысливать мировоззренческие, социально-психологические знания и опыт, осуществлять ответственную, новаторскую организацию социальной жизни в разумном сочетании с индивидуальными интересами, экспликация значимых характеристик расширили традиционный концептуальный фонд теорий, принципов, приоритетов и идеалов движения к социальному единению людей, к реализации социальной деятельности студентов в условиях интеграции в общероссийское образовательное пространство. Посредством критической «селекции» стратегий и технологий формирования социальности у будущих педагогических работников дополнена «горизонтальность» ценностно-смысловых и гуманитарных компонентов общечеловеческой культуры, их новое осмысление в контексте формирования традиционных духовно-нравственных ценностей. Результаты исследования будут положены в основу форматирования образовательных программ и экспертных диагностик, научно-исследовательских проектов,

культурно-социальных и образовательных практик в вузах новых субъектов Российской Федерации, а также могут быть использованы в процессе изучения курса «Основы российской государственности». Дальнейшее исследование следует направить на поиск конструктивных технологий психолого-педагогического развертывания социальности в новом социокультурном пространстве, максимально приближающем будущих педагогических работников к практической действительности в контексте интеграции новых субъектов в образовательное пространство России.

Ключевые слова: антропологический подход, гуманитарность, культурная идентичность, психологический континуум, социальность, фундаментальные социальные константы, цивилизационная идентичность, педагогические работники, новые субъекты Российской Федерации

Введение

Современный взаимосвязанный и противоречивый мир предстает настолько проблемным, что при решении любого жизненного вопроса главным становится выживание человечества. В свою очередь, изменение геополитической ситуации всецело зависит от объединенных усилий людей, социальных групп, народов, стран по созиданию новых форм солидарного, справедливого и многообразного миропорядка. Совершенно очевидной является необходимость опережающей модернизации сознания, которое в значительной степени определяется качеством образования, как институции формирования мировоззренческих оснований отношения человека к природе, к другим людям, к самому себе. Известно, что «время и пространство» всегда вносили коррективы в смыслы и условия научения, но гуманистическая и антропологическая доминанты развития человека неизменно присутствовали в образовательных ориентирах. Именно от образования на новом этапе развития России общество ожидает ценностно-смысловых и духовно-практических ориентиров гармонического развития личности в консолидации социума. Направленность модернизации целей, содержания, организационно-управленческих условий образования, как известно, обусловлена, с одной стороны, фундаментальными образовательными константами и с другой – спецификой социально-культурного контекста.

Анализ тенденций развития высшего образования в сложившейся ситуации защиты суверенного развития России свидетельствует как о значительных достижениях высшего образования в области формирования культурности, социальности, духовности *Homo educandus*, так и о наличии объективно-субъективных противоречий и нерешенных теоретических и практических проблем подготовки будущих педагогических работников. Результаты развития высшего образования в предыдущий период, которое было нацелено на реализацию «глобальной повестки дня», были представлены в аналитике международных организаций, прежде всего ЮНЕСКО¹, в стратегических документах высшего образования Россия², в работах ученых

¹ UNESCO. Education for sustainable development goals: Learning objectives. Paris: UNESCO, 2017. 62 p. <https://doi.org/10.54675/cgba9153>

² Тенденции развития высшего образования в мире и в России // Аналитический доклад – дайджест Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. М., 2021. 199 с.

(Wals, 2015). В сформулированных новых задачах для образования проблемы социальной устойчивости, социального единения общества трансформируются в центральные цели³. По нашему мнению, большая часть концептуальных линий, которые презентуют необходимость гуманитарного наполнения целей, содержания, усвоения механизмов социализации, ценностно-смысловых и духовных целеполаганий единения субъектов многополярного, поликультурного мира, связана с объединением сообщества в решении задач формирования социальной культуры личности и ориентации ее на фундаментальные социальные константы с целью формирования устойчивости российской государственности через призму системы образования. Эта задача предполагает единство самосознания и поведения человека, причисляющего себя к определенному культурному сообществу и ориентирующегося во взглядах и поведении на нормы жизнедеятельности (культурная идентичность), вторая – с жизнеутверждающими ценностями, ответственными за устойчивость, справедливость, цивилизованность общественных структур в цивилизационной системе отношений (социальность)⁴.

Вместе с тем, анализ современной научной литературы свидетельствует о том, что исследования закономерностей, концептуальных и контекстуальных измерений процесса перехода к стратегиям высшего образования, нацеленных на решение задач социального единства в новых условиях проведения специальной военной операции и интеграции новых субъектов в общероссийское образовательное пространство, затруднены неоднозначным рассмотрением главных объектно-предметных компонентов теоретической и практической направленности. На основе методологической рефлексии, отражающей реальность в мировоззренческих представлениях и в категориально-логических формах, удалось обозначить основные противоречия познавательной деятельности. Отмечая значительное внимание, которое уделяется социальности и тот факт, что в большинстве исследований подчеркивается ее роль в решении современных проблем личности, общества, цивилизации, образования (Демидова, 2021; Pereira, Costa, 2017), следует констатировать наличие факторов, усложняющих процесс и познания, и развития социальности. Во-первых, слишком широкое понимание термина «социальность» ведет к «потерям» специфических признаков сущности (Адуло, 2019). Во-вторых, социальность, как правило, рассматривается через включение в определенный контекст (профессиональный, педагогический, психологический и т.д.), что, по нашему мнению, переводит анализ из плоскости сущности в плоскость характеристик. Именно на этот аспект указывают многие авторы (Putranta et al., 2019; Узаков, 2021; Игнатьев, 2022 и др.). В-третьих, определенный «перевес» контекстуального измерения социальности, обусловленный актуальностью «социального государства» (Демидова, 2021), по мнению многих ученых, ограничивал использование полного

³ Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656R>

⁴ Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования. <http://static.government.ru/media/files/7wTyuCH7RUXZb5RgUqReX4nWt6TuUAH4.pdf>

методологического аппарата исследования и принципа комплементарности подходов (Саввина, 2022). В-четвертых, недостаточное использование методологии в исследованиях социальности, как отмечают немецкие исследователи К. Рольфс и Т. Ханзель (Rohlf, 2012; Hansel, 2010), связано с «увлечением» анализом практических, экспериментальных данных. Следует заметить, что в профессионально-теоретическом и практическом плане изучения и формирования социальности будущего специалиста достаточно быстро стал складываться «формат» социальной компетентности, как определенного уровня усвоения знаний, умений и навыков. Причем, как справедливо замечает И. А. Зимняя, все «компетентности формируются в социуме», и подчеркивая социальный характер всех компетентностей, называя группы социальной компетентности, она выделяет особую группу компетентностей, относящихся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы (Зимняя, 2009). Новый смысл приобретает феномен «социальность» в герменевтическом дополнении трансверсальными компетентностями или так называемыми «мягкими навыками», которые стали первоначально предметом зарубежных исследований. Ученые Е.В. Гетманская и В.Ф. Чертов, исследуя концептуальные и прикладные зарубежные исследования, отмечают, что «...при обширном числе исследований на эту тему, номинативные описания мягких навыков – крайне редкое явление в научных зарубежных работах» (Гетманская, Чертов, 2023). Зарубежные аналитики (Bergen, Labonté, 2020; Ravindranath, 2016; Riset, 2018) также констатируют, что «подавляющее число научных работ опирается на социальное анкетирование и опросы, без привлечения расширенного теоретического анализа и что в большинстве исследований преобладает сугубо практическая установка и описываются либо результаты проведенных опросов, либо образовательные программы и проекты, направленные на поддержку и развитие мягких навыков, в основном у учителей» (Гетманская, Чертов, 2023).

На основании экспертной оценки уровня поддержки нового курса России среди научного и педагогического сообществ, Н.В. Мерзликин и А.В. Иванов отмечают, что на июль-август 2022 г. высокую степень поддержки оказали 38,6 % экспертов, а остальные 62,4% оценили степень поддержки в средней или малой степени. Такие результаты, как подчеркивают авторы публикации, обусловлены нарушениями международных связей в системе образовательного и научного сотрудничества (Мерзликин, Иванов, 2022).

Таким образом, анализ материалов и источников свидетельствует о том, что предметно и трансверсально ориентированная направленность исследований социальности для решения обозначенной проблемы и для формирования познавательного образа «социальности» не помогла, по нашему мнению, использовать необходимый контекст. Не углубляясь в специфику объектно-предметных социальных отношений, следует подчеркнуть, что самыми напряженными отношениями человека в современном мире являются социально-культурное и социально-политическое взаимодействие. Именно поэтому необходимо в целесообразной образовательной деятельности будущих педагогических работников определять методологию, механизмы научного поиска, обучения и воспитания, способные обеспечить раз-

витие культурного, национального единства и солидаризации в условиях нового этапа развития России. Особенно это необходимо в условиях интеграции системы высшего образования новых субъектов в общероссийское образовательное пространство. Следует предположить, что в обучении будущих специалистов по УГСН 44.00.00 социальности, как способности активно и ответственно участвовать в процессе единения общества и солидаризации народов, конструктивным будет культурно-образовательный контекст, наполненный методологией гуманитарного поиска нового знания, ценностно-смысловым содержанием, комплексом новых компетенций, культурно-образовательными практиками солидаризации народов и механизмами минимизации конфликтности. Анализ конкретных исследований духовности, моральности и других вопросов, связанных с социальным измерением, показывает положительные результаты овладения социальной компетентностью в таком культурно-образовательном контексте (культурно-образовательном пространстве) (Shohoudi Mojdehi et al., 2021; Sardoč, 2019; Лодкина, Саркулова, 2019).

Контекстуальная линия исследования обусловлена также существенным влиянием на мировоззрение людей результатов глобализации и культуры постмодерна, эксплицировать и формировать которые призваны философская и психолого-педагогическая рефлексия. Поэтому *целью* работы определено методологическое обоснование концептуальных линий формирования социальности будущих педагогических работников в перспективах единения народов и в условиях интеграции в общероссийское образовательное пространство новых субъектов Российской Федерации.

Философская и общенаучная *методология* в исследовании сложноорганизованной ценностно-смысловой и духовно-практической системы формирования социальности была представлена комплементарным использованием антропологического, аксиологического и праксеологического подходов. На всех уровнях методологии обозначены принципиальные позиции форматирования образовательных стратегий, определен характер объективных и субъективных противоречий в развитии социальных процессов и в конкретной образовательной сфере. В изучении и конструировании объекта и предмета работы, в форматировании материала использованная методология представляла комплекс исследовательских процедур и операций (рефлексия, анализ, синтез, экспликация, герменевтика, универсализация, интенсивная теоретизация и др.).

Трансформация системы образования в новых условиях развития российского общества

Аналитика философских, психолого-педагогических, исторических, правовых работ обозначила достижения, проблемы социального движения народов и личностей и факторы, негативно влияющие на формирование социальности и философии единства народов России. К ним можно отнести «фрагментарность мира», утверждение «индивидуализированного» общества (Бауман, 2004), «деформацию общих культурных ценностей» (Аполлонов, Тарба, 2017), тенденцию к «утверждению ценностей цивилизации, ос-

нованных исключительно на достижениях научно-технического прогресса» (Бранский и др., 2017), стандартизацию культурных образцов (Костурова-Парашкевова, 2013 и др.). Эти факторы привели к вычленению духовных практик из неразрывной связи с национальной культурой, и как отмечено в российских законодательных документах, такая ситуация императивно требует изменения существующего порядка⁵. Кроме того, общественное сознание, испытывая влияние культуры постмодерна и пост-постмодерна, существенно меняет мировоззренческие принципы и отходит от метафизического мышления (Nabermas, 1988; Серегин, 2019), что умаляет роль культурно-духовных компонентов в системе образования. Поиск эффективных подходов и форм социальных и духовных практик в целесообразной образовательной деятельности, которой является подготовка будущих педагогических работников, опирается на широкий спектр изучения гуманитарных дисциплин, на культурно-образовательное взаимодействие субъектов единого пространства, особенно это актуально в условиях интеграции новых российских регионов. Это означает, что система образования имеет большие возможности в решении этих проблем и требует концептуализации ценностно-смыслового, духовно-практического сопровождения процесса формирования социальной культуры, культуры жизни и философии выживания, а также поддержки курса России в новой социальной реальности.

Исследование и опыт реализации образовательных программ, направленных на изучение социальных феноменов, выдвигает на передний план рефлексию самого понятия «социальность». Так, В. М. Розин считает, что «... кризис социальности и ценностей модерна, формирование новых, на первый взгляд, достаточно странных представлений о социальных нормах и справедливости (например, утверждения, что можно жить не работая, что богатые должны делиться с бедными и обеспечивать права меньшинств и благо большинства, что главное не экономика, а сохранение жизни планеты), заставляют выдвигать обсуждение социальности в центр образования и видеть в ней предельную онтологию современности» (Розин, 2021). В этом плане закономерно К. В. Преображенская и А. А. Кудрявцев предлагают обратить внимание на все подходы, которые опираются на «непреходящие антропологические качества»: «Можно говорить о культурных или цивилизационных процессах в контексте логики их развития. Однако в феномене современности мы сталкиваемся с принципиально новой реальностью, где нет привычных логик, а есть лишь «обломки» естественных процессов».

Категория «социальность», ее концепты и сущностные характеристики

Современная наука вынуждена искать те антропологические и социальные сферы, где «человеческое» остается «человеческим», несмотря на катастрофические и нелогичные трансформации» (Преображенская, Кудрявцев,

⁵ Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» // Официальный интернет-портал правовой информации. <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 09.11.2022).

2020). Соглашаясь с авторами, утверждаем, что антропологический подход на всех уровнях исследования и образования должен обеспечивать полноценную деятельность, которая сообразна биологической, социальной и духовной природе человека. Анализ практики реализации триединой сущности человека показывает, что реальный процесс приобщения к единству народов осуществляется и еще осуществляется с ориентацией на глобальные интересы и общественно центрические цели. А это означает, что человеческая деятельность, в том числе обучение, ориентируясь на глобальные ценности, ограничивает роль персональной (антропологической) доминанты в утверждении интеллектуальных, социальных и духовных констант единства.

Более всего это отразилось на понимании категории «социальность», универсальное определение которой отсутствует, но на уровне философской рефлексии существуют обстоятельные ее характеристики и трактовки. В статье З.А. Аксютиной на основе анализа множества определений представлен категориальный ряд социальности, в который включены: общество, социальная реальность, социальная жизнь, гражданственность, общечеловечность, культура, политика, обмены, зависимости, связи (Аксютинина, 2023). В свою очередь Т.И. Адуло определяет социальность как «систему исторически складывающихся и постоянно воспроизводящих себя на новой ступени взаимосвязей и взаимоотношений между людьми в процессе их жизнедеятельности, определяющая типы и формы организации общества, а также характер и направленность исторического процесса» (Адуло, 2019). По нашему мнению, философу В.М. Розину интегративно удалось заменить разнообразие сущностных характеристик двумя существенными и специфическими признаками социальности, определив ее как феномен совместной жизнедеятельности людей в культуре (Розин, 2020). В строгом соответствии с принципами антропологического подхода, определяющими сущность человека как единство его биологической, социальной и духовной природы и уровня культурности в реализации природных данных, по нашему глубокому убеждению, философско-методологическая рефлексия может допустить конструирование «социальности» во вторичной (искусственной) природе и в жизнеобеспечивающей деятельности на основе следующих концептов:

- когерентность социальности биологической и духовной природе человека, что означает необходимость целостного рассмотрения любых социальных вопросов в неразрывной связи и взаимовлиянии с физиологическим, духовным развитием человека в мире общества и природы, а также как ответственности человека за адекватное пользование природным (от рождения) и благоприобретенным в обществе и за создание новых благ;

- концепт «посткомпетентность», определяющий формирование социальной компетентности и навыков soft-skills в антропологическом измерении личностного роста культурности или в формате «self-skills», или в ориентации системы подготовки специалистов и измерения ее результатов на критерии социальной культуры;

- концепт «гуманитарность» представляет собой ценностно-смысловое освоение человеческого бытия, в том числе проблем новой социальной ре-

альности, то есть гуманитарное измерение социальности предполагает наличие в ее реализации единства истины и ценностей, факта и смысла, сущего и должного;

– психологический континуум социальности, культурной идентичности и фундаментальных социальных констант и другие.

Нам представляется, что раскрытие сущности социальности должно отражать персональный уровень способности синтезировать теоретикомировозренческие, социально-психологические, этические знания, опыт и практику и характеризовать ответственную, новаторскую организацию социальной жизни в условиях изменения динамики социальных процессов. В такой плоскости все обозначенные концепты идентифицируют социальность как часть культуры, а контекст, связанный с обучением будущих педагогических работников способности цивилизованно, ответственно, активно содействовать солидаризации и единению народов России, актуализует психологический аспект такой способности – культурную идентичность.

Концепт «идентичность» в психологии обстоятельно разработал И.С. Кон, который, анализируя «самость», называет три главные модальности идентичности: 1) психофизиологическая идентичность обозначает единство и преемственность физиологических и психических процессов и структуры организма; 2) социальная идентичность обозначает систему свойств, благодаря которым особь становится социальным индивидом, членом определенного общества или группы, и предполагает разделение (категоризацию) индивидов по их социально-классовой принадлежности, социальным статусам и усвоенным ими социальным нормам; когда такое разделение производится извне, исходит от общества, его называют объективным, когда же его осуществляет сам субъект, в терминах «мы» и «они» – субъективным; 3) личная идентичность (или эго-идентичность) обозначает единство и преемственность жизнедеятельности, целей, мотивов, смысложизненных установок личности» (Кон, 2009).

Анализ и апробация целевых, волевых интенций, программ саморазвития, презентации гражданских позиций, коллективистской идентификации, ценностно-смысловых предпочтений, новых моделей солидаризации народов и исследований свидетельствует, во-первых, о том, что культурная идентичность является важнейшим фактором развития социальной культуры и «венчает» ее персональный уровень. Во-вторых, наука и образование, используя антропологический, аксиологический и праксеологический подходы к проектированию студентами персонального и группового обучения и общественной жизнедеятельности, направляют потенцию социальности на созидание форм единения народов на основе идентичности, которая, по нашему мнению, сегодня находится на периферии внимания. Более того, социальная идентичность на практике достаточно часто употребляется как синоним понятий «национальная, культурная и цивилизационная идентичность», что приводит к отсутствию единого фокуса размышлений и смысла. Особого внимания требует уточнение дефиниции «цивилизационная идентичность», которая, мы считаем, из политических соображений стала трактоваться достаточно широко. Мы берем за основу понимание существенных

признаков цивилизационной идентичности из определения феноменов «цивилизация» и «цивилизованность», последняя в самом общем виде характеризует выделение общества из природы и подчеркивает момент эмансипации одного от другого. Именно она обеспечивает развитие общества на собственной основе; перенаправляет родовую активность на выработку условий лучшего, «технологического» существования. В таком понимании цивилизация есть: 1) образ жизни, детерминируемый базовыми устоями существования; 2) воспроизводство способов воспроизводства жизни и обеспечения выживания (Ильин, 2003). Эти базовые устои существования, воспроизводство, уклад, техника обмен деятельностью значительно обособлены от внутреннего мира человека, что позволяет считать цивилизацию внешней культурой. Внутренняя культура (культурность) в экспликации различий между культурной и цивилизационной идентичностью принципиально важна для целей, содержания и условий образования, поскольку наше время демонстрирует ослабление культуры внутренней, духовной, с другой стороны, в условиях проведения специальной военной операции консолидация общества и восстановление исторической правды в новых субъектах Российской Федерации способствуют укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей и культурных традиций многонационального народа России. Культурность же, базируясь на творчестве, на напряжении продуктивных возможностей, будучи механизмом порождения, закрепления, передачи гуманитарных ценностей, объективирует субъективный порыв к высоким ценностным общностям. В этом смысле конструирование социального взаимодействия будущих специалистов в обучении осознанной причастности к социокультурному бытию должно строиться на основе социокультурной российской идентичности. В самом общем виде она представлена как система свойств, «интериоризованных человеком ролей» (Ш. Страйкер и др.), благодаря которым человек становится социально-культурным индивидом, членом отдельной культуры и общности, как причастность к той или иной культуре, ставшей предметом рефлексии (Assmann, 1992; Stryker, 1986; Raven 1984).

Таким образом, идентичность, как осмысленное (осознаваемое и бессознательное), ставшее предметом рефлексии, становится психологическим феноменом, а культурная идентичность во всех видах восхождения человека обучающегося до философии солидаризации и единства – главным предметом теоретической и практической плоскости психологии. И какой бы ареал человеческого существования (личности, группы, институты, организации) мы не рассматривали, на персональном уровне будет действовать психологический континуум социальности и идентичности, как становления личности в коллективе (для себя во имя коллектива). Из чего следует необходимость научно-образовательного психологического сопровождения формирования культурной идентичности будущих педагогических работников, без которого понимание социальных проблем на персональном уровне «оставит» идентичность потенцией. Значение этого положения, а именно роль постижения смыслов социального процесса, в котором проявляются поведенческие черты и формы поведения, неприсущие индивидам, подчер-

кивает В.В. Ильин: «Инстинкт не даёт человеку «что нужно»; традиция не даёт человеку «что должно». И то, и другое составляет ему личностная трактовка «Я», содержащая мобильное знание того, каково «Я» есть, каким оно может, хочет, должно стать, как его воспринимают люди, а оно их, в чём состоит смысл, назначение, призвание его существования, каковы принципы работы над собой, пути совершенствования» (Ильин, 2016). Таким образом, культурная идентичность в усвоении правил устойчивого равновесия общей жизни, в иерархии традиционных российских духовно-нравственных ценностей (национальные интересы, безопасность, целостность, гражданский мир, доля народа и его счастье) начинается с персонального и группового уровня и последовательно восходит до ориентации на социальные константы созидания общего мира и мировоззрения будущего развития России.

В последние десятилетия в научной литературе особое внимание уделяется категории «фундаментальные социальные константы» (ФСК). Исследователь этого вопроса Е.Г. Панов отмечает, что в гуманитарных работах дополнены «уже установившиеся черты материально-вещественного плана развития культурно-исторических общностей символическими аспектами и раскрывает фундаментальные социальные константы в ретроспективном обзоре процесса формирования ключевых постулатов гуманитарного знания на основе принципов, уже сформулированных в естественных науках. Автор заключает, что гуманитарные исследования с позиций ФСК демонстрируют своеобразное «переворачивание» оснований, принятое в традиционном социально-философском анализе (Панов, 2022). Мы полагаем, что такого рода «переворачивание» вполне закономерно в междисциплинарных исследованиях, в изучении социально-культурных процессов и феноменов, требующих признания целостности биосоциодуховной природы человека и в работах, предусматривающих переосмысление определенных аспектов формационного и цивилизационного подходов. Не случайно фундаментальные социальные константы интерпретируются через различные их составляющие: связь «констант» и культурных традиций (Ионин, 2004), «социокод» и «матрицы» (Петров, 2004), институциональная матрица и сложные константы (Шевченко, 2019), как «жизнеутверждающие» ценности, которые наделяются «ответственностью за фиксированность общественных структур в цивилизационной системе отношений» (Проблемы... 2021; Ильин, 2013; Козин, 2014; Истамгалин, 2009). В настоящее время фундаментальные социальные константы занимают значительное место в системе исследований исторической памяти (Панов, 2022; Федеральный проект «Историческая память», 2015; Зарубина, 2022), в компаративных исследованиях образовательных стратегий европейских стран и России (Попова, 2023), в изучении новых элементов формирования патриотизма и культуры единения (Колесов и др., 2023; Богатырёва, 2016; Porova, Galiev, 2022). Современная философская, психологическая и педагогическая наука раскрывает широкие возможности для методологии и теории социализации, солидаризации, социальной коммуникации Homo educandus с экспликациями социально-культурных и образовательных практик, антропопрактик, тьюторства, волонтерства, «школ опытов и смыслов» и т.д. Все они презентуют «возможный посткомпетент-

ностный этап развития образования, который ориентируется не только на передачу знаний, на формирование умений и выработку навыков или генерирование компетенций, но прежде всего на приобретение собственного значимого социального опыта и формирование личностно-образовательных смыслов, которые станут залогом успешной самореализации в условиях динамично меняющегося постиндустриального мира (Розин, Ковалева, 2020; Попова, 2023; Ragusa et al., 2022). В большей степени они распространены в новациях ценностно-смысловой и духовно-практической направленности в сфере формального и неформального образования, в культурно-образовательном пространстве (Gardner et al., 2007; Genesis et al., 2020). Вместе с тем фундаментальные социальные константы, признание которых личностью является определяющей характеристикой ее социальности, недостаточно представлены в смыслообразующих конструктах этого пространства и остаются важной проблемой современного образования и оптимального социального устойчивого развития в условиях консолидации российского общества. Анализ опыта и исследований подтвердила мысль о конструктивной роли методологической рефлексии в решении данной проблемы в нескольких направлениях:

- на основе критического мышления утверждается целесообразность теорий, принципов и подходов познания, приоритетов и идеалов движения к социальному единению людей, особенно в условиях интеграции в общероссийское образовательное пространство;

- рефлексивная функция методологии преобразует скрытые допущения и латентные комплексы в явные предметы исследования, в экспликацию идей, принципов, инициатив, которые обуславливают организацию и реализацию образовательной и просветительской деятельности в сфере формирования социальности человека, его исторического культурного опыта, солидарной самореализации и единства русского народа;

- на основе теоретического конструирования складывается ценностно-смысловая картина фундаментальных социальных констант, в которых такие элементы социальной культуры, как духовность, человеколюбие, эмпатия, миролюбие и солидарность, сегодня остаются едва ли не единственными механизмами и возможностями сохранения и приумножения созидательных компонентов общечеловеческой культуры и сохранения традиционных российских духовно-нравственных ценностей через систему образования;

- критическое мышление и аналитика выступают механизмом «селекции» множества идей, концепций, стратегий и технологий подготовки будущих педагогических работников на предмет их конструктивности, соответствия гуманитарным стандартам, идеям духовно-нравственного единения российского общества, инновационной позитивности, исключающей повторение обозначенных теоретических и практических «просчетов»;

- методологические мыслительные процедуры стимулируют процесс имплементации в профессиональную подготовку будущих педагогических работников принципов социально-психологического постижения стратегий единения народов России и на этой основе более успешную интеграцию в общероссийское образовательное пространство.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило актуальность проблемы формирования социальности будущих педагогических работников в современном социально-культурном контексте и необходимость методологического сопровождения и гуманитарного наполнения процесса формирования социальной культуры личности в новой социальной реальности и условиях интеграции новых регионов в общероссийское образовательное пространство. На основе рефлексии, комплементарного использования антропологического, аксиологического, праксеологического подходов и методологических процедур удалось теоретически конструировать познавательный образ социальности. Определена ее сущность как способность синтезировать теоретико-мировоззренческие, социально-психологические, этические знания, опыт, практику и осуществлять ответственную, новаторскую организацию социальной жизни. Интерпретированы основные и специфические характеристики совокупного участия будущих педагогических работников в реальном рукотворном мире (групповой и цивилизационный уровень), личностную способность интеллектуально, этично и духовно обеспечивать жизнедеятельность (индивидуально-культурный уровень), выявлены и обоснованы концептуальные линии развития социальности как части культуры. Установленный концептуальный ряд социальности (когерентность социальности биологической и духовной природе человека, «посткомпетентность», гуманитарность, интеркультурность и др.) стал основой идеализации психологического континуума. В этой идеализации сущность культурной идентичности эксплицирована, во-первых, как общее понятие для других видов идентичностей личности; во-вторых, как персональный уровень социальности и социальной культуры; в-третьих, как целостность самосознания и поведения будущего педагогического работника, причисляющего себя к определенному культурному сообществу и ориентирующегося на нормы жизнедеятельности и активное утверждение ценностей, ответственных за устойчивость общественных структур и в результате успешную интеграцию в общероссийское образовательное пространство. Понимание социальности как интегративной категории культуры раскрывает ее роль в формировании у будущих педагогических работников признания единства фундаментальных социальных и гуманитарных констант мироустройства в разумном сочетании с индивидуальными интересами личности. Выводы и положения работы могут быть использованы в имплементации идей, подходов, принципов сохранения общности развития человечества (цивилизационный аспект), обеспечения стабильного, целостного существования конкретной социальной общности (национально-локальный аспект) в стратегических и программных документах вузов, социально-культурных организаций, а также при изучении курса «Основы российской государственности» в вузах новых субъектах Российской Федерации. Представленный в анализе методологический аппарат целесообразно использовать в научно-исследовательской, учебно-воспитательной, экспертно-диагностической работе с будущими педагогическими работниками, для организации социокультурного пространства учебных учреждений в новых субъектах Российской Федера-

ции. Очевидно, что дальнейший анализ проблемы следует направить на поиск конструктивных способов, методов, технологий и практик психолого-педагогического развертывания социальности в культурно-образовательном пространстве вузов новых российских регионов, максимально приближающем будущих педагогических работников к реальной практической действительности и к реализации гуманитарности образования, которая раскрывается, как правило, в соотношении федерального и регионального компонентов образовательных программ и психолого-педагогических практик с опорой на традиционные российские духовно-нравственные ценности.

Список литературы

- Адуло Т.И. Уяснение сущности социальности – ключ к пониманию глобальных проблем современности // *Философия и гуманитарные науки в информационном обществе*. 2019. № 4 (26). С. 12–43.
- Аксюткина З.А. Социально-философская трактовка социальности как универсальной категории // *Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2023. Т. 23. № 2. С. 84–90. <https://doi.org/10.37482/2687-1505-V257>
- Аполлонов И.А., Тарба И.Д. Проблема оснований этнокультурной идентичности в контексте глобализации // *Вопросы философии*. 2017. № 8. С. 30–42.
- Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества / пер. с англ. М.: Весь мир, 2004. 188 с.
- Богатырёва С.Н. Патриотизм: старое и новое в консолидационной идее объединения российского народа // *Казанский педагогический журнал*. 2016. № 3 (116). С. 213–218.
- Бранский В.П., Пожарский С.Д., Михайлова И.Г., Бусов С.В., Зобова М.Р. Глобальное развитие человечества с позиций синергетической философии истории // *Вопросы философии*. 2017. № 5. С. 55–65.
- Гетманская Е.В., Чертов В.Ф. Мягкие навыки учителя как категория концептуальных и прикладных зарубежных исследований // *Педагогика и психология образования*. 2023. № 1. С. 21–41. <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2023-1-21-41>
- Демидова М.В. Социальность: понятие и методология исследования // *Вестник Вятского государственного университета*. 2021. № 4 (142). С. 55–61. <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.21.048>
- Зарубина Н.Н. Историческая память как источник знаний о цивилизационной специфике // *Общественные науки и современность*. 2017. № 2. С. 52–63.
- Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // *Эксперимент и инновации в школе*. 2009. № 2. С. 7–14.
- Игнатъев В.П., Варламова Л.Ф., Шахурдин В.Д. Как нам обустроить высшее образование // *Проблемы современного образования*. 2022. № 6. С. 150–163. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2022-6-150-163>
- Ильин В.В. О природе социализации // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки*. 2016. № 3. С. 64–71. <https://doi.org/10.18384/2310-7227-2016-3-64-71>
- Ильин В.В. Социальная онтология // *Философия: университетский курс* / под общ. ред. С.А. Лебедева. М.: Фаир-Пресс, 2003. С. 308–367.
- Ильин В.В. Теория познания. Символика. Теория символических форм. М.: Изд-во Московского университета, 2013. 380 с.
- Ионин Л.Г. Социология культуры. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. 427 с.
- Истамгалин Р.С. Социальный идеал: формирование и развитие цивилизационных стратегий Российской империи // *Философия и общество*. 2009. № 2 (54). С. 119–134.

- Козин В.В. Константы регионального развития // Вестник Мордовского университета. 2014. Т. 24. № 3. С. 159–164. <https://doi.org/10.15507/VMU.024.201403.159>
- Колесов В.И., Холопова Е.Ю., Силенков В.И. Модифицирование патриотического воспитания в логике развития национальной идеи: сравнительный анализ патриотического воспитания в советскую эпоху и в новое время // Проблемы современного образования. 2023. № 3. С. 64–71. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2023-3-64-71>
- Кон И.С. Постоянство и изменчивость личности // Психологический журнал. 1987. Т. 8. № 4. С. 126–137.
- Костурова-Парашикева М. О возможности существования славянского единства в настоящем времени // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2013. № 25. С. 38–43.
- Лодкина В.Е., Саркулова Н.С. Опыт изучения развития духовно-нравственных качеств у студентов вуза // Труды Братского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2019. Т. 1. С. 46–56.
- Мерзлякин Н.В., Иванов А.В. Социальная консолидация в контексте специальной военной операции (экспертная оценка) // Наука. Культура. Общество. 2022. Т. 28. № 4. С. 85–96. <https://doi.org/10.19181/nko.2022.28.4.7>
- Панов Е.Г. Историческая память в структуре фундаментальных социальных констант российской цивилизации // Казанский педагогический журнал. 2022. № 1 (150). С. 249–255. <https://doi.org/10.51379/kpj.2022.151.1.032>
- Панов Е.Г. Проблема фундаментальных социальных констант в гуманитарном знании // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2022. Т. 12. № 2. С. 61–66. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2022-12-2-61-66>
- Петров М.К. Язык, знак, культура. М.: Едиториал УРСС, 2004. 328 с.
- Попова А.В. Компетентностный подход в англо-американской системе образования vs парадигма личностно развивающего и трансфессионального образования российской психолого-педагогической научной школы // Проблемы современного образования. 2023. № 3. С. 72–83. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2023-3-72-83>
- Преображенская К.В., Кудрявцев А.А. Философско-антропологические подходы к формированию национальной и культурной идентичности в условиях современности // Вестник русской христианской гуманитарной академии. 2020. Т. 21. № 4–2. С. 105–112. <https://doi.org/10.25991/VRHGA.2021.2.21.006>
- Проблемы цивилизационного развития. 2021. Т. 3. № 1. URL: <https://civstudies.ru/issue/view/353> (дата обращения: 15.10.2023).
- Розин В.М. Педагогическое образование глазами философа // Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции (XXVI Всероссийской научно-практической конференции). Тьюторство в открытом образовательном пространстве: педагогическое образование как становящаяся антропопрактика, 26–27 октября 2021 г. М.: ДПК Пресс, 2021 С. 9–15.
- Розин В.М. Рефлексия оснований междисциплинарного изучения социальности // Вопросы философии. 2020. № 1. С. 64–73. <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2020-1-64-73>
- Розин В.М., Ковалева Т.М. Персонализация или индивидуализация: психолого-антропологический или культурно-средовой подходы // Педагогика. 2020. Т. 84. № 9. С. 18–28.
- Саввина О.А., Рыманова Т.Е., Жук Л.В. Методологические аспекты диагностики состояния духовно-нравственной культуры студентов // Перспективы науки и образования. 2022. № 2 (56). С. 168–182. <https://doi.org/10.32744/pse.2022.2.10>
- Серегин А.В. Философские проблемы юридической славистики и перспективы славянского единства в XXI столетии // Российско-азиатский правовой журнал. 2019. № 1. С. 39–43.
- Шевченко В.Н. Онтологические константы России как государства-цивилизации в контексте всемирной истории // Философские науки. 2019. Т. 62. № 1. С. 29–47. <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-1-29-47>

- Assmann J. Das kulturelle gedächtnis: Schrift, erinnerung und politische identität in frühen hochkulturen. München: Verlag C.H. Beck oHG., 1992. 344 p. <https://doi.org/10.17104/9783406703409>
- Bergen N., Labonté R. “Everything is perfect, and we have no problems”: Detecting and limiting social desirability bias in qualitative research // *Qualitative Health Research*. 2020. Vol. 30. No 5. Pp. 783–792. <https://doi.org/10.1177/1049732319889354>
- Gardner R., Nobel M.M., Hessler T., Yawn C.D., Heron T.E. Tutoring system innovations // *Intervention in School and Clinic*. 2007. Vol. 43. No 2. Pp. 71–81. <https://doi.org/10.1177/10534512070430020701>
- Genesis E., Till A.L., Saadia Z. Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution. Geneva: World Economic Forum, 2020. 34 p.
- Habermas J. Die Einheit der Vernunft in der Vielfalt ihrer Stimmen // *Nachmetaphysisches Denken*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1988. Pp. 153–186.
- Pereira O.P., Costa C.A.A.T. The importance of soft skills in the university academic curriculum: The perceptions of the students in the new society of knowledge // *International Journal of Business and Social Research*. 2017. Vol. 7. No 6. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v7i6.1052>
- Popova A.V., Galiev M.S. American and Western European variants of dyad and triad educational models as potentials for international cooperation in sustainable development of education // *Cooperation and Sustainable Development. Lecture Notes in Networks and Systems* / ed. by A.V. Bogoviz, A.E. Suglobov, A.N. Maloletko, O.V. Kaurova. Cham: Springer, 2022. Vol 245. Pp. 1215–1223. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77000-6_141
- Putranta H., Jumadi, Wilujeng I. Physics learning by PhET simulation-assisted using problem based learning (PBL) model to improve students' critical thinking skills in work and energy chapters in MAN 3 Sleman // *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. 2019. Vol. 20. No 1. P. 3.
- Ragusa A., Caggiano V., Trigueros Ramos R., González-Bernal J.J., Gentil-Gutiérrez A., Bastos S.A.M.C., González-Santos J., Santamaria-Peláez M. High education and university teaching and learning processes: Soft skills // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No 17. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710699>
- Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. London: H.K. Lewis, 1984. 251 p.
- Ravindranath S. Soft skills in project management: A review // *IUP Journal of Soft Skills*. 2016. Vol. 10. No. 4. Pp. 16–25.
- Riset K. Technology and higher education, directorate general of learning and student affairs. General Guidelines for the Integrated Work and Learning Program (COOP Program). 2018. URL: <https://cutt.ly/njsahX6> (accessed: 20.12.2023).
- Rohlf C. Kompetenzentwicklung durch Mentoring an Schulen: die Förderung von Soft Skills // *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research*. 2012. Vol. 7. No 2. Pp. 183–196.
- Sardoč M. Making sense of moral education: guest editor's preface to a book symposium on *A Theory of Moral Education* by Michael Hand // *Journal of Moral Education*. 2019. Vol. 48. No 4. Pp. 499–500. <https://doi.org/10.1080/03057240.2019.1660629>
- Shohoudi Mojdehi A., Shohoudi A., Talwar V. Moral evaluations of modest statements in light of maternal disciplinary method and cultures // *Journal of Moral Education*. 2021. Vol. 50. No 4. Pp. 494–511. <https://doi.org/10.1080/03057240.2020.1781602>
- Soft skills. Alternative zur fachlichkeit oder weiche performance? / Ed. by T. Hansel. Freiburg, Br.: Centaureus, 2010. 185 p. <https://doi.org/10.25656/01:5294>
- Stryker S. Identity theory: Developments and extensions // *Self and identity: Psychosocial perspectives* / ed. by K. Yardley, T. Honess. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 1986. Pp. 89–103.

История статьи:

Поступила в редакцию 21 октября 2023 г.

Принята к печати 25 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Степанюк Е.И. Социальность будущих педагогических работников и солидаризация общества в контексте интеграции новых субъектов России: методологическая рефлексия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 115–134. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134>

Заявление о конфликте интересов:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе:

Степанюк Екатерина Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного, начального и специального образования, исполняющий обязанности ректора Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Азовский государственный педагогический университет» (Бердянск, Россия). ORCID: 0009-0004-0436-7691. E-mail: k_stepanyk@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134

EDN: ZGKHNK


UDC 378

Theoretical article

Sociality of Future Teaching Staff and Solidarity of Society in the Context of Integration of New Subjects of Russia: Methodological Reflection

Ekaterina I. Stepanyuk 

Azov State Pedagogical University of Russia
4 Schmidt St, 271118 Berdyansk, Russian Federation

 k_stepanyk@mail.ru

Abstract. The problems of preserving social culture and ensuring social unity in the context of the special military operation and the integration of the Donetsk People's Republic, the Lugansk People's Republic, the Zaporizhzhia and Kherson Regions are of the utmost importance for the entire Russian society and the education system, including higher education. To solve them, it is necessary to provide methodological and humanitarian support for the process of studying and forming the sociality of the individual in new socio-cultural conditions. The purpose of this work is to methodologically substantiate the conceptual lines of forming the sociality of future teaching staff in the context of integration into the all-Russian educational space of new subjects of the Russian Federation. Based on reflection on the results of the complementary use of anthropological, axiological and praxeological approaches, as well as methodological procedures, the cognitive image of sociality was identified as having its essential features (as an integrative category) and conceptual development lines in culture and in the process of training future teaching staff (humanitarianism, psychological continuum of sociality, cultural identity and fundamental social constants, and some others). The interpretation of the essence of sociality as the personal ability to comprehend ideological, social and psychological knowledge and experience, to carry out responsible, innovative organization of social life in reasonable combination with individual interests, as well as the explication of significant characteristics expanded the traditional conceptual foundation of theories, principles, priorities and ideals of the movement towards social unity of people, towards the

implementation of social activities of students in the context of integration into the all-Russian educational space. Through critical “selection” of strategies and technologies for the formation of sociality in future teaching staff, the “horizontality” of the value-semantic and humanitarian components of universal human culture has been supplemented, and their new understanding has been given in the context of the formation of traditional spiritual and moral values. The results of the study will form the basis for formatting educational programs and expert diagnostics, research projects, cultural, social and educational practices in universities of the new subjects of the Russian Federation, and can also be used in the process of studying the course “Fundamentals of Russian Statehood”. Further research should be directed towards finding constructive technologies for the psychological and pedagogical deployment of sociality in a new socio-cultural space that will bring future teaching staff as close as possible to practical reality in the context of the integration of new subjects into the educational space of Russia.

Key words: anthropological approach, humanitarianism, cultural identity, psychological continuum, sociality, fundamental social constants, civilizational identity, training of future teaching staff in new subjects of the Russian Federation

References

- Adulo, T.I. (2019). Clarification of the essence of sociality is the key to understanding the global problems of modernity. *Philosophy and Humanities in Information Society*, (4), 12–43. (In Russ.)
- Aksyutina, Z.A. (2023). Socio-philosophical interpretation of sociality as a universal category. *Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series "Humanitarian and Social Sciences"*, 23(2), 84–90. (In Russ.) <https://doi.org/10.37482/2687-1505-V257>
- Apollonov, I.A., & Tarba, I.D. (2017). The problem of the grounds of ethno-cultural identity in the context of globalization. *Voprosy Filosofii*, (8), 30–42. (In Russ.)
- Assmann, J. (1992). *Das kulturelle Gedächtnis: Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*. München: Verlag C.H. Beck oHG. <https://doi.org/10.17104/9783406703409>
- Bauman, Z. (2004). *Globalization: The Human Consequences*. Moscow: Ves Mir Publ. (In Russ.)
- Bergen, N., & Labonté, R. (2020). “Everything is perfect, and we have no problems”: Detecting and limiting social desirability bias in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 30(5), 783–792. <https://doi.org/10.1177/1049732319889354>
- Bogatyрева, S.N. (2016). Patriotism: Old and new items in the consolidating idea of unification of the Russian people. *Kazan Pedagogical Journal*, (3), 213–218. (In Russ.)
- Branskiy, V.P., Pozharskiy, S.D., Mikailova, I.G., Busov, S.V., & Zobova, M.R. (2017). The global development of mankind in terms of synergetic historicism. *Voprosy Filosofii*, (5), 55–65. (In Russ.)
- Civilization Studies Review* (vol. 3, issue 1). (2021). Retrieved October 15, 2023, from <https://civstudies.ru/issue/view/353>.
- Demidova, M.V. (2021). Sociality: the concept and methodology of research. *Herald of Vyatka State University*, (4), 55–61. (In Russ.) <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.21.048>
- Gardner, R., Nobel, M.M., Hessler, T., Yawn, C.D., & Heron, T.E. (2007). Tutoring System Innovations. *Intervention in School and Clinic*, 43(2), 71–81. <https://doi.org/10.1177/10534512070430020701>
- Genesis, E., Till, A.L., & Saadia, Z. (2020). *Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Getmanskaya, E.V., & Chertov, V.E. (2023). Soft skills of a teacher as a category of conceptual and applied research. *Pedagogy and Psychology of Education*, (1), 21–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2023-1-21-41>
- Habermas, J. (1988). Die Einheit der Vernunft in der Vielfalt ihrer Stimmen. *Nachmetaphysisches Denken* (pp. 153–186). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hansel, T. (Ed.). (2010). *Soft skills. Alternative zur fachlichkeit oder weiche performance?* Freiburg, Br.: Centaurus. <https://doi.org/10.25656/01:5294>

- Ignatiev, V.P., Varlamova, L.F., & Shakhurdin, V.D. (2022). How to equip higher education. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, (6), 150–163. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2022-6-150-163>
- Ilyin, V.V. (2003). Sotsial'naya ontologiya. In S.A. Lebedev (Ed). *Philosophy: University Course* (pp. 308–367). Moscow: Fair-Press Publ. (In Russ.)
- Ilyin, V.V. (2013). *Theory of Knowledge. Symbolology. Theory of Symbolic Forms*. Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.)
- Ilyin, V.V. (2016). On the nature of socialization. *Bulletin of the Moscow State Regional University (Philosophical Science)*, (3), 64–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.18384/2310-7227-2016-3-64-71>
- Ionin, L.G. (2004). *Sociology of Culture*. Moscow: Higher School of Economics. (In Russ.)
- Istamgalin, R.S. (2009). Social ideal: Formation and development of civilizational strategies of the Russian Empire. *Philosophy and Society*, (2), 119–134. (In Russ.)
- Kolesov, V.I., Kholopova, E.Yu., & Silenkov, V.I. (2023). Modification of patriotic education in the logic of the development of the national idea: a comparative analysis of the patriotic education in the soviet era and in modern times. *Problems of Modern Education*, (3), 64–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2023-3-64-71>
- Kon, I.S. (1987). Constancy and variability of personality. *Psikhologicheskii Zhurnal*, 8(4), 126–137. (In Russ.)
- Kosturova-Parashkevova, M. (2013). Possible existence of Slavic unity in the present tense. *Bulletin of the Kemerovo State University of Culture and Arts*, (25), 38–43. (In Russ.)
- Kozin, V.V. (2014). Constants of regional development. *Mordovia University Bulletin*, 24(3), 159–164. (In Russ.) <https://doi.org/10.15507/vmu.024.201403.159>
- Lodkina, V.E., & Sarkulova, N.S. (2019). Experience in studying development of spiritual and moral qualities in university students. *Proceedings of the Bratsk State University. Series: Humanities and Social Sciences*, 1, 46–56. (In Russ.)
- Merzlikin, N.V., & Ivanov, A.V. (2022). Social consolidation in the context of a special military operation (expert assessment). *Science. Culture. Society*, 28(4), 85–96. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/nko.2022.28.4.7>
- Panov, E.G. (2022). The Historical memory in the structure of fundamental social constants of Russian civilization. *Kazan Pedagogical Journal*, (1), 249–255. (In Russ.) <https://doi.org/10.51379/kpj.2022.151.1.032>
- Panov, E.G. (2022). The issue of fundamental social constants in humanitarian knowledge. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, 12(2), 61–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2022-12-2-61-66>
- Pereira, O.P., & Costa, C.A.A.T. (2017). The importance of soft skills in the university academic curriculum: The perceptions of the students in the new society of knowledge. *International Journal of Business and Social Research*, 7(6). <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v7i6.1052>
- Petrov, M.K. (2004). *Language, symbol, culture*. Moscow: Editorial URSS. (In Russ.)
- Popova, A.V. (2023). The competency-based approach of the Anglo-American education system vs the paradigm of personal development and transfessional education of the Russian psychological and pedagogical scientific school. *Problems of Modern Education*, (3), 72–83. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2023-3-72-83>
- Popova, A.V., & Galiev, M.S. (2022). American and Western European variants of dyad and triad educational models as potentials for international cooperation in sustainable development of education. In A.V. Bogoviz, A.E. Suglovov, A.N. Maloletko & O.V. Kaurova (Eds.), *Cooperation and Sustainable Development. Lecture Notes in Networks and Systems*, (vol. 245, pp. 1215–1223). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77000-6_141
- Preobrazhenskaya, K.V., & Kudryavtsev, A.A. (2020). Philosophical-anthropological approaches for the formation of national and cultural identity in contemporary conditions. *Journal of the Russian Christian Academy for the Humanities*, 21(4–2), 105–112. (In Russ.) <https://doi.org/10.25991/VRHGA.2021.2.21.006>

- Putranta, H., Jumadi, & Wilujeng, I. (2019). Physics learning by PhET simulation-assisted using problem based learning (PBL) model to improve students' critical thinking skills in work and energy chapters in MAN 3 Sleman. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 20(1), 3.
- Ragusa, A., Caggiano, V., Trigueros Ramos, R., González-Bernal, J.J., Gentil-Gutiérrez, A., Bastos, S.A.M.C., González-Santos, J., & Santamaría-Peláez, M. (2022). High education and university teaching and learning processes: Soft skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10699. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710699>
- Raven, J. (1984). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. London: H.K. Lewis.
- Ravindranath, S. (2016). Soft Skills in Project Management: A Review. *IUP Journal of Soft Skills*, 10(4), 16–25.
- Riset, K. (2018). Technology and higher education, directorate general of learning and student affairs. General Guidelines for the Integrated Work and Learning Program (COOP Program). Retrieved December 20, 2023, from <https://cutt.ly/njsahX6>
- Rohlf, C. (2012). Kompetenzentwicklung durch Mentoring an Schulen: die Förderung von Soft Skills. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research*, 7(2), 183–196.
- Rosin, V.M. (2020). Reflection of the bases of interdisciplinary study of sociality. *Voprosy Filosofii*, (1), 64–73. (In Russ.) <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2020-1-64-73>
- Rozin, V.M. (2021). Pedagogical education through the eyes of a philosopher. *Tutoring in an Open Educational Space: Pedagogical Education as an Emerging Anthropopractice*. Conference Proceedings (pp. 9–15). Moscow: DPK Press. (In Russ.)
- Rozin, V.M., & Kovaleva, T.M. (2020). Personalization or individualization: psychological, anthropological and cultural-environmental approaches. *Pedagogika*, 84(9), 18–28. (In Russ.)
- Sardoč, M. (2019). Making sense of moral education: guest editor's preface to a book symposium on *A Theory of Moral Education* by Michael Hand. *Journal of Moral Education*, 48(4), 499–500. <https://doi.org/10.1080/03057240.2019.1660629>
- Savvina, O.A., Rymanova, T.E., & Zhuk, L.V. (2022). Methodological aspects of diagnostics of the state of spiritual and moral culture of students. *Perspectives of Science and Education*, (2), 168–182. (In Russ.) <https://doi.org/10.32744/pse.2022.2.10>
- Seregin, A.V. (2019). Philosophical problems of legal Slavistics and prospects of Slavic unity in the XXI century. *Russian-Asian Law Journal*, (1), 39–43. (In Russ.)
- Shevchenko, V.N. (2019). Ontological constants of Russia as a civilization-state in the context of world history. *Russian Journal of Philosophical Sciences*, 62(1), 29–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-1-29-47>
- Shohoudi Mojdehi, A., Shohoudi, A., & Talwar, V. (2021). Moral evaluations of modest statements in light of maternal disciplinary method and cultures. *Journal of Moral Education*, 50(4), 494–511. <https://doi.org/10.1080/03057240.2020.1781602>
- Stryker, S. (1986). Identity theory: Developments and extensions. In K. Yardley & T. Honess (Eds.), *Self and identity: Psychosocial perspectives* (pp. 89–103). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.54675/cgba9153>
- Zarubina, N.N. (2017). Historical memory as a source of knowledge of the specific features of Russian civilization. *Social Sciences and Contemporary World*, (2), 52–63. (In Russ.)
- Zimnyaya, I.A. (2009). Key competencies: New paradigm for educational outcomes. *Experiment i Innovatsii v Shkole*, (2), 7–14. (In Russ.)

Article history:

Received 21 October 2023

Revised 22 December 2023

Accepted 25 December 2023

For citation:

Stepanyuk, E.I. (2024). sociality of future teaching staff and solidarity of society in the context of integration of new subjects of Russia: Methodological reflection. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 115–134. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134>

Conflicts of interest:

The author declares that there is no conflict of interest.

Bio note:

Ekaterina I. Stepanyuk, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Preschool, Primary and Special Education, Acting Rector of the Azov State Pedagogical University (Berdyansk, Russia). ORCID: 0009-0004-0436-7691. E-mail: k_stepanyk@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-135-156

EDN: ZPHXLZ

УДК 159.9

Исследовательская статья

Психологические факторы формального и неформального денежного заимствования

Е.Н. Викентьева¹, М.А. Гагарина¹, Т.П. Емельянова²

¹ Финансовый университет при Правительстве РФ,
Российская Федерация, 125167, Москва, Ленинградский пр-т, д. 49/2

² Институт психологии РАН,
Российская Федерация, 129366, Москва, Ярославская ул., д. 13, корп. 1

 vikentieva@mail.ru

Аннотация. Социальная категория «заемщики» неоднородна по целому ряду показателей. В статье поднимается проблема различий в психологических особенностях заемщиков, предпочитающих формальные кредиты и займы у частных лиц. Цель исследования – анализ психологических особенностей потребителей различных видов займов. На основании предыдущих исследований авторов были выделены для анализа такие переменные, как временная перспектива и долгосрочная ориентация личности, учет последствий своего поведения, уровень генерализованного доверия, моральные основания, социальные верования и установки по отношению к долгу, которые предположительно связаны с предпочитаемым людьми типом заимствования. Выборку составили пользователи финансовых услуг, имеющие различные виды займов ($N = 1974$), из них были выделены три группы, гомогенные по видам займов: респонденты, имеющие только займы, полученные от родственников, друзей, знакомых ($N = 97$), респонденты, имеющие только займы в МФО ($N = 97$), респонденты, имеющие только потребительский кредит ($N = 103$). Были использованы методики: Опросник моральных оснований Дж. Хайдта в адаптации О.А. Сычева, Долгосрочная ориентация личности Т.А. Нестика, Методика учета будущих последствий А. Стратмена в адаптации Т.А. Нестика, краткая версия методики Дж. Даккита в адаптации Д.С. Григорьева, краткая версия Стэнфордского опросника временной перспективы Ф. Зимбардо, World Value Survey, шкала веры в справедливый мир К. Далберт в адаптации С.К. Нартовой-Бочавер, экспресс-опросник долгового поведения. Обнаружены существенные различия между группами в структуре взаимосвязей между исследуемыми параметрами внутри каждой группы заемщиков. Результаты показывают, что респонденты, имеющие только неинституциональные займы, в отличие от респондентов, имеющих исключительно банковские кредиты или займы МФО, обнаруживают более низкую лояльность к своей группе (невысокий традиционализм), которая в их представлениях связывается с пониженным доверием к властям (региональные власти). Такая система представлений может говорить об автономности этих

заемщиков в социальном плане. Отмечены ограничения проведенного исследования. Намечены перспективы дальнейших исследований и определены возможности практического использования полученных результатов.

Ключевые слова: формальное денежное заимствование, неформальное денежное заимствование, личность заемщика, временная перспектива, доверие, моральные основания, социальные верования, долговые установки

Введение

Денежное заимствование, являющееся формой экономической активности, изучается различными науками: социологией, экономикой, правоведением как договорные отношения, регулируемые законом. В социальной психологии разрабатываются подходы, обусловленные с психологическими механизмами заимствования, в том числе через связь склонности к заимствованию и особенностей экономических установок, уровня дохода, финансовой грамотности (Ярашева, Бурдастова, Дохолян, 2014; Delis et al., 2021; Dang et al., 2023 и др.); через соотношение между уровнем жизни индивида и уровнем жизни референтных групп (Стребков, 2007); изучался фактор субъективной оценки своего экономического благополучия (Хашченко, 2011), а также заем как система взаимоотношений между кредитором и заемщиком (Гагарина, 2022). По мнению аналитиков, «обращение к кредитованию возможно в следующих случаях: во-первых, когда у человека имеются потребности, для удовлетворения которых необходимо приобрести товар или услугу, во-вторых, когда для реализации потребительского поведения у личности недостаточно материальных ресурсов, в-третьих, когда этот человек (будет) платежеспособен в будущем (имеет доход, имущество, чтобы вернуть кредит)» (Киреева, Демин, Помазан, 2016, с. 4).

В. Kamleitner, E. Hoelzl и E. Kirchler предлагают выделять четыре группы психологических подходов к изучению заемного поведения: 1) заем как отражение жизненной и финансовой ситуации человека; 2) заем как личностная особенность человека, обусловленная аттитюдами, локусом контроля, способностью к отложенному удовлетворению потребностей и т.п.; 3) заем как когнитивный процесс, определяемый высокой финансовой грамотностью, эвристиками и другими характеристиками процесса принятия решений, и 4) кредит как социальный процесс, связанный с социализацией, социальным сравнением и отношениями кредитор-заемщик (Kamleitner, Hoelzl, Kirchler, 2012).

Характеристики личности заемщиков изучались с точки зрения особенностей аттитюдов (Haultain et al., 2010; Harrison et al., 2015), уровня самоконтроля (Achtziger et al., 2015), способности к отложенному удовлетворению потребностей, локуса контроля (Kamleitner, Hoelzl, Kirchler, 2012). Анализировались негативные эмоциональные переживания долга (Sweet, Kuzawa, McDade, 2018 и др.).

В настоящем исследовании мы продолжаем ранее начатую нами работу (Емельянова, Викентьева, Гагарина, 2022) по анализу социально-психологических особенностей потребителей разных видов займов. Действительно,

социальная категория «заемщики» неоднородна по целому ряду показателей. Прежде всего, необходимо различать кредиты и займы: важное отличие состоит в том, что в качестве кредитора может выступать только кредитная организация, а в качестве займодавца – любое физическое или юридическое лицо. Кроме того, договор займа может быть беспроцентным, а кредит беспроцентным быть не может. Есть также ряд правовых отличий.

Кредиты различаются по объему, длительности погашения, размеру процентной ставки и типу организации, которая их предоставляет. Однако выбор кредита и предоставляющей его кредитной организации обусловлен не только его условиями, но и характеристиками самих заемщиков. Так, например, займы в МФО имеют более высокую процентную ставку, чем банковские кредиты, однако к займам в МФО чаще прибегают малообеспеченные люди. Экспериментальные исследования показали, что причина не только в доступности займов, но и уровне самоконтроля (Демин, 2020), отношении ко времени, долговых установках и социальных верованиях (Емельянова, Викентьева, Гагарина, 2022).

Заемщики, берущие деньги в долг у друзей или родных – неформальные или неинституциональные заемщики, представляют собой отдельную группу внутри категории пользователей займов. Большинство публикаций, посвященных особенностям институциональных и неинституциональных заемщиков, сосредоточены на выяснении объективных/субъективных преимуществ и ограничений этих видов займов (Буранбаева, Сабирова, Нурова, 2019), причин и возможностей обращения к ним (Стребков, 2007; Yuan, Xu, 2015), а также субъективной оценке их особенностей (Мужичкова, 2015; Юдин, 2015).

Кроме того, были описаны различия в характере отношений займодавца и заемщика в случаях формальных и неформальных займов как субъект-субъектных или субъект-объектных, а также характеристик долгового психологического контракта с точки зрения ожидаемой длительности, стоимости, возвратности и четкости условий займа, особенностей сторон, эмоциональной включенности во взаимодействие участников соглашения (Гагарина, 2022).

При этом открытым остается вопрос, по каким психологическим основаниям различаются заемщики, предпочитающие банковские кредиты или займы у частных лиц. Исходя из ранее проведенных исследований, для анализа были выбраны такие переменные, как временная перспектива, долгосрочная ориентация, включая учет последствий своего сегодняшнего поведения, доверие, моральные основания, социальные верования и установки по отношению к долгу.

Особенности личностного времени тесно связаны с заемным поведением. Ф. Зимбардо и Дж. Бойд определяют временную перспективу личности как «часто бессознательный процесс, посредством которого непрерывные потоки личного и социального опыта распределяются по временным категориям или временным рамкам, что помогает придать этим событиям порядок, связность и смысл» (Zimbardo & Boyd, 1999, p.18). В целом люди могут акцентировать в своем сознании три типа временной перспективы. Это прошлое

(позитивное и негативное), настоящее (фаталистическое и гедонистическое) и будущее. Имеются данные, что гедонистическое настоящее коррелирует со склонностью к риску в различных областях, включая финансовую. В то же время перспектива будущего отрицательно коррелирует с принятием риска в различных областях, кроме финансовой/инвестиционной и социальной (Jochemczyk et al., 2017). Кроме того, более высокие показатели перспективы будущего связаны со склонностью к инвестированию и выбору безопасных инвестиций. Более высокие значения гедонистической настоящей временной перспективы связаны с низкой склонностью к инвестированию и рискованными инвестициями (Sekścińska et al., 2018). Следовательно, чем сильнее отклонение от сбалансированной временной перспективы, понимаемой как сочетание высокого уровня гедонистического настоящего, умеренно высокого уровня ориентаций на прошлое и ориентаций на будущее, низкого уровня негативного прошлого и фаталистического настоящего (Zimbardo, Boyd, 2016), тем более такие люди склонны к импульсивным и компульсивным покупкам (Jochemczyk et al., 2017), и тем менее они финансово защищены (Leonard et al., 2019).

Долгосрочная ориентация понимается не только как способность ставить отдаленные во времени цели и жертвовать сиюминутными благами ради долгосрочных преимуществ, но и как оптимистичное отношение и интерес к будущему (Нестик, 2021). Под ориентацией на учет будущих последствий своих действий обычно понимают большую или меньшую «готовность личности принимать во внимание последствия своего сегодняшнего поведения, а также меру того влияния, которое эти последствия на них окажут» (Strathman et al., 1994, p. 743). Была показана взаимосвязь между индивидуальными различиями в оценке будущих последствий и финансовой ответственностью: низкие уровни оценки будущих последствий были связаны с высокими уровнями склонности к импульсивным покупкам и временного дисконтирования (Joireman et al., 2005). Однако исследований того, как данные связи представлены в контексте разных видов займов, нами обнаружено не было.

Как полагают историки, основой отношений между заемщиком и кредитором всегда являлось доверие (Гребер, 2015). Особенно возрастает роль доверия при неинституциональном заимствовании. Неофициальные ссуды, подкрепляющиеся социальными связями и/или социальным доверием, являются ключевой особенностью сельских кредитных рынков в развивающихся странах (Буранбаева, Сабирова, Нурова, 2019; Dang et al., 2023; Guirking, 2008). В частности, показано, что социальные связи и социальное доверие влияют на решения кредиторов о предоставлении займа. Так, были представлены эмпирические данные о связи между социальными сетями, генерализованным доверием и двумя аспектами неформальных кредитов: вероятностью получения кредита и эффективностью погашения (Dang et al., 2023).

Долговые отношения не могут строиться вне зависимости от веры людей в справедливость мира или его коварство и потенциальную опасность. По определению О.А. Гулевич и И.Р. Сариевой: «Социальные верования – это представления людей о том, какими особенностями обладают окружающие,

как они взаимодействуют между собой и как стоит вести себя по отношению к ним» (Гулевич, Сариева, 2020, с. 77). В эту категорию включают также веру в опасный и конкурентный мир (Duckitt et al., 2002) и веру в справедливый мир (Dalbert et al., 2001).

Поскольку займы строятся на основе психологического контракта между кредитором и заемщиком, то представления о справедливости и опасности мира будут оказывать существенное влияние как на выбор кредитной организации, так и на готовность погашать задолженность. Данное предположение подтвердилось для разных групп институциональных заемщиков (Емельянова, Викентьева, Гагарина, 2022).

Нетрудно предположить, что долговые отношения регулируются не только внешними санкциями, но и морально-нравственными переживаниями. Для анализа нравственной оценки этих отношений мы обратились к концепции моральных оснований Дж. Хайдта. Согласно данной концепции, существует пять базовых моральных оснований: забота о других, справедливость, уважение к авторитетам, лояльность к своей группе, а также следование нормам чистоты и святости (Сычев и др., 2018). В предыдущих исследованиях была подтверждена связь моральных оснований и экономического поведения на примере благотворительности (O'Grady, Vandegrift, 2019), а также уровня инвестиций и возвратов в игре «Доверие» (Clark et al., 2017). В исследованиях, проведенных на отечественной выборке, показана связь моральных оснований и готовности брать в долг, обнаружено, что чем выше ценность справедливости и сопереживания и чистоты, тем выше избегание заимствования вне зависимости от религиозных убеждений. Встает вопрос, различаются ли значения моральных оснований у разного вида заемщиков.

Как было показано в многочисленных исследованиях, для понимания психологии долгового поведения важно оценить долговые установки заемщиков. При этом единого способа операционализации понятия «долговая установка» не существует. Так, долговая установка может быть описана двумя измерениями: страхом долга и полезностью долга (Haultain et al., 2010). В других же исследованиях показано, что долговые установки студентов имеют более сложную структуру (Harrison et al., 2015). Мы же будем понимать под долговой установкой готовность к разным видам долгового поведения: брать в долг, давать в долг и возвращать долг (Гагарина, Падун, 2021). Таким образом, опираясь на ранее полученные результаты, касающиеся заемного поведения, мы предполагаем, что психологические особенности личности могут составлять комплекс черт, характерных для обращения к тому или иному виду займа.

Целью исследования является анализ психологических особенностей потребителей различных видов займов.

Гипотезы:

1) заемщики, предпочитающие неформальные займы, отличаются от заемщиков, берущих формальные кредиты по социальным верованиям, темпоральным характеристикам, моральным основаниям и долговым установкам, а также характеризуются более высоким уровнем социального доверия и

более низким уровнем институционального доверия, чем заемщики МФО и потребительских займов;

2) для каждой группы заемщиков может быть выделен признак-индикатор, характерный для каждой группы.

Для проверки гипотез были выдвинуты следующие **задачи исследования**:

1. Выявить статистически достоверные различия между исследуемыми группами заемщиков по параметрам доверия, выраженности компонентов временной перспективы и их сбалансированности, социальных верований, моральных оснований, долговых установок.

2. Описать характер выявленных различий между тремя группами заемщиков по параметрам доверия, выраженности компонентов временной перспективы и их сбалансированности, социальных верований, моральных оснований, долговых установок.

3. Изучить структуры взаимосвязей между исследуемыми параметрами внутри каждой группы заемщиков.

Процедура и методы исследования

Участники. Из общей выборки пользователей финансовых услуг, имеющих различные виды займов ($N = 1974$), были отобраны три группы, гомогенные по видам займов: группа 1 ($N = 97$) – респонденты, имеющие только займы, полученные от родственников, друзей, знакомых (неинституциональные заемщики), группа 2 ($N = 97$) – респонденты, имеющие только займы в МФО (институциональные заемщики), группа 3 ($N = 103$) – респонденты, имеющие только потребительский кредит (институциональные заемщики). Респонденты, вошедшие в данную подвыборку ($N = 297$), проживают в городах шести федеральных округов России.

Сведения о социо-демографических характеристиках выборки и субъективному экономическому благополучию приведены в табл. 1, 2 и 3.

По данным анкетирования имеют или имели задолженности по кредиту/займу или другие просроченные платежи в исследованных группах (доля респондентов): группа 1 – 17,5 %; группа 2 – 79,4 %; группа 3 – 16,5 %.

Таблица 1 / Table 1

**Социо-демографические характеристики выборки, %, $N = 297$ /
Socio-demographic characteristics of the sample, %, $N = 297$**

Характеристики / Characteristics	Группа 1 / Group 1, $N = 97$	Группа 2 / Group 2, $N = 97$	Группа 3 / Group 3, $N = 103$	Общая / Total $N = 297$
Пол / Sex:				
– мужчины / male	54,60	51,50	44,70	50,30
– женщины / female	45,40	48,50	55,30	49,70
Род занятий – работают / Occupation – employed	74,20	68	75,70	72,63
Возраст / Age	$M = 39,00$; $SD = 10,90$	$M = 38,60$; $SD = 8,80$	$M = 42,00$; $SD = 10,10$	$M = 39,86$; $SD = 9,90$

Примечание: M – среднее значение; SD – среднеквадратичное отклонение.
Note: M – mean; SD – standard deviation.

Таблица 2 / Table 2

**Уровень образования разных групп заемщиков, % /
Level of education of different groups of the borrowers, %**

Уровень образования / Level of education	Группа 1 / Group 1, N= 97	Группа 2 / Group 2, N= 97	Группа 3 / Group 3, N= 103	Общая / Total N= 297
Неполное среднее / Incomplete secondary education	0	4,10	1,00	1,70
Среднее образование / Secondary education (school or vocational school)	12,40	17,50	13,60	14,50
Среднее специальное образо- вание (техникум) / Specialized secondary education (technical school)	17,50	28,90	24,30	23,57
Незаконченное высшее (не менее 3-х курсов вуза) / Incomplete higher education (at least 3 years of university)	6,20	5,20	1,00	4,13
Высшее (4 курса и больше вузовского образования) / Higher (4 courses and more university education)	50,50	42,30	54,40	49,07
Два (или более) высших / Two (or more) higher educations	12,40	1,00	5,80	6,40
Ученая степень / Academic degree	1	0	0	0,33

Таблица 3 / Table 3

**Субъективное экономическое благополучие трех групп заемщиков, % /
Subjective economic well-being of the three groups of the borrowers, %**

Характеристики / Characteristics	Группа 1 / Group 1, N= 97	Группа 2 / Group 2, N= 97	Группа 3 / Group 3, N= 103	Общая / Total N= 297
Хватает на еду, но покупка одежды проблематична / Enough for food, but buying clothes is problematic	12,40	22,70	11,70	15,60
Хватает на еду и одежду, но покупка товаров длительного пользования затруднительна / Enough for food and clothes, but buying durable goods is difficult	36,10	42,30	35,90	38,10
Можем позволить себе товары длительного пользования, но покупка автомобиля затруднительна / We can afford durable goods, but buying a car is difficult	33,00	26,80	38,80	32,87
Можем позволить себе практически все, кроме покупки квартиры или дачи / We can afford almost everything except buying an apartment or a summer house	13,40	6,20	9,70	9,77
Можем позволить себе все, в том числе покупку квартиры или дачи / We can afford everything, including the purchase of an apartment or summer house	4,10	2,10	1,00	2,40

Методики исследования. Респонденты заполняли методики для измерения социальных верований, генерализованного доверия и долгового поведения:

– *короткая версия методики Дж. Даккита* в адаптации Д.С. Григорьева, далее – КВМД, включает шкалы: (1) «Авторитаризм правого толка» (субшкалы авторитарное подчинение, авторитарная агрессия и конвенционализм); (2) «Ориентацию на социальное доминирование» (включает субшкалы «Доминирование» и «Эгалитаризм»); (3) «Веры в опасный мир» и (4) «Веры в конкурентный мир» (Григорьев, 2017);

– *Шкала веры в справедливый мир* К. Далберт с двумя субшкалами: «Вера в справедливость мира» и «Вера в справедливость мира по отношению к себе» в адаптации С.К. Нартовой-Бочавер (Нартова-Бочавер, Поддипняк, Хохлова, 2013);

– *«Опросник моральных оснований»* (Moral Foundations Questionnaire – MFQ) Дж. Хайдта в адаптации О.А. Сычева – включает пять соответствующих моральным основаниям шкал: «Забота», «Справедливость», «Лояльность», «Уважение» и «Чистота» (Сычев и др., 2018);

– *«Долгосрочная ориентация личности»* Т.А. Нестика, далее – ЛТО, включает шкалы «Интерес к долгосрочному будущему», «Оптимизм в отношении долгосрочного будущего», «Ценность следа в истории», «Ценность традиций», «Ценность непрерывного развития», «Инструментальная эффективность долгосрочного планирования», «Вера в вознаграждение долгосрочных усилий», «Долгосрочное целеполагание и планирование» (Нестик, 2021);

– *краткая версия стэнфордского опросника временной перспективы* Ф. Зимбардо, адаптированная русскоязычная версия, далее – ZTPI-S, включает шкалы «Позитивное прошлое», «Негативное прошлое», «Будущее», «Гедонистическое настоящее», «Фаталистическое настоящее» (Нестик, Никишина, 2021);

– *Методика учета будущих последствий* А. Стратмена в адаптации Т.А. Нестика, короткая версия, далее – CFC-6, включает шкалы «Ориентация на учет отдаленных последствий» и «Ориентация на учет ближайших последствий» (Нестик, 2020);

– *экспресс-опросник долгового поведения* М.А. Гагариной, М.А. Падун, далее – ЭОДП, включает шкалы «Рациональность долгового поведения» (готовность исполнять долговые обязательства), «Избегание долгов» (отказ от заимствования) и «Осуждение заемщиков» (отказ от одалживания) (Гагарина, Падун, 2021);

– вопросы из World Value Survey, измеряющие социальное и институциональное доверие.

Статистический анализ. Обработка данных проводилась с помощью статистического пакета SPSS 23.0. Тест Колмогорова – Смирнова показал, что распределение по большинству исследуемых параметров отличается от нормального. При обработке данных были использованы непараметрические тесты.

Результаты

Для решения первой задачи исследования – изучения значимых различий между тремя группами заемщиков по параметрам доверия, выраженности компонентов временной перспективы и их сбалансированности, социальных верований, моральных оснований, долговых установок – был осуществлен сравнительный анализ при помощи критерия Краскела – Уоллиса.

В результате были выявлены следующие различия (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

**Значимые различия между группами заемщиков /
Significant differences between the three groups of the borrowers**

Шкалы / Scales	Значимые различия / Significant differences		Группа 1 / Group 1		Группа 2 / Group 2		Группа 3 / Group 3	
	Хи-квадрат / Chi-square	p	M (SD)	Md	M (SD)	Md	M (SD)	Md
В отношениях с людьми следует быть осторожными (WVS) / You should be careful in dealing with people (WVS)	10,42	0,005	3,84 (1,08)	4	4,19 (0,88)	4	3,79 (0,95)	4
Доверие к региональным властям (WVS) / Trust in regional authorities (WVS)	8,71	0,013	2,1 (0,96)	2	2,54 (1,09)	3	2,25 (1)	2
Негативное прошлое (ZTPI-S) / Negative past (ZTPI-S)	12,42	0,002	3,36 (0,79)	3,33	3,63 (0,79)	3,67	3,29 (0,73)	3,33
Отклонение от сбалансированной временной перспективы (ZTPI-S) / Deviation from balanced time perspective (ZTPI-S)	8,47	0,014	2,54 (0,72)	2,5	2,79 (0,78)	2,78	2,5 (0,65)	2,41
Ориентация на учет ближайших последствий (CFC-6) / Consideration of immediate consequences (CFC-6)	9,12	0,01	3,97 (0,97)	4	4,04 (1)	4	3,61 (1,01)	4
Авторитарная агрессия (КВМД) / Authoritarian aggression	10,86	0,004	3,1 (1,14)	3	3,63 (0,95)	3,5	3,39 (1,01)	3,5
Вера в конкурентный мир (КВМД) / Belief in a competitive world	8,4	0,015	2,34 (0,77)	2,33	2,02 (0,7)	2	2,25 (0,68)	2,33
Лояльность своей группе как моральное основание (MFQ) / Loyalty as a moral foundation	6,89	0,032	15,65 (3,01)	16	16,78 (3,07)	17	16 (3,04)	16
Рациональность долгового поведения (ЭОДП) / Rationality of debt behavior	14,38	0,001	23,9 (3,46)	24	22,19 (3,84)	22	23,97 (3,61)	24
Избегание долгов (ЭОДП) / Avoidance of debt	17,19	0	14,93 (2,94)	15	13,86 (3,41)	14	15,75 (2,67)	16

Примечание: M – среднее значение; SD – среднеквадратичное отклонение; Md – медиана; p – уровень статистической значимости.
Note: M – mean; SD – standard deviation; Md – median; p – level of significance.

Сравнительный анализ, осуществленный при помощи критерия Краскела – Уоллиса, показал, что по социально-демографическим характеристикам исследуемые группы респондентов не различались. Были выявлены значимые

различия по: 1) уровню образования ($p = 0,013$) – наиболее низкий уровень выявлен у заемщиков МФО; 2) субъективной оценке материального благополучия ($p < 0,01$) – наиболее низкий уровень обнаружен у заемщиков МФО; 3) наличие проблемной задолженности ($p < 0,01$) – у заемщиков МФО наличие таковой выше, чем у заемщиков, имеющих потребительский кредит, и неинституциональных заемщиков.

Для решения второй задачи – изучения характера выявленных различий по исследуемым параметрам был осуществлен частотный анализ, включавший анализ медиан (данные приведены в табл. 4) и С-размахов.

Доверие. Доверие исследовалось при помощи вопросов из World Value Survey и включало пункты, описывающие генерализованное, социальное (ингрупповое и аутгрупповое) и институциональное (банкам, МФО, федеральной власти, региональной власти) виды доверия. Было обнаружено, что по социальному доверию изучаемые группы не распознавались, но различались по одному из пунктов генерализованного доверия, а также по одному из пунктов институционального доверия. Уровень недоверия наиболее высок у заемщиков МФО (медиана – 4, С-размах полностью смещен к 75, 90 95 перцентилям), средний – у неинституциональных заемщиков (медиана 4, С-размах равномерен) и наиболее низкий у заемщиков, имеющих потребительский кредит (медиана – 4, С-размах полностью смещен к 5, 10 и 25 перцентилям). В отношении институционального доверия (региональные власти) ситуация противоположная – наиболее высокий уровень выявлен у заемщиков МФО: медиана – 3, С-размах полностью смещен вниз к 5, 10 и 25 перцентилям, при этом нижняя граница С-размаха составляет значение 2. Такое распределение свидетельствует о высоком единодушии респондентов. У заемщиков, имеющих потребительский кредит, и у неинституциональных заемщиков распределения по данному вопросу практически идентичны (при равных медианах, значение которых составляет 2, практически идентичные С-размахи с несколько большим смещением распределения к нижним значениям у неинституциональных заемщиков). При этом уровень доверия к банкам, МФО и федеральной власти между исследуемыми группами не различается.

Временная перспектива. Были выявлены различия по двум видам временной перспективы – «негативное прошлое» и «отклонение от сбалансированной временной перспективы». По обоим показателям наиболее высокие значения были обнаружены у заемщиков МФО (медиана 3,67) и практически идентичные у неинституциональных заемщиков и заемщиков, имеющих потребительский кредит (медианы – 3,33, С-размахи соизмеримы, у заемщиков, имеющих потребительский кредит, наблюдается два экстремума).

Также были выявлены различия по шкале учета ближайших последствий. При равных по значениям медианах (4) С-размах у заемщиков, имеющих потребительский кредит, практически полностью смещен к более низким значениям – 5, 10 и 25 перцентилям.

Достоверных различий по долгосрочной ориентации выявлено не было.

Социальные верования. Группы не различаются по шкалам веры в справедливый мир, но различаются по шкалам методики КМВД (Дж. Даккита).

По шкале «Авторитарная агрессия» наиболее низкие значения медианы выявлены у неинституциональных заемщиков (3,0), в то время как у заемщиков МФО и заемщиков, имеющих потребительский кредит, медианы равны

(3,5), С-размахи соизмеримы, однако у заемщиков, имеющих потребительский кредит, наблюдаются более обширные экстремумы и большее количество выбросов. Таким образом, можно говорить о большем единодушии в мнениях у заемщиков МФО, а следовательно, и большей выраженности исследуемого признака в группе.

По шкале «Вера в конкурентный мир» наиболее низкие значения по медиане выявлены у заемщиков МФО (2,0), у неинституциональных заемщиков и заемщиков, имеющих потребительский кредит, медианы равны (2,3), однако у неинституциональных заемщиков С-размах существенно смещен к 75, 90 и 95 процентилям, в то время как у заемщиков, имеющих потребительский кредит, – к 5, 10 и 25 процентилям.

Моральные основания. При анализе оценок моральных оснований были обнаружены различия только по шкале «Лояльность к своей группе как моральное основание». При этом наиболее высокие показатели по медиане обнаружены у заемщиков МФО (17); у заемщиков, имеющих потребительский кредит, и у неинституциональных заемщиков при равных значениях медиан (16) существенно различается конфигурация распределения – С-размахи у неинституциональных заемщиков смещены к нижним значениям, к 5, 10 и 25 процентилям, а также по диапазону значений существенно (в 1,5 раза) теснее С-размахов двух других групп.

Долговые установки. По переменной «Рациональность долгового поведения» наиболее низкие значения медианы выявлены у заемщиков МФО (22). У неинституциональных заемщиков и заемщиков, имеющих потребительский кредит, значения медиан равны (24), С-размахи соизмеримы. По переменной «Избегание долгов» по медиане были обнаружены наиболее высокие значения у заемщиков, имеющих потребительский кредит (16), средние – у неинституциональных заемщиков (15) и наиболее низкие – у заемщиков МФО (14). По параметрам распределения группы соизмеримы, несколько более высокая степень единодушия прослеживается в группе заемщиков, имеющих потребительский кредит.

Для решения третьей задачи исследования – выявления структуры взаимосвязей между исследуемыми параметрами внутри каждой группы заемщиков был осуществлен корреляционный анализ с применением коэффициента r Спирмена (уровень значимости $p < ,05$) и построением корреляционных плеяд, позволяющих рассмотреть структуру взаимосвязей между исследуемыми параметрами.

Как можно видеть из полученных корреляционных плеяд, структура взаимосвязей между исследуемыми параметрами внутри групп различна, что может интерпретироваться как различия в системах убеждений, верований у разных групп заемщиков.

У неинституциональных заемщиков были выявлены два признака-индикатора – «Негативное прошлое» и «Лояльность к своей группе как моральное основание». Между собой два признака-индикатора имеют значимые положительные взаимосвязи. Также были выявлены взаимосвязи между шкалой «Лояльность к своей группе как моральное основание» с доверием к региональной власти, «Авторитарная агрессия», «Рациональность долгового поведения» и отрицательная связь со шкалой «Вера в конкурентный мир».

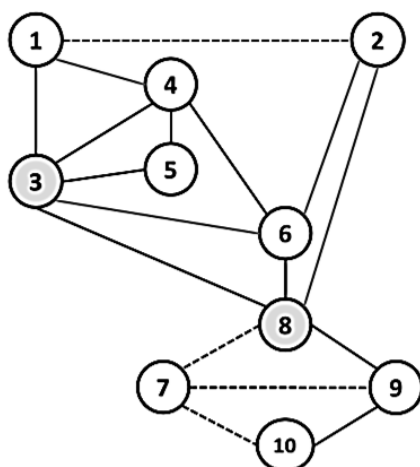


Рис. 1. Корреляционная плеяда характеристик неинституциональных заемщиков
Figure 1. Correlative pleiad of characteristics of non-institutional borrowers

Примечание: 1 – в отношениях с людьми следует быть осторожными; 2 – доверие к региональным властям; 3 – негативное прошлое; 4 – отклонение от сбалансированной временной перспективы; 5 – ориентация на учет ближайших последствий; 6 – авторитарная агрессия; 7 – вера в конкурентный мир; 8 – лояльность к своей группе; 9 – рациональность долгового поведения; 10 – избегание долгов. Признак-индикатор выделен серым цветом на рисунке. Сплошные линии обозначают прямые взаимосвязи, пунктирные – обратные.

Note: 1 – care should be taken in dealing with people; 2 – trust in regional authorities; 3 – negative past; 4 – deviation from balanced time perspective; 5 – consideration of immediate consequences; 6 – authoritarian aggression; 7 – belief in a competitive world; 8 – loyalty as a moral foundation; 9 – rationality of debt behavior; 10 – avoiding debt. The indicator is highlighted in gray in the figure. Solid lines indicate direct relationships, dotted lines indicate inverse ones.

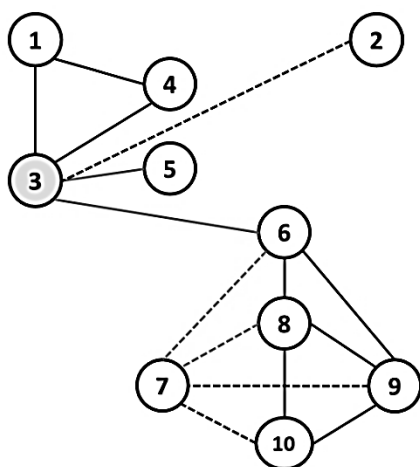


Рис. 2. Корреляционная плеяда характеристик заемщиков микрофинансовых организаций
Figure 2. Correlative pleiad of characteristics of microfinance organizations borrowers

Примечание: 1 – в отношениях с людьми следует быть осторожными; 2 – доверие к региональным властям; 3 – негативное прошлое; 4 – отклонение от сбалансированной временной перспективы; 5 – ориентация на учет ближайших последствий; 6 – авторитарная агрессия; 7 – вера в конкурентный мир; 8 – лояльность к своей группе; 9 – рациональность долгового поведения; 10 – избегание долгов. Признак-индикатор выделен серым цветом на рисунке. Сплошные линии обозначают прямые взаимосвязи, пунктирные – обратные.

Note: 1 – care should be taken in dealing with people; 2 – trust in regional authorities; 3 – negative past; 4 – deviation from balanced time perspective; 5 – consideration of immediate consequences; 6 – authoritarian aggression; 7 – belief in a competitive world; 8 – loyalty as a moral foundation; 9 – rationality of debt behavior; 10 – avoiding debt. The indicator is highlighted in gray in the figure. Solid lines indicate direct relationships, dotted lines indicate inverse ones.

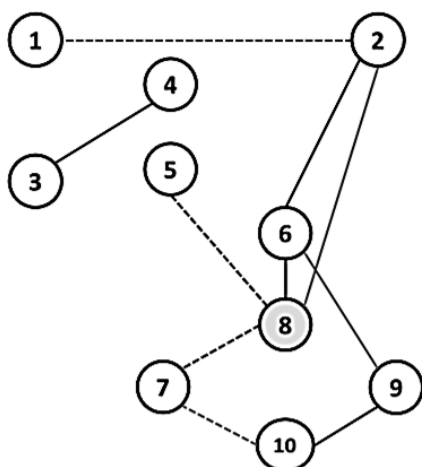


Рис. 3. Корреляционная плеяда характеристик заемщиков потребительских кредитов
Figure 3. Correlative pleiad of characteristics of consumer credit borrowers

Примечание: 1 – в отношениях с людьми следует быть осторожными; 2 – доверие к региональным властям; 3 – негативное прошлое; 4 – отклонение от сбалансированной временной перспективы; 5 – ориентация на учет ближайших последствий; 6 – авторитарная агрессия; 7 – вера в конкурентный мир; 8 – лояльность к своей группе; 9 – рациональность долгового поведения; 10 – избегание долгов. Признак-индикатор выделен серым цветом на рисунке. Сплошные линии обозначают прямые взаимосвязи, пунктирные – обратные.

Note: 1 – care should be taken in dealing with people; 2 – trust in regional authorities; 3 – negative past; 4 – deviation from balanced time perspective; 5 – consideration of immediate consequences; 6 – authoritarian aggression; 7 – belief in a competitive world; 8 – loyalty as a moral foundation; 9 – rationality of debt behavior; 10 – avoiding debt. The indicator is highlighted in gray in the figure. Solid lines indicate direct relationships, dotted lines indicate inverse ones.

У заемщиков МФО был выявлен признак-индикатор «Негативное прошлое», который имеет значимые положительные взаимосвязи со шкалами «Отклонение от сбалансированной временной перспективы», «Ориентация на учет ближайших последствий», «Авторитарная агрессия», «В отношениях с людьми следует быть осторожными» и отрицательную связь с доверием региональным властям.

У заемщиков, имеющих потребительский кредит, признаком-индикатором является шкала «Лояльность к своей группе как моральное основание». Эта шкала имеет отрицательные взаимосвязи со шкалами «Ориентация на учет ближайших последствий» и «Вера в конкурентный мир», а также положительные взаимосвязи со шкалами «Авторитарная агрессия» и «Доверие к региональной власти».

Обсуждение

В результате исследования были выявлены различия между изучаемыми группами заемщиков как по параметрам доверия, социальных верований, восприятия времени, моральным основаниям и долговым установкам, так и по структурам взаимосвязей между данными параметрами внутри групп. Таким образом, можно констатировать различия в психологических особенностях заемщиков разных типов. При этом по социально-демографическим характеристикам (пол, возраст, уровень образования, род занятий, уровень субъективного экономического благополучия) были выявлены

различия между группами только по уровню образования и уровню субъективного материального благополучия (в обоих случаях наиболее низкий у заемщиков МФО). Важно отметить, что отсутствие различий между исследованными группами в уровне доверия к финансовым институтам (банкам, Банку России и МФО) указывает на сложность и неоднозначность изучаемой проблемы, и направляет фокус исследовательского внимания на психологические механизмы выбора вида займа как формы экономического поведения.

Анализируя характеристики *неинституциональных заемщиков*, важно отметить, что уровень проблемной задолженности у данной группы заемщиков достаточно низок, уровень дохода средний и процент работающих людей в выборке высок. Следовательно, тот факт, что они не обращаются за займами в финансовые институты, скорее связан с их системой убеждений, чем потенциальными или фактическими отказами банков или МФО в предоставлении займов. Согласно результатам исследования, неинституциональные заемщики характеризуются ориентацией на соревновательность и доминирование в отношениях, при этом они не склонны к консерватизму и порицанию нарушителей общественных норм и связывают консерватизм как понятие с негативными событиями прошлого. При том, что неинституциональные заемщики сопоставимы по восприятию прошлого как негативного с заемщиками, имеющими потребительский кредит, «негативное прошлое» в их системе представлений связано с моральным основанием «лояльность к своей группе». Таким образом, невысокая лояльность к своей группе в системе представлений данных заемщиков сопряжена с низким уровнем традиционализма и консерватизма, а также с фиксацией на промахах и ошибках и чувством вины в отношении событий в прошлом. При этом более низкая, чем у респондентов, имеющих формальные займы, лояльность к своей группе в их представлениях связывается с пониженным доверием к властям (региональные власти). Такая система представлений может говорить об автономности этих заемщиков в социальном плане. Самодостаточность и автономность в отношении власти представителей данной группы подтверждает также и более низкий по сравнению с другими группами уровень институционального доверия (а именно – региональной власти) при среднем уровне социального доверия.

Заемщики МФО характеризуются низким доверием к социуму в целом, но по отношению к социальным институтам (в исследовании – региональные власти), напротив, демонстрируют более высокий уровень доверия. Такой результат согласуется с тем, что у данной группы заемщиков выражена ориентация на традиционализм, консерватизм, неприятие инакомыслящих и аут-групп. В принятии моральных решений они в большей степени ориентированы на групповые ценности и нормы. При этом необходимо отметить, что у данной группы заемщиков по сравнению с другими группами наблюдается восприятие своего прошлого как негативного и несогласованность между различными временными интервалами своей жизни, которые приводят к неумению управлять временем и импульсивности, а также импульсивности в принятии в том числе финансовых решений. Для заемщиков МФО оценка своего прошлого связана с недоверием людям и институтам, в сочетании с агрессией

по отношению к тем, кто не поддерживает власть, и стремлением к немедленному удовлетворению потребностей. Эти данные согласуются с тем, что по сравнению с другими институциональными заемщиками заемщики МФО являются самой уязвимой группой в плане физического и психического здоровья (Sweet, Kuzawa, McDade, 2018), а также финансового самоконтроля (Демин, 2020). В отношении долговых установок прослеживается готовность брать в долг в сочетании с невысокой добросовестностью в исполнении обязательств по возврату долга. Данный результат подтверждается высоким уровнем наличия проблемной задолженности у данной группы заемщиков.

Заемщики, имеющие потребительский кредит, характеризуются более низким по сравнению с другими группами уровнем социального доверия и учета ближайших последствий. Отношение к времени по сравнению с заемщиками МФО можно описать как гармоничное, оценка прошлого позитивна, в настоящем прослеживаются умение планировать время и управлять им с опорой на прошлый опыт. При этом они ориентированы на снижение внутреннего напряжения за счет своевременного исполнения долговых обязательств. Также представители этой группы ориентированы на минимизацию кредитных обязательств, по определению сопряженных с принятием риска. Лояльность к своей группе как основание морального выбора, являющееся признаком-индикатором в структуре взаимосвязей анализируемых показателей, имеет отрицательную взаимосвязь с учетом ближайших последствий. Это означает, что чем выше лояльность к своей группе, ориентация на ее интересы, тем меньше человек сосредоточен на удовлетворении собственных потребностей в ущерб долгосрочным целям, как умение отложить вознаграждение. Связи моральных оснований с социальными верованиями и доверием аналогичны связям в группе неинституциональных заемщиков. Отличие заключается в связи с темпоральной характеристикой. Эти данные согласуются с тем, что заемщики, имеющие потребительские кредиты, обладают большим финансовым самоконтролем, чем заемщики МФО (Демин, 2020).

Заключение

Основной проблемой, затронутой в исследовании, явился поиск психологических факторов, определяющих выбор формы заимствования как одного из видов долгового поведения. Сравнивались три группы заемщиков, имеющих разные виды займов. Результаты показывают, что такие психологические феномены, как временная перспектива личности, включая учет последствий своего актуального поведения, генерализованное и институциональное доверие, моральные основания, социальные верования и установки по отношению к долгу, могут являться факторами выбора вида заимствования. Были обнаружены существенные различия между группами в структуре взаимосвязей между исследуемыми параметрами внутри каждой группы заемщиков.

Так, респонденты, имеющие только неинституциональные займы, в отличие от респондентов, имеющих исключительно потребительские кредиты или займы МФО, обнаруживают более низкую, чем у респондентов, имеющих формальные займы, лояльность к своей группе (невысокий традицио-

нализм), которая в их представлениях связывается с пониженным доверием к властям (региональные власти). Такая система представлений может говорить об автономности этих заемщиков в социальном плане.

Дальнейшая разработка научной проблемы может быть направлена на исследование обыденного сознания разных групп российского общества относительно денежного заимствования и кредитования, что приобретает особую актуальность в условиях роста объёма просроченных розничных банковских кредитов за последний год. Возможность практического применения результатов данного исследования видится в доведении их до руководства и сотрудников банков работников МФО с целью уточнения используемых профилей заемщиков.

Исследование имеет ряд *ограничений*, связанных с небольшим размером окончательных групп сравнения, поскольку люди, имеющие только один вид займа, являются труднодоступной группой. Кроме того, в работе использовались статистические методы, позволяющие говорить о различиях и взаимосвязях, но не разрешающие установить причинно-следственные связи.

Практическое использование результатов может быть связано с разработкой обучающих программ для работников финансовых организаций, отвечающих за предоставление услуг физическим лицам.

Список литературы

- Буранбаева Л.З., Сабирова З.З., Нурова А.Р. Формальный и неформальный характер кредитного поведения заемщика // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2019. № 1 (42). С. 24–30.
- Гагарина М.А. Долговые отношения личности как проблема социальной и экономической психологии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. Т. 15. № 2. С. 121–136. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-2-121-135>
- Гагарина М.А., Падун М.А. Экспресс-опросник долгового поведения: разработка и валидизация // Психологические исследования. 2021. Т. 14. № 78. С. 3. <https://doi.org/10.54359/ps.v14i78.124>
- Гребер Д. Долг: первые 5000 лет истории / пер. с англ. А. Дунаева. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. 528 с.
- Григорьев Д.С. Разработка короткой версии шкал из методики Дж. Даккита: авторитаризм правого толка, ориентация на социальное доминирование, вера в опасный и конкурентный мир // Национальный психологический журнал. 2017. № 4 (28). С. 30–44. <https://doi.org/10.11621/npj.2017.0403>
- Гулевич О.А., Сариева И.Р. Социальные верования, политическое доверие и готовность к политическому поведению: сравнение России и Украины // Социальная психология и общество. 2020. Т. 11. № 2. С. 74–92. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110205>
- Емельянова Т.П., Викентьева Е.Н., Гагарина М.А. Социально-психологические особенности потребителей различных видов займов // Вопросы психологии. 2022. Т. 68. № 1. С. 73–83.
- Киреева О.В., Демин А.Н., Помазан И.А. Мотивационный компонент отношения к кредитам лиц разного возраста // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 123 (09). С. 1049–1065. <https://doi.org/10.21515/1990-4665-123-073>
- Мужичкова Ю.Е. Психология обыденных представлений о долгах и кредитах // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2015. № 4. С. 37–44. <https://doi.org/10.12737/17057>

- Нартова-Бочавер С.К., Подлинняк М.Б., Хохлова А.Ю. Вера в справедливый мир и психологическое благополучие у глухих и слышащих подростков и взрослых // Клиническая и специальная психология. 2013. Т. 2. № 3. С. 1–14.
- Нестик Т.А. Ориентация на учет будущих последствий: результаты апробации методики CFC-14 на русскоязычной выборке // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2020. Т. 5. № 3. С. 55–88. <https://doi.org/10.38098/ipran.opwp.2020.16.3.003>
- Нестик Т.А. Социально-психологические предпосылки и типы долгосрочной ориентации: результаты эмпирического исследования // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 4. С. 28–39. <https://doi.org/10.31857/S020595920016008-4>
- Нестик Т.А., Никишина О.С. Отношение к пандемии и временная перспектива личности: адаптация краткой версии стэнфордского опросника временной перспективы // Ярославский психологический вестник. 2021. № 3 (51). С. 29–36.
- Стребков Д.О. Модели кредитного поведения и факторы, определяющие их выбор // Социологические исследования. 2007. № 3 (275). С. 52–62.
- Сычев О.А., Протасова И.Н., Белоусов К.И. Диагностика моральных оснований: апробация русскоязычной версии опросника MFQ // Российский психологический журнал. 2018. Т. 15. № 3. С. 88–115. <https://doi.org/10.21702/rpj.2018.3.5>
- Хащенко В.А. Субъективная шкала благосостояния и субъективное экономическое благополучие // Психологический журнал. 2011. Т. 32. № 3. С. 27–42.
- Юдин Г.Б. Моральная природа долга и формирование ответственного заемщика // Вопросы экономики. 2015. № 3. С. 28–45. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-3-28-45>
- Ярашева А.В., Бурдастова Ю.В., Дохолян А.С. Особенности потребительского поведения россиян в разрезе макрорегионов и социально-доходных групп // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 7 (45). С. 27–34.
- Achtziger A., Hubert M. Kenning P., Raab G., Reisch L. Debt out of control: The links between self-control, compulsive buying, and real debts // Journal of Economic Psychology. 2015. Vol. 49. Pp. 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2015.04.003>
- Clark C.B., Swails J.A., Pontinen H.M., Bowerman S.E., Kriz K.A., Hendricks P.S. A behavioral economic assessment of individualizing versus binding moral foundations // Personality and Individual Differences. 2017. Vol. 112. Pp. 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.052>
- Dalbert C., Lipkus I.M., Sallay H., Goch I. A just and an unjust world: structure and validity of different world beliefs // Personality and Individual Differences. 2001. Vol. 30. No 4. Pp. 561–577. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(00\)00055-6](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00055-6)
- Dang L.P.X., Hoang V.-N., Nghiem S.H., Wilson C. Social networks with organisational resource, generalised trust and informal loans: Evidence from rural Vietnam // Economic Analysis and Policy. 2023. Vol. 77. Pp. 388–402. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.11.016>
- Delis M., Galariotis E., Monne J. Economic condition and financial cognition // Journal of Banking & Finance. 2021. Vol. 123. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.106035>
- Duckitt J., Wagner C., du Plessis I., Birum I. The psychological bases of ideology and prejudice: Testing a dual process model // Journal of Personality and Social Psychology. 2002. Vol. 83. No 1. Pp. 75–93. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.75>
- Guirkinger C. Understanding the coexistence of formal and informal credit markets in Piura, Peru // World Development. 2008. Vol. 36. No 8. Pp. 1436–1452. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.07.002>
- Harrison N., Chudry F., Waller R., Hatt S. Towards a typology of debt attitudes among contemporary young UK undergraduates // Journal of Further and Higher Education. 2015. Vol. 39. No 1. Pp. 85–107. <https://doi.org/10.1080/0309877x.2013.778966>
- Haultain S., Kemp S., Chernyshenko O.S. The structure of attitudes to student debt // Journal of Economic Psychology. 2010. Vol. 31. No 3. Pp. 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.01.003>

- Jochemczyk Ł., Pietrzak J., Buczkowski R., Stolarski M., Markiewicz L. You Only Live Once: Present-hedonistic time perspective predicts risk propensity // *Personality and Individual Differences*. 2017. Vol. 115. Pp. 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.010>
- Joireman J., Sprott D.E., Spangenberg E.R. Fiscal responsibility and the consideration of future consequences // *Personality and Individual Differences*. 2005. Vol. 39. No 6. Pp. 1159–1168. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.002>
- Kamleitner B., Hoelzl E., Kirchler E. Credit use: Psychological perspectives on a multifaceted phenomenon // *International Journal of Psychology*. 2012. Vol. 47. No 1. Pp. 1–27. <https://doi.org/10.1080/00207594.2011.628674>
- Leonard S., Zhang J.W., Howell R. Spending well: how time perspectives impact consumer values and financial decisions among middle-aged adults // *Research in Human Development*. 2019. Vol. 16. No 2. Pp. 135–155. <https://doi.org/10.1080/15427609.2019.1670568>
- O'Grady T., Vandegrift D. Moral foundations and decisions to donate bonus to charity: Data from paid online participants in the United States // *Data in Brief*. 2019. Vol. 25. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104331>
- Sekścińska K., Rudzińska-Wojciechowska J., Maison D. Individual differences in time perspectives and risky financial choices // *Personality and Individual Differences*. 2018. Vol. 120. Pp. 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.038>
- Strathman A., Gleicher F., Boninger D.S., Edwards C.S. The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. Vol. 66. No 4. Pp. 742–752. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Sweet E., Kuzawa C.W., McDade T.W. Short-term lending: Payday loans as risk factors for anxiety, inflammation and poor health // *SSM – Population Health*. 2018. Vol. 5. Pp. 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.05.009>
- Yuan Y., Xu L. Are poor able to access the informal credit market? Evidence from rural households in China // *China Economic Review*. 2015. Vol. 33. Pp. 232–246. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.01.003>
- Zimbardo P.G., Boyd J.N. Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric // *Time Perspective Theory; Review, Research and Application: Essays in Honor of Philip G. Zimbardo* / ed. by M. Stolarski, N. Fieulaine, W. van Beek. Cham: Springer, 2015. Pp. 17–55. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_2

История статьи:

Поступила в редакцию 26 июня 2023 г.

Принята к печати 10 сентября 2023 г.

Для цитирования:

Викентьева Е.Н., Гагарина М.А., Емельянова Т.П. Психологические факторы формального и неформального денежного заимствования // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2024. Т. 21. № 1. С. 135–156. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-135-156>

Вклад авторов:

Е.Н. Викентьева – концепция и дизайн исследования, статистическая обработка данных, написание и редактирование текста. М.А. Гагарина – постановка целей и задач исследования, сбор и обработка материалов, написание и редактирование текста. Т.П. Емельянова – интерпретация результатов, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Викентьева Ева Николаевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент департамента психологии и развития человеческого капитала, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-5531-1912; SPIN-код: 1210-1467. E-mail: vikentieva@mail.ru

Гагарина Мария Анатольевна, доктор психологических наук, доцент, доцент департамента психологии и развития человеческого капитала, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-7812-7875; SPIN-код: 9851-4568. E-mail: MGagarina224@gmail.com

Емельянова Татьяна Петровна, доктор психологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, лаборатория социальной и экономической психологии, Институт психологии, Российская академия наук (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-0458-7705; SPIN-код: 4338-1645. E-mail: t_emelyanova@inbox.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-135-156

EDN: ZPHXLZ

UDC 159.9

Research article

Psychological Factors of Formal and Informal Monetary Borrowing

Eva N. Vikentieva¹, Maria A. Gagarina¹, Tatyana P. Emelyanova²

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation,
49/2 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167, Russian Federation

² Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences,
13 Yaroslavskaya St, bldg 1, Moscow, 129366, Russian Federation

 vikentieva@mail.ru

Abstract. The social category ‘borrowers’ is heterogeneous in a number of indicators. The article raises the problem of differences in the psychological characteristics of borrowers who prefer formal loans and loans from private individuals. The purpose of the study is to analyze the psychological characteristics of consumers of various types of loans. Based on previous research, the authors identified for analysis variables such as time perspective and long-term orientation of the individual, consideration of the consequences of one’s behavior, level of generalized trust, moral foundations, social beliefs and attitudes towards debt, which were presumably associated with people’s preferred type of borrowing. The sample consisted of users of financial services with various types of loans ($N = 1974$); they were divided into three groups, homogeneous by type of loans: (1) the respondents who had only loans received from relatives, friends or acquaintances ($N = 97$), (2) the respondents who had only loans from microfinance organizations (MFO) ($N = 97$), and (3) the respondents who had only consumer loans ($N = 103$). The analysis was carried out using the following methods and techniques: *The Moral Foundations Questionnaire (MFQ)* by J. Haidt (adapted by O.A. Sychev), *The Long-Term Orientation of Personality (LTOP)* by T.A. Nestik, *The Consideration for Future Consequences (CFC)* by A. Strathman (adapted by T.A. Nestik), a short version of *The Dual Process Model Scales* by J. Duckitt (adapted by D.S. Grigoriev), a short version of *The Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)*, *The World Value Survey (WVS)*, *The Personal Belief in a Just World Scale* by K. Dalbert with two subscales: belief in the justice of the world and belief in the justice of the world in relation to oneself (adapted by S.K. Nartova-Bochaver), and *The Debt*

Behavior Express Inventory. In each group of the respondents, significant differences were found in the structure of relationships among the studied parameters. The results showed that the respondents who had only non-institutional loans, in contrast to those who had exclusively bank or MFO loans, were less loyal to their group (low traditionalism), which in their perceptions was associated with reduced trust in (regional) authorities. This may indicate the autonomy of these borrowers in social terms. The limitations of the study were also noted. Finally, the prospects for further research were outlined and the possibilities of practical use of the results obtained were determined.

Key words: formal money borrowing, non-formal money borrowing, borrower's personality, time perspective, trust, moral foundations, social beliefs, debt attitudes.

References

- Achtziger, A., Hubert, M., Kenning, P., Raab, G., & Reisch, L. (2015). Debt out of control: The links between self-control, compulsive buying, and real debts. *Journal of Economic Psychology*, 49, 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2015.04.003>
- Buranbaeva, L.Z., Sabirova, Z.Z., & Nurova, A.R. (2019). The formal and informal character of the borrower's credit behavior. *Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*, (1), 24–30. (In Russ.)
- Clark, C.B., Swails, J.A., Pontinen, H.M., Bowerman, S.E., Kriz, K.A., & Hendricks, P.S. (2017). A behavioral economic assessment of individualizing versus binding moral foundations. *Personality and Individual Differences*, 112, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.052>
- Dalbert, C., Lipkus, I., Sallay, H., & Goch, I. (2001). A just and an unjust world: structure and validity of different world beliefs. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 561–577. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(00\)00055-6](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00055-6)
- Dang, L.P.X., Hoang, V.-N., Nghiem, S.H., & Wilson, C. (2023). Social networks with organisational resource, generalised trust and informal loans: Evidence from rural Vietnam. *Economic Analysis and Policy*, 77, 388–402. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.11.016>
- Delis, M., Galariotis, E., & Monne, J. (2021). Economic condition and financial cognition. *Journal of Banking & Finance*, 123, 106035. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.106035>
- Duckitt, J., Wagner, C., du Plessis, I., & Birum, I. (2002). The psychological bases of ideology and prejudice: Testing a dual process model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 75–93. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.83.1.75>
- Emelyanova, T.P., Vikentieva, E.N., & Gagarina, M.A. (2022). Socio-psychological features consumers of various types of loans. *Voprosy Psichologii*, 68(1), 73–83. (In Russ.)
- Gagarina, M.A. (2022). Individual's debt relations as a problem of social and economic psychology. *Theoretical and experimental psychology*, 15(2), 121–136. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-2-121-135>
- Gagarina, M.A., & Padun, M.A. (2021). Debt behavior express inventory: development and validation. *Psychological Studies*, 14(78), 3. (In Russ.) <https://doi.org/10.54359/ps.v14i78.124>
- Graeber, D. (2015). Debt: The first 5000 years. Moscow: Ad Marginem Press. (In Russ.)
- Grigoryev, D.S. (2017). Development of a short version of the dual process model scales: right-wing authoritarianism, social dominance orientation, dangerous and competitive worldviews. *National Psychological Journal*, (4), 30–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2017.0403>
- Guiringer, C. (2008). Understanding the coexistence of formal and informal credit markets in Piura, Peru. *World Development*, 36(8), 1436–1452. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.07.002>
- Gulevich, O.A., & Sarieva, I.R. (2020). Social beliefs, political trust and readiness to participate in political actions: comparison of Russia and Ukraine. *Social Psychology and Society*, 11(2), 74–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/sps.2020110205>
- Harrison, N., Chudry, F., Waller, R., & Hatt, S. (2015). Towards a typology of debt attitudes among contemporary young UK undergraduates. *Journal of Further and Higher Education*, 39(1), 85–107. <https://doi.org/10.1080/0309877x.2013.778966>

- Haschenko, V.A. (2011). Subjective welfare scale and subjective economic well-being. *Psychological Journal*, 32(3), 27–42. (In Russ.)
- Haultain, S., Kemp, S., & Chernyshenko, O.S. (2010). The structure of attitudes to student debt. *Journal of Economic Psychology*, 31(3), 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.01.003>
- Jochemczyk, Ł., Pietrzak, J., Buczkowski, R., Stolarski, M., & Markiewicz, Ł. (2017). You Only Live Once: Present-hedonistic time perspective predicts risk propensity. *Personality and Individual Differences*, 115, 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.010>
- Joireman, J., Sprott, D.E., & Spangenberg, E.R. (2005). Fiscal responsibility and the consideration of future consequences. *Personality and Individual Differences*, 39(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.002>
- Kamleitner, B., Hoelzl, E., & Kirchler, E. (2012). Credit use: Psychological perspectives on a multifaceted phenomenon. *International Journal of Psychology*, 47(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/00207594.2011.628674>
- Kireeva, O.V., Diomin, A.N., & Pomazan, I.A. (2016). Motivational component of attitude toward credits of persons of different age. *Polythematic Online Scientific Journal of Kuban State Agrarian University*, (123), 1049–1065. (In Russ.) <https://doi.org/10.21515/1990-4665-123-073>
- Leonard, S., Zhang, J.W., & Howell, R. (2019). Spending well: how time perspectives impact consumer values and financial decisions among middle-aged adults. *Research in Human Development*, 16(2), 135–155. <https://doi.org/10.1080/15427609.2019.1670568>
- Muzhichkova, Yu.E. (2015). Psychology of ordinary ideas about debts and credits. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, (4), 37–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/17057>
- Nartova-Bochaver, S.K., Podlipnyak, M.B., & Khokhlova, A.Y. (2013). Belief in a Just world and mental well-being in deaf and hearing youth and adults. *Clinical Psychology and Special Education*, 2(3), 1–14. (In Russ.)
- Nestik, T.A. & Nikishina, O.S. (2021). Attitudes towards the pandemic and individual time perspective: Russian validation of the short version of the Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI-15). *Yaroslavskii Psikhologicheskii Vestnik*, (3), 29–36. (In Russ.)
- Nestik, T.A. (2020). Russian validation of the consideration of Future Consequences Scale (CFC-14). *Institute of psychology Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Labor Psychology*, 5(3), 55–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.38098/ipran.opwp.2020.16.3.003>
- Nestik, T.A. (2021). Socio-psychological predictors and types of personal long-term orientation. *Psikhologicheskii zhurnal*, 42(4), 28–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S020595920016008-4>
- O'Grady, T., & Vandegrift, D. (2019). Moral foundations and decisions to donate bonus to charity: Data from paid online participants in the United States. *Data in Brief*, 25, 104331. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104331>
- Sekścińska, K., Rudzinska-Wojciechowska, J., & Maison, D. (2018). Individual differences in time perspectives and risky financial choices. *Personality and Individual Differences*, 120, 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.038>
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D.S., & Edwards, C.S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 742–752. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Strebkov, D.O. (2007). Models of credit behavior and factors for their choice. *Sociological Studies*, (3), 52–62. (In Russ.)
- Sweet, E., Kuzawa, C.W., & McDade, T.W. (2018). Short-term lending: Payday loans as risk factors for anxiety, inflammation and poor health. *SSM - Population Health*, 5, 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.05.009>
- Sychev, O.A., Protasova, I.N., & Belousov, K.I. (2018). Diagnosing moral foundations: Testing of the Russian version of the Moral Foundations Questionnaire. *Russian Psychological Journal*, 15(3), 88–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.21702/rpj.2018.3.5>
- Yarasheva, A.V., Burdasova, Ju.V., & Dokholyan, A.S. (2014). Peculiarities of consumer behaviour of Russians in the sections of macroregions and socially wealthy groups. *Regional problems of transforming the economy*, (7), 27–34. (In Russ.)

- Yuan, Y., & Xu, L. (2015). Are poor able to access the informal credit market? Evidence from rural households in China. *China Economic Review*, 33, 232–246. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.01.003>
- Yudin, G.B. (2015). The moral nature of debt and the making of responsible debtor. *Voprosy Ekonomiki*, (3), 28–45. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-3-28-45>
- Zimbardo, P.G., & Boyd, J.N. (2015). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. In M. Stolarski, N. Fieulaine, W. van Beek (Eds.). *Time Perspective Theory; Review, Research and Application: Essays in Honor of Philip G. Zimbardo* (pp. 17–55). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_2

Article history:

Received 26 June 2023

Revised 7 September 2023

Accepted 10 September 2023

For citation:

Vikentieva, E.N., Gagarina, M.A., & Emelyanova, T.P. (2024). Psychological factors of formal and informal monetary borrowing. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 135–156. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-135-156>

Author's contribution:

Eva N. Vikentieva – concept and design of the study, statistical data processing, writing and editing the text. *Maria A. Gagarina* – setting research goals and objectives, collecting and processing data, text writing and editing. *Tatyana P. Emelyanova* – analysis of results, text writing and editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Eva N. Vikentieva, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-5531-1912; SPIN-code: 1210-1467. E-mail: vikentieva@mail.ru

Maria A. Gagarina, Doctor of Psychology, Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-7812-7875; SPIN-code: 9851-4568. E-mail: MGagarina224@gmail.com

Tatyana P. Emelyanova, Doctor of Psychology, Professor, Leading Researcher, Laboratory of Social and Economic Psychology, Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-0458-7705; SPIN-code: 4338-1645. E-mail: t_emelyanova@inbox.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-157-176

EDN: VHXYGQ

УДК 159.9.072

Исследовательская статья

Переговоры с китайскими партнерами: ожидания, стратегии и вызовы глазами российских специалистов

Е.Д. Васильева^{ID}, А.А. Галлямова^{ID},
Е.Ш. Комягинская^{ID}✉, Н.М. Лебедева^{ID}

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20
✉ ekomyaginskaya@hse.ru

Аннотация. В условиях глобальных вызовов и изменяющейся геополитической ситуации в мире российские организации все чаще сталкиваются с необходимостью активного сотрудничества со странами Дальнего Востока, в особенности с Китаем. Цель данного поискового исследования – выявить, как российские деловые представители воспринимают и управляют этим процессом, с особым вниманием к ожиданиям и восприятию эффективности коммуникации. Исследование сфокусировано на двух ключевых аспектах: во-первых, анализе ожиданий российских представителей, которые формируют их подходы к переговорам, и во-вторых, оценке их восприятия динамики и результативности этих переговоров. Выборку исследования составили 13 российских сотрудников российских компаний, имевших опыт переговоров с китайскими партнерами. В качестве метода использовались полуструктурированные качественные интервью. Для анализа данных был использован качественный контент-анализ. Кодирование и анализ текста проведены в программе Atlas.ti. В результате анализа интервью выделены основные темы, описывающие восприятие переговорного процесса: ожидания относительно переговорного процесса, стратегии подготовки к переговорам, стратегии поведения в переговорах, восприятие стратегий поведения партнеров по взаимодействию, эмоции в процессе переговоров, восприятие коммуникативной ситуации, восприятие себя в процессе переговоров, восприятие партнера по переговорам, восприятие эффективности переговоров. Исследование показало, что успешное межкультурное деловое общение требует сочетания профессионального и культурно-ориентированного подходов. Внимание к культурным особенностям и учет их влияния на коммуникацию способствуют более эффективному взаимодействию. Однако возникающие трудности связаны с непрямым стилем коммуникации и различиями в проявлении эмоций, что может затруднять переговоры. Кроме того, ситуации, угрожающие «лицу», могут иметь влияние на профессиональную и этническую/гражданскую идентичность. Таким образом, в результате исследования были выявлены особенности восприятия российскими

менеджерами ситуации межкультурного делового общения с китайскими партнерами, а также сформулированы рекомендации относительно подготовки российских менеджеров к международным переговорам.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, международные переговоры, восприятие, стратегии поведения, культурные различия, коммуникативные стили, идентичность, российская деловая культура, китайская деловая культура

Благодарности и финансирование. Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2023 г.

Введение

Современная политическая ситуация и экономические санкции в отношении России значительно повлияли на организационный ландшафт и структуру деловых взаимоотношений российских компаний в международном контексте. Общий вектор международного сотрудничества характеризуется ускоренной переориентацией торгово-инвестиционного взаимодействия на страны с развивающимися рынками, среди которых лидером выступает Китай (Amanatullah et al., 2008). В связи с активным развитием сотрудничества с представителями китайского бизнеса российские организации испытывают потребность в подготовке кадров, способных наладить эффективное межкультурное взаимодействие. В данном процессе безусловную роль играет владение не только профессиональными компетенциями, но и «мягкими навыками» (soft-skills), помогающими выстроить продуктивный межкультурный диалог.

Переговоры являются основной формой межкультурного делового взаимодействия, так как позволяют определить стратегии дальнейшего сотрудничества и развития деловых взаимоотношений. Переговорный процесс часто является достаточно тяжелым испытанием для обеих сторон, поскольку каждый хочет достичь максимума выгод для себя, но при этом сохранить положительные отношения. Дополнительным препятствием для достижения общих целей являются культурные различия (Adair et al., 2004). Например, в деловых переговорах участники из культур со значительной дистанцией власти, которые обладают высоким статусом, часто испытывают больше негативных эмоций и менее расположены к кооперации при общении с партнерами с более низким статусом. Они также готовы обмениваться меньшим объемом информации, реже используют стратегии распределительного позиционирования и, следовательно, получают меньше прибыли, чем участники переговоров в противоположной комбинации ролей (Ramirez-Marin & Brett, 2011).

Несмотря на активную включенность российского бизнеса в международный рынок, до сих пор россияне имеют достаточно ограниченное представление о том, какие стратегии лучше использовать при выстраивании долгосрочного сотрудничества с представителями Китая. Очевидно, что культурные различия во многом осложняют процесс переговоров, но, на наш взгляд, для преодоления этих барьеров нужно в рамках изучения перегово-

ров сместить фокус с культурных различий как таковых на их социальное восприятие. Другими словами, важно понимать не столько, чем похожи и чем отличаются китайская и российская деловые и национальные культуры, а сколько и какие различия в большей степени непонятны представителям обеих групп, что впоследствии вызывает трудности в достижении общих целей. В рамках данного исследования мы сосредоточились на восприятии россиянами процесса переговоров с китайскими партнерами.

Восприятие переговоров включает в себя четыре основных элемента: ожидания относительно результата переговоров, восприятие переговорной ситуации, восприятие партнера, восприятие себя в процессе переговоров (Holliday, 2020). В рамках данного исследования мы сфокусировались на ожиданиях относительно результата переговоров и восприятии самой переговорной ситуации.

Ожидания относительно результатов переговоров во многом рассматриваются в рамках «устойчивой модели ожидаемого поведения» (Cullinan et al., 2022), которая включает в себя культурные и социальные нормы, а также факторы отношений, такие как сходство и симпатия. Таким образом, на переговорный процесс оказывают влияние ожидания относительно норм и ролей, обусловленных культурными особенностями (Ramirez-Marín & Brett, 2011). Ожидания от переговоров формируются на основе предыдущего опыта с данным партнером, партнером из той же организации или культурной группы. Они также зависят от представлений о самой организации-партнере и связанной с ней стране и культуре. То, насколько эти ожидания подтверждаются или опровергаются в процессе переговоров, влияет на восприятие деловых отношений и партнера (Oliver et al., 1994; Cai, 2016; Shapiro, 2010). Теории *реляционной идентичности* и *поддержания «лица»* подчеркивают важность согласования ожиданий для предотвращения конфликтов (Shapiro, 2010; Ting-Toomey, 2005). Хотя нарушение ожиданий в переговорах часто вызывает негативные эмоции, если участники ожидают возможных несоответствий, особенно в межкультурном контексте, они меньше подвержены негативному влиянию (Cohen, 2003; Osland, 2008). Вместе с тем страх неудачи и необходимость решать проблемы стимулируют изучение культурных различий, используя проблемно-ориентированный подход (Nguyen-Phuong-Mai, 2020). Более того, ролевые ожидания, связанные с поведением людей в различных взаимодействиях, также влияют на восприятие и эмоциональное состояние участников переговоров. Конгруэнтность между ожидаемым и реальным восприятием способствует положительным эмоциям и кооперативному поведению (Jenks et al., 2013; Martin & Nakayama, 2015).

Кроме того, были выделены эффекты, которые оказывают уже имеющиеся отношения между сторонами на процесс переговоров. Существующие отношения участников переговорного процесса влияют на формирование ожиданий при подготовке и на стратегии поведения в процессе переговоров, что в итоге оказывает влияние на качество отношений партнеров в результате переговоров (в том числе уровень доверия). Например, высокий уровень взаимозависимости повышает качество коммуникации и обмена информаци-

ей, стимулирует поиск взаимовыгодных решений и кооперативное распределение ресурсов (Holliday, 2020; Thomas et al., 2013). Примечательно, что в рамках модели содержания стереотипов было обнаружено, что россияне проявляют амбивалентное отношение к китайцам. Это отражается в систематически высоких оценках китайцев по «компетентности» и низких оценках по «теплоте» (Grigoryev et al., 2019; Григорьев, 2022; Григорьев и Комягинская, 2023). Такая диспозиция указывает на восприятие китайцев как ценных партнеров в деловых вопросах вкупе с ожиданием меньшего уровня дружелюбия и искренности от них. В свою очередь, это может изначально приводить к негативным установкам, предшествующим переговорному процессу.

Немаловажным фактором в том, как будут проходить переговоры, является *восприятие самой переговорной ситуации*. Целью большинства переговоров является достижение какого-либо соглашения. Однако успешными стратегиями могут считаться абсолютно противоположные, что во многом зависит от культурных различий (Tariq, 2021). Данные отличия могут распределяться по следующим направлениям: цели переговоров – конструктивные/реляционные, превалирование интегративных/дистрибутивных установок, прямая/непрямая коммуникация, формальный/личный стиль коммуникации, уровень эмоциональности (Malik, 2021).

Восприятие переговорной ситуации во многом зависит от иерархии целей: контрактные и/или реляционные. Контрактные цели отражают ориентацию на краткосрочные экономические достижения, в то время как реляционные связаны с долгосрочным сотрудничеством (Salacuse, 1998). Данный аспект, как следствие, влечет за собой разное восприятие эффективности переговоров. Если для контрактной ориентации важны только экономические выгоды, то ориентация на долгосрочное сотрудничество напрямую связана с субъективными результатами переговоров, такими как удовлетворенность отношениями (Cai, 2016), межличностный (relational) социальный капитал (Imahori & Cupach, 2005) и суждение о партнере (Osland & Bird, 2000). Данные различия можно оценивать в рамках интегративных/дистрибутивных установок насчет переговорных процессов. Из восприятия целей переговоров впоследствии вытекают установки касательно отношения с противоположной стороной. С одной стороны, интегративные установки отражают восприятие переговоров как взаимовыгодный процесс (win-win), с другой – дистрибутивные, когда только одна сторона может достигнуть результатов (win-lose) (Benetti et al., 2021). Также в зависимости от целей переговоров могут быть выбраны формальный или личный стиль коммуникации, которые отражают такие аспекты, как использование официальных обращений, строгая концентрация на теме переговоров или допущение обсуждения личных разговорами в процессе общения (Schoor, 2021). Предыдущие исследования показывают, что представители и России и Китая в переговорах занимают позиции поиска выгоды для обеих сторон, выбирают неформальный стиль коммуникации, а также предпочитают реляционные цели. Однако российские партнеры в большей мере склонны к долгосрочному партнерству, что идет несколько вразрез с культурными ценностями данных стран (Malik, 2021).

На успех переговоров также могут влиять различия в выражении эмоциональности и аспект коммуникации, связанные с прямым и непрямым стилем коммуникации (Schaerer et al., 2020). Китай является страной, в которой исторически принято сдерживать свои эмоции, китайский язык считается одним из самых высококонтекстуальных. В свою очередь Россия занимает умеренные позиции по данным измерениям, что, вероятно, может приводить к ошибкам восприятия и некорректной интерпретации поведения и сообщений китайских партнеров (Michailova & Hutchings, 2006; Malik, 2021).

Сравнительные исследования России и Китая фокусировались на культурных, нормативных, экономических различиях (Vaara et al., 2021). Вместе с тем работ, посвященных российско-китайским переговорам, с точки зрения психологии достаточно ограниченное количество (Malik, 2021; Adair et al., 2004). Однако в реалиях резкого роста сотрудничества с китайскими партнерами в первую очередь необходимо идентифицировать то, как россияне оценивают сами переговоры, поскольку воспринимаемая культурная дистанция, устойчивые стереотипы, различия культурных норм, ценностей, практик и коммуникативных стилей формируют значительные барьеры в общении и выстраивании доверительных взаимоотношений в деловой среде (Васильева, 2022). Возникающие трудности в рамках межкультурных переговоров можно нивелировать с помощью специальных тренингов, однако для разработки эффективных инструментов необходимо четкое понимание того, с чем сталкиваются российские представители в контексте переговоров с китайцами. Таким образом, *цель данного исследования* – выявление особенностей восприятия россиянами ситуации межкультурного делового общения с представителями Китая. Для достижения данной цели мы сфокусировались на двух основных аспектах.

Во-первых, изучение ожиданий поможет понять изначальные установки и предубеждения, которые могут влиять на стратегии и подходы российских деловых представителей к переговорам с партнерами из Китая.

Исследовательский вопрос 1: какие ожидания от предстоящих переговоров с партнерами из Китая присутствуют у российских представителей деловой среды?

Во-вторых, анализ того, как участники воспринимают динамику и эффективность переговоров, дает понимание реального взаимодействия и коммуникационных барьеров, с которыми сталкиваются участники, что помогает определить конкретные проблемные области в межкультурных переговорах, требующие дополнительного внимания и возможных корректировок в подходах.

Исследовательский вопрос 2: как участники воспринимают процесс переговоров?

Процедура и методы исследования

Участники. В исследовании приняли участие 13 (6 мужчин и 7 женщин) сотрудников российских компаний, имевших переговорный опыт с партнерами из Китая. В выборку вошли сотрудники компаний, занимающиеся непосредственно взаимодействием с китайскими партнерами. В сред-

нем опыт работы составил 7 лет. Средний возраст респондентов 36 лет (SD = 6,5). Интервью проводились с января по май 2023 г. На момент проведения интервью респонденты находились и имели основное место работы на территории России.

Методы исследования. В качестве метода исследования были выбраны полуструктурированные качественные интервью. Проведенные в рамках данной работы интервью были посвящены двум исследовательским вопросам: 1) какие ожидания от предстоящих переговоров с партнерами присутствуют у российских представителей деловой среды? 2) как участники воспринимают процесс переговоров?

Гайд интервью состоял из трех основных блоков, фиксирующих последовательные этапы переговорного процесса. Первый блок вопросов посвящен подготовке к переговорам, второй блок – непосредственно процессу переговоров, третий блок – результатам переговоров. Гайд интервью представлен в приложении.

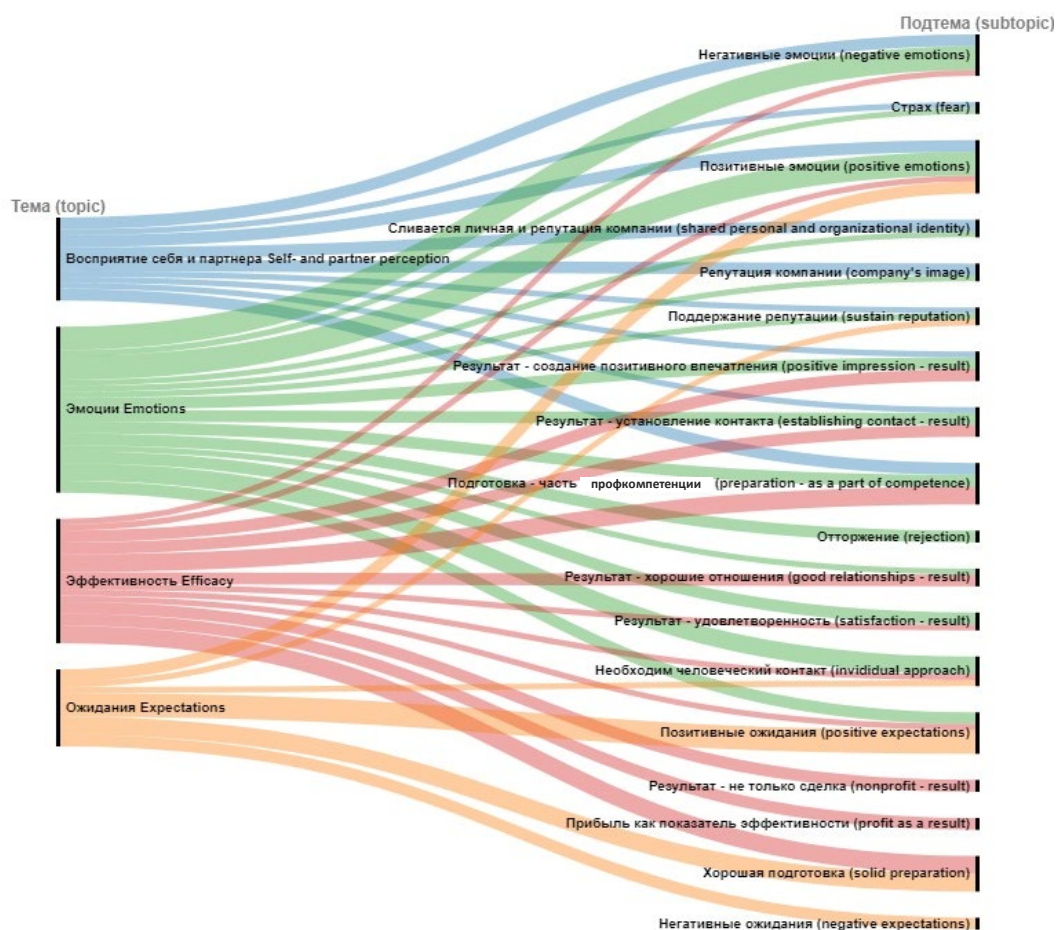


Рисунок. Совместная встречаемость кодов с категориями – ожидания, эмоции, восприятие себя и партнера, эффективность

Figure. Co-occurrence of codes with categories – expectations, emotions, perception of oneself and partner, effectiveness

Процедура. Респонденты были осведомлены о процедуре интервью и целях исследования. Все интервью проводились онлайн на платформе Zoom и были записаны на диктофон. В среднем каждое интервью длилось от 80 до 100 минут. В процессе расшифровки интервью были сохранены стилистические особенности речи. Объем текста ответов одного респондента на вопросы интервью в транскрипции составил $M = 6123$ слов, $SD = 2188$, общий объем расшифрованного текста – 73 482 слова.

Методы анализа данных. В качестве метода анализа мы использовали качественный контент-анализ. По результатам теоретического обзора нами были сформулированы исследовательские вопросы и создана первоначальная версия кодировочного листа, который включал главные понятия, категории, их интерпретацию и индикаторы нахождения в тексте (Bryman, 2016). На первом пилотном этапе анализа было произведено открытое сплошное кодирование трех интервью параллельно тремя исследователями для соблюдения принципа триангуляции (Schreier, 2012), и доработана категориальная сетка кодировочного листа, выделены новые, остаточные категории, с соблюдением принципов консистентности и непересекаемости. На этом этапе анализ и кодирование текста делались вручную. На втором этапе кодировочный лист был загружен в программу Atlas.ti и произведен анализ оставшихся интервью. Далее категории и коды анализировались в соответствии с частотой встречаемости (Smith et al., 2014), а также были автоматически сформированы сетевые графики для визуализации связей между кодами (рисунок). На последнем этапе были проанализированы связи между кодами и укрупненными темами.

Результаты

Анализ интервью происходил в два этапа, в результате чего дедуктивно сформулированные категории были расширены и дополнены, в итоге, с учетом выявленных при анализе интервью кодов, мы получили следующие основные темы, описывающие восприятие россиянами переговорного процесса с китайскими партнерами: ожидания относительно переговорного процесса, стратегии подготовки к переговорам, стратегии поведения в переговорах, восприятие стратегий поведения партнеров по взаимодействию, эмоции в процессе переговоров, восприятие коммуникативной ситуации (характеристики), восприятие себя в процессе переговоров, восприятие партнера по переговорам, восприятие эффективности переговоров.

Ожидания относительно переговорного процесса. Формирование ожиданий относительно переговорного процесса, согласно ответам респондентов, обусловлено несколькими особенностями деловой коммуникации.

Во-первых, участие в переговорах воспринимается как рутинная часть работы и обязательный компонент реализации своей профессиональной роли. С одной стороны, восприятие переговоров неотъемлемой частью работы снимает негативные ожидания или тревожность по отношению к этому процессу: *«Это работа. переговоры есть переговоры, поэтому что китайцы, что русские, европейцы, американцы, это абсолютно никаких дополнительных эмоций, кроме как есть задача, надо ее выполнить»* (мужчина, 25 лет).

С другой стороны, как раз из-за того, что эта задача является частью выполнения своей профессиональной роли, появляется тревожность, связанная с тем, что человек может с ней не справиться: *«Ну, то есть это, как твой хлеб с маслом, то есть ты должен в любое время дня и ночи, тебя просят прийти через две минуты на разговор, ты приходишь и просто все рассказываешь»* (мужчина, 33 года).

Во-вторых, ожидания основываются на предыдущем опыте, с учетом культурного контекста: *«Я знаю, чего от них можно ожидать... Они никогда не становятся там эмоциональными, например. Да, то есть если им там что-то не нравится, если с их стороны какие-то другие результаты, да, не которых они хотели, они при тебе, один на один никогда не станут там высказывать какое-то свое недовольство. То есть, ну, в общем, опасаться нечего»* (женщина, 24 года).

В-третьих, в структуру ожиданий входят предполагаемые риски, в том числе обусловленные широким геополитическим контекстом: *«Риски сейчас возрастают у нас во всех направлениях, есть такой риск, что мы договоримся, мы подпишем контракт, но они могут просто не исполнить свои обязательства. Но как бы то ни изменилась конъюнктура в дальнейшем, они в любом случае исполнят свои обязательства, но сроки могут нарушиться»* (мужчина, 50 лет).

Стратегии подготовки к переговорам. Подготовка к переговорам также связана с двумя основными аспектами – профессиональными компетенциями, включающими знание рынка, компании, продукта и т.п., и культурными особенностями, куда, по мнению респондентов, входят не только понимание культурных различий, знания о стране и культуре своего переговорного партнера, но и подготовка, направленная на выстраивание межличностного контакта и взаимного принятия двух переговорных сторон: *«В том плане, [на Востоке] они больше воспринимают какие-то события. Если ты приезжаешь в их страну и покажешь, что ты знаешь, как у них это внутри происходит, то здесь контакт сближается»* (мужчина, 50 лет).

Восприятие подготовки к переговорам, как ресурса для установления контакта и развития межличностных отношений, согласно ответам респондентов, особенно важно при взаимодействии с партнерами из Китая, в этом смысле через многие интервью проходила идея о том, что *«вся жизнь – это подготовка к переговорам»* (мужчина, 32 года), подчеркивалось, что не только инструментальные, профессиональные знания требуются от переговорщика, но понимание и чувствительность к политическому, историческому, идеологическому и другим контекстам.

Стратегии поведения в переговорах. Основными аспектами восприятия стратегий поведения в переговорах были: культурные особенности вербального и невербального поведения, избегание конфронтации и доминирования, важная роль неформального общения, установление и развитие межличностного контакта. Подчеркивалось, что в общении с партнерами из Китая, в отличие от европейских партнеров, важны гибкость и адаптивность к контексту, и в меньшей степени эффективно опираться на стандартные этапы переговоров.

«У меня какая-то вот практика, что человеку нужен человек. Вот вы встретились с конкретным человеком, вот ты на него смотришь, ты там, при должном развитии эмпатии, ты понимаешь, да, кто это, что это, когда у тебя было время посмотреть там на какую-то его социалку (социальные сети), что-то о нем узнать, спросить и так далее, то ты еще лучше понимаешь, вот вы с этим человеком сидите и болтаете, вот, и ты просто спрашиваешь, что ему надо, вот» (мужчина, 32 года).

В плане восприятия и интерпретации стратегий поведения партнеров кроются основные трудности переговорного процесса. Зачастую респондентам было тяжело интерпретировать поведение своих партнеров, «считать» их отношение. Поскольку тут заложены воспринимаемые противоречия – с одной стороны, стремление выстроить личный контакт, но с другой – четкое разделение на профессиональную и неформальную сферы общения.

Эмоции в процессе переговоров. Негативные эмоции в процессе переговоров, по словам респондентов, в основном могут быть связаны с предубеждениями со стороны партнеров (дискриминация, агрессия): *«Он мне показал, взял вот себя вот так, оттянул кожу, говорит, ... желтая кожа, мы, китайцы, мы работаем 24 часа, а вы сколько работаете, вот, поэтому вы менее эффективны»* (мужчина, 45 лет); ситуациями, где под сомнение ставится профессионализм респондента, а также ситуациями, где не соблюдаются понятия о справедливости и честности участника переговоров: *«Самое главное, что влияет, это честность и открытость, если я понимаю, что человек начинает меня как-то обманывать, меня сразу вводит в будто некий ступор и настроение негативное»* (мужчина, 50 лет).

Восприятие коммуникативной ситуации. При описании процесса взаимодействия респонденты обращают внимание на специфику «формы» взаимодействия. Подразумевая при этом, что переговорный процесс требует соблюдения правил и ритуалов, в том числе в процессе неформального общения, например, совместных обедов и ужинов. То, как человек ведет себя во время такого общения, влияет на уровень доверия и взаимного принятия. Также ключевой идеей было представление о том, что переговоры – это разговоры «по форме» в первую очередь, потом уже по содержанию: *«Для азиатов свой набор минимальных танцев какой-то формы, чтобы они почувствовали себя безопасно. То есть это связано с ресурсодефицитной средой. То есть, чем более ресурсодефицитная среда, тем форма имеет большее значение, потому что ставки выше просто. А у обожравшихся американцев они алертность теряют. Для них требования к форме все меньше и меньше, потому что даже если он завтра все потеряет, он не сдохнет с голоду»* (мужчина, 45 лет).

Восприятие себя в процессе переговоров. В контексте переговоров на первый план выходит взаимный коммерческий интерес переговорных сторон, однако, как отмечали наши респонденты, этот процесс не всегда однозначен и состоит из нескольких этапов. Во-первых, важную роль играет репутация сторон. С одной стороны, в деловой коммуникации в международном контексте человек является представителем своей компании и своей страны. Личная репутация в момент установления контакта «сливается»

с репутацией страны и компании. Это может произвести как позитивный, так и негативный эффект. Например, геополитическая ситуация усугубила положение российских компаний на европейских рынках, но в коммуникации с азиатскими партнерами такого негативного эффекта не было. При работе с Китаем большее значение в данном случае имеет репутация страны относительно той или иной индустрии. Кроме того, в качестве вклада в восприятие со стороны партнеров выступает репутация компании или компаний, с которыми у данного человека есть партнерские отношения: *«Моя репутация и организации идут в связке, то есть, если я дурак, то это сразу бьет по моей репутации и по компании бьет, что компания такая вроде крутая, берет в найм дураков, которые ведут переговоры»* (мужчина, 25 лет).

Восприятие партнера и взаимоотношений с партнером по переговорам. При описании процесса взаимодействия респонденты в основном дают характеристики, которые они приписывают той или иной группе своих партнеров, оперируя собственным опытом и отчасти стереотипными представлениями, например, «жесткие переговорщики», «дружелюбные», «гостеприимные и открытые» и пр. Но при этом они выделяют ряд особенностей именно китайских партнеров, которые позволяют достичь взаимного понимания и принятия в процессе делового взаимодействия. Во-первых, это ориентация на личный контакт, создание отношений, которые будут гарантом долгосрочного профессионального партнерства. Для развития этих взаимоотношений важны не только личные качества, но и ценность, которую человек представляет как часть компании: *«Это вызывает у людей ... вполне здоровое уважение, когда ты знаешь кто ты, что ты, сколько ты стоишь, чего стоит твой сервис и вообще что ты можешь сделать внутри компании для этих людей»* (мужчина, 33 года). Во-вторых, апелляция к общности исторического прошлого, например: *«Учились на книжках Советского Союза, и читали сказки Советского Союза, где большие зеленые луга, чистые горные реки, и это все на подсознательном уровне у старшего поколения отразилось. И вот эти восприятия России, как что-то чистое, светлое, экологичное, и правильно выстроенная коммунистическая система, которая была там, вот они считают, что это образец, эталон, которому они следовали, и поэтому они более, скажем так, открыты и видят как бы партнера, друга, Россию»* (мужчина, 50 лет). В-третьих, профессиональные компетенции, которые связаны не только с личными качествами, знаниями и навыками переговорщиков, но и репутацией в поле той или иной индустрии. Здесь, как уже упоминалось, часто встречается идея о том, что сливается во-едино репутация личная и компании, но и немаловажным оказывается положение страны. Например, предыдущая цитата относилась к тому, что образ России, как страны с хорошей экологией, дает преимущество при работе в индустрии продуктов питания.

Восприятие эффективности переговоров. Эффективность переговоров воспринимается не только со стороны достижения договоренностей и заключения контрактов, но и, во-первых, с точки зрения последующей реализации этих договоренностей, а во-вторых, с точки зрения установления

контакта: «То есть, переговоры, быстрая сделка, все счастливы – это суперпереговоры. Долгая сделка, все счастливы – тоже суперпереговоры. Никакой сделки в моменте, но какие-то добрососедские отношения, рекомендации, просто позитивное впечатление друг от друга и установление какого-то прямого хорошего контакта, который, возможно, потом к чему-то приведет, в целом okay» (мужчина, 33 года).

Обсуждение

Целью данного исследования было выявление особенностей восприятия россиянами ситуации межкультурного делового общения с китайскими партнерами. Для реализации этой цели было поставлено несколько исследовательских вопросов.

Первый исследовательский вопрос касался ожиданий относительно предстоящих переговоров у российских представителей деловой среды. Предыдущие исследования говорят о том, что при межкультурном взаимодействии присутствует высокий риск несовпадения культурно обусловленных ожиданий, что, как правило, связано с тревожностью и опасением межкультурной коммуникации (Батхина, Лебедева, 2019). Однако в данном исследовании мы видим, что внимание респондентов скорее направлено на то, насколько в предстоящих переговорах они смогут реализовать свою профессиональную роль, в том числе насколько их профессиональные компетенции позволят достичь желаемых целей, а именно деловых договоренностей, создание положительного впечатления и установление отношений с партнерами. Именно поэтому уже в процессе переговоров наиболее чувствительным для респондентов моментом, способным вызвать негативные эмоции, являются ситуации, в которых либо они сами считают, что недостаточно хорошо выполняют свою работу, либо их профессиональные компетенции ставятся под сомнение партнерами по переговорам. Соответственно мы видим, что в процессе переговоров актуализируется профессиональная идентичность индивида. Если рассматривать этот процесс через призму теории поддержания лица (Ting-Toomey, 2005), получается, что ситуации, угрожающие «лицу» (face threatening acts), в переговорах связаны в первую очередь с профессиональной идентичностью. Так, уже в работах, выполненных в рамках перформативной теории «лица» (performative face theory) (Moore, 2017), показаны данные, подтверждающие, что в процессе делового взаимодействия происходит конструирование профессиональной идентичности (Cullinan et al., 2022).

Кроме того, именно восприятие установления отношений и создания положительного впечатления в качестве результата переговоров формирует отношение к подготовке к переговорам. Многие респонденты отмечали необходимость в процессе подготовки изучить не только рынок, освежить знание своего продукта и прочее, но и аспекты, напрямую не связанные с переговорами, – изучение профайлов своих партнеров по переговорам, например, их личные интересы, изучение истории и социокультурного контекста страны. Вероятно, понимание особенностей китайской культуры, близкой к российской в плане ориентации на отношения и холистического

восприятия (Michailova & Hutchings, 2005), влияет на их собственное отношение к переговорному процессу. С одной стороны, это стимулирует их искать более индивидуальный, неформальный подход к своим партнерам и стараться выйти на менее формализованное общение, через поиск общностей и понимание того, в каком контексте находится партнер по переговорам. С другой стороны, дает ресурс для преодоления трудностей, связанных с различиями в коммуникативных стилях, которые зачастую являются основным источником недопонимания и ошибочной интерпретации поведения своих визави. Но, кроме того, формирует специфические ожидания относительно результатов и эффективности этого процесса. Данные результаты согласуются с предыдущими исследованиями, которые подчеркивают, что некоторые общие особенности культурно-исторического контекста России и Китая обуславливают то, что связи и межличностные отношения в деловом взаимодействии воспринимаются как более надежный регуляторный инструмент в противовес институтам и формализованным процедурам (Michailova & Worm, 2003).

Второй исследовательский вопрос относился к восприятию переговорного процесса. Согласно полученным результатам, мы можем говорить о том, что трудности и негативные эмоции в процессе переговоров в основном связаны с двумя аспектами. Во-первых, это различия в коммуникативных стилях, которые затрудняют процесс интерпретации поведения партнеров. Основную роль здесь играет непрямой стиль коммуникации, который создает неопределенность ситуации и повышает вероятность того, что какие-то договоренности в дальнейшем будут изменены или не будут реализованы. Данные результаты иллюстрируют различия в коммуникативных стилях между россиянами и китайцами. Ранее было показано, что дальневосточные культуры, такие как китайская, японская и корейская, часто используют высококонтекстную коммуникацию, где значение выводится из контекста, невербальных сигналов и общих знаний (Kim et al., 1998). Напротив, россияне, как правило, ведут низкоконтекстную коммуникацию, больше полагаясь на явные вербальные сообщения и сосредотачиваясь на содержании (Puffer & McCarthy, 2011). Но, кроме того, отдельный вклад вносят различия в проявлении эмоций, из-за которых россиянам довольно сложно понять отношение со стороны собеседника к ним или к предмету обсуждения. Во-вторых, предубеждения со стороны партнеров. Этот аспект был проявлен в гораздо в меньшей степени. Однако были описаны ситуации высокомерного отношения китайцев по отношению к россиянам.

На наш взгляд, важным фактором преодоления трудностей в коммуникации могут выступать стратегии управления идентичностью. Мы видим, что респонденты, имеющие большой опыт работы с китайскими партнерами, скорее говорят об использовании коммуникативной стратегии конвергенции или поддержания в переговорах. Вероятнее всего, понимание ценности доверия и развития взаимоотношений приводит к стремлению создавать совместную идентичность в переговорах. С точки зрения теории управления идентичностью (Imahori & Cupach, 2005; Pratt, 2016) и теории поддержания «лица» (Ting-Toomey, 2005) мы можем говорить о том, что процесс управ-

ления идентичностью актуализируется тогда, когда возникает ситуация, угрожающая «лицу», и далее выбирается та или иная стратегия сохранения «лица». По результатам данного исследования мы видим, что, во-первых, ситуация, угрожающая «лицу», возникает в основном в тех случаях, когда ставятся под сомнение их профессиональные компетенции, либо когда демонстрируются предубеждения. В будущих исследованиях необходимо уделить внимание особенностям формирования таких идентичностей, как совместная, реляционная и межличностная, в переговорах с представителями Китая. В данном случае интересно, что личностная идентичность практически не задействована, так как под «удар» попадают профессиональная, или организационная, идентичность, и гражданская, или этническая, идентичность. Эти результаты интересны, поскольку, с одной стороны, как упоминалось ранее, они иллюстрируют положения перформативной теории «лица» (Moore, 2017). С другой стороны, расширяют ее за счет рассмотрения межкультурного взаимодействия, поскольку мы видим, что управление идентичностью в коммуникации усложняется, становится более комплексным за счет интеракции между профессиональной ролью и актуализированными этнической и гражданской идентичностями.

Заключение

В данном поисковом качественном исследовании были выявлены некоторые особенности восприятия российскими менеджерами ситуации межкультурного делового общения с китайскими партнерами.

Во-первых, формирование ожиданий в коммуникации предполагает сочетание профессионального и культурно-ориентированного подходов. Внимание к культурным особенностям стимулирует искать более неформальный подход к своим партнерам и стараться выйти на менее формализованное общение, через поиск общностей и понимание контекста находится партнер по переговорам, то есть внимание к другому и учет его особенностей.

Во-вторых, трудности и негативные эмоции в переговорах у россиян вызывают непрямой стиль коммуникации, который повышает неопределенность ситуации и вероятность нарушения договоренностей, а также различия в проявлении эмоций и предубеждения со стороны партнеров, что затрудняет переговоры.

В-третьих, в переговорах с китайскими партнерами наиболее чувствительной к оценке со стороны визави является профессиональная (сомнения в компетентности, репутация компании и т. п.) или этническая/гражданская (отношение к стране, предубеждения) идентичности. Угроза личностной идентичности отсутствует, поскольку в фокусе представителей коллективистских культур находятся прежде всего группы, а не индивиды.

Исследование подчеркивает необходимость включения комплекса знаний и тренингов по кросс-культурной психологии в профессиональную подготовку российских менеджеров, стремящихся к участию в международных переговорах. Это позволит значительно повысить их этнокультурную компетентность и общую эффективность в переговорных процессах. Результаты данного исследования выявили ключевые слабые и сильные стороны в под-

готовке российских специалистов, а также основные сложности, с которыми они сталкиваются в этом регионе. Эти выводы могут служить основой для разработки специализированных тренингов, направленных на улучшение кросс-культурной компетентности. Таким образом, результаты исследования предоставляют ценную информацию, которая может быть применена для формирования более глубокого и эффективного подхода к обучению и подготовке менеджеров, что должно позитивно отразиться на качестве ведения переговорного процесса в целом. Эти выводы также могут быть полезны для организаций, стремящихся к оптимизации своих внешних коммуникационных стратегий в условиях глобализации и усиления межкультурных взаимодействий.

Список литературы

Ссылки на источники см. в разделе References после англоязычного блока

История статьи:

Поступила в редакцию 12 ноября 2023

Принята к печати 22 декабря 2023

Для цитирования:

Васильева Е.Д., Галлямова А.А., Комягинская Е.Ш., Лебедева Н.М. Переговоры с китайскими партнерами: ожидания, стратегии и вызовы глазами российских специалистов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 157–176. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-157-176>

Вклад авторов:

Н.М. Лебедева – концепция, дизайн исследования, написание выводов, редакция текста. Е.Д. Васильева – сбор и обработка данных, качественный анализ, описание и обсуждение результатов. А.А. Галлямова – сбор и обработка данных, качественный анализ, написание теоретического обзора и обсуждения. Е.Ш. Комягинская – сбор и обработка данных, качественный анализ, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Васильева Екатерина Дмитриевна, кандидат психологических наук, научный сотрудник, Центр социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-7814-953X; ResearcherID: X-8185-2018; SPIN-код: 8077-0132. E-mail: edvasilyeva@hse.ru

Галлямова Альбина Аликовна, стажер-исследователь, Центр социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-8775-7289; ResearcherID: GLV-6876-2022; Scopus ID: 58182813400; SPIN-код: 6639-2529. E-mail: aagallyamova@hse.ru

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

Лебедева Надежда Михайловна, доктор психологических наук, профессор, профессор департамента психологии факультета социальных наук, научный руководитель Центра социокультурных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-2046-4529; ResearcherID: H-4866-2015; Scopus ID: 8719892500; SPIN-код: 8197-3858. E-mail: nlebedeva@hse.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

Гайд-интервью

Описание целей исследования, сохранение анонимности, подтверждение со стороны респондента, что участие является добровольным.

1. Опишите, пожалуйста, свой переговорный опыт [Что для вас переговоры? И далее по опыту – какие: индустрия, страны, предмет переговоров, статус или уровень участников переговоров, цели, роль респондента в переговорах].

2. Чем, по-вашему, отличаются переговоры с китайцами от других ваших партнеров?

Первый блок

1. Когда вы узнаете о предстоящих переговорах, какова ваша первая реакция?

2. Что вы, как правило, ожидаете от процесса переговоров с китайцами?

3. В чем заключается подготовка к переговорам? Как вы готовитесь к переговорам именно с этим партнером?

4. Как, по-вашему, какие могут быть потенциально сложные моменты в переговорах?

5. Если у вас есть опасения, с чем они могут быть связаны?

6. Вы продумываете заранее, как минимизировать эти риски?

Второй блок

1. Что вы считаете самым важным в процессе переговоров?

2. Как вы можете описать свою роль в процессе переговоров?

3. Что вы считаете наиболее важным для себя лично?

4. Какие репутационные риски могут быть? Чья репутация для вас важна? [Своя, организации, партнера, страны]?

5. Как, по-вашему, можно поддержать репутацию?

6. Что может вызвать негативные эмоции в переговорах?

7. Если происходит такая ситуация, как вы обычно выстраиваете дальнейший диалог?

8. Как, по-вашему, можно выстроить отношения с другой стороной?

9. Что для вас важно, чтобы сохранить отношения с партнером? [уточняющие вопросы, например: что вы подразумеваете под уважением?]

10. Что вы делаете, чтобы выстроить/сохранить доверие?

Третий блок

1. Какой результат переговоров вы можете оценить как позитивный?
2. Что вы делаете, чтобы ваше сотрудничество было долгосрочным?

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-157-176

EDN: VHXYGQ

UDC 159.9.072

Research article

Russian Specialists' Perception of Negotiations with Chinese Partners: Expectations, Strategies and Challenges

Ekaterina D. Vasilyeva^{ID}, Albina A. Gallyamova^{ID},
Elizaveta Sh. Komyaginskaya^{ID}✉, Nadezhda M. Lebedeva^{ID}

HSE University,
20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation

✉ ekomyaginskaya@hse.ru

Abstract. In the context of global challenges and changing geopolitical situations around the world, Russian organizations are increasingly facing the necessity of active cooperation with countries in the Far East, especially China. The purpose of this exploratory study was to identify how Russian business representatives perceive and manage this process, with special attention to expectations and perceptions of communication effectiveness. The study focused on two key aspects: firstly, the analysis of expectations of Russian representatives, which shape their approaches to negotiations, and secondly, the assessment of their perception of the dynamics and effectiveness of these negotiations. The study sample included 13 Russian employees of Russian companies who had experience in negotiations with Chinese partners. The study used semi-structured qualitative interviews. Qualitative content analysis was used to analyze the data. Further coding and analysis of the text were carried out in the Atlas.ti. As a result of the analysis of the interview, the main topics were identified that describe the perception of the negotiation process: expectations regarding the negotiation process, strategies for preparing for negotiations, behavior strategies in negotiations, perception of behavior strategies of partners in interaction, emotions in the negotiation process, perception of a communicative situation (characteristics), perception of oneself in the process of negotiations, the perception of a negotiating partner, the perception of the effectiveness of negotiations. The study showed that successful intercultural business communication requires a combination of professional and culturally oriented approaches. Attention to cultural features and specifics and consideration of their influence on communication contributes to more effective interaction. However, difficulties arise due to the indirect style of communication and differences in the manifestation of emotions, which can make negotiations difficult. In addition, situations that are threatening to the negotiator's "face" may have an impact on professional and ethnic/civil identity. As a result of the study, the features of Russian managers' perception of intercultural business communication with Chinese partners were identified, and recommendations were formulated regarding the preparation of Russian managers for international negotiations.

Key words: intercultural communication, international negotiations, perception, behavior strategies, cultural differences, communication styles, identity, Russian business culture, Chinese business culture

Acknowledgements and Funding. The study was implemented in the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University) in 2023.

References

- Adair, W., Brett, J., Lempereur, A., Okumura, T., Shikhirev, P., Tinsley, C., & Lytle, A. (2004). Culture and negotiation strategy. *Negotiation Journal*, 20(1), 87–111. <https://doi.org/10.1111/j.1571-9979.2004.00008.x>
- Amanatullah, E.T., Morris, M.W., & Curhan, J.R. (2008). Negotiators who give too much: Unmitigated communion, relational anxieties, and economic costs in distributive and integrative bargaining. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 723–738. <https://doi.org/10.1037/a0012612>
- Batkina, A.A., & Lebedeva, N.M. (2019). Predictors of behavioral strategy choice among Russians in intercultural conflict. *Social Psychology and Society*, 10(1), 70–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/sps.2019100105>
Баткина А.А., Лебедева Н.М. Предикторы выбора русскими стратегии поведения в межкультурном конфликте // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10. № 1. С. 70–91. <https://doi.org/10.17759/sps.2019100105>
- Benetti, S., Ogliastris, E., & Caputo, A. (2021). Distributive/integrative negotiation strategies in cross-cultural contexts: A comparative study of the USA and Italy. *Journal of Management & Organization*, 27(4), 786–808. <https://doi.org/10.1017/jmo.2020.47>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Cai, D.A. (2016). Looking below the surface: Comparing subtleties of U.S. and Chinese cultures in negotiation. In J. Weiss (Ed.), *Tigers roar: Asia's recovery and its impact* (pp. 213–220). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315291413>
- Cohen, W.A. (2003). The importance of expectations on negotiation results. *European Business Review*, 15(2), 87–94. <https://doi.org/10.1108/09555340310464713>
- Cullinan, M.E., Purtell, R., & Canary, H.E. (2022). Emerging professional identity in patient hand-off routines: A practical application of performative face theory. *Health Communication*, 37(5), 577–585. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1857518>
- Dervin, F. (2010). Assessing intercultural competence in language learning and teaching: A critical review of current efforts. In F. Dervin & E. Suomela-Salmi (Eds.), *New Approaches to Assessment in Higher Education* (vol. 5, pp. 155–172). Berlin: Peter Lang Verlag.
- Grigoryev, D., Fiske, S.T., & Batkhina, A. (2019). Mapping ethnic stereotypes and their antecedents in Russia: The stereotype content model. *Frontiers in Psychology*, 10, 1643. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01643>
- Grigoryev, D.S. (2022). Cognitive and motivational foundations underlying acculturation expectations: Applications of ethnic group position model. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(1), 86–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-86-109>
Григорьев Д.С. Когнитивно-мотивационные основы аккультурационных ожиданий: применение модели групповой позиции этнических групп // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 1. С. 86–109. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-86-109>
- Grigoryev, D.S., & Komyaginskaya, E.S. (2023). Intergroup contact and personal and cultural Stereotypes in intercultural relations: A case of the stereotype content in Moscow for Belarusians, Chinese, Uzbeks, and Chechens. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 20(1), 41–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-1-41-66>
Григорьев Д.С., Комягинская Е.Ш. Межгрупповой контакт, личные и общекультурные стереотипы в межкультурных отношениях: содержание стереотипов о белорусах, китайцах, узбеках и чеченцах в Москве // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2023. Т. 20. № 1. С. 41–66. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-1-41-66>

- Holliday, A. (2020). Culture, communication, context, and power. In J. Jackson (Ed.), *The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication* (pp. 39–54). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003036210-4>
- Imahori, T.T., & Cupach, W.R. (2005). Identity management theory: Facework in intercultural relationships. In W.B. Gudykunst (Ed.), *Theorizing about Intercultural Communication* (pp. 195–210). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Jenks, C., Bhatia, A., & Lou, J. (2013). The discourse of culture and identity in national and transnational contexts. *Language and Intercultural Communication*, 13(2), 121–125. <https://doi.org/10.1080/14708477.2013.770862>
- Kim, D., Pan, Y., & Park, H.S. (1998). High-versus low-context culture: A comparison of Chinese, Korean, and American cultures. *Psychology and Marketing*, 15(6), 507–521. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-6793\(199809\)15:6<507::aid-mar2>3.0.co;2-a](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6793(199809)15:6<507::aid-mar2>3.0.co;2-a)
- Kramer, R.M. (2004). The “dark side” of social context: the role of intergroup paranoia in intergroup negotiations. In M.J. Gelfand & J.M. Brett (Eds.), *The Handbook of Negotiation and Culture* (pp. 219–237). Stanford: Stanford University Press.
- Malik, T.H. (2021). Sino-Russian negotiation styles: A cross-cultural analysis of situated patterns. *Asian Journal of Comparative Politics*, 6(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/2057891119887812>
- Martin, J.N., & Nakayama, T.K. (2015). Reconsidering intercultural (communication) competence in the workplace: A dialectical approach. *Language and Intercultural Communication*, 15(1), 13–28. <https://doi.org/10.1080/14708477.2014.985303>
- Michailova, S., & Hutchings, K. (2006). National cultural influences on knowledge sharing: A comparison of China and Russia. *Journal of Management Studies*, 43(3), 383–405. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00595.x>
- Michailova, S., & Worm, V. (2003). Personal networking in Russia and China: Blat and Guanxi. *European Management Journal*, 21(4), 509–519. [https://doi.org/10.1016/s0263-2373\(03\)00077-x](https://doi.org/10.1016/s0263-2373(03)00077-x)
- Moore, J. (2017). Performative face theory: A critical perspective on interpersonal identity work. *Communication Monographs*, 84(2), 258–276. <https://doi.org/10.1080/03637751.2017.1315891>
- Oliver, R.L., Balakrishnan, P.V. (Sundar), & Barry, B. (1994). Outcome satisfaction in negotiation: A test of expectancy disconfirmation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 60(2), 252–275. <https://doi.org/10.1006/obhd.1994.1083>
- Osland, J.S. (2008). Global leadership. *AIB Insights*, 8(1), 10–11.
- Osland, J.S., & Bird, A. (2000). Beyond sophisticated stereotyping: Cultural sensemaking in context. *Academy of Management Perspectives*, 14(1), 65–77. <https://doi.org/10.5465/ame.2000.2909840>
- Pratt, M.G. (2016). Hybrid and multiple organizational identities. In M.G. Pratt, M. Schultz, B.E. Ashforth, & D. Ravasi (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Identity* (pp. 106–120). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199689576.013.28>
- Puffer, S.M., & McCarthy, D.J. (2011). Two decades of Russian business and management research: An institutional theory perspective. *Academy of Management Perspectives*, 25(2), 21–36. <https://doi.org/10.5465/amp.2011.61020800>
- Ramirez-Marin, J.Y., & Brett, J.M. (2011). Relational construal in negotiation: Propositions and examples from Latin and Anglo cultures. *International Negotiation*, 16(3), 383–404. <https://doi.org/10.1163/157180611x592923>
- Salacuse, J.W. (1998). Ten ways that culture affects negotiating style: Some survey results. *Negotiation Journal*, 14(3), 221–240. <https://doi.org/10.1111/j.1571-9979.1998.tb00162.x>
- Schaerer, M., Teo, L., Madan, N., & Swaab, R.I. (2020). Power and negotiation: Review of current evidence and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 33, 47–51. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.013>
- Schoop, M. (2021). Negotiation communication revisited. *Central European Journal of Operations Research*, 29, 163–176. <https://doi.org/10.1007/s10100-020-00730-5>
- Schreier, M. (2012). Qualitative content analysis in practice. London: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781529682571>

- Shapiro, D.L. (2010). Relational identity theory: A systematic approach for transforming the emotional dimension of conflict. *American Psychologist*, 65(7), 634–645. <https://doi.org/10.1037/a0020004>
- Smith, B., Sparkes, A.C., & Caddick, N. (2014). Judging qualitative research. In L. Nelson, R. Groom & P. Potrac (Eds.), *Research Methods in Sports Coaching* (pp. 192–201). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203797549-18>
- Thomas, S.P., Thomas, R.W., Manrodt, K.B., & Rutner, S.M. (2013). An experimental test of negotiation strategy effects on knowledge sharing intentions in buyer–supplier relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 96–113. <https://doi.org/10.1111/jscm.12004>
- Ting-Toomey, S. (2005). The matrix of face: An updated face-negotiation theory. In W.B. Gudykunst (Ed.), *Theorizing about Intercultural Communication* (pp. 71–92). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing.
- Vaara, E., Tienari, J., & Kovesnikov, A. (2019). From cultural differences to identity politics: A critical discursive approach to national identity in multinational corporations. *Journal of Management Studies*, 58(8), 2052–2081. <https://doi.org/10.1111/joms.12517>
- Vasilyeva, E.D. (2020). Psychological difficulties of Russian-Chinese intercultural communication: Qualitative study of Russian entrepreneurs and employees. *Organizational Psychology*, 10(3), 124–139. (In Russ.)
Васильева Е.Д. Психологические трудности в процессе российско-китайской межкультурной коммуникации: опыт качественного исследования российской деловой среды // Организационная психология. 2020. Т. 10. № 3. С. 124–139.
- Vasilyeva, E.D. (2022). *The role of face-saving strategies in intercultural and monocultural business interaction*. Ph.D. in Psychology Thesis. Moscow: HSE University. (In Russ.)
Васильева Е.Д. Роль стратегий сохранения «лица» в межкультурном и монокультурном деловом взаимодействии: дис. ... канд. психол. наук. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2022. 186 с.

Article history:

Received 12 November 2023

Revised 19 December 2023

Accepted 22 December 2023

For citation:

Vasilyeva, E.D., Gallyamova, A.A., Komyaginskaya, E.Sh., & Lebedeva, N.M. (2024). Russian specialists' perception of negotiations with Chinese partners: Expectations, strategies and challenges. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 157–176. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-157-176>

Author's contribution:

Ekaterina D. Vasilyeva – data collection and processing, qualitative analysis, results description and discussion. *Albina A. Gallyamova* – data collection and processing, qualitative analysis, writing the theoretical review and discussion. *Elizaveta Sh. Komyaginskaya* – data collection and processing, qualitative analysis, text editing. *Nadezhda M. Lebedeva* – research concept and design, writing of conclusions, text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Ekaterina D. Vasilyeva, PhD in Psychology, Research Fellow, Centre for Sociocultural Research, HSE University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-7814-953X; ResearcherID: X-8185-2018; SPIN-code: 8077-0132. E-mail: edvasilyeva@hse.ru

Albina A. Gallyamova, Research Intern, Center for Sociocultural Research, HSE University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8775-7289; ResearcherID: GLV-6876-2022; Scopus ID: 58182813400; SPIN-code: 6639-2529. E-mail: aagallyamova@hse.ru

Elizaveta Sh. Komyaginskaya, Research Intern, Center for Sociocultural Research, HSE University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8841-1722; ResearcherID: HII-5216-2022; SPIN-code: 4854-0374. E-mail: ekomyaginskaya@hse.ru

Nadezhda M. Lebedeva, Doctor of Psychology, Academic Supervisor, Centre for Sociocultural Research, Professor, Faculty of Social Science, School of Psychology, HSE University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-2046-4529; ResearcherID: H-4866-2015; Scopus ID: 8719892500; SPIN-code: 8197-3858. E-mail: nlebedeva@hse.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-177-202

EDN: VJOVAN

УДК 378

Теоретическая статья

Теоретико-методологические основы развития межкультурной компетентности студентов средствами традиционной музыки народов мира

Ю.С. Овчинникова 

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

✉ ovchinnikovajs@my.msu.ru

Аннотация. Необходимость учитывать культурное многообразие в музыкальном образовании сегодня признается в научных сообществах разных стран. Актуальным направлением зарубежных исследований выступает разработка концепции поликультурного музыкального образования и методологии развития межкультурной компетентности студентов. При том, что поликультурная направленность музыкально-образовательных программ была обозначена на международном и национальных уровнях, теоретико-методологические основы развития межкультурной компетентности студентов через изучение музыки разных народов остаются недостаточно разработанными. Большинство зарубежных исследований раскрывают либо концептуальную направленность поликультурного музыкального образования, либо экспериментальную, показывающую на примере отдельных кейсов развивающий потенциал поликультурного подхода к преподаванию музыки. Накопление в мировой практике положительного опыта межкультурного взаимодействия посредством этномызыкального диалога обуславливает необходимость в его дальнейшем теоретико-методологическом осмыслении. В исследовании предпринимается попытка сопоставить и обобщить зарубежный и отечественный опыт применения разных методов в развитии межкультурной компетентности студентов средствами музыки, а также типологизировать апробированные методы в рамках четырех фундаментальных подходов – этномызыкологического (музыкально-культурологического), субъектно-деятельностного, антропологического (музыкально-психологического) и личностно-ориентированного (гуманно-личностного). Учитывая то, что на сегодняшний день исследований, обнаруживающих доказательную эффективность применения этих подходов в поликультурном музыкальном образовании, крайне мало, автор предпринимает попытку их теоретического осмысления. Предлагается ряд концептуальных обоснований для комплексного применения этих подходов в развитии межкультурной компетентности студентов средствами межкультурных музыкальных практик. Систематизация зарубежного и отечественного опыта позволяет взглянуть на конструкт межкультурной компетентности в расширенном, интегративном измерении применительно к поликультурному музыкальному образованию, что создает основу для выстраивания теоретико-методологических взаимосвязей между

образовательными категориями разных уровней – от концептуально-методологических подходов к методам их реализации и ожидаемому результату – развитию различных составляющих межкультурной компетентности.

Ключевые слова: культурное многообразие, высшее профессиональное образование, поликультурное музыкальное образование, развитие межкультурной компетентности, традиционная музыка народов мира

Благодарности и финансирование. Исследование выполнено при поддержке Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Сохранение мирового культурно-исторического наследия».

Музыкальное образование в условиях культурного многообразия

Осознание необходимости учитывать культурное многообразие в музыкальном образовании в последние десятилетия вызывает широкий отклик в научных сообществах разных стран. Проблема выявления взаимосвязей и взаимовлияния музыкального искусства, образования и поликультурного общества формирует ведущее направление исследований в области музыкального образования (Campbell, 2018; Ellefsen & Karslen, 2020; Rinde & Christophersen, 2021). Учитывая развитие международного сотрудничества и рост миграционных процессов, основной акцент зарубежных публикаций по данной тематике сосредоточен на разработке программ по музыке для поликультурной аудитории. Ф.Б. Ринде и К. Кристоферсон предлагают рассматривать межкультурное музыкальное образование сквозь призму континуума «от межкультурных подходов к музыкальному образованию к межкультурному образованию через инклюзивную музыкальную педагогику» (Rinde & Christophersen, 2021).

Высшие учебные учреждения в разных странах все больше признают образовательную ценность межкультурных музыкальных практик. В зарубежной науке ставятся вопросы, связанные с осмыслением развивающего эффекта межкультурного музыкального опыта и его влияния на социальную идентичность студентов (Bartleet et al., 2020), разрабатываются методы педагогической работы в поликультурном музыкальном образовании (Campbell, 2018), ставится проблема аутентичности этнической музыки, представленной на занятиях, и преодоления практики «вестернизации» образов внеевропейского музыкального фольклора (Kang, 2016; Palmer, 1992).

Ведущий специалист по поликультурному музыкальному образованию П.С. Кэмпбелл подчеркивает: «Студенты, которые слушают и исполняют музыку разных культур, могут стать более широко мыслящими людьми» (Campbell, 2023). Около двадцати лет назад П.С. Кэмпбелл, опираясь на достижения современной этномузыкологии, разработала концепцию «Мировой музыкальной педагогики» (World Music Pedagogy), направленную на реализацию межкультурного музыкального взаимодействия и взаимопонимания, запустив в научный оборот соответствующий термин (Campbell, 2004, 2021). После Тэнглювдского симпозиума 1967 г., на котором обсуждалась проблемность обращения в образовательных целях исключительно к западноевропейской музыкальной культуре, актуализировался поиск форм и спо-

собов преподавания музыки разных исторических периодов и культур (Robert, Charles, Wersen, 1967). Постепенно в музыкальное образование стали включать песни разных народов, полиритмические ансамбли ударных инструментов, народные танцы и опыт слушания инокультурной музыки на основе анализа и практического участия в исполнении (Campbell, 2018).

В отечественной образовательной практике музыкальная культура народов мира в последние десятилетия также начинает осмысляться как компонент профессионального образования (музыковедческого, культурологического, музыкально-педагогического и др.). Подобный опыт реализуется в Московской государственной консерватории имени П.И. Чайковского, в Петрозаводской государственной консерватории имени А.К. Глазунова, в РУДН имени П. Лумумбы, в МГУ имени М.В. Ломоносова и других вузах страны. В зависимости от образовательной специальности в учебные программы закладываются разные цели, связанные с развитием знаниевого, аналитического, педагогического и других компонентов. И.В. Мациевский в качестве цели освоения дисциплины «Музыкальная антропология» в Петрозаводской государственной консерватории указывает «формирование целостного представления о происхождении, становлении, эволюции музыкального искусства, формировании и развитии мировых музыкальных цивилизаций и локальных традиций <...>; введение студента-этномузыковеда во весь комплекс <...> деятельности ее выпускника – исследователя, создателя и аранжировщика музыки, педагога» (Мациевский, 2018, с. 242). В рамках музыкально-педагогического образования авторский курс Е.В. Николаевой «Национальные образы мира в традиционной культуре народов Австралии, Азии, Америки, Африки, Европы» направлен на раскрытие этноинтонационной природы традиционной музыкальной культуры, освоение народно-песенных и инструментальных образцов традиционной музыки и на расширение арсенала музыкально-педагогических средств в системе общего и дополнительного музыкального образования (Николаева, 2018). Объединяет эти опыты наличие знаниевого компонента в области музыкальных культур и ориентация на различные виды профессиональной деятельности – педагогической, исполнительской, аналитической и др. Между тем в отечественной практике преподавания музыки народов мира вопросы поликультурного музыкального образования и развития межкультурной компетентности студентов этномузыкальными средствами в большинстве вузов еще не ставятся, в связи с чем их осмысление на теоретико-методологическом уровне открывает широкую перспективу.

Проблема развития межкультурной компетентности студентов средствами музыки народов мира

В условиях роста культурного многообразия важной задачей профессионального образования выступает развитие межкультурной компетентности как комплексного качества личности, проявляющегося в способности эффективно функционировать в разных культурных средах при общении с представителями других культур (Whaley et al., 2007; Zimmerman et al., 2021; Arasaratnam-Smith & Deardorff, 2022). Развитие межкультурной компе-

тентности студентов в музыкальном образовании формирует актуальное направление зарубежных исследований (Kang, 2022; Lausauskiene, 2017; Norman, 2022; Van Deusen, 2019). В отечественной науке проблема развития межкультурной компетентности студентов средствами музыкального образования только начинает осмысляться (Овчинникова, 2021; Aliksiichuk et al., 2024) и на сегодняшний день является малоразработанной. При том, что поликультурная направленность музыкально-образовательных программ была обозначена на международном и национальных уровнях, теоретико-методологические основы развития межкультурной компетентности студентов с применением музыки разных народов остаются практически нереализованными (Kang, 2016, p. 27).

Как в отечественной, так и в зарубежной практике, несмотря на широкое развитие международного сотрудничества и интернационализации образования, ценность культурного разнообразия является скорее декларируемым трендом, нежели внутренней установкой школьных учителей и преподавателей вузов, уровень межкультурной компетентности которых остается невысоким, во многом не преодолен европоцентризм в обучении (Хухлаев, Ткаченко, 2021; Kang, 2016; Lasauskiene, 2017; Legette, 2003), что свидетельствует об актуальности разработки концептуальных методологических подходов в данной области.

Большинство зарубежных и некоторых отечественных исследований раскрывают либо историю и концептуальную направленность поликультурного музыкального образования (Anderson & Campbell, 2013; Campbell, 2018; Kang, 2016; McKooy & Lind, 2016), либо экспериментальную, показывающую на примере отдельных кейсов актуальные проблемы и развивающий эффект поликультурного подхода к преподаванию музыки: методические рекомендации по преподаванию музыки народов мира (Anderson & Campbell, 2013; Campbell, 2018); опыт развития межкультурной компетентности студентов средствами иноязычных песен (Шагиахметова и др., 2017; Gunara & Sutanto, 2021; Rajani Na Ayuthaya, 2018), анализируется даже опыт обращения к песням в стиле хеви-метал (Guberman, 2021). Однако исследований, осмысляющих теоретико-методологические основания и доказательную эффективность того или иного подхода в развитии межкультурной компетентности в музыкальном образовании, крайне мало. Наиболее полный обзор данной проблематики представлен в статье С. Канг (Kang, 2022), в которой систематизированы результаты отдельных практик, связанных с межкультурным взаимодействием посредством музыкального опыта и рефлексией его участников (Emmanuel, 2003; Gunara & Sutanto, 2021; Herbert & Saether, 2014; Kang & Yoo, 2019; Mellizo, 2019; Walden, 2020). Обзор актуальных исследований, посвященных развитию межкультурной компетентности средствами музыки народов мира, обнаруживает недостаточную разработанность теоретико-методологических основ поликультурного музыкального образования. Накопление в мировой практике положительного опыта межкультурного взаимодействия посредством этномузыкального диалога обуславливает необходимость в его дальнейшей теоретико-методологической концептуализации.

Для разработки теоретико-методологических оснований развития межкультурной компетентности студентов средствами музыки народов мира необходимо учитывать те подходы и методы, которые уже используются в мировой практике изучения музыки народов мира. Зарубежные концепции поликультурного музыкального образования опираются на этномузыкологический (Anderson & Campbell, 2013; Campbell, 2018; Walden, 2020), автоэтнографический (Whalden, 2020), инклюзивный (Rinde & Christophersen, 2021) и культурно ориентированный (culturally responsive teaching) (McKoy & Lind, 2016; Robinson, 2006) подходы. В отечественной науке преподавание музыки народов мира выстраивается на основе музыкально-культурологического (Михайлов, 1986; Юнусова, Алпатова 2018; Овчинникова 2019), полидеятельностного профессионально-ориентированного (Николаева, 2018) и антропологического (Торопова, 2023) подходов.

Анализ зарубежных и отечественных практик поликультурного музыкального образования, а также 17-летний опыт автора в области преподавания курса «Традиционная музыка в культуре народов мира» на базе МГУ имени М.В. Ломоносова, ЕГУ имени И.А. Бунина и МПГУ дают возможность обосновать необходимость комплексного сочетания следующих подходов, закладывающих основы развития межкультурной компетентности студентов средствами этнической музыки: этномузыкологического (музыкально-культурологического), антропологического (музыкально-психологического), субъектно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов. Рассмотрим, чем обусловлен выбор этих подходов и образовательный потенциал их комплексного применения для развития межкультурной компетентности студентов вуза.

Этномузыкологический и музыкально-культурологический подходы в развитии межкультурной компетентности студентов

Первый подход, без которого не мыслится поликультурное музыкальное образование и развитие межкультурной компетентности студентов средствами музыки, связан с поликультурным взглядом на музыкальные традиции народов мира. За рубежом эта задача решается на основе этномузыкологического подхода к изучению мировой музыки (Anderson & Campbell, 2013; Campbell, 2018; Kang, 2016; Nettl, 1964; Walden, 2020), изначально основанного на междисциплинарности. В отечественной науке и практике основы поликультурности в изучении мировой музыки стали разрабатываться позднее, через преодоление узкомузыкаведческого подхода и разработку междисциплинарного музыкально-культурологического подхода (Михайлов, 1986; Юнусова, Алпатова 2018; Овчинникова 2019). Общая направленность этномузыкологического и музыкально-культурологического подходов связана с преодолением европоцентристского взгляда на мир, с междисциплинарностью и изучением «мировых музык» на основе их этнокультурной специфики, с исследованием музыкального искусства во взаимосвязи с другими аспектами культуры.

Своеобразие отечественного музыкально-культурологического подхода, в отличие от западного этномузыкологического, заключается в том, что

феномены звука и музыки рассматриваются «в качестве универсального средства познания, объединяющего и организующего начала в развитии человечества и мира в целом» (Васильченко, 2009, с. 31). Предметом исследования выступает музыкальная культура народов мира как единая, комплексная система во всем многообразии ее составляющих и рассматриваемая в широких, фундаментальных, культурфилософских контекстах, во взаимосвязи с локальным природным космосом и звуковым ландшафтом, с системой природопользования, с мифологической, культурной, языковой и звуковой картинами мира, с духовными ценностями и этноисторией и др. (Овчинникова, 2019).

Несмотря на различия зарубежного и отечественного подходов, их научный диалог на основе общей этнорелятивистской направленности может способствовать взаимному обогащению и решению задач поликультурного музыкального образования. Этномузыкологический и музыкально-культурологический подходы к преподаванию музыкальных курсов поликультурной направленности позволяют решать актуальные задачи инклюзивного образования и преодолевать трудности, возникающие в работе с поликультурной аудиторией (McKoy & Lind, 2016; Rinde & Christophersen, 2021; Robinson, 2006). Общими принципами, определяющими содержание учебных курсов и подачу материала, здесь могут выступать фундаментальные принципы поликультурного образования, а также принципы, разработанные нами на основе механизмов традиционных культур и адаптированные под задачи развития межкультурной компетентности студентов: поликультурности, междисциплинарности, «контактной коммуникации», поликодowości и полимодальности.

Принцип поликультурности в изучении музыкальных культур мира предполагает преодоление европоцентристской позиции и музыкального универсализма, для которых понятия западноевропейской науки рассматриваются как универсальные стандарты для интерпретации инокультурной музыки как менее «развитой» или «примитивной». Акцент делается на признание сложно структурированного множества культур как способов человеческого бытия, на необходимость диалога между их представителями, на организацию условий для познания культурного многообразия и совместной деятельности обучающихся как носителей разнообразных этничностей (Ходырева, 2007). Этот принцип делает образовательное пространство «открытым, принципиально незавершенным, смыслопорождающим, обеспечивает конструктивный диалог между различными культурными мирами» (Хухлаева и др., 2022, с. 51).

Принцип междисциплинарности лежит в основе преподавания музыки народов мира как в зарубежной (этномузыкологический ракурс), так и в отечественной (музыкально-культурологический ракурс) науке. Он, одной стороны, предполагает рассмотрение феноменов музыкальной культуры с позиции разных научных дисциплин – музыковедения, культурологии, философии, лингвистики, филологии, психологии и др.; а с другой – обучающиеся включаются в различные виды учебной деятельности, которые характерны для разных направлений подготовки, – музыкально-творческая (музичество на этноинструментах), исследовательская (в разных областях науч-

ного знания о музыкальных культурах), переводческая (опыт перевода фрагментов инокультурных текстов с учетом этноинтонационного строя), здоровьесберегающая (написание рефлексивных эссе, освоение тренинговых форм работы), педагогическая (написание проекта учебного занятия с применением этномызыкальных кодов разных культур) и др.

Принцип «контактной коммуникации» был осмыслен нами на основе термина, введенного К.В. Чистовым применительно к фольклорным практикам и предполагающего: коммуникацию при помощи естественных средств (вербальных и невербальных) в условиях непосредственного контакта участников действия; адресованность информации конкретной аудитории; использование первичной знаковой системы (единства устного слова, интонации и жеста); синхронность исполнения и восприятия, создающую обратную связь, усиливающую эмоциональный заряд, дающую эффект соприсутствия и вариативность (Чистов, 2005). В музыкально-педагогическую практику впервые этот принцип ввел И.В. Мацеевский (Мацеевский, 2018, с. 86). Контактная коммуникация как способ взаимодействия с аудиторией вызывает отклик у слушателей в силу адресности, передачи знаний в их «живом» воплощении.

Принцип поликодовости и полимодальности в построении учебных занятий осмыслен на основе синкретизма разных элементов музыкальных практик в традиционных культурах. Принцип поликодовости в образовательном пространстве предполагает использование разных семиотических кодов: вербальных, невербальных, иконических, мелодических, интонационных и визуальных, транслирующихся с помощью «живых» музыкальных инструментов, артефактов культуры, аутентичных видеозаписей, воспроизводящих исполнительский контекст, особенности взаимодействия участников события. Принцип полимодальности (модальность – принадлежность к определенной сенсорной системе) предполагает актуализацию сразу нескольких каналов восприятия – зрительной, аудиальной, кинестетической и других модальностей, что способствует более глубокому «проживанию» других культур и его закреплению во внутреннем опыте.

Субъектно-деятельностный подход в поликультурном музыкальном образовании

Развитие межкультурной компетентности студентов средствами музыки народов мира не мыслится без применения *субъектно-деятельностного подхода*, поскольку субъект именно «в своих деяниях, в актах творческой самостоятельности не только обнаруживается и проявляется; но в них создается и определяется» (Рубинштейн, 1997, с. 438). Деятельностный подход к развитию межкультурной компетентности студентов (без акцента на развитие субъектности) широко используется и в зарубежной образовательной практике, в частности, посредством таких форм его реализации, как проектная работа, совместное обучение, «обучение через действие» (Barett et al., 2014; Lázár, 2020; Avezimbetova & Kaljanova, 2023). Применительно к курсам музыкально-ориентированной поликультурной направленности и к поликультурному музыкальному образованию в целом деятельностный подход

еще недостаточно осмыслен. Так как эмпирических исследований, доказывающих эффективность этого подхода в развитии межкультурной компетентности музыкальными средствами, крайне мало, попробуем осмыслить некоторые методики, разработанные в зарубежном и отечественном образовании поликультурной музыкальной направленности, которые соотносятся как с содержанием рассматриваемого подхода, так и с важными компонентами межкультурной компетентности.

Фундаментальной основой зарубежного и отечественного опыта преподавания музыки народов мира являются различные виды музыкальной деятельности. Из всех подходов к ее классификации наиболее сообразной поликультурному музыкальному образованию видится классификация Е.В. Николаевой. К видам музыкальной деятельности здесь относятся:

- собственно музыкальная деятельность (предполагающая слушание музыки и исполнительскую музыкальную деятельность – вокально-хоровую, инструментальную, импровизационную и композиционную);
- музыкально-теоретическая деятельность (усвоение теоретических знаний о музыкальном искусстве, его природе и закономерностях);
- музыкально-историческая деятельность (направленная на освоение знаний о музыке разных исторических эпох и стилей);
- музыкально ориентированная полихудожественная деятельность, предполагающая объединение двух и более видов художественной деятельности в одно целое (музыка и изобразительное искусство и др.);
- музыкально опосредованная деятельность, формирующая представления о музыкальных явлениях через раскрытие их жизненного или художественного контекста (Абдуллин, Николаева, 2013, с. 116-153).

Вопрос о том, как различные виды музыкальной деятельности влияют на межкультурную компетентность, сегодня находится еще на начальном этапе научного осмысления (Emmanuel, 2003; Gunara & Sutanto, 2021; Herbert & Saether, 2014; Kang & Yoo, 2019; Mellizo, 2019; Walden, 2020).

При каких условиях музыкальная деятельность будет способствовать развитию межкультурной компетентности студентов? Анализ зарубежного и отечественного опыта позволяет заключить, что основной фокус поликультурных музыкально-образовательных практик сосредоточивается на расширении интонационного запаса личности и развитии этнослуха. Как показал И.И. Земцовский, встреча культур – это всегда встреча «разных слышаний», а этнослух является своего рода «слуховым фильтром» в восприятии и понимании Другого. При этом «становление слуха – процесс не односторонний: мы развиваем наш слух (и все наше окружение, так или иначе сознательно и бессознательно, участвует в этом развитии), но и он, этот слух, развивает и создает нашу личность» (Земцовский, 2002, с. 9).

Интересную методику альтернативного слушания музыки, направленную на «культурное пробуждение» обучающихся и расширение их интонационного запаса, предлагают авторы концепции мировой музыкальной педагогики (Corpora et al., 2020). Они опираются на системно-содержательный подход к отбору материала: обучающиеся, независимо от возраста и опыта, могут осваивать не только детские песни, но и «большую» музыку другой

традиции (пуэрториканскую сальсу, японскую нагауту, израильскую мизрахи и др.). Выбор инокультурной музыки происходит по критериям: «умеренной избыточности» (разумная степень повторов в ритме, высоте тона, тексте), краткости (небольшого объема) и культурной обоснованности образцов музыкального фольклора. П.С. Кэмпбелл выделяет пять методов (ступеней) интеграции «мировой музыки»:

1) внимательное слушание инокультурной музыки с направленным и сфокусированным ее восприятием посредством наводящих вопросов учителя;

2) увлеченное слушание как активное участие в создании музыки (путем пения мелодии, отстукивания ритма, исполнения партий, перехода к танцевальным движениям);

3) активное прослушивание как исполнение произведения, при котором происходит стилистически точное воспроизведение музыки;

4) создание мировой музыки как «изобретение» авторской музыки в стиле изучаемой этномызыкальной модели посредством вариаций, развития, композиции и творческой импровизации;

5) интеграция музыки, предполагающая освоение ее культурных смыслов, которые ведут к межкультурному пониманию (Campbell, 2018).

Подобный опыт с разными акцентами расширения интонационного запаса личности имеется как в зарубежной (Coppola et al., 2020; Ellefsen, Karslen, 2020), так и в отечественной науке (Николаева, 2018), в том числе показывающий влияние интонационного запаса на межкультурную компетентность студентов (Овчинникова, 2021).

Между тем на межкультурную компетентность влияет и субъектность – способность «превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического преобразования, способность человека управлять своими действиями в деятельности» (Обухов, Киселев, 2010, с. 183). Такие составляющие субъектной позиции, как осознанность, культуросообразность и рефлексия (Обухов, Киселев, 2010; Слободчиков, 2000), имеют особую важность для развития межкультурной компетентности. Осознанности как важному условию эффективной межкультурной коммуникации в зарубежных и отечественных исследованиях уделяется важная роль (Ting-Toomey, 2015; Thomas, 2006; Ткаченко, Хухлаев, 2022). Под осознанностью понимается сочетание внутреннего присутствия, единовременного внимательного осознания себя и другого, принятия другого (неосуждения) и сдерживания автоматических реакций (Ткаченко, Хухлаев, 2022). Акцент на развитие этих качеств создает основу для внутренних преобразований в процессе межкультурного музыкального опыта.

Развитие исследовательской позиции в процессе музыкальной деятельности может осуществляться по отношению к другим культурам и к самому себе (самопознание). В зарубежных исследованиях, посвященных развитию межкультурной компетентности посредством этномызыкальных практик, отмечается важность самопознания и рефлексии (Arasartnam-Smith & Dearforff, 2022; Emmanuel, 2003; Gunara & Sutanto, 2021; Herbert & Saether, 2014; Kang & Yoo, 2019; Mellizo, 2019). Дж. Вальден (Whalden, 2020) в разработке теории поликультурного музыкального образования рассматривает

автоэтнографию (Jones, Adams & Ellis, 2016) не только как исследовательский, но и как педагогический метод. Холмс и О'Нил в результате качественного анализа полевого эксперимента показали, что рефлексивные эссе, описывающие межкультурный опыт, несмотря на свою спонтанность, несовершенство и противоречивость, способствуют не только пониманию другого, но и себя самого в условиях контакта с другой культурой. Эти «самоисследования» полезны для развития межкультурной компетентности, поскольку отражают способы, которые поддерживаются, изменяются и трансформируются идентичности (Holmes & O'Neill, 2010).

Для реализации этой задачи применительно к изучению музыки народов мира нами были разработаны принципы *«через самопознание к познанию мира»* и *«от действия к наблюдению и осмыслению действия, применению нового опыта в других жизненных контекстах»*. Эти принципы основаны на понимании самопознания как важного условия личностного роста, как специфической познавательной деятельности, совокупности и последовательности действий, в результате которых человек формирует знание о себе, Я-концепцию (Маралов, 2004). Самопознание выступает важным условием развития субъектности, межкультурной осознанности и понимания Другого (познавая себя, мы познаем внутренний мир человека, закономерности его развития). Для экстраполяции межкультурного музыкального опыта на другие жизненные ситуации каждый вид музыкальной деятельности должен сопровождаться задачами самонаблюдения, наблюдения за другими участниками и за ходом творческого процесса. Особое внимание важно уделять рефлексии межкультурного музыкального опыта, обсуждению того, как обретенные в нем смыслы можно применить в других жизненных контекстах (Овчинникова, 2021). Реализации этих принципов могут способствовать: совместная игра-импровизация на этноинструментах, построенная на основе спонтанного интонирования; рефлексивное и эмпатийное слушание аутентичных образцов инокультурной музыки; интроспективное самонаблюдение, рефлексивные эссе (Овчинникова, 2019, 2021).

Антропологический подход в психологии поликультурного музыкального образования

Рассмотренные выше подходы составляют фундаментальную основу поликультурного музыкального образования, опираются на зарубежный и отечественный опыт преподавания музыки народов мира и посредством разных методов работы в большей или меньшей степени применяются в педагогической практике «пионеров» этого направления. Вместе с тем развитие межкультурной компетентности студентов средствами музыки предполагает осмысление вопросов, связанных с глубиной педагогического воздействия, с условиями, при которых возможны более глубокие изменения во внутреннем мире обучающихся, и, наконец, с трансформационной ролью музыкального искусства в жизни человека. Для решения этих задач необходимо обратиться к подходам, разработанным в рамках психологии музыкального искусства и образования, которые еще не были осмыслены применительно к развитию межкультурной компетентности студентов.

Психология переживания и его трансформационная роль в музыкальном опыте разрабатывается в рамках антропологического подхода в психологии музыкального образования. Его главной целью является познание человека в контексте этнокультуры, исследование этнических и конфессиональных ментальностей, отраженных в музыкальных феноменах, осмысление музыкального искусства разных этносов как хранилища переживания состояний «Я (мы) в контексте реальности» (Торопова, 2020, с. 415). Этот подход исследует трансформационную функцию интонируемого переживания в разных музыкальных культурах и в практиках музыкального образования. Обращение к музыкально-психологической антропологии позволяет соединить универсальные и этноспецифические музыкально-психологические феномены с индивидуальными переживаниями личности.

Практическим фундаментом в разработке образовательных условий для внутренних трансформаций в процессе межкультурного музыкального опыта может служить деятельностная концепция психологии переживания, разработанная Ф.Е. Василюком и соотносимая с экспериментальным подходом в психотерапии (Джэндлин, 2013), которая позволяет осмыслить *интонируемое переживание как деятельность по перестройке внутреннего мира, направленную на повышение осмысленности жизни* (Василюк, 1984). Согласно этой концепции, деятельность переживания как процесс смыслопорождения актуализируется в критических жизненных ситуациях, при которых невозможно реализовывать «внутренние необходимости». Применительно к межкультурному образовательному контексту в качестве таких ситуаций может рассматриваться опыт восприятия инокультурных музыкальных феноменов. Для преодоления «разрыва» во взаимодействии с Другим необходима внутренняя работа, направленная на порождение смысла: «Именно эта общая идея производства смысла позволяет говорить о переживании как о продуктивном процессе» (Василюк, 1984, с. 16).

В преодолении трудностей инокультурного музыкального опыта важную роль играет *принцип опоры на коллективное поле сопереживания* (сформулированный нами на основе концепции Ф.Е. Василюка), при котором во время совместной музыкальной практики создается общее доверительное поле для восприятия инокультурной музыки через опыт «вслушивания» в свое внутреннее состояние или актуальное переживание в процессе встречи с культурой для его музыкальной символизации и трансформации. На это направлены методики «Вслушивание в себя – поиск собственного звучания – раскрытие в соинтонировании с другими», «Я – композитор собственной жизни», в которых студент обучает участников группы интонированию своего переживания в межкультурном опыте, корректирует и направляет в процессе совместной работы (Овчинникова, 2022а). Опора на коллективное поле сопереживания способствует более глубокому восприятию других культур, рефлексии и интеграции этого опыта, обретению значимых смыслов.

Антропологический (музыкально-психологический) подход в развитии межкультурной компетентности студентов раскрывает музыкальную культуру как пространство переживания и направлен на развитие творчества

в процессе межкультурного взаимодействия. Этому может способствовать применение принципов со-интонирования с Миром как основы творческой деятельности, самообучения игре на этноинструменте без носителя интонирования, принцип «низкое мастерство – высокая чувствительность».

Принцип со-интонирования с Миром в творческой деятельности направлен на развитие умения «создавать свой мир (от бытовых вещей до произведений искусства и мысли), подражая изначальной мудрости природы, т.е. актуализируя полученные от нее способности» (Комков, 2017, с. 140). В педагогику музыкального образования нами был введен термин «МироТворчество» как свободное порождение и воплощение собственных замыслов на основе со-интонирования с Миром (Овчинникова, 2022b) и переживания своего бытийного с ним единства и родства (Мелик-Пашаев, Новлянская, 2022, с. 62). Под со-интонированием предполагается эмоционально-чувственное, интонационно-звуковое, образно-смысловое, тактильно-двигательное выражение переживания Другого. Это можно развивать через указанные выше методики совместной импровизации на музыкальных этноинструментах, в процессе рефлексивного, эмпатийного слушания аутентичной музыки других народов.

Принцип самообучения игре на этническом музыкальном инструменте без носителя интонирования направлен на самопознание и познание Мира, других культур, тембров, образов мышления. Здесь обучение происходит недирижеским способом, когда человек полагается на свои внутренние ощущения и переживания, а этнический музыкальный инструмент, его звучание, музыкальный строй, структура «подсказывают» способы интонирования на нем своего переживания, а также со-интонирования в процессе творческого соприкосновения с артефактом другой культуры.

Для поддержки трансформационной функции интонируемого переживания можно применять принцип «низкое мастерство – высокая чувствительность», разработанный в рамках интермодальной терапии искусствами П. Книллом (Сидорова, 2020, с. 86). На определенном этапе студенту не нужно быть виртуозом в пении или игре на инструменте, важно суметь «перевести» в звук нюансы и оттенки собственного переживания, наполненного индивидуальными смыслами в процессе постижения другой культуры. Главное – аутентичное отражение внутреннего чувства. Таким образом, принципы педагогической работы, осмысленные в рамках антропологического подхода в психологии музыкального образования, позволяют обучающимся с помощью интроспекции, рефлексии и работы с переживанием «пропускать» через себя и внутренний опыт разные музыкальные культуры как этноспецифические способы выражения бытия.

Роль личностно-ориентированного и гуманно-личностного подходов в развитии межкультурной компетентности средствами этномузыки

В образовательной деятельности как перед педагогами, так и перед обучающимися встает вопрос бытийного, мировоззренческого, смыслового характера – ради чего все это? Для какой большой цели мне необходимо по-

стигать миры других людей, народов, культур? В чем миссия музыкально-ориентированных курсов поликультурной направленности и поликультурного музыкального образования в целом? С духовно-ценностных позиций – мы учимся безусловной любви и принятию Другого. На языке педагогики и психологии этот ракурс раскрывается посредством личностно-ориентированного и гуманно-личностного подходов.

В *личностно-ориентированном подходе* (Роджерс, Фрейберг, 2019) человек предстает как целостная личность в ее «полноте и принятости [...], как переживающая личность, входящая в глубины своего опыта» (Василук, Карягина, 2017, с. 20). Этот подход не формирует заранее заданные качества, а создает условия для самостроительства, самореализации и развития индивидуальности. Бережное отношение преподавателя и его понимание внутреннего бытия каждого студента как холистического, субъективного, органичного, аутентичного переживания себя в контексте действительности становится для обучающихся своего рода «призмой», сквозь которую они учатся видеть и изучать другие культуры. Студентам дается возможность построения своей образовательной траектории и выбора способов развития тех аспектов личности, которые им представляются актуальными для межкультурного взаимодействия. Со стороны педагога необходима разработка релевантных заданий по выбору, направленных на развитие исследовательских, коммуникативных, творческих и других способностей.

Рядом с личностно-ориентированным стоит *гуманно-личностный подход*, представляющий собой творческую практику «становления личности растущего человека через систему содержания и средств, разрабатываемых на основе понятия духовного гуманизма» (Амонашвили, 2023, с. 286). Этот подход вносит духовно-смысловую вертикаль в поликультурное образовательное пространство, которая закладывается в качестве мировоззренческой основы межкультурного принятия и понимания и выстраивается посредством *допущений* как по отношению к обучающимся, так и к другим народам и культурам. В чем смысл этих допущений?

Каждый человек, каждый народ и каждая этнокультура понимаются как Явление в жизни человечества и как отражение разных способов воплощения большого пути духовного восхождения и совершенствования. О. Шпенглер полагал, что у каждой культуры есть душа, которая облекается в тело, воплощенное в видимых формах (Шпенглер, 1998, с. 117), а Г. Зиммель отмечал, что бытие культуры представляет «путь души от самой себя как несовершенной к самой же себе как совершенной» (Зиммель, 2017, с. 294). Второе допущение – в том, что каждый человек и каждый народ являются носителями своего предназначения (миссии). Этот ракурс позволяет изучать музыкальную культуру не только как систему жанров, форм и средств выразительности, а как тайну, «завет», который народ постигает и воплощает в разных формах. И третье – в каждом народе заключена величайшая энергия Духа, а каждая культура есть микрокосмос, отражающий могущество и безграничность макрокосмоса (Овчинникова, 2023). Отсюда рождается духовный смысл постижения разных музыкальных культур: «Мы – путь друг для друга, ибо плоды моей миссии предназначены вам,

а моя миссия для своего утверждения надеется на плоды ваших» (Амонашвили, 2023, с. 79).

На основе этих допущений нами был сформулирован *принцип духовного «вглядывания» в культуру*. К душе и тайне культуры невозможно прикоснуться логическим путем: в нее можно творчески «вглядываться», «вчувствоваться», «вживаться». Поэтому вектором, который выстраивает беседу об этномузыке, является не описание неких форм и структур, а поиск души культуры, ее предназначения, постижение «заветов», которые она воплощает. В этом случае изучение музыки народов мира может способствовать поиску ответа на вопрос, как это «вглядывание» может обогатить меня на пути самопознания и духовного возрастания.

Принцип воспитания обучающихся через воспитание самих себя базируется на том, что качества личности воспитываются не через директивные предписания «надо», а «по подобию», через живые жизненные примеры, называемые образы. В развитии межкультурной компетентности важную роль будут играть образы межкультурного принятия, неосуждения, любви, понимания, которые в своем поведении демонстрирует педагог.

Принцип совместного и взаимного ученичества направляет образовательный процесс в сторону диалога, совместности, взаимного обогащения, бесконечного и беспредельного развития, где каждый участник одновременно и ученик, и учитель (Роджерс, Фрейберг, 2019). Изучение музыкальных культур выстраивается вокруг совместного поиска смысла – ключа к душе другой культуры посредством «вживания», «вчувствования», соинтонирования, сопереживания. Формулированию и проживанию трудностей восприятия другой культуры способствуют рефлексивные эссе, разворачивающие деятельность переживания в сторону трансформации как своего состояния, так и межкультурного восприятия.

Принцип создания «защищенного» образовательного пространства подразумевает со стороны преподавателя формирование соответствующей психологической атмосферы, признание ценности любого высказывания, создание условий для диалога, для творческого раскрытия обучающихся, их доверия собственным чувствам, мыслям, интуициям. Этот принцип базируется на принятии студента таким, какой он есть, с его особенностями, переживаниями и взглядами (Амонашвили, 2023). Создать атмосферу доверия не так легко, так как преподавателю необходимо трансформировать функцию «критичности» в готовность понять другого: доверчивость есть «плод внутренней душевной и диалогической работы <...>, в которой критичность не подавляется, а превращается в открытую готовность понимания» (Василук, 2016, с. 213). В качестве условий продуктивного «переживания» других культур в процессе образовательных «встреч» выступают безусловное принятие личности и другой культуры в целом, сопричастность, конгруэнтность (искренность), эмпатия, сопереживание.

Принцип природосообразности и экологичности впервые обосновал Я.А. Коменский, отмечая важность соответствия обучения и воспитания возрастным этапам развития человека (Коменский, 1982, с. 329). В расширенном понимании этот принцип направлен на актуализацию и поддержание живых, естественных, гармоничных связей человека с миром природы (того

общего, что лежит в основе всех этномузыкальных традиций): через изучение звуковой экологии; через обращение к контактной коммуникации и «живому» звуку аутентичных музыкальных инструментов; через познание «живого» и «неживого» ритма в музыке и в жизни и др.

Принцип «вписанности в жизнь» в музыкальном образовании был сформулирован еще Д.Б. Кабалевским: «Музыка и жизнь – это генеральная тема, своего рода сверхзадача <...> занятий музыкой» (Кабалевский, 1984, с. 14). Механизмом, «связующим» инокультурные музыкальные традиции и нашу жизнь, будет уникальное «переживание» личности, которое позволит рассматривать межкультурный опыт как возможность «вслушивания» в свои мысли и чувства, возникающие в соприкосновении с инаковостью.

Личностно-ориентированный и гуманно-личностные подходы, задавая одухотворенное измерение поликультурного музыкального образования, отличаются незавершенностью и творческим поиском. Опыт бережного «вглядывания» в культуру, поиск ее духовно-ценностного смысла и переживание его как важного для собственных внутренних поисков задают вертикальное измерение в развитии межкультурной компетентности.

Заключение

Сопоставление и обобщение зарубежного и отечественного опыта применения разных подходов и методов в развитии межкультурной компетентности студентов средствами музыки народов мира позволяют сделать следующие **выводы**.

1. Фундаментальной основой поликультурного музыкального образования служат этномузыкологический (за рубежом) или музыкально-культурологический (в России) подходы, без которых невозможна сама идея изучения музыки с позиций культурного многообразия и преодоления европоцентристской парадигмы.

2. Субъектно-деятельностный подход в развитии межкультурной компетентности студентов средствами музыки народов мира находит проявление в разного рода музыкально-образовательной деятельности, связанной с расширением интонационного запаса личности (что представлено и в зарубежном, и в отечественном образовательном опыте) и ориентированной на развитие самопознания, рефлексии и осознанности посредством межкультурного музыкального опыта.

3. Этномузыкологический (музыкально-культурологический) и субъектно-деятельностный подходы в развитии межкультурной компетентности составляют основу поликультурного музыкального образования, опираются на зарубежный и отечественный опыт преподавания музыки народов мира и посредством разных методов работы применяются в педагогической практике «пионеров» этого направления.

4. Решению задач, связанных с глубиной психолого-педагогического воздействия и с осмыслением условий, при которых возможны существенные изменения во внутреннем мире обучающихся, могут способствовать подходы, разработанные в рамках психологии музыкального искусства и образования, которые еще не были осмыслены применительно к развитию

межкультурной компетентности студентов – антропологический, личностно-ориентированный и гуманно-личностный.

5. Антропологический подход к психологии музыкального образования направлен на исследование и воплощение трансформационной функции интонируемого переживания в разных музыкальных культурах и в практиках музыкального образования, позволяя соединить универсальные и этноспецифические музыкально-психологические феномены с переживаниями личности.

6. Личностно-ориентированный и гуманно-личностный подходы вносят духовное направление в поликультурное образовательное пространство, которое закладывается в качестве ценностно-мировоззренческой основы межкультурного принятия и понимания.

7. Комплексное осмысление и применение этих подходов в поликультурном музыкальном образовании позволяют взглянуть на конструкт межкультурной компетентности студентов в расширенном, интегративном измерении, а также выстроить теоретико-методологические взаимосвязи между образовательными категориями разных уровней – от концептуальных подходов к принципам и методам их реализации, и в завершение – к результату на когнитивном, мотивационном, эмоционально-ценностном, метакогнитивном и поведенческом уровнях.

Список литературы

- Абдуллин Э.Б., Николаева Е.В. Теория музыкального образования: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений. 2-е изд., испр. и доп. М.: МПГУ, 2013. 432 с.
- Амонашвили Ш.А. Основы гуманной педагогики. Кн. 1. Улыбка моя, где ты? М.: Амрита-Русь, 2023. 304 с.
- Амонашвили Ш.А. Основы гуманной педагогики. Школа жизни. Кн. 3. М.: Амрита-Русь, 2023. 320 с.
- Василюк Ф.Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций). М.: Издательство Московского университета, 1984. 200 с.
- Василюк Ф.Е. Сопереживание как центральная категория понимающей психотерапии // Консультативная психология и психотерапия. 2016. Т. 24. № 5. С. 205–227. <https://doi.org/10.17759/cpp.2016240511>
- Василюк Ф.Е., Карягина Т.Д. Личность и переживание в контексте экспериментальной психотерапии // Консультативная психология и психотерапия. 2017. Т. 25. № 3. С. 11–32. <https://doi.org/10.17759/cpp.2017250302>
- Джендлин Ю. Фокусинг. М.: Эксмо, 2013. 320 с.
- Земцовский И.И. Апология слуха // Музыкальная академия. 2002. № 1. С. 1–12.
- Зиммель Г. Понятие и трагедия культуры // Избранное. Созерцание жизни. 2-е изд. / сост. С.Я. Левит. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2017. С. 269–294.
- Кабалевский Д.Б. Воспитание ума и сердца: кн. для учителя. 2-е изд., испр. и доп. М.: Просвещение, 1984. 206 с.
- Коменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. Т. 1. М.: Педагогика, 1982. С. 242–476.
- Комков О.А. К вопросу о концептуальных основаниях теории культуры // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2017. № 3. С. 136–145.

- Маралов В.Г. Основы самопознания и саморазвития: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2004. 256 с.
- Мацевский И.В. В пространстве музыки. СПб.: РИИИ, 2018. Т. 3. 380 с.
- Мелик-Пашаев А.А., Новлянская З.Н. Психология художественного творчества. Развитие художественной одаренности детей в пространстве общеобразовательной школы: учеб. пособие для средних и высших педагогических учебных учреждений. М.: Издательство Московского университета, 2022. 239 с.
- Михайлов Дж.К. К проблеме теории музыкально-культурной традиции // Музыкальные традиции стран Азии и Африки: сборник науч. тр. М.: Изд-во МГДОЛК им. П. И. Чайковского, 1986. С. 3–20.
- Николаева Е.В. Традиционная музыкальная культура народов мира как компонент вузовского музыкально-педагогического образования // Вестник кафедры ЮНЕСКО «Музыкальное искусство и образование». 2018. № 4 (24). С. 144–162.
- Обухов А.С., Киселев Б.А. Развитие субъектной позиции учащихся в условиях учебно-исследовательской деятельности // Преподаватель XXI век. 2010. № 2–1. С. 179–188.
- Овчинникова Ю.С. Антропологические основы музыкально-ориентированных здоровьесберегающих технологий // Музыкальное искусство и образование. 2022. Т. 10. № 2. С. 46–64. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2022-10-2-46-64>
- Овчинникова Ю.С. Влияние интонационного запаса на межкультурную компетентность студентов в процессе изучения музыки народов мира // Музыкальное искусство и образование. 2021. Т. 9. № 1. С. 25–42. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-1-25-42>
- Овчинникова Ю.С. Гуманно-личностный подход в преподавании традиционной музыки народов мира // Музыкальное искусство и образование. 2023. Т. 11. № 3. С. 26–43. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2023-11-3-26-43>
- Овчинникова Ю.С. Концептуальные основы вузовского курса «Традиционная музыка в культуре народов мира» // Музыкальное искусство и образование / Musical Art and Education. 2019. Т. 7. № 1. С. 40–59.
- Овчинникова Ю.С. Межкультурная компетентность в современном образовании: опыт построения музыкально-ориентированной модели // Музыкальное искусство и образование. 2022. Т. 10. № 3. С. 27–44. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2022-10-3-27-44>
- Овчинникова Ю.С. Традиционная музыка народов мира в современном образовании: компаративный анализ американского и отечественного опыта // Музыкальное искусство и образование. 2021. Т. 9. № 2. С. 9–26. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-2-9-26>
- Роджерс К., Фрейберг Дж. Свобода учиться. М.: Смысл, 2019. 527 с.
- Рубинштейн С.Л. Принцип творческой самостоятельности (К философским основам современной педагогики) // Избранные философско-психологические труды. Основы онтологии, логики и психологии. М.: Наука, 1997. С. 433–438.
- Сидорова В.В. Танец рисунка, голос линии, поэзия жизни: интермодальная терапия экспрессивными искусствами. М.: Генезис, 2020. 440 с.
- Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе: учеб. пособие. М.: Школьная пресса, 2000. 416 с.
- Ткаченко Н.В., Хухлаев О.Е. Осознанность в межкультурной коммуникации: опыт качественного анализа // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 1. С. 110–127. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-110-127>
- Торопова А.В. Антропологический подход в музыкально-педагогическом образовании // Фундаментальные проблемы гуманитарных наук: опыт и перспективы развития исследовательских проектов РФФИ: материалы всероссийской научной конференции с международным участием, г. Барнаул, 24–26 сентября 2020 года / науч. ред. Н.А. Матвеева; отв. ред. Т.П. Сухотерина. Барнаул: АлтГПУ, 2020. С. 413–415. <https://doi.org/10.37386/978-5-88210-971-3>

- Торопова А.В. Антропологический подход в сфере психологии музыкального образования // Музыкальное искусство и образование. 2023. Т. 11. № 1. С. 48–61. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2023-11-1-48-61>
- Ходырева Е.А. Поликультурность как педагогический принцип // Вестник Вятского государственного университета. 2007. № 16. С. 118–123.
- Хухлаев О.Е., Ткаченко Н.В. Отношение российских учителей к культурному разнообразию в трудных педагогических ситуациях: опыт качественного анализа // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2021. Т. 10. № 1(37). С. 33–44. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2021-10-1-33-44>
- Хухлаева О.В., Хакимов Э.Р., Хухлаев О.Е. Поликультурное образование: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2022. 283 с.
- Чистов К.В. Специфика фольклора в свете теории информации // Фольклор. Текст. Традиция: сб. ст. М.: ОГИ, 2005. С. 26–43.
- Шпенглер О. Закат Европы. Ростов н/Д.: Феникс, 1998. 640 с.
- Юнусова В.Н., Алтамова А.С. Музыкальные культуры мира в научной и педагогической деятельности Дж. К. Михайлова (к 80-летию со дня рождения) // Музыковедение. 2018. № 1. С. 38–47.
- Aliksiichuk O., Borysova T., Priadko O., Kuziv M., Kartashova Z., & Chaban-Chaika S. Formation of intercultural competence of future music teachers. *Multidisciplinary Science Journal*. 2024. Vol. 6. Article 2024ss0211. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0211>
- Anderson W.M., Campbell P.S. *Multicultural perspectives in music education*. 3rd ed. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2013. Vols. I–III. 436 p.
- Arasaratnam-Smith L.A., Deardorff D.K. Developing intercultural competence in higher education: International student's stories and self-reflection. New York: Routledge, 2022. 202 p. <https://doi.org/10.4324/9781003229551>
- Avezimbetova A., Kaljanova U. Approaches and activities to develop intercultural competence // Web of Teachers: Interscience Research. 2023. Vol. 1. No 9. Pp. 200–204.
- Barrett M., Byram M., Lázár I., Mompoin-Gaillard P., Philippou S. Developing intercultural competence through education. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2014. 128 p.
- Bartleet B.-L., Grant C., Mani C., Tomlinson V. Global mobility in music higher education: Reflections on how intercultural music-making can enhance students' musical practices and identities // *International Journal of Music Education*. 2020. Vol. 38. No 2. Pp. 161–176. <https://doi.org/10.1177/0255761419890943>
- Campbell P.S. Intercultural understanding through world music pedagogy // *Teaching Music*. 2023. Pp. 40–43. URL: https://folkways-media.si.edu/docs/folkways/learn_discover/February_2023_WMP_Teaching_Music.pdf (accessed: 18.04.2024).
- Campbell P.S. *Music, education, and diversity: Bridging cultures and communities*. New York: Teachers College Press, 2018. 240 p.
- Campbell P.S. *Teaching music globally: Experiencing music, expressing culture*. New York: Oxford University Press, 2004. 258 p.
- Coppola W.J., Hebert D.G., Campbell P.S. *World music pedagogy*. Vol. VII. Teaching world music in higher education. New York: Routledge, 2020. 234 p. <https://doi.org/10.4324/9780429278617>
- Ellefsen L.W., Karlsen S. Discourses of diversity in music education: The curriculum framework of the Norwegian schools of music and performing arts as a case // *Research Studies in Music Education*. 2020. Vol. 42. No 4. Pp. 270–290. <https://doi.org/10.1177/1321103X19843205>
- Emmanuel D.T. An immersion field experience an undergraduate music education course in intercultural competence // *Journal of Music Teacher Education*. 2003. Vol. 13. No 1. Pp. 33–41. <https://doi.org/10.1177/10570837030130010105>

- Guberman D. Teaching intercultural competence through heavy metal music // Arts and Humanities in Higher Education. 2021. Vol. 20. No 2. Pp. 115–132. <https://doi.org/10.1177/1474022220903403>
- Gunara S., Sutanto T.S. Enhancing the intercultural competence development of prospective music teacher education: A case study in Indonesia // International Journal of Higher Education. 2021. Vol. 10. No. 3. Pp. 150–157. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n3p150>
- Hebert D.G., Saether E. “Please, give me space”: Findings and implications from an evaluation of the GLOMUS intercultural music camp, Ghana 2011 // Music Education Research. 2014. Vol. 16. No 4. Pp. 418–435. <https://doi.org/10.1080/14613808.2013.851662>
- Holmes P., O'Neill G. Autoethnography and self-reflection: Tools for self-assessing intercultural competence // Becoming intercultural: Inside and outside the classroom / ed. by J. Tsai, S. Houghton. Newcastle Upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2010. Pp. 167–193.
- Jones S.H., Adams T.E., Ellis C. Introduction: Coming to know autoethnography as more than a method // Handbook of Autoethnography / ed. by T.E. Adams, S.H. Jones, C. Ellis. New York: Routledge, 2016. Pp. 17–47. <https://doi.org/10.4324/9781315427812>
- Kang S. Intercultural development among music students and teachers: a literature review // Update: Applications of Research in Music Education. 2022. Vol. 41. No 1. Pp. 45–53. <https://doi.org/10.1177/87551233211061483>
- Kang S. The history of multicultural music education and its prospects: The controversy of music universalism and its application // Update: Applications of Research in Music Education. 2016. Vol. 34. No 2. Pp. 21–28. <https://doi.org/10.1177/8755123314548044>
- Kang S., Yoo H. American preservice classroom teachers' self-reported learning outcomes from participating in Korean percussion lessons in a music-methods course // Research Studies in Music Education. 2019. Vol. 41. No 3. Pp. 327–342. <https://doi.org/10.1177/1321103x18806084>
- Lasauskiene J. Peculiarities of developing intercultural competence in music education master's degree studies // New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. 2017. Vol. 3. No 1. Pp. 166–174. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v3i1.1764>
- Lázár I. Cooperative learning for intercultural competence: A pilot study on teachers' views and classroom practice // Culture and Intercultural Communication: Research and Education / ed. by K. Károlyi, I. Lázár, C. Gall. Budapest: School of English and American Studies; Eötvös Loránd University, 2020. Pp. 71–89.
- Legette R.M. Multicultural music education attitudes, values, and practices of public school music teachers // Journal of Music Teacher Education. 2003. Vol. 13. No 1. Pp. 51–59. <https://doi.org/10.1177/10570837030130010107>
- McKoy C.L., Lind V.R. Culturally Responsive Teaching in Music Education: From Understanding to Application. New York: Routledge, 2016. 160 p. <https://doi.org/10.4324/9781315747279>
- Mellizo J.M. Exploring the effect of music education on intercultural sensitivity in early adolescence: A mixed methods inquiry // Music Education Research. 2019. Vol. 21. No 5. Pp. 473–487. <https://doi.org/10.1080/14613808.2019.1665005>
- Nettl B. Theory and method in ethnomusicology. New York: The Free Press of Glencoe, 1964. 306 p.
- Norman T.D. A scoping review of international mindedness and related concepts in music education, 2000–2020 // Review of Education. 2022. Vol. 10. No 1. <https://doi.org/10.1002/rev3.3347>
- Palmer A.J. World musics in music education: The matter of authenticity // International Journal of Music Education. 1992. Vol. os-19. No 1. Pp. 32–40. <https://doi.org/10.1177/025576149201900105>
- Rajani Na Ayuthaya J. Intercultural communication-based lessons through songs: Effects on the intercultural competence development of Thai tertiary students // REFlections. 2018. Vol. 25. No 1. Pp. 1–30. <https://doi.org/10.61508/refl.v25i1.136264>

- Rinde F.B., Christophersen C. Developing an understanding of intercultural music education in a Nordic setting // *Nordic Research in Music Education*. 2021. Vol. 2. No 2. Pp. 5–27. <https://doi.org/10.23865/nrme.v2.2772>
- Robert A.C., Charles B.F., Charles E.B., Wersen L.G. The Tanglewood symposium: Music in American society // *Music Educators Journal*. 1967. Vol. 54. No 3. Pp. 49–80. <https://doi.org/10.2307/3391187>
- Robinson K.M. White teacher, students of color: Culturally responsive pedagogy for elementary general music in communities of color // *Teaching Music in the Urban Classroom*. Vol. 1. A Guide to Survival, Success, and Reform / ed. by C.F. Campbell. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2006. Pp. 35–53.
- Shayakhmetova L., Ashrapova A., Zhuravleva Y. Using songs in developing intercultural competence // *Journal of History Culture and Art Research*. 2017. Vol. 6. No 4. Pp. 639–646. <https://doi.org/10.7596/taksad.v6i4.1157>
- Thomas D.C. Domain and development of cultural intelligence: The importance of mindfulness // *Group & Organization Management*. 2006. Vol. 31 No 1. Pp. 78–99. <https://doi.org/10.1177/1059601105275266>
- Ting-Toomey S. Mindfulness // *The Sage Encyclopedia of Intercultural Competence* / ed. by J.M. Bennett. Los Angeles, CA: Sage, 2015. Vol. 2. Pp. 620–626.
- VanDeusen A.J. A cultural immersion field experience: Examining preservice music teachers' beliefs about cultural differences in the music classroom // *Journal of Music Teacher Education*. 2019. Vol. 28. No 3. Pp. 43–57. <https://doi.org/10.1177/1057083718824729>
- Wade B.C., Campbell P.S. *Global music cultures: An introduction to world music*. New York: Oxford University Press, 2021. 416 p.
- Walden J. A pile of drums: Putting theory into practice in culturally diverse music education // *International Journal of Music Education*. 2020. Vol. 38. No 1. Pp. 79–92. <https://doi.org/10.1177/0255761419871358>
- Whaley A.L., Davis K.E. Cultural competence and evidence-based practice in mental health services: A complementary perspective // *American Psychologist*. 2007. Vol. 6. No 6. Pp. 563–574. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.6.563>
- Zimmermann J., Greischel H., Jonkmann K. The development of multicultural effectiveness in international student mobility // *Higher Education*. 2021. Vol. 82. No 6. Pp. 1071–1092. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>

История статьи:

Поступила в редакцию 25 октября 2023 г.

Принята к печати 10 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Овчинникова Ю.С. Теоретико-методологические основы развития межкультурной компетентности студентов средствами традиционной музыки народов мира // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2024. Т. 21. № 1. С. 177–202. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-177-202>

Заявление о конфликте интересов:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе:

Овчинникова Юлия Сергеевна, кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры сравнительного изучения национальных литератур и культур, факультет иностранных языков и регионоведения, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. ORCID: 0000-0003-4718-6415; SPIN-код: 3993-1385. E-mail: julia.barkova@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-177-202

EDN: VJOVAN

UDC 378

Theoretical article

Theoretical and Methodological Foundations for Developing University Students' Intercultural Competence by Means of Traditional Music of the Peoples of the World

Yulia S. Ovchinnikova 

Lomonosov Moscow State University,
Leninskie Gory, 119991 Moscow, Russian Federation

✉ ovchinnikovajs@my.msu.ru

Abstract. The need to take into account cultural diversity in music education is recognized today in scientific communities of different countries. A relevant area of foreign research is the conceptualization of multicultural music education and the methodology for developing students' intercultural competence. Despite the fact that the multicultural focus of music educational programs has been outlined at the international and national levels, the theoretical and methodological foundations for developing students' intercultural competence through the study of music of different nations remain underdeveloped. Most foreign studies reveal either the conceptual focus of multicultural music education, or the experimental one, showing the developing potential of a multicultural approach to teaching music in individual cases. The accumulation of positive experience in intercultural interaction through ethnomusical dialogue in world practice necessitates its further theoretical and methodological understanding. The author of this article compares and generalizes foreign and domestic experience in using different methods for developing students' intercultural competence by means of music, as well as to typologize the tested methods within the framework of four fundamental approaches, namely ethnomusicological (musical-cultural), subject-activity, anthropological (musical-psychological) and personality-oriented (humane-personal) ones. Considering that there are very few studies to date that demonstrate the effectiveness of these approaches in multicultural music education, the author also attempts to theoretically substantiate them based on foreign and domestic experience. In addition, the article offers a number of conceptual and theoretical justifications for the comprehensive application of these approaches in developing students' intercultural competence by means of multicultural music practices. Systematization of international experience will make it possible to consider the construct of intercultural competence in an expanded, integrative dimension with regard to multicultural music education, which creates a basis for building theoretical and methodological relationships between educational categories of different levels: from conceptual and methodological approaches to methods of their implementation and the expected result, i.e., the development of various components of intercultural competence.

Key words: cultural diversity, higher professional education, multicultural music education, development of intercultural competence, world music, traditional music of the peoples of the world

Acknowledgements and Funding. This research was supported by the Interdisciplinary Scientific and Educational School of Moscow University "Preservation of World Cultural and Historical Heritage".

References

- Abdullin, E.B., & Nikolaeva, E.V. (2013). *Theory of music education* (2nd ed.). Moscow: MPGU Publ. (In Russ.)
- Aliksiichuk, O., Borysova, T., Priadko, O., Kuziv, M., Kartashova, Z., & Chaban-Chaika, S. (2024). Formation of intercultural competence of future music teachers. *Multidisciplinary Science Journal*, 6, 2024ss0211. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0211>
- Amonashvili, Sh.A. (2023). *Foundations of humane personal pedagogy. School of life* (book 3). Moscow: Amrita-Rus' Publ. (In Russ.)
- Amonashvili, Sh.A. (2023). *Foundations of humane personal pedagogy. My smile, where are you?* (book 1). Moscow: Amrita-Rus' Publ. (In Russ.)
- Anderson, W.M., & Campbell, P.S. (2013). *Multicultural perspectives in music education* (3rd ed., vols. I–III). Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Arasaratnam-Smith, L.A., & Deardorff, D.K. (2022). *Developing intercultural competence in higher education: International students' stories and self-reflection*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003229551>
- Avezimbetova, A., & U. Kaljanova. (2023). Approaches and activities to develop intercultural competence. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 1(9), 200–204.
- Bartleet, B.-L., Grant, C., Mani, C., & Tomlinson, V. (2020). Global mobility in music higher education: Reflections on how intercultural music-making can enhance students' musical practices and identities. *International Journal of Music Education*, 38(2), 161–176. <https://doi.org/10.1177/0255761419890943>
- Byram, M., Barrett, M., Lázár, I., Mompoin-Gaillard, P., & Philippou, S. (2014). *Developing intercultural competence through education*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Campbell, P.S. (2004). *Teaching music globally: Experiencing music, expressing culture*. New York: Oxford University Press.
- Campbell, P.S. (2018). *Music, education, and diversity: Bridging cultures and communities*. New York: Teachers College Press.
- Campbell, P.S. (2023). Intercultural understanding through world music pedagogy. *Teaching Music*, 40–43. Retrieved April 18, 2024, from https://folkways-media.si.edu/docs/folkways/learn_discover/February_2023_WMP_Teaching_Music.pdf
- Chistov, K.V. (2005). Specificity of folklore in the light of information theory. *Folklore. Text. Tradition: Collection of Articles* (pp. 26–43). Moscow: OGI Publ. (In Russ.)
- Coppola, W.J., Hebert, D.G., & Campbell, P.S. (2020). *World music pedagogy. Vol. VII. Teaching world music in higher education*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429278617>
- Ellefsen, L.W., & Karlsen, S. (2020). Discourses of diversity in music education: The curriculum framework of the Norwegian schools of music and performing arts as a case. *Research Studies in Music Education*, 42(2), 270–290. <https://doi.org/10.1177/1321103X19843205>
- Emmanuel, D.T. (2003). An immersion field experience an undergraduate music education course in intercultural competence. *Journal of Music Teacher Education*, 13(1), 33–41. <https://doi.org/10.1177/10570837030130010105>
- Gendlin, E. (2013). *Focusing*. Moscow: Eksmo Publ. (In Russ.)
- Guberman, D. (2021). Teaching intercultural competence through heavy metal music. *Arts and Humanities in Higher Education*, 20(2), 115–132. <https://doi.org/10.1177/1474022220903403>
- Gunara, S., & Sutanto, T.S. (2021). Enhancing the intercultural competence development of prospective music teacher education: A case study in Indonesia. *International Journal of Higher Education*, 10(3), 150–157. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n3p150>
- Hebert, D.G., & Saether, E. (2014). 'Please, give me space': Findings and implications from an evaluation of the GLOMUS intercultural music camp, Ghana 2011. *Music Education Research*, 16(4), 418–435. <https://doi.org/10.1080/14613808.2013.851662>
- Holmes, P., & O'Neill, G. (2010). Autoethnography and Self-reflection: Tools for self-assessing intercultural competence. In J. Tsai & S. Houghton (Eds.), *Becoming Inter-*

- cultural: Inside and Outside the Classroom* (pp. 167–193). Newcastle Upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Jones, S.H., Adams, T.E., & Ellis, C. (2016). Introduction: Coming to know autoethnography as more than a method. In T.E. Adams, S.H. Jones & C. Ellis (Eds.), *Handbook of Autoethnography* (pp. 17–47). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315427812>
- Kabalevskii, D.B. (1984). *Education of the mind and heart: Book for the teacher* (2nd ed.). Moscow: Prosveshchenie Publ. (In Russ.)
- Kang, S. (2016). The history of multicultural music education and its prospects: The controversy of music universalism and its application. *Update: Applications of Research in Music Education*, 34(2), 21–28. <https://doi.org/10.1177/8755123314548044>
- Kang, S. (2022). Intercultural development among music students and teachers: A literature review. *Update: Applications of Research in Music Education*, 41(1), 45–53. <https://doi.org/10.1177/87551233211061483>
- Kang, S., & Yoo, H. (2019). American preservice elementary teachers' self-reported learning outcomes from participating in Korean percussion lessons in a music-methods course. *Research Studies in Music Education*, 41(3), 327–342. <https://doi.org/10.1177/1321103x18806084>
- Khodyreva, E.A. (2007). Multiculturalism as a pedagogical principle. *Herald of Vyatka State University*, (16), 118–123. (In Russ.)
- Khukhlaev, O.E., & Tkachenko, N.V. (2021). Attitude of Russian teachers to cultural diversity in difficult pedagogical situations: Experience of qualitative analysis. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 10(1), 33–44 (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2021-10-1-33-44>
- Khukhlaeva, O.V., Khakimov, E.R., & Khukhlaev, O.E. (2022). *Multicultural education: Textbook for universities*. Moscow: Yurait Publ. (In Russ.)
- Komenský, J.A. (1982). *The great didactics. Selected pedagogical works* (vol. 1, pp. 242–476). Moscow: Pedagogika Publ. (In Russ.)
- Komkov, O.A. (2017). On the conceptual foundations of the theory of culture. *Moscow University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, (3), 136–145. (In Russ.)
- Lasauskiene, J. (2017). Peculiarities of developing intercultural competence in music education Master's degree studies. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 3(1), 166–174. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v3i1.1764>
- Lázár, I. (2020). Cooperative learning for intercultural competence: A pilot study on teachers' views and classroom practice. In Károly, K., Lázár, I., & Gall, C. (Eds.). *Culture and Intercultural Communication: Research and Education* (pp. 71–89). Budapest: School of English and American Studies, Eötvös Loránd University.
- Legette, R.M. (2003). Multicultural music education attitudes, values, and practices of public school music teachers. *Journal of Music Teacher Education*, 13(1), 51–59. <https://doi.org/10.1177/10570837030130010107>
- Maralov, V.G. (2004). *Basics of self-knowledge and self-development*. Moscow: Akademiya Publ. (In Russ.)
- Matsievskii, I.V. (2018). *In the space of music* (vol. 3). St. Petersburg: Russian Institute of Art History. (In Russ.)
- McKoy, C.L., & Lind, V.R. (2016). *Culturally responsive teaching in music education: From understanding to application*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315747279>
- Melik-Pashaev, A.A., & Novlyanskaya, Z.N. (2022). *Psychology of artistic creativity. Development of artistic giftedness of children in the space of comprehensive school*. Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.)
- Mellizo, J.M. (2019). Exploring the effect of music education on intercultural sensitivity in early adolescence: A mixed methods inquiry. *Music Education Research*, 21(5), 473–487. <https://doi.org/10.1080/14613808.2019.1665005>
- Mikhailov, Dzh. (1986). On the problem of the theory of musical cultural tradition. *Musical Traditions of Asia and Africa: Collection of Scientific Works* (pp. 3–20). Moscow: Moscow State Conservatory named after Tchaikovsky. (In Russ.)

- Nettl, B. (1964). *Theory and method in ethnomusicology*. New York, N.Y.: The Free Press of Glencoe.
- Nikolaeva, E.V. (2018). Traditional musical culture of peoples of the world as a component of the university music-pedagogical education. *Bulletin of the UNESCO Chair "Musical Art and Education"*, 4(24), 144–162. (In Russ.)
- Norman, T.D. (2022). A scoping review of international mindedness and related concepts in music education, 2000–2020. *Review of Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1002/rev3.3347>
- Obukhov, A.S., & Kiselev, B.A. (2010). Development of students' subjective position in conditions of education and research activities. *Prepodavatel' XXI vek*, (2–1), 179–188. (In Russ.)
- Ovchinnikova, Ju.S. (2021). Influence of individual intonational capacity on intercultural competence of students during ethnic music study. *Musical Art and Education*, 9(1), 25–42 (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-1-25-42>
- Ovchinnikova, Ju.S. (2023). Humane-personal approach to the traditional ethnic music study. *Musical Art and Education*, 11(3), 26–43 (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2023-11-3-26-43>
- Ovchinnikova, Yu.S. (2019). Conceptual foundations of the academic course “traditional music in culture of peoples of the world”. *Musical Art and Education*, 7(1), 40–59. (In Russ.)
- Ovchinnikova, Yu.S. (2021). Traditional music of peoples of the world in modern education: Comparative analysis of American and Russian experience. *Musical Art and Education*, 9(2), 9–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-2-9-26>
- Ovchinnikova, Yu.S. (2022). Anthropological foundations of music orientated health protection technologies. *Musical Art and Education*, 10(2), 46–64. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2022-10-2-46-64>
- Ovchinnikova, Yu.S. (2022). Intercultural competence in modern education: Experience of building a music-orientated model. *Musical Art and Education*, 10(3), 27–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2022-10-3-27-44>
- Palmer, A.J. (1992). World musics in music education: The matter of authenticity. *International Journal of Music Education*, 19(1), 32–40. <https://doi.org/10.1177/025576149201900105>
- Rajani Na Ayuthaya, J. (2018). Intercultural communication-based lessons through songs: Effects on the intercultural competence development of Thai tertiary students. *REFlections*, 25(1), 1–30. <https://doi.org/10.61508/refl.v25i1.136264>
- Rinde, F.B., & Christophersen, C. (2021). Developing an understanding of intercultural music education in a Nordic setting. *Nordic Research in Music Education*, 2(2), 5–27. <https://doi.org/10.23865/nrme.v2.2772>
- Robert, A.C., Charles, B.F., Charles, E.B., & Wersen, L.G. (1967). The Tanglewood symposium: Music in American society. *Music Educators Journal*, 54(3), 49–80. <https://doi.org/10.2307/3391187>
- Robinson, K.M. (2006). White teacher, students of color: Culturally responsive pedagogy for elementary general music in communities of color. In C.F. Campbell (Ed.), *Teaching music in the urban classroom, Volume 1: A guide to survival, success, and reform* (pp. 35–53). Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Rogers, C., & Freiberg, H. (2019). *Freedom to Learn*. Moscow: Smysl Publ. (In Russ.)
- Rubinshtein, S.L. (1997). The principle of creative initiative (Towards the philosophical foundations of modern pedagogy). In *Selected Philosophical and Psychological Works. Basics of Ontology, Logic and Psychology* (pp. 433–438). Moscow: Nauka Publ. (In Russ.)
- Shayakhmetova, L., Shayakhmetova, L., Ashrapova, A., & Zhuravleva, Y. (2017). Using songs in developing intercultural competence. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 639–646. <https://doi.org/10.7596/taksad.v6i4.1157>
- Sidorova, V.V. (2020). *Dance of painting, voice of line, poetry of life: intermodal therapy*. Moscow: Genezis Publ. (In Russ.)
- Simmel, G. (2017). On the concept and tragedy of culture. In *Selected Works. Contemplation of Life* (pp. 269–294). Moscow, St. Petersburg: Tsentr Gumanitarnykh Initsiativ Publ. (In Russ.)

- Slobodchikov, V.I., & Isaev, E.I. (2000). *Psychology of human development: Development of subjective reality in ontogenesis*. Moscow: Shkol'naya Pressa Publ. (In Russ.)
- Spengler, O. (1998). *The decline of the West*. Rostov-on-Don: Feniks Publ. (In Russ.)
- Thomas, D.C. (2006). Domain and development of cultural intelligence: The importance of mindfulness. *Group & Organization Management*, 31(1), 78–99. <https://doi.org/10.1177/1059601105275266>
- Ting-Toomey, S. (2015). Mindfulness. In J.M. Bennett (Ed.), *The Sage Encyclopedia of Intercultural Competence* (vol. 2, pp. 620–626). Los Angeles, CA: Sage.
- Tkachenko, N.V., & Khukhlaev, O.E. (2022). Mindfulness in intercultural communication: A qualitative analysis experience. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(1), 110–127. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-110-127>
- Toropova A.V. (2023). Anthropological approach in the field of psychology of musical education. *Music Art and Education*, 11(1), 48–61 (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2023-11-1-48-61>
- Toropova, A.V. (2020). Anthropological approach in musical and pedagogical education. *Fundamental Problems of the Humanities: Experience and Development Prospects of RFBR Research Projects: Materials of the All-Russian Scientific Conference with International Participation, Barnaul, September 24–26, 2020* (pp. 413–415). Barnaul: Altai State Pedagogical University. (In Russ.) <https://doi.org/10.37386/978-5-88210-971-3>
- VanDeusen, A.J. (2019). A cultural immersion field experience: Examining preservice music teachers' beliefs about cultural differences in the music classroom. *Journal of Music Teacher Education*, 28(3), 43–57. <https://doi.org/10.1177/1057083718824729>
- Vasilyuk, F.E. (1984). *Psychology of experiencing (analysis of coping with critical situations)*. Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.)
- Vasilyuk, F.E. (2016). Co-experiencing as a key category of co-experiencing psychotherapy. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 24(5), 205–227. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpp.2016240511>
- Vasilyuk, F.E., & Karyagina, T.D. (2017). Personality and experiencing in the context of experiential psychotherapy. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 25(3), 11–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpp.2017250302>
- Wade, B.C., & Campbell, P.S. (2021). *Global music cultures: An introduction to world music*. New York: Oxford University Press.
- Walden, J. (2020). A pile of drums: Putting theory into practice in culturally diverse music education. *International Journal of Music Education*, 38(1), 79–92. <https://doi.org/10.1177/0255761419871358>
- Whaley, A.L., & Davis, K.E. (2007). Cultural competence and evidence-based practice in mental health services: A complementary perspective. *American Psychologist*, 62(6), 563–574. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.6.563>
- Yunusova, V.N., & Alpatova, A.S. (2018). World musical culture in scientific and pedagogical activity of G.K. Mikhaylov (on occasion of his 80th birthday). *Musicology*, (1), 38–47. (In Russ.)
- Zemtsovskii, I.I. (2002). Apology of hearing. *Music Academy*, (1), 1–12. (In Russ.)
- Zimmermann, J., Greischel, H., & Jonkmann, K. (2021). The development of multicultural effectiveness in international student mobility. *Higher Education*, 82(6), 1071–1092. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>

Article history:

Received 25 October 2023

Revised 7 December 2023

Accepted 10 December 2023

For citation:

Ovchinnikova, Yu.S. (2024). Theoretical and methodological foundations for developing university students' intercultural competence by means of traditional music of the peoples of the world. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 177–202. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-177-202>

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio note:

Yulia S. Ovchinnikova, Ph.D. in Cultural Studies, Associate Professor, Department of Comparative Study of National Literatures and Cultures, Faculty of Foreign Languages and Regional Studies, Lomonosov Moscow State University. ORCID: 0000-0003-4718-6415; SPIN-code: 3993-1385. E-mail: julia.barkova@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-203-219

EDN: VKDLFM

UDC 372.881.1

Research article

An International Learner-Made Video Project as a Tool to Develop EFL Students' Intercultural Competence: Students' Perceptions

Svetlana R. Baluyan^{ID}✉, Victoria P. Ovcharenko^{ID}, Yulia V. Privalova^{ID}

Southern Federal University,
44 Nekrasovsky Lane, 347928 Taganrog, Russian Federation

✉ baluyans@sfnu.ru

Abstract. The aim of this small-scale pilot study was to identify students' perceptions of an international learner-made video project as an EFL educational tool, and its effect on improving the learners' intercultural communicative competence (ICC). In addition, the authors tried to ascertain students' views of the effect of their participation in such a project on improving their language and digital skills. The authors also aimed to clarify whether the students experienced the sense of L2 enjoyment through the project. The sample of this study consisted of 81 undergraduate students from eighteen countries who took part in the yearly International Competition of Student-Made Videos in Foreign Languages "University is my Universe" in the Southern Federal University (SFedU), Russia. To assess the students' perceptions, the authors adapted a 14-item quantitative Likert scale questionnaire originally created by Freiermuth and Huang to evaluate students' ICC development through cultural exchanges. The results showed that the use of learner-made video projects in teaching and learning English as a foreign language motivates students and helps them not only to develop their ICC but also to improve their language and digital skills. These two points, however, need further research.

Key words: EFL, intercultural competence, intercultural communication, learner-made video, information technologies, L2 enjoyment, digital skills.

Introduction

It is often the case nowadays that foreign languages in schools are still taught (and learnt) according to traditional patterns. At the same time, one cannot discount the fact that today's students have grown up with advanced technologies and, according to M. Prensky, "are no longer the people our traditional educational system was designed to teach" (Prensky, 2001, p. 3). This contradiction dictates the need for Information and Communication Technologies (ICT) to become an integral part of teaching in language classrooms. Skilful integration of these technologies by

teachers can revolutionize teaching methods. Of crucial importance for the effective cultivation of foreign language learners in the 21st century are clear learning outcomes, appropriate activities and aligned assessments.

ICT and the internationalization of various sectors of the economy, politics and education bring people into contact with their colleagues or clients from different cultures. To be able to communicate in an intercultural context, students need to develop a special intercultural communicative competence (ICC). Therefore, foreign language teachers need to include cultural aspects of the target language in education programs and develop effective up-to-date techniques for teaching them. This poses great challenges for foreign language educators in Russia, where English is learnt as a foreign language.

According to L.S. Vygotsky, collaborative environments are catalysts for effective learning, that shape learners' identities through interaction (Vygotsky, 1986). Sociocultural theory emphasizes that engagement in various settings, inside and outside the classroom, is an integral part of language learning (Lantolf, 2000). The implementation of project-based language learning allows students to engage in authentic activities and has a notable positive impact in terms of interaction skills in the target language (Tucker, 2020).

Learner-made video projects have already been used in teaching and learning English as a foreign language. In a number of studies such videos were recognized as valuable educational tools (Domínguez Romero & Bobkina, 2020; Sari *et al.*, 2020; Abdulrahman & Basalama, 2019), but the connection between video-based learning and ICC has been understudied to date.

Data from multiple sources helped us understand the current state of the problem of providing EFL students with opportunities to acquire and improve ICC using various technological tools within project-based learning, as well as to draw some conclusions for further research.

The aim of this small-scale study is to identify students' perceptions of an international learner-made video project as an EFL educational tool from an empirical standpoint.

The primary objective is to examine the students' perceptions concerning the effect of participating in this project on improving their ICC. The secondary objectives are (1) to ascertain the students' views of the effect of participating in the project on improving their language skills; (1) to ascertain the students' views of the effect of participating in the project on improving their digital skills; and 2) to find out whether the students experienced the feeling of L2 enjoyment from the project.

The research questions are:

1. What are the students' perceptions of the effect of participating in the international learner-made video project on improving their ICC?
2. What are the students' views of improving their language skills through the project?
3. What are the students' views of improving their digital skills through the project?
4. Did the students experience the feeling of L2 enjoyment from the project?

ICT as an EFL educational tool

In the 21st century, teaching languages has moved beyond the acquisition of grammar and vocabulary, recognizing the need to develop critical thinking and social interaction skills in language learners (Crystal, 2003; Sun, 2014). Educators are actively discussing the possibility of creating positive learning environments (Lian & Sangarun, 2017). According to Freire (1998), true learning involves the active creation of knowledge rather than its passive acquisition. A. Lian and P. Sangarun (2017) highlight the importance of matching the learning environment with learners' language development to enable complex communicative tasks to be achieved across a variety of skills. The studies conducted by Y. Guo (2021) and S. Liu (2022) confirm that enjoyment can promote academic engagement and motivation among EFL students.

In recent years, ICT advances have given educators the opportunity to improve the standard of education. Personal computers, digital cameras, smartphones, scanners, copiers, and convenient software have become available to teachers and students for daily use. This helps not only to develop all the four language skills but also to improve multiple competences aligned with technology, which, summarizing definitions from various studies, J. Brown, J. Bryan and T. Brown called "twenty-first century literacy" — digital literacy, global literacy, technology literacy, visual literacy, information literacy (Brown et al., 2005).

The analysis of publications, including the most recent ones, shows that ICT has become an integral part of language classrooms. Y. Sun (2014) emphasizes its necessity for teaching and learning. B. Kumaravadevelu (2013) argues that rational use of technology represents a significant shift in our understanding of knowledge and learning. A. Lian and P. Sangarun (2017) highlight how technology provides students with autonomy and freedom to make their learning choices. S.R. Baluyan (2017) shows that technology-aided creative activities, such as digital storytelling or expanded language course offerings, allow students to represent the knowledge they acquire in the classroom and develop not only their language skills, but also their creativity, critical thinking and problem-solving skills.

Making videos can be an effective tool in teaching and learning foreign languages. Today, video production is all around us. The ways video films can be created and presented have improved significantly. Students constantly use their tablets and smartphones to record videos and post them on social media platforms. They also have access to different technology gadgets such as personal computers and laptops with Windows Movie Maker or iMovie built-in operating systems. There is no ample excuse for language teachers not to take advantage of students trying to improve their communicative competences through the video creation process. In addition, such activities help solve 21st century problems and, according to M. Porter (2012), develop creativity and inventive thinking, multiple intelligences, higher-order thinking, multiple literacy (information, visual, audio, and technical), effective communication (oral, written and digital), teamwork and collaboration, project management, and sustainable understanding.

E. Meyer and L.A. Forester (2015) highlight the excellent learning opportunities offered by student-produced videos. A number of studies support the benefits of using these videos in language learning.

The use of various kinds of video resources, including student-created ones, has gained a notable position in improving individual components of students' language skills. The video resources in question may include educational mini-videos (Bobkina et al., 2020); a digital video recording project (Qureshi et al., 2020), social media video content (Li & Medic, 2021; Qomariyah et al., 2021; Madzlan et al., 2020; Listiani et al., 2021); video blogs or vlogs (Lingga et al., 2021; Huang, 2021; Huang et al., 2020; Kartini et al., 2021; Xie et al., 2021); a collaborative project on the basis of videos from the online platforms Flipgrid and Blogger (Iglesias, 2021).

Technology can be effectively integrated into the teaching and learning process through project-based learning. Project-based learning is an instructional technique that engages students in solving meaningful tasks or problems to promote their knowledge acquisition and critical thinking (Howard, 2002). It emphasizes realistic and intriguing activities that facilitate relevant learning and addresses real-world issues through on-site learning and apprenticeships. Open-ended generative tasks are a key feature that encourages students to develop their own questions, plans and goals. Collaborative decision-making and problem-solving are important as students work together in teams to create a product. In project-based learning, the teacher becomes a cognitive coach, guiding students and fostering independence in goal setting, decision-making and reflection.

When using technology, teachers should consider five important principles of meaningful learning (Jonassen et al., 2002). First, meaningful learning is active. Students solve real-world tasks, where they manipulate, change, experiment, and observe the results of their actions. Second, meaningful learning is constructive. By expressing and reflecting on new experiences and connecting them to their existing knowledge, students begin to develop their own simplified mental models for understanding the world. Third, meaningful learning is intentional. Students who have clear goals act purposefully. When they can set their own goals and reflect on their progress, they are more likely to understand their learning and apply it to new situations in the future. Fourth, meaningful learning is authentic. Real-world issues are rarely straightforward and simple. And fifth, meaningful learning involves collaboration. By adhering to these meaningful learning principles, technology becomes a valuable tool that enhances the educational process by promoting active participation, constructive knowledge acquisition, intentional goal setting, authentic problem-solving, and collaborative group work.

A. Minyar-Beloroucheva and P. Sergienko (2022) show that the use of digital technologies within the learner-oriented approach develops all the communicative competences, including ICC, to secure successful L2 language acquisition.

The value of using learner-made videos in language classes increases when students work in groups. Research and practical experience confirm that bringing students together in small cooperative groups promotes intellectual exchange, promoting creative thinking and productive problem-solving (Johnson & Johnson, 2019).

Engaging learners in collaborative teamwork improves their communication skills, while making group video projects international helps students develop their ICC.

Intercultural competence

Today, there is no consensus regarding the exact definition of ‘intercultural competence’. The one we found acceptable for our study was proposed by M. Guilherme (2000) in Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning. It describes intercultural competence as “the ability to interact effectively with people from cultures that we recognize as being different from our own” (p. 297). In teaching and learning English as a foreign language it becomes intercultural communicative competence (ICC).

The most influential model of intercultural competence was developed by M. Byram (1997), who stated that intercultural competence consisted of five main elements such as attitudes, knowledge, interpretation and communication skills, discovery and interaction skills, and critical cultural awareness. This model was supported by most theorists in this field and laid the basis for the Council of Europe’s Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) regarding learners’ competences.

As for the assessment of intercultural issues in EFL settings, it is possible to test and ascertain the extent to which students are able to show or apply their cultural knowledge and intercultural skills or awareness, using special rating scales developed by D. Brinkman and M. Wink (2007). Researchers advocate e-portfolios as an appropriate tool, or even propose quick and simple questionnaires to assess students’ intercultural competence, since existing instruments are often very complex, require registration, or are quite expensive.

The use of technology can be an effective means of developing students’ ICC. Teachers use video as a tool to support their teaching. As stated by Y. Lin and H. Wang (2018), the use of enhanced open educational resource (OER) videos in EFL classes improves university students’ ICC and prepares them for multicultural encounters. S. Chiper (2013) provides an overview of ICT resources that can be applied to intercultural teaching and gives examples of good practice from her teaching experience.

Project-based learning can be used as a tool for developing students’ ICC. Teaching intercultural communication in English as a *lingua franca* context is particularly challenging because it occurs in situations where the target culture often does not exist. R.T. Chen (2022) attempted to address the problem by engaging students in activities (videos, forum discussions, face-to-face interactions) that involved experienced multicultural EFL users. The results of M. Prapinwong’s (2018) study showed how an ICT-enabled learning environment transformed a typical tertiary-level EFL class and demonstrated significant improvement of pre-service teachers’ intercultural awareness and communicative competence. B. Heinsch (2022) concluded that the potential for German in specific-purpose programmes increased significantly due to interculturality and the greater use of digital media use. M. Liaw’s (2019) research efforts were based on the results of an experiment in which the participants interacted with international interlocutors using advanced virtual reality technologies. Her findings revealed occurrences of ICC in these interactions and positive attitudes of the participants to them. J. Chen and S. Yang (2014) conducted three collaborative intercultural projects employing web-based tools to improve students’ language skills and ICC. They determined strong positive

attitudes of the participants towards technology-aided intercultural language learning, which contributed to the development of their ICC along with linguistic competence.

Method

Research design. This small-scale pilot study was based on an exploratory descriptive quantitative research method using a Likert scale questionnaire to collect students’ attitudes and opinions with the intention to explore the effects of international learner-made video project as a tool to develop EFL students’ intercultural competence. The study was of a relatively short duration. All of the participants had equal opportunities to participate in creating videos in English within the international project.

The research questions and data collection instruments are presented in Table 1.

Table 1

Research questions and data collection instruments

Issues to be explored	Instruments to be applied
Research Question 1 The effect of learner-made video-project on improving students’ intercultural competence.	Likert scale questions 1–8
Research Question 2 The effect of learner-made video-project on improving students’ language skills.	Likert scale questions 9–12
Research Question 3 The effect of learner-made video-project on improving students’ digital skills.	Likert scale question 13
Research Question 4 The feeling of L2 enjoyment from the project	Likert scale question 14

Participants. The study involved 87 undergraduate students who took part in the yearly International Competition of Student-Made Videos in Foreign Languages “University is my Universe” at the Southern Federal University (SFedU) in the spring of 2022, Russia, and presented their video projects in English. The 87 participants (39 SFedU Linguistics Department students and 48 international university students) formed 17 groups of five or six students each. The English language proficiency levels of the majority of the participants ranged from B1 to C1 according to the CEFR except for 6 students from the USA and UK for whom English was a native language. These 6 students did not participate in the survey. Thus, the sample in this study included 81 students (38 males and 43 females aged 20–24) from 18 countries (Argentina, Armenia, Brazil, the Czech Republic, Colombia, Ecuador, Egypt, France, Iran, Israel, Paraguay, Russia, South Korea, Spain, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan). Participation in the study was voluntary.

Data Collecting Instrument. Questionnaires are recognized as efficient and economic tools for collecting data from geographically diverse samples and for analyzing it quickly (Dörnyei & Taguchi, 2009). To assess the participants’ perceptions of the international learner-made video project, a 14-item quantitative questionnaire was developed using a five-point Likert scale ranging from 1 (‘strongly disagree’) to 5 (‘strongly agree’). This assessment tool was adapted from M.R. Freiermuth and H. Huang’s (2021) study, which focused on how cultural exchanges via such platforms as Zoom can improve language learners’ ICC. After interacting via

Zoom with their overseas partners, the participants were asked to complete a Likert-scale questionnaire composed by the authors to assess various aspects, including the enjoyment factor, cultural expressions, increased cultural awareness, altered cultural perceptions, enhanced intercultural knowledge, camaraderie with intercultural partners, building interpersonal relationships, assessing the participants' performance, and learning intercultural language. This helped us conclude that Zoom exchanges could develop intercultural competences by using increased verbosity and polite language, and, most importantly, by building interpersonal relationships.

The adaptation of the original questionnaire included the addition of one item on improving digital skills. For inclusion in the questionnaire, each question was considered according to several criteria. First, the relevance of the question to the objectives of the study was assessed. Next, it was ensured that the question was neutral and easily understood by the participants, and measurable, allowing for effective analysis and interpretation of the responses. Finally, a pilot test with a small group of the participants helped us evaluate assess understanding and quality of responses before the questionnaire was completed.

As shown in Appendix, the survey consisted of four parts categorized as (1) intercultural competence (eight items); (2) language skills (four items); (3) digital skills (one item); (4) and L2 enjoyment factor (one item). One open-ended question was added for the students' comments.

Two experts reviewed the survey to ensure its relevance, as well as thoroughness and clarity of the individual items. Appropriate modifications were made to improve the reliability and validity of the questionnaire before offering it to the participants. The data were imported into Excel to facilitate SPSS analysis.

Procedure. The students formed teams and submitted applications to participate in the Competition of Student-Made Videos in Foreign Languages “University is my Universe”. Each team was supposed to go through two stages of the Competition held online (in MS Teams and in social media). At the first stage, the participants created a Mind Map to introduce their team and visually structure their ideas about the future digital project. At the second stage, they presented their projects. The jury determined the winners of the Competition in the following categories: “The Best Digital Project”, “The Most Personal Story”, “The Most Original Idea”, and “The Most Comprehensive Presentation of Universities”.

Out of the two components of a learner-made video — the content and the technical part — the former was considered the main one, because without an interesting narrative, a well-thought-out, well-written script and careful scene selection, using pictures and video clips with fancy digital effects did not help create a high-quality final product. In the rating scale, the first criterion was given more weight than the use of technology.

As for the technical side, the data received from a survey conducted among SFedU students before the announcement of the competition showed that there would be no problems using software to complete tasks in this format, since most of it is free and available to everyone, including: Windows Movie Maker, iMovie, Cap cut, Movavi Video Editor 14 Plus and others.

During the preliminary instructions, it was recommended that the process of creating a video be divided into the following stages: (1) to form an international

group to make a video and participate in the competition; (2) to come up with the creative idea and planning the content; (3) to research, explore and learn the topic; (4) to write the script, including the introduction, the body and the conclusion; (5) to make a plan to help make decisions about images, sound and video; (6) to collect or create images, audio or video; (7) to create the final product using software available to students; (8) to share the video with a wider audience by uploading it to the Internet; and (9) to reflect, receive feedback and assessment.

The video creators began by identifying the audience (age, cultural background, gender and other characteristics) and took it into account during the production of the video. At the preparation stage, the students were required to use both general competences and linguistic competence in writing and speaking. While creating the content, the students were supposed to use the target language: write a narrative in English, transform its message into a short script, record the script, listen to the recording, and check for understanding.

After completing the video project, the students were given six days to respond to the questionnaire (from April 30 to May 4). The obtained data were in such a way that the anonymity of the respondents was preserved.

All the participants who expressed interest received a copy of the final project report from the researchers.

Results and discussion

All the 81 returned questionnaires (100%) contained valid responses. To answer the research questions, the authors made an analysis of the data from the questionnaires regarding the participants' perceptions of the effects of international learner-made video project as a tool to develop EFL students' ICC, language and digital skills and L2 enjoyment factor (Table 2).

In describing the results of the study using a Likert scale, two common statistical measures were calculated, i.e., the median (Me) and the interquartile range (IQR). The median represents the mean value in a data set and provides a more accurate estimate of central tendency than the mean. The IQR, calculated as the difference between the upper and lower quartiles, indicates the spread of data and variability in responses. Together, the median and IQR provide a comprehensive summary of participants' opinions, helping researchers understand the response distribution and make informed interpretations of the data.

RQ1. In the first category, which included eight ICC items, the students' responses to the first one about using videos to express culture were very positive. More than half of the students strongly agreed and a significant part of them agreed that they could effectively demonstrate their culture through video images combined with appropriate discourse in an international video project (Me = 4, IQR = 1).

The second cultural item asked whether the students' awareness of another culture increased through their participation in the project. Most of the students felt that this activity increased their cultural knowledge. The results showed that the majority of the students strongly agreed or agreed with the statement, some were neutral, and very few strongly disagreed (Me = 4, IQR = 1).

Table 2

Survey results

Items	Strongly dis-agree	Disa-gree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree	Total	Me	IQR
1. Making videos was a good way for me to express culture.	0 0%	2 2.5%	5 6.1%	42 51.9%	32 39.5%	81 100%	4	1
2. My awareness of another culture in-creased due to partic-ipating in the project.	0 0%	2 2.5%	8 9.9%	47 58%	24 29,6%	81 100%	4	1
3. My perceptions of another culture changed through the experience.	2 2.5%	5 6.2%	21 26%	42 51.8%	11 13.5%	81 100%	4	1
4. Such projects in-crease intercultural knowledge.	0 0%	2 2.5%	5 6.2%	31 38.2%	43 53.1%	81 100%	5	1
5. The activity gave me an excellent op-portunity to communi-cate with students from cultural back-grounds differ-ent from my own.	0 0%	0 0%	5 6.2%	33 40.7	43 53.1%	81 100%	5	1
6. I enjoyed participat-ing in the project with my intercultural peers.	0 0%	0 0%	8 9.9%	42 51.8%	31 38.3%	81 100%	4	1
7. The project made me more interested in the personal experi-ences of others' daily lives.	0 0%	0 0%	8 9.9%	41 50.6%	32 39.5%	81 100%	4	1
8. I would recommend such projects to my fellow students, given the opportunity.	2 2.5%	2 2.5%	9 11.1%	31 38.3%	37 45.6%	81 100%	4	1
9. The project helped me improve my read-ing skills	0 0%	6 7.4%	35 43.2%	27 33.3%	13 16.1%	81 100%	3	1
11. The project helped me improve my writing skills	0 0%	6 7.4%	26 32.1%	31 38.3%	18 22.2%	81 100%	4	1
10. The project helped me improve my speaking skills	0 0%	0 0%	13 16%	37 45.7%	31 38.3%	81 100%	4	1
12. The project helped me improve my listen-ing skills	0 0%	0 0%	19 23.4%	31 38.3%	31 38.3%	81 100%	4	1
13. The project helped me improve my digital skills.	0 0%	2 2.5%	5 6.1%	31 38.3%	43 53.1%	81 100%	5	1
14. I enjoyed my ex-perience with the video project "Univer-sity is my Universe".	2 2.5%	0 0%	3 3.7%	31 38.3%	45 55.5%	81 100%	5	1

The third item from the questionnaire asked whether the students’ perceptions of culture changed through the experience. A large majority of the respondents indicated strong agreement or agreement that their perceptions had indeed changed (Me = 4, IQR = 1).

The fourth item directly asked the participants whether such activities as video projects increased their intercultural knowledge. Again a large majority of

the participants strongly agreed or agreed, while a smaller percentage of them were neutral or disagreed ($Me = 5$, $IQR = 1$).

The fifth cultural item of the questionnaire asked whether the activity provided the respondents with an opportunity to communicate with students from cultural backgrounds different from their own. It was evident that the majority of the students participated in interactions with their peers from diverse cultures and the activity was successful in developing intercultural communication and interaction among the participants ($Me = 5$, $IQR = 1$).

The answers to the sixth item showed that a large majority of the students enjoyed completing the project with their intercultural peers, while a much smaller number of them were neutral ($Me = 4$, $IQR = 1$).

In answer to the seventh item, most of the respondents strongly agreed that they had become more interested in the personal experiences of others' daily lives, while very few others were neutral ($Me = 4$, $IQR = 1$).

The final eighth item in this category asked whether the participants would recommend such projects to their fellow students, given the opportunity. The results showed that most of the students would strongly recommend or recommend such projects to their fellow students. A relatively smaller number of them were neutral, disagreed or strongly disagreed ($Me = 4$, $IQR = 1$).

Thus, the data related to RQ1 indicated that the students' overall perceptions of the effects of the international learner-made video project as a tool to develop their ICC were very positive. The number of the respondents who did not find the activity helpful was relatively small.

RQ2. The second Likert scale category to be discussed was the language learning aspect. In the questionnaire, the participants were presented with four statements regarding their opinions and views on improving their English language proficiency in relation to the four macro-skills. The results showed that their speaking skills ($Me = 4$, $IQR = 1$), listening skills ($Me = 4$, $IQR = 1$) and writing skills ($Me = 4$, $IQR = 1$) improved more than reading skills ($Me = 3$, $IQR = 1$).

That does not seem surprising, given the opportunity to collaborate and communicate primarily verbally with students of different nationalities and English proficiency levels through popular video conferencing applications such as Zoom, MS Teams and others, as well as writing scripts.

RQ3. The third Likert category asked about the effect of participating in the project on the development of the students' digital skills. The data showed that the items most highly rated by the students were those associated with the improvements in their digital skills ($Me = 5$, $IQR = 1$).

RQ4. The fourth Likert category contained one statement to reveal the L2 enjoyment factor. A significant majority of the students enjoyed their experience with the video project "University is my Universe" ($Me = 5$, $IQR = 1$). This shows that such cultural exchanges are worth considering. One of the two students who did not enjoy the project later commented: "Our team did not receive any prize".

The international learner-made video project turned out to be an effective and powerful educational tool and successfully expanded the range of EFL courses. It enabled the students to present the knowledge they were acquiring in class and demonstrate not only their language skills but also creativity, critical thinking and

problem-solving skills. The project also helped them improve their motivation and efficiency in learning foreign languages and contributed to their e-portfolio. In addition, the project video recordings made by the international students allowed the teachers to collect and preserve artifacts of student learning.

The Likert ratings and comments indicate that sharing cultural information was found to be very valuable to the participants. The data analysis shows that the students perceived the learner-made video project as a language activity that helped them develop their intercultural competence and promote collaboration among peers, as well as improve their English language proficiency and develop their digital competence. Along with the students' overall positive attitudes, the conclusions have opened up a new research niche that should not be ignored: the latter two areas need further rigorous quantitative study employing methods that provide reliability and validity of the research results.

It has become apparent that video production is an ideal activity for group projects. The participants play important roles that contribute to the overall success of the endeavor. The students are given the freedom to choose their preferred partners for collaboration and engage in brainstorming sessions to generate innovative ideas. However, the instructors establish guidelines to ensure effective teamwork. One of the requirements is that all the team members must actively participate in the video production process.

At the same time, the workload should be distributed equally among all the participants. This will ensure a fair division of tasks and encourage collective responsibility. The participants are encouraged to collaborate in finding relevant information and collectively writing the video script. These collaborative efforts promote teamwork and strengthen group bonds.

To ensure a coherent and well-designed video, the participants had to reach consensus on various aspects. They collectively decided on the visual and conceptual design of the video as well as methods and tools for retrieving information. This promoted effective communication and teamwork.

Furthermore, the participants were supposed to explore their creativity as a group while considering the objectives of the project. This encouraged out-of-the-box thinking and development of unique and engaging video content.

By actively participating in various aspects of the project, the students contributed to the overall success and quality of the final videos. They combined their diverse skills, perspectives and efforts combined to create a comprehensive and captivating final product.

The interdisciplinary nature of learner-made international video projects required that the students possess advanced ICC, listening skills, speaking skills, digital skills, etc. to create an informal video story recorded directly or narrated through a recorded voiceover, still or moving images, music or sounds, in a kind of documentary film format.

The findings revealed the students' positive attitudes, as the project provided opportunities for authentic language practice, real-life language use, and independent learning, as well as opportunities for autonomy, collaborative study, self-reflection, and technology integration.

Some potential limitations of this study include the small sample size of eighty-one students, which may restrict the generalizability of the results. In addition, sampling bias could be a factor as the participants were students who voluntarily participated in an international video competition, potentially skewing results due to their higher motivation levels. Finally, the absence of a control group makes it difficult to attribute the improvements in intercultural communicative competence, language skills and digital skills solely to the video project.

Conclusions

Based on the results of the study, it can be concluded that incorporating student-made video projects into English language teaching and learning environment can inspire students and not only help develop their intercultural communicative competence but also improve their language and digital skills, thus significantly contributing to a high-quality language education and the effectiveness of language learning. Such projects provide new forms of communication and open up a number of possibilities for developing ICC. During the project, the participants can exchange not only new but also local knowledge. Instead of being forced to develop their cultural competences through “chalk-talk” classes and sanitized materials in textbooks to explain specific cultural norms, the students receive real cultural knowledge.

The project received overwhelmingly positive feedback in all its aspects. This suggests that international video projects created by students themselves can create meaningful learning environments. In this environment, students can explore and acquire knowledge according to their individual needs and interests.

Integrating technology into learning also helps bridge the gap between students (“digital natives”), and their teachers (mostly “digital immigrants”) in an increasingly digital world.

References

- Abdulrahman, T.R., & Basalama, N. (2019). Promoting students' motivation in learning English vocabulary through a collaborative video project. *Celt: A Journal of Culture, English Language Teaching & Literature*, 19(1), 107–137. <https://doi.org/10.24167/celt.v19i1.493>
- Baluyan, S.R. (2017). Multimedia technologies in foreign language teaching: digital storytelling. *Information Innovative Technologies*, (1), 5–8.
- Bobkina, J., Romero, E.D., & Ortiz, M.J.G. (2020). Educational mini-videos as teaching and learning tools for improving oral competence in EFL/ESL university students. *Teaching English with Technology*, 20(3), 85–95.
- Brinkman, B., & Wink, M. (2007). How to assess the intercultural competence of students? Paper presented at the Sietar Europa Congress. *Sofia. Congress. SIETAR. Sel. Pap.*, 21, 5–23.
- Brown, J., Bryan, J., & Brown, T. (2005). Twenty-first century literacy and technology in K-8 classrooms. *Innovate: Journal of Online Education*, 1(3), 2.
- Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, J.J., & Yang, S.C. (2014). Fostering foreign language learning through technology-enhanced intercultural projects. *Language Learning & Technology*, 18(1), 57–75.

- Chen, R.T.-H. (2022). Teaching intercultural communication in an English as a lingua franca context. *RELJ Journal*, 54(3), 839–847. <https://doi.org/10.1177/00336882221074106>
- Chiper, S. (2013). Teaching intercultural communication: ICT resources and best practices. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 93, 1641–1645. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.094>
- Domínguez Romero, E., & Bobkina, J. (2020). Exploring the perceived benefits and drawbacks of using multimodal learning objects in pre-service English teacher inverted instruction. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2961–2980. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10386-y>
- Dörnyei, Z., & Taguchi, T. (2009). *Questionnaires in second language research: construction, administration, and processing* (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203864739>
- Freiermuth, M.R., & Huang, H. (2021). Zooming across cultures: Can a telecollaborative video exchange between language learning partners further the development of intercultural competences? *Foreign Language Annals*, 54(1), 185–206. <https://doi.org/10.1111/flan.12504>
- Freire, P. (1998). *Pedagogy of Freedom: Ethics, democracy, and civic courage*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Guilherme, M. (2000). Intercultural competence. In M. Byram (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning* (pp. 297–300). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203219300>
- Guo, Y. (2021). Exploring the dynamic interplay between foreign language enjoyment and learner engagement with regard to EFL achievement and absenteeism: a sequential mixed methods study. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.766058>
- Heinsch, B. (2022). Fachsprache und Interkulturalität. Mediengestützter DaF-Unterricht zur Entwicklung interkultureller, fachspezifischer Handlungskompetenzen im Tourismus-Bereich. *Revista de Linguas Para Fines Especificos*, 28(1), 244–262. <https://doi.org/10.20420/rlfe.2022.497>
- Howard, J. (2002). Technology-enhanced project-based learning in teacher education: Addressing the goals of transfer. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(3), 343–364.
- Huang, H.-W. (2021). Effects of smartphone-based collaborative vlog projects on EFL learners' speaking performance and learning engagement. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(6), 18–40. <https://doi.org/10.14742/ajet.6623>
- Huang, H.-W., Wu, N., Jiang, Y., & Li, Y. (2020). EFL learners' perceptions of vlog projects to facilitate group collaboration and learning participation. *ICEBT '20: Proceedings of the 2020 4th International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology* (pp. 84–89). New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3404649.3404662>
- Iglesias, M. (2021). Learning EFL online through Blogger and Flipgrid in higher education: A collaborative project in times of pandemic. In W.B. James, C. Cobanoglu & M. Cavusoglu (Eds.), *Advances in Global Education and Research* (vol. 4, pp. 1–16). Sarasota, FL: USF M3 Publishing. <https://doi.org/10.5038/9781955833042>
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2019). Cooperative learning: The foundation for active learning. In S.M. Brito (Ed.), *Active Learning – Beyond the Future* (pp. 1–12). London: IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>
- Jonassen, D.H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R.M. (2002). *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective* (2nd ed.). Upper Saddle River, N.J: Merrill Prentice Hall.
- Kartini, M., Jubhari, R.R., & Nasmilah (2021). Exploring the effect of Instagram¹ assisted vlogging on students' speaking proficiency. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(7), 914–918.
- Kumaravadivelu, B. (2013). Afterword: Rethinking global perspectives and local initiatives in language teaching. In S. Ben Said & L.J. Zhang (Eds.), *Language Teachers and*

¹ Instagram is part of Meta, which is recognized as an extremist organization and banned in Russian Federation.

- Teaching: Global Perspectives, Local Initiatives* (pp. 317–324). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203795156>
- Lantolf, J.P. (Ed.). (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Li, Y., & Medic, B. (2021). Construction of knowledge through video resources in foreign language classroom settings. *Multicultural Education*, 7(4), 220–225. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4710696>
- Lian, A.P., & Sangarun, P. (2017). Precision language education: A glimpse into a possible future. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 17(4), 1–15. <https://doi.org/10.17576/gema-2017-1704-01>
- Liaw, M.L. (2019). EFL Learners' intercultural communication in an open social virtual environment. *Educational Technology & Society*, 22(2), 38–55.
- Lin, Y.-J., & Wang, H.-C. (2018). Using enhanced OER videos to facilitate English L2 learners' multicultural competence. *Computers & Education*, 125, 74–85. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.005>
- Lingga, Y.M., Yuliyanti, W., & Ningsih, Y. (2021). Improving English speaking skill of EFL class by using video blog on social media. *Journal of Applied Linguistics and Literacy*, 5(1), 19–36. <https://dx.doi.org/10.25157/jall.v5i1.4899>
- Listiani, N.K.M., Suwastini, N.K.A., Dantes, G.R., Adnyani, N.L.P.S., & Jayantin, I.G.A.S.R. (2021). YouTube as digital learning resources for teaching bilingual young learners. *Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Educational Science (ICTES 2020). Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 520 (pp. 156–162). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210407.230>
- Liu, S. (2022). Toward the role of L2 enjoyment in EFL students' academic motivation and engagement. *Frontiers in Psychology*, 12, P. 822588. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.822588>
- Madzlan, N.A., Seng, G.H., & Kesevan, H.V. (2020). Use of video blogs in alleviating public speaking anxiety among ESL learners. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(1), 93–99. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2020.71.93.99>
- Meyer, E., & Forester, L. (2015). Implementing student-produced video projects in language courses: Guidelines and lessons learned. *Die Unterrichtspraxis/Teaching German*, 48(2), 192–210. <https://doi.org/10.1111/tger.10195>
- Minyar-Beloroucheva, A., & Sergienko, P. (2022). Competences development within L2 PR undergraduates education in the Digital Age. *Revista Amazonia Investiga*, 11(50), 282–289. <https://doi.org/10.34069/ai/2022.50.02.26>
- Misdi, M., Dewi Siregar, U., Thirhaya Zein, T., Anggraini, D., & Fatih Ananda, Z. (2021). Vlogs in university EFL speaking: Student-teachers' perceptions. *KnE Social Sciences*, 5(4), 416–424. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i4.8700>
- Porter, B. (2012). *Digital storytelling across the curriculum*. Retrieved April 27, 2023, from <http://www.digitales.us/wp-content/uploads/2015/07/digital-storytelling-across-the-curriculum.pdf>
- Prapinwong, M. (2018). Blended learning course design and implementation to foster the intercultural awareness of preservice teachers in an EFL context. *Asian EFL Journal*, 20(12), 131–152.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Qomariyah, S.S., Permana, D., & Hidayatullah, H. (2021). The effect of YouTube video on students' listening comprehension performance. *Jo-ELT (Journal of English Language Teaching) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris IKIP*, 8(1), 67–73. <https://doi.org/10.33394/jo-elt.v8i1.3837>
- Qureshi, B., Roseberry, J., & Qureshi, Z. (2020). Boosting intersubjectivity by digital video recording project in EFL classes. *Scope: Journal of English Language Teaching*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.30998/scope.v4i01.4977>
- Sari, A.B.P., Dardjito, H., & Azizah, D.M. (2020). EFL students' improvement through the reflective YouTube video project. *International Journal of Instruction*, 13(4), 393–408. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13425a>

Sun, Y. (2014). Major trends in the global ELT field: A non-native English-speaking professional’s perspective. *Language Education in Asia*, 5(1), 7–19. <https://doi.org/10.5746/leia/14/v5/i1/a02/sun>

Tucker, S.T. (2020). *The effects of project-based learning in the intermediate world language classroom*. Doctoral dissertation. University of South Carolina. Retrieved September 12, 2023, from <https://scholarcommons.sc.edu/etd/6173>

Vygotsky, L.S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Xie, Q., Liu, X., Zhang, N., Zhang, Q., Jiang, X., & Wen, L. (2021). Vlog-based multimodal composing: Enhancing EFL learners’ writing performance. *Applied Sciences*, 11(20), 9655. <https://doi.org/10.3390/app11209655>

APPENDIX

Likert scale questionnaire

Student feedback to the video project “University is my Universe”
Rate your level of agreement with each statement

Items	Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
ICC					
Making videos was a good way for me to express culture					
My awareness of another culture increased due to participating in the project					
My perceptions of another culture changed through the experience					
Such projects increase intercultural knowledge					
The activity gave me an excellent opportunity to communicate with students from cultural backgrounds different from my own					
I enjoyed completing the project with my intercultural peers					
The project made me more interested in the personal experiences of others’ daily lives					
I would recommend such projects to my fellow students, given the opportunity					
Language skills					
The project helped me improve my					
– reading skills					
– writing skills					
– speaking skills					
– listening skills					
Digital skills					
The project helped me improve my digital skills					
L2 enjoyment factor					
I enjoyed my experience with the video project “University is my Universe”					
Any other comments (additional)					

Article history:

Received 19 September 2023

Revised 21 December 2023

Accepted 25 December 2023

For citation:

Baluyan, S.R., Ovcharenko, V.P., & Privalova, Y.V. (2024). An international learner-made video project as a tool to develop EFL students' intercultural competence: Students' perceptions. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 203–219. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-203-219>

Author's contribution:

Svetlana R. Baluyan – making the concept and design of the study, writing and editing the text. *Victoria P. Ovcharenko* – performing statistical processing and data analysis, writing and editing the text. *Yulia V. Privalova* – collecting and processing materials, writing and editing the text.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Svetlana R. Baluyan, Doctor of Pedagogy, Associate Professor, Professor at the Department of Linguistics, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University (Rostov-on-Don – Taganrog, Russia). ORCID: 0000-0001-5391-1500; ResearcherID: C-1453-2017. E-mail: baluyans@sfedu.ru

Victoria P. Ovcharenko, Candidate of Pedagogy, Associate Professor at the Department of Linguistics, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University (Rostov-on-Don – Taganrog, Russia). ORCID: 0000-0002-6080-7055; ResearcherID: C-3631-2017; Scopus ID: 57224923779. E-mail: ovcharenkovp@sfedu.ru

Yulia V. Privalova, Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department of Linguistics, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University (Rostov-on-Don – Taganrog, Russia). ORCID: 0000-0002-2488-7895; ResearcherID: C-3668-2017; Scopus ID: 57200074947. E-mail: privalovatyu@sfedu.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-203-219


EDN: VKDLFM

УДК 372.881.1

Исследовательская статья

Международный конкурс видеопроектов как средство формирования межкультурной компетентности студентов

С.Р. Балуйан , В.П. Овчаренко , Ю.В. Привалова 

Южный федеральный университет,
Российская Федерация, 347928, Таганрог, пер. Некрасовский, 44
 baluyans@sfedu.ru

Аннотация. Рассматривается опыт применения одной из инновационных образовательных технологий, используемых в рамках проектного метода обучения иностранным языкам, – Международного студенческого конкурса видеопроектов на английском

языке. Исследование проводилось с целью выяснить мнение студентов о влиянии их участия в проекте на развитие у них межкультурной компетентности, языковых и цифровых навыков, а также мотивации к обучению. Выборку исследования составил 81 студент бакалавриата из 18 стран, принявшие участие в ежегодном Международном конкурсе студенческих видеороликов на иностранных языках «Университет – моя Вселенная» в Южном федеральном университете (ЮФУ). Для количественного анализа респондентам была предложена анкета из 14 вопросов с пятибалльной шкалой Лайкерта. Результаты исследования свидетельствуют, что создание видеороликов для проекта на английском языке в коллаборации со сверстниками из разных стран мотивирует студентов к изучению иностранных языков и помогает сформировать межкультурную компетентность. Кроме того, участие в проекте позволяет им развить умения и навыки во всех видах речевой деятельности (хотя и в различной степени) и повысить цифровую грамотность. Однако два последних утверждения требуют дальнейшего исследования.

Ключевые слова: английский язык как иностранный, межкультурная компетентность, межкультурная коммуникация, видеопроект, видеоролик, информационные технологии, мотивация, цифровые навыки

История статьи:

Поступила в редакцию 19 сентября 2023 г.

Принята к печати 25 декабря 202 г.

Для цитирования:

Baluyan S.R., Ovcharenko V.P., Privalova Y.V. An international learner-made video project as a tool to develop EFL students' intercultural competence: students' perceptions // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 203–219. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-203-219>

Вклад авторов:

С.Р. Балуян – концепция и дизайн исследования, написание и редактирование текста. В.П. Овчаренко – статистическая обработка и анализ данных, написание и редактирование текста. Ю.В. Привалова – сбор и обработка материалов, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Балуян Светлана Размиковна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры лингвистического образования, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону – Таганрог, Россия). ORCID: 0000-0001-5391-1500; ResearcherID: C-1453-2017. E-mail: baluyans@sfedu.ru

Овчаренко Виктория Павловна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистического образования, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону – Таганрог, Россия). ORCID: 0000-0002-6080-7055; ResearcherID: C-3631-2017; Scopus ID: 57224923779. E-mail: ovcharenkovp@sfedu.ru

Привалова Юлия Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой лингвистического образования, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону – Таганрог, Россия). ORCID: 0000-0002-2488-7895; ResearcherID: C-3668-2017; Scopus ID: 57200074947. E-mail: privalovatyu@sfedu.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241

EDN: TMQPIK

УДК 159.9.072

Исследовательская статья

Профессиографические особенности деятельности ИТ-специалистов как рискогенные факторы выгорания

А.Ф. Джумагулова¹, Н.Е. Водопьянова²,
О.О. Гофман²✉, Г.С. Никифоров²

¹ Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики,
197101, Россия, Санкт-Петербург, Кронверский пр., д. 49

² Санкт-Петербургский государственный университет,
199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9

✉ Ms.gofman@mail.ru

Аннотация. На данный момент существует высокая потребность российской экономики в специалистах ИТ-сферы. Для выстраивания долгосрочной стратегии по подбору и психологическому сопровождению ИТ-специалистов в компании необходимо профессиографическое описание, а также понимание рисков развития стресс-синдромов, в том числе выгорания, в зависимости от условий протекания профессиональной деятельности. Описываются особенности цифровизации общества и их влияние на профессиональное выгорание ИТ-специалиста. Цель исследования – выявить профессиографические особенности деятельности ИТ-специалистов с позиций рисков развития выгорания. Использовались полуструктурированное экспертное интервью «Представление ИТ-специалистов об особенностях, требованиях и условиях их деятельности» (содержит пять групп вопросов: технологические особенности, экономические характеристики, образовательные требования, медицинские требования и психологические характеристики профессий специалистов ИТ-сферы) и анкетирование в google-форме об особенностях организации времени в разных сферах жизни. В интервью приняли участие 19 экспертов, в анкетировании – 82 специалиста из ИТ-сферы. На основании анализа полученных данных описаны трудовые обязанности специалистов профессий программист, аналитик, тестировщик; представлена информация о наиболее распространенных причинах профессиональных ошибок в ИТ-сфере, проанализированы их последствия как рискогенные факторы выгорания; описаны минимальный уровень подготовки, требования к образованию и критерии успешности деятельности; представлены наиболее часто встречающиеся когнитивные и социальные трудовые операции профессий ИТ-сферы; перечислены требования к уровню здоровья и условиям труда, возможные профессиональные заболевания; выявлены данные о дисбалансе работы и отдыха, работы и личной жизни. Выявлены возможные рискогенные факторы эмоционального истощения, деперсонализации, редукции личных достижений ИТ-специалиста. Сделаны выводы о том, что цифровая среда существенно меняет информационное окружение ИТ-

© Джумагулова А.Ф., Водопьянова Н.Е., Гофман О.О., Никифоров Г.С., 2023



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

специалиста, трансформируется восприятие времени, пространства, информации, модифицируются способы коммуникации, самопрезентации, меняется мотивационная сенсорно-когнитивная включенность в работу.

Ключевые слова: профессиограмма, психограмма, IT-специалисты, выгорание, рискогенные факторы, цифровизация общества, профессиональные требования

Благодарности и финансирование. Статья подготовлена при финансовой поддержке фонда РФ, тема гранта «Мультифакторная модель профессионального выгорания специалистов IT-сферы». Соглашение № 22-28-01356 от 28 декабря 2021.

Введение

В эпоху цифровизации общества интерес к проблеме выгорания перемещается на специалистов IT-сферы. Это связано, прежде всего, с высокой потребностью российской экономики в IT-специалистах, дефицитом знаний о рисках развития у них стресс-синдромов, в частности выгорания. В то же время отсутствуют фундаментальные исследования «цифрового» выгорания и сопутствующих ему негативных последствий для личной жизни и профессиональной деятельности специалистов, чей рабочий день протекает в основном во взаимодействии с цифровой средой. Отсутствует глубокий психологический анализ стрессогенных факторов профессий IT-сферы, их классификации по признаку «здоровье – разрушение» и по возможностям преодоления негативных сторон «цифрового давления».

Ряд ученых отмечают, что цифровизация общества привнесла существенные изменения в сферу труда (Патраков, 2021a, 2021b; Рябикина, 2020; Сологубова, 2018). К ним относятся: автономизация труда, дестандартизация, виртуализация трудовых отношений, снижение доли физического труда, сближение игры и труда, рост противоречий относительно роли и содержания профессионального образования, профессиональной мобильности и др.

Бурно развивающиеся информационные цифровые среды оказывают трансформирующее влияние на субъекта труда, что порождает новые исследовательские задачи на стыке психологии труда, социальной психологии, психологии личности, психологии профессионального и личностного развития и др. (Guillemette, Paré, 2012). В качестве трансформаций субъекта труда называется прежде всего формирование нового объединенного субъекта труда «индивид – цифровая информационная среда» (Панов, Патраков, 2020), «человек – техническое средство» (Знаков, 2017). Ученые вводят новое понятие субъекта цифровой деятельности, в отличие от понятия «человек – знак» или «человек – техника» по классификации Е.А. Климова (Patrakov, Panov, 2020, p. 7): авторы вводят понятие интерференции (объединения) доцифровых и цифровых информационных сред, которая является принципиально новой областью профессиональной деятельности субъекта. В новой парадигме «техническое средство или информационная программа являются неотъемлемой частью профессионализма специалиста, его профессиональной идентификации». Трансформация цифрового субъекта проявляется в формировании принципиально новых знаний, трудовых умений, навыков, необходимых для работы в цифровой среде; переживание и решение новых этических и аксиологических проблем (Митина, 2020; Панов и др., 2020),

в изменении когнитивного стиля при работе и общении в цифровой среде. Цифровая среда существенно меняет информационное окружение субъекта, другими становятся восприятие времени, информации, способы коммуникации, самопрезентации и др.

Профессиональная деятельность практически любого специалиста, применяющего в своей работе информационные технологии, работающего в цифровых средах, требует специфических мультидисциплинарных компетенций (soft skills) и навыков пользования цифровыми средами (Patrakov, Panov, 2020; Панов, Патраков, 2020). Актуальными представляются вопросы: какова цена субъектных трансформаций, чем опасна цифровая деятельность для психологического благополучия, здоровья тех, кто практически все рабочее время проводит у компьютера, в цифровой среде? Какие цифровые стресс-синдромы развиваются у специалистов ИТ-сферы, какие негативные последствия для здоровья, психологического благополучия и профессионального долголетия могут появляться? В частности, какие риски, специфические проявления, типы синдрома содержит ИТ-деятельность?

Ряд современных исследователей отмечает, что данный синдром затрагивает не только субъект-субъектные профессии, но также и профессии «человек – знак» по классификации Е.А. Климова (Климов, 1999) или профессии «субъектно-информационного класса» по терминологии А.В. Карпова (Карпов, 2022).

Имеются факты отличия структуры выгорания в цифровых профессиях от выгорания в социономических профессиях. В частности, С. Соннетанг совместно с коллегами на примере специалистов по программному обеспечению Германии и Швейцарии обнаружили, что выгорание цифровых специалистов имеет двухфакторную структуру, а не трехфакторную, как в социономических профессиях (Sonnetang, 2001).

В трудах В.Е. Орла отмечается, что динамика развития структуры выгорания проявляется в зависимости от содержания профессиональной деятельности. Современные исследования в области выгорания говорят о том, что трехкомпонентная структура выгорания четко выражена только в профессиях субъект-субъектного типа. Для данных профессий базовые компоненты выгорания несут примерно равнозначную нагрузку. В профессиях «человек – знак» (субъект-объектного типа) наблюдается размывание ряда компонентов цинизма и включение ряда его элементов в состав психоэмоционального истощения, что существенно повышает его доминирующее влияние на другие субфакторы выгорания» (Орел, 2015). Этот процесс может трансформировать трехкомпонентную структуру выгорания по ряду признаков в двух- и более факторную структуру.

Цель исследования: выявить профессиографические особенности ИТ-деятельности и психологические требования к цифровым субъектам, рассмотреть их с позиции рискогенных факторов синдрома выгорания.

Процедура и методы исследования

Процедура исследования состояла из двух частей: 1) полуструктурированное интервью с экспертами «Представление ИТ-специалистов об особенностях, требованиях и условиях их деятельности» (модификация методики

Соломина (Соломин, 2006); 2) анкетирование в google-форме о затратах времени в разных сферах жизни специалистов IT-сферы.

Участники исследования. В полуструктурированном интервью приняли участие 19 экспертов в возрасте от 22 до 55 лет, один человек 55 лет, из них 8 человек женщины, 11 человек мужчины. Все эксперты с высшим образованием (бакалавриат, магистратура, специалитет), а также кандидаты наук. Распределение по основной специальности следующее: 6 человек отнесли свою профессию в сфере IT к категории «инженер-программист», 8 человек – к категории «аналитик» и 5 человек – к категории «тестировщик». Стаж работы в профессии от полугода до 33 лет, один человек имеет стаж меньше года, десять человек – стаж от года до трех лет, пять человек – стаж от четырех до семи лет, два человека – стаж работы более 10 лет, один человек не обозначил стаж, но указал возраст 22 года.

В анкетировании приняли участие 82 специалиста IT-сферы. Из них 37 женщин, 45 мужчин. Возраст от 20 до 44 лет.

Методы и методики исследования. Исследование проводилось в формате письменного полуструктурированного интервью с экспертами, которые имеют опыт работы в сфере IT, их профессии непосредственно связаны с созданием и поддержкой IT-продуктов. Для создания методики «Полуструктурированное интервью «Представление IT-специалистов об особенностях, требованиях и условиях их деятельности» была модифицирована методика экспертной оценки профессии Соломина (Соломин, 2006), с участием экспертов по профессиональному выгоранию (два человека) и эксперта по организации профессиональной деятельности в IT-сфере. Вопросы были переформулированы с учетом особенностей деятельности, а также согласно цели исследования: определить организационные факторы профессионального выгорания специалистов в сфере IT.

В интервью задавались вопросы относительно трудовых обязанностей, организационных условий, режима труда аналитиков, тестировщиков, программистов. Интервью содержало пять групп вопросов, с помощью которых определялись:

- **технологические особенности:** направленность цели, условия работы, средства использованные в процессе работы, трудовые операции, обязанности и условия работы, критерии и показатели успешности работы, частота и характер ошибок в работе, их последствия, причины ошибок;
- **экономические характеристики:** характер, форма оплаты, льготы, престиж и востребованность профессии;
- **образовательные требования:** образование, знания, умения, компетентности;
- **медицинские требования** к уровню здоровья, неблагоприятные условия труда;
- **психологические характеристики и требования:** нагрузка на психические процессы и функции.

Анкетирование, кроме общих социально-демографических данных (возраст, пол, образование, стаж, должность, специальность), содержало во-

просы о балансе времени личной жизни: отдых, хобби, развлечения, учеба, семейная жизнь в недельном цикле.

Предложение участвовать в интервью рассылалось по электронной почте специалистам нескольких организаций в сфере IT. Ссылка на полуструктурированное письменное интервью также содержалась в этом письме. Ответ занимал примерно 35–45 минут времени респондента, ответы были получены в течение двух недель с момента рассылки.

Аналитическая стратегия. Для анализа ответов экспертов использовался метод феноменологического описания данных, полученных в интервью. Также был проведен подсчет категорий, которые выделяли сами респонденты для ответов на вопросы (Носс, 2024). С помощью метода системного анализа категорий авторами статьи были выделены рискогенные факторы «цифрового» выгорания, а также описаны их отличительные особенности в сравнении с выгоранием специалистов социэкономических профессий (Панов, Патраков, 2021).

Валидность качественного исследования обеспечивалась соблюдением правил качественного исследования на этапе сбора, анализа и интерпретации данных (Мельникова, 2014).

Результаты интервью отражены в аналитических таблицах и списках в следующем разделе с целью представления проанализированных категорий. Далее во второй части раздела показаны результаты анкетирования в виде процентного распределения ответов на вопросы.

Результаты и их обсуждение

Результаты интервью с экспертами из IT-сферы

В результате интервью выявлено, что к технологическим особенностям данных профессий относятся: работа с числовой и знаковой информацией, работа и коммуникации в основном (85 % времени) в цифровой среде.

В трудовые обязанности *профессии тестировщик* входят:

- написание технического задания, написание кода, продумывание логики процесса и системы;
- разработка программных компонент, поддержание работоспособности продукта;
- предоставление информации о состоянии системы;
- документирование результатов проверок и исследований системы;
- автоматизация рутинных проверок;
- решение задачи бизнеса с использованием средств автоматизации.

К трудовым обязанностям специалистов *профессии аналитик* относятся:

- исследования, анализ, описание бизнес-процессов, работа с требованиями, составление технического задания, проверка гипотез;
- сбор информации, анализ информации, создание решения;
- оценка уровня цифровизации и зрелости компании и объектов производства, дооснащение дополнительными средствами, разработка архитекту-

ры компании, анализ запросов клиентов и написание техзаданий для реализации;

- разработка алгоритмов решения задач, исследование актуальных проблем;

- обучение ml-моделей, аналитика данных, подготовка backend для ml-моделей, постановка гипотез для решения интеллектуальных задач, оценка гипотез, умение демонстрировать результаты.

Трудовые обязанности специалистов *профессии программист*:

- изучение документаций, анализ чужого кода/приложений, создание собственных решений или части решений согласно техническому заданию;

- поддержка работоспособности инфраструктуры, улучшение и безопасность инфраструктуры;

- своевременный результат в программировании;

- командное написание кода,

- взаимодействие в команде;

- написание новых страниц сайта, соединение фронт-части с системой;

- написание и поддержка кода;

- планирование и выполнение спринта при написании кода;

- мониторинг новостей из мира безопасности и современных практик в организации инфраструктуры, своевременное обновление инфраструктуры организации, развитие ее в соответствии с требованиями проектов, развиваемых организацией (примечание: для специалистов в сфере информационной безопасности).

Таким образом, основные обязанности программиста – написание кода и организация процесса написания кода.

Относительно условий цифровой деятельности эксперты отметили, что очень часто это ненормированное время работы, многочасовая сидячая поза, облучение от монитора, жесткие временные требованиями к результату.

По данным 84 % респондентов умственная (цифровая) нагрузка занимает от 60 до 80 % рабочего времени, 74 % отметили, что физическая трудовая нагрузка составляет от 5 до 20 %, а эмоциональная нагрузка – от 15 до 30 % рабочего времени. Таким образом, характер трудовых операций преимущественно умственный, основной нагрузке подвержены когнитивные процессы, зрительный анализатор; умственная и физическая активность характеризуется дисбалансом; в коммуникациях преобладает обмен формальной информацией, без эмоционально-чувственной стороны общения. Можно предполагать, что преобладание онлайн коммуникаций над реальными очными формами общения обуславливает угасание сенсорно-перцептивной основы общения, сказывается на снижении эмоционального и социального интеллекта.

Ответы экспертов об ошибках в работе представлены в табл. 1. По мнению 64 % респондентов, ошибки в работе встречаются довольно часто, они представляют собой относительно заурядные события.

В результате обобщения данных табл. 1, можно резюмировать, что первое место занимают информационные (компетентностные) причины

ошибок, а именно недостаток знаний и опыта и психоэнергетические причины (утомление); далее идут когнитивные и мотивационные причины ошибок, на третьем месте находятся недостаточное владение технологиями и методами работы в IT-среде, а также недостаток конкретных навыков.

В табл. 2 представлены последствия ошибок в работе и гипотетические последствия для развития выгорания в IT-сфере для представителей разных специальностей (программисты, аналитики, тестировщики). Гипотетические последствия для развития выгорания были оценены авторами статьи коллегиально.

Таблица 1 / Table 1

Наиболее распространенные причины ошибок в работе IT-специалистов, указанные экспертами, % / The most common causes of errors in the work of IT specialists indicated by experts, %

Уровень распространения причин ошибок в работе IT-специалиста / Level of error cause distribution in the work of an IT specialist		
<i>Высокий уровень</i> (указали 73 % и более экспертов) / <i>High distribution level</i> (Indicated by 73% or more experts)	<i>Средний уровень</i> (указали 52–73 % экспертов) / <i>Average distribution level</i> (Indicated by 52–72% of experts)	<i>Ниже среднего уровень</i> (указали 42 % и менее экспертов) / <i>Below average distribution level</i> (Indicated by 42% or less experts)
Утомление (84 %) / Fatigue (84%)	Недостатки внимания (63 %) / Lack of attention (63%)	Недостаточная ответственность (47 %) / Insufficient responsibility (47%)
Несоответствие знаний и навыков (73 %) / Mismatch of knowledge and skills (73%)	Торопливость (63 %) / Haste (63%)	Лишние действия (47 %) / Extra actions (47%)
Недостаточный опыт работы (73 %) / Insufficient work experience (73 %)	Потеря мотивации и интереса (63 %) / Loss of motivation and interest (63%)	Недостаток материалов, недостаток технологии и методов работы (42 %) / Lack of materials, technology and working methods (42%)
–	Недостатки памяти (забывание) (57 %) / Memory deficiencies (forgetting) (57%)	Несвоевременное реагирование (42 %) / Late response (42%)
–	Недостатки мышления (57 %) / Flaws in thinking (57%)	Недостатки устной речи и письма (42 %) / Flaws in speaking and writing (42%)
–	Небрежность (52 %) / Negligence (52%)	Скука (42 %) / Boredom (42%)

Заметим, что характер эмоциональных последствий ошибок существенно отличается по IT-профессиям. Личную вину остро переживают тестировщики, неудовлетворенность своими результатами – программисты, негативные переживания, связанные с неудовлетворенностью заказчика или партнеров, остро чувствуют аналитики.

Анализ профессионально-важных качеств, трудовых обязанностей и причин ошибок специалистов IT-сферы свидетельствует о том, что их работа в цифровой среде предъявляет высокие требования к когнитивной сфере. Ошибки часто провоцируются недостатками знаний и опыта респондента, а также возможным умственным утомлением. Предъявляются высокие требования к обучаемости, гибкости и адаптивности специалиста в получении новых знаний и решении новых задач, что затрагивает не только когнитивные ресурсы психической регуляции, но также ресурсы временного управления и пространственной самоорганизации («темпоральные» ресурсы).

Таблица 2 / Table 2

Последствия ошибок специалистов IT-сферы / Consequences of errors of IT specialists

Специальность / Speciality	Наиболее значимые последствия ошибок / The most significant consequences of errors	Наименее значи- мые последствия ошибок / The least significant conse- quences of errors	Гипотетические последствия разви- тия выгорания / Hypothetical conse- quences of burnout development
Программисты / Programmers	Неудовлетворенность ре- зультатами своей деятель- ности / Dissatisfaction with performance results	Страх увольнения из компании / Fear of being fired from the company	Редукция личных до- стижений / Reduction of personal achieve- ments
	Дополнительные времен- ные затраты на исправле- ние ошибок / Additional time spent on fixing errors		Эмоциональное исто- щение / Emotional exhaustion
	Нарушение эмоционально- го равновесия / Emotional imbalance		Эмоциональное исто- щение / Emotional exhaustion
	Переживание личной вины за ошибки и вины перед командой / Experiencing personal guilt for errors and guilt towards the team		Деперсонализация и редукция личных достижений / Deper- sonalization and reduc- tion of personal achievements
Аналитики / Analysts	Негативные переживания, связанные с удовлетво- ренностью заказчиков, партнеров, клиентов / Negative experiences related to dissatisfaction of custom- ers, partners, clients	Нет / No	Эмоциональное исто- щение / Emotional exhaustion
	Дополнительные времен- ные затраты на исправле- ние ошибок / Additional time spent on fixing errors		Эмоциональное исто- щение / Emotional exhaustion
	Значительный ущерб для выполняемого задания или проекта / Significant damage to the task or project being performed		Редукция личных до- стижений / Reduction of personal achieve- ments
	Переживание личной вины за ошибки и вины перед командой / Experiencing personal guilt for errors and guilt towards the team		Деперсонализация и редукция личных достижений / Deper- sonalization and reduc- tion of personal achievements
Тестировщики / Testers	Неудовлетворенность ре- зультатами своей деятель- ности / Dissatisfaction with performance results	Страх увольнения из компании / Fear of being fired from the company	Редукция личных до- стижений / Reduction of personal achieve- ments
	Негативные переживания, связанные с удовлетво- ренностью заказчиков, партнеров, клиентов / Negative experiences related to dissatisfaction of custom- ers, partners, clients	Дополнительные временные затра- ты на исправление ошибок / Additional time spent on fixing errors	Эмоциональное исто- щение / Emotional exhaustion
	Переживание личной вины за ошибки и вины перед командой / Experiencing personal guilt for mistakes and guilt towards the team		Деперсонализация и редукция личных достижений / Deper- sonalization and reduc- tion of personal achievements

В результате ошибок программисты чаще всего не удовлетворены своей деятельностью и тратят дополнительное время на исправление ошибок. Наиболее тяжелые последствия для аналитиков – социальные последствия, работники чаще чувствуют свою вину за ошибки перед командой и считают ошибку критической для всего проекта. Для тестировщиков основным последствием ошибок является неудовлетворенность, как личная, так и членов команды, они также могут переживать чувство вины за ошибки перед заказчиками проекта. Можно предполагать, что данные переживания и отношение к ошибкам выступают в качестве медиаторов эмоционального истощения и трансформации деловых отношений в команде, т. е. обуславливают деперсонализацию как субфактор выгорания. Особенности переживаний специалистов разных профессий могут проявляться в специфике «цифрового» выгорания.

Анализ представлений экспертов об *экономических характеристиках* деятельности в IT-сфере показал следующее. Наиболее распространен постоянный режим работы с окладом и премиями. Характерные условия труда: обычные в помещении в дневное время на дому в режиме свободного рабочего времени и многозадачности, также при ненормированном рабочем времени и по «скользящему» графику или ночью.

На вопрос о *минимальном уровне подготовки* для осуществления профессиональной деятельности большинство респондентов (36 %) ответили, что достаточно самостоятельного образования, 42 % респондентов отметили, что необходимо высшее образование или практика без теории, 15 % респондентов ответили, что достаточно среднего профессионального образования. Минимальным уровнем специальной подготовки были названы: самостоятельное изучение профессии (27 %), обучение в ходе выполнения профессиональных задач (16 %), высшее образование (16 %) и среднее специальное образование (12 %).

Относительно *успешности IT-работы* эксперты могли указать более одного ответа на вопрос. В итоге они отметили, что главными критериями успешности являются оперативность и своевременность в работе (94 % ответов), а также качество, надежность и безошибочность в работе (84 % ответов); 36 % ответов – новизна и оригинальность как показатель успешности работы. Таким образом, данные критерии обуславливают высокие требования к уровню мыслительных реакций, скорости и своевременности ответа специалиста, а значит могут являться причинами высокой сенсорно-когнитивной напряженности (стрессогенности) их работы.

На вопрос об *адаптации* респонденты дали следующие ответы. Продолжительность профессиональной адаптации IT-специалиста длится не менее нескольких месяцев по ответам 89 % респондентов и может составлять не один год (более года).

На вопрос о *физических трудовых операциях* IT-деятельности чаще всего респонденты указывали: управление техническими средствами (47 %), сборка и обслуживание (36 %), сборка и монтаж, наладка оборудования (15 %). Следует уточнить, что девять человек указали, что не работают с оборудованием, не делают физических операций в процессе работы. Однако в выборке

также представлены специалисты по автоматизации в промышленности, у которых в работе встречаются физические операции.

Ответы на вопросы об *умственных и социальных трудовых операциях* в порядке встречаемости в ответах представлены в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

Ответы респондентов о трудовых операциях / Respondents' answers about labor operations

Категория операций / Category of operations	Операции / Operations	Количество ответов / Number of responses
Умственные / Cognitive	Прием и передача сигналов / Reception and transmission of signals	11
	Кодирование и декодирование / Encoding and decoding	13
	Наблюдение и слежение / Surveillance and tracking	0
	Проверка, испытание и измерение / Inspection, testing and measurement	16
	Запись и регистрация / Recording and registration	0
	Вычисления и расчеты / Calculations	12
	Сортировка / Sorting	0
	Диагностика и прогнозирование / Diagnostics and forecasting	11
	Экспертиза / Expertise	13
	Исследования и эксперименты / Research and experiments	15
	Анализ проблем / Problem analysis	19
	Стандартизация / Standardization	12
	Проектирование и конструирование / Design and construction	18
	Планирование / Planning	17
	Оформление документов / Paperwork	11
	Регулирование / Regulation	0
Социальные / Social	Сообщение и информирование / Communication and informing	16
	Демонстрирование / Demonstration	15
	Обучение, инструктирование и тренировка / Education, instruction and training	17
	Воспитание / Upbringing	0
	Мотивирование / Motivation	0
	Оценивание / Evaluation	0
	Поощрение и наказание / Encouragement and punishment	0
	Руководство, управление людьми / Leadership, people management	0
	Выполнение распоряжений / Execution of orders	11
	Инспектирование / Inspection	0
	Консультирование / Consulting	17
	Поддержка, забота и помощь / Support, care and assistance	0
	Защита и охрана / Protection and security	0
	Выступления / Speeches	0
	Переговоры / Negotiation	14
	Опросы / Polls	0

Дополнительно более 40 % респондентов отметили такие операции, как наблюдение и слежение, регистрация и запись сигналов и сортировка. Для выполнения большинства профессиональных умственных операций необходим высокий уровень развития аналитического мышления и/или профессиональной подготовки, что возможно как в профессиональных учебных заведениях, так и самостоятельно и на рабочем месте.

Следует отметить, что ИТ-специалисты выполняют *социальные трудовые операции*. Они заключаются в большинстве своем в передаче и обмене знаний с коллегами: обучение, инструктирование и тренировка (указали 89 % экспертов), консультирование (89 %), сообщение и информирование (84 %), демонстрация (78 %), переговоры (73 %), исполнение распоряжений (57 %).

Ответы респондентов относительно *здоровья и условий труда с позиций риска выгорания* представлены в табл. 4. Профессии ИТ-сферы предъявляют средние и низкие требования к здоровью, т. е. специалистом может работать человек с рабочей группой инвалидности и люди с низкими и средними показателями здоровья. Гипотетический уровень рисков выгорания был оценен авторами статьи коллегиально, как экспертами в области профессионального выгорания.

Таблица 4 / Table 4

Требования к уровню здоровья и условиям труда; профессиональные заболевания / Requirements for health and working conditions; occupational diseases

Переменные / Variables	Специалисты ИТ-сферы / IT specialists	Гипотетический уровень рисков выгорания / Hypothetical burnout risk level
Требования к уровню здоровья / Health requirements	Профессии ИТ-сферы предъявляют средние и низкие требования к здоровью, т. е. специалистом может работать человек с рабочей группой инвалидности и люди с низкими и средними показателями здоровья / IT occupations have medium to low health requirements, i.e. a person with a working disability group and people with low to medium health conditions can work as a specialist	Низкий / Low
Условия труда / Working conditions	Наиболее распространен постоянный режим работы с окладом и премиями. Характерные условия труда: обычные в помещении в дневное время на дому в режиме свободного рабочего времени и многозадачности, также при ненормированном рабочем времени и по скользящему графику или ночью / The most common is a permanent work schedule with a salary and bonuses. Typical working conditions: normal indoors during the daytime at home in a free working time and multitasking mode, also with irregular working hours and a flexible schedule or at night	Средний / Average
Характерные заболевания и травмы / Common illnesses and injuries	Нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз, заболевания позвоночника, туннельный синдром) и нарушения зрения, а также стресс (раздражительность, хроническая усталость, психоэмоциональное напряжение) / Musculoskeletal disorders (scoliosis, spinal diseases, tunnel syndrome) and visual impairment, as well as stress (irritability, chronic fatigue, psycho-emotional stress)	Высокий / High

Самым высоким риском выгорания являются формирующиеся в процессе работы заболевания опорно-двигательного аппарата, нарушения зрения, коммуникативные и психоэмоциональные стрессы.

Характерными *условиями труда* являются: обычные условия в офисе в дневное время или дома в режиме свободного рабочего времени, многозадачности, также при ненормированном рабочем времени и по скользяще-

му графику или ночью. Ненормированное условия труда могут являться медиатором выгорания. Ответы респондентов относительно *неблагоприятных условий труда*, как рискогенных факторов выгорания, представлены в табл. 5. Описания рисков выгорания были сделаны авторами статьи коллегиально, как экспертами в области профессионального выгорания.

Таблица 5 / Table 5

**Неблагоприятные условия труда специалистов IT-сферы /
Unfavourable working conditions for IT specialists**

Вид условий труда / Working conditions	Неблагоприятные характеристики / Unfavorable characteristics	Риски выгорания / Burnout risks
Физические / Physical	Высокая температура, недостаточная вентиляция, повышенный уровень шума, недостаточная освещенность, ограниченная поза / High temperature, insufficient ventilation, increased noise level, insufficient lighting, restricted posture	Недостатки оборудования и оснащения рабочего места могут привести к повышенной утомляемости и раздражительности, а также вести к нарушениям опорно-двигательного аппарата / Inadequate equipment and workplace facilities, which can lead to increased fatigue and irritability as well as to musculoskeletal disorders
Физиологические / Physiological	Нерегулярное питание, дефицит сна, нарушение биологических ритмов, фиксированная поза или недостаточная подвижность / Irregular eating, lack of sleep, disruption of biological rhythms, fixed posture or lack of mobility	Нарушения режима сна и бодрствования и режима питания / Sleep-wake and eating disorders
Психологические / Psychological	Дефицит времени, недостаток информации, высокая неопределенность, однообразие деятельности, необходимость одновременных действий, быстрая смена действий, помехи и посторонние раздражители / Lack of time and information, high uncertainty, monotonous activity, need for simultaneous actions, rapid change of actions, interference and extraneous irritants	Психологический дискомфорт вызывают те же параметры деятельности, что и у оператора любой машины: требования к действиям, недостаток информации, неопределенность / Psychological discomfort caused by the same parameters of activity as for the operator of any machine: requirements for action, lack of information, uncertainty
Социальные / Social	Изоляция и дефицит общения, вынужденные контакты и межличностные конфликты / Isolation and lack of communication, forced contacts and interpersonal conflicts	Вынужденное общение, а также дефицит общения могут привести к конфликтам и выгоранию / Forced communication, as well as a lack of communication, which can lead to conflicts and burnout

На основе анализа неблагоприятных условий труда *риски выгорания* можно разделить на объективные (или относящиеся к внешней среде): гигиенические факторы рабочего места, недостаток информации и неопределенность; и субъективные (относящиеся к внутренней реальности и коммуникации): нарушения режима сна и питания, высокие требования к действиям, такие нарушения коммуникации, как вынужденное общение, дефицит общения и конфликты.

Таким образом, на основе опроса экспертов для специалистов профессии *программист* определены следующие *профессионально-важные качества*:

- навык поиска информации, знание английского, умение задавать вопросы и понимания абстракций;
- работа в режиме многозадачности;

- стрессоустойчивость и настойчивость;
- понимание сетей, знание протоколов, логическое мышление, адекватность;
- знания: базовые знания информатики, алгоритмов и структур данных, свободное владение любым хотя бы одним языком программирования, а также специфические знания в зависимости от рода занятости IT-специалиста;
- умения: усидчивость, критическое мышление, тайм-менеджмент, саморазвитие;
- знания, как решить поставленную задачу, сообщить о том, что мешает решению, выяснить детали для успешного решения задачи;
- знание HTML, CSS, JS;
- паттерны проектирования, взаимодействие с базами данных;
- знание и понимание работы компьютеров, операционных систем, компьютерных сетей, средств контейнеризации и виртуализации, угроз информационной безопасности, методологии разработки программного обеспечения.

Для подготовки программистов к профессиональной деятельности требуются углубленное обучение и обширная база знаний для работы.

По мнению экспертов, **главными профессионально-важными качествами** специалистов профессии *тестировщик* являются:

- высокая обучаемость, стремление к образованию;
- хорошая база знания в области программирования;
- способность быстро находить нужную и полезную информацию и разбираться в трудностях;
- хорошая концентрация внимания;
- усидчивость;
- целеустремленность;
- хорошее воображение и любопытство.

В качестве главных **профессионально-важных качеств** *тестировщиков* названы быстрый вход в профессию с помощью обучения. Также эта профессия подразумевает творческий подход в проверке кода, написанного программистами, поэтому дивергентное мышление и креативность также являются важными для этой профессии.

Для специалистов профессии *аналитик* названы следующие **профессионально-важные качества**:

- аналитический склад ума, умение пользоваться инструментами;
- точные знания своих сильных и слабых сторон;
- техническая специальность, математический склад ума;
- умение концентрироваться, логически и оптимизированно размышлять;
- ответственность;
- алгоритмирование, коммуникация;
- обучаемость – много учиться, читать, искать новые решения и думать прежде, чем делать.

Аналитики проводят исследования для компаний, пишут для команды техническое задание и концепцию будущей программы и представляют результаты анализа и технического задания команде. Таким образом, требуются навыки исследователя, повышенные требования к аналитическим

и синтетическим способностям, обучаемость и навыки презентации и коммуникации в команде.

Итак, субъект ИТ-деятельности должен обладать широким спектром когнитивных, коммуникативных, мотивационно-познавательных и стрессоустойчивых качеств. Результаты интервью не позволяют определить качества с наибольшим вкладом в устойчивость к выгоранию. Можно лишь предположить, что данные требования образуют синтез относительно высокой когнитивной и психоэнергетической нагрузки, что обуславливает высокий уровень рабочей психической напряженности и может приводить к развитию специфического синдрома «цифрового» выгорания.

Результаты анкетирования ИТ-специалистов о затратах времени

В результате опроса 82 респондентов обнаружено, что большинство ИТ-специалистов имеют большой дисбаланс работы и отдыха, работы и личной жизни. В табл. 6 представлены оценки времени, уделяемого на личную жизнь, учебу, работу. Обращает внимание то, что работа занимает большую часть времени в ущерб личной и семейной жизни. На личную жизнь только 20,5 % ИТ-специалистов тратят 30 % времени. В основном это 10–20 % времени за неделю. Низкий процент респондентов (26,7–20 %) тратят на семейные и домашние дела от 10 до 15 % времени. Нарушают привычный режим сна и бодрствования из-за работы 2–3 раза в неделю 46,7 % опрошенных.

Таблица 6 / Table 6

**Результаты анкетирования: затраты времени на разные сферы жизни, % /
Survey results: time spent on different areas of life, %**

Личная жизнь / Personal life										
Время за неделю / Time per week	5	0	20	25	30	5	0	0	0	нет ответа
Количество лиц / Number of persons	3,3	23,3	6,7	0	20,3	3,3	6,7	6,7	3,4	3,3
Работа / Work										
Время за неделю / Time per week	30	40	50	55	60	65	70	0	100 времени	
Количество лиц / Number of persons	10	20	21	3,3	15	16	5,3	2,1	3,3	
Учеба (повышение квалификации) / Study (advanced training)										
Время за неделю / Time per week	0	2	3 -4	5	0	5	0	5	0	40
Количество лиц / Number of persons	13,3	3,3	3,3	23,3	26,7	10	10	3,3	3,3	3,3
Семейные и домашние дела / Family and household chores										
Время за неделю / Time per week	1	5	10	15	18	20	25	30	40	60
Количество лиц / Number of persons	3,3	6,7	26,7	20	3,3	20	3,3	3,3	3,3	3,3

Заключение

Традиционный взгляд на выгорание как результат деятельности только в сфере «соционических» («помогающих») профессий сужает понимание сути данного феномена, как системного полидетерминированного качества субъекта труда. Изучение причин и последствий выгорания профессий «субъектно-информационного класса» позволяет определить общепрофессиональные и специфические особенности данного феномена и модели его преодоления.

Системный подход дает возможность рассматривать выгорание не только в рамках какой-то одной системы (профессии социальной сферы), но и с метасистемной позиции, как следствие мультифакторных проявлений. Анализ выгорания с позиций включенности в иерархию систем разного уровня будет способствовать выделению его свойств, общих с другими родственными феноменами, с одной стороны, и определение его специфики как самостоятельного явления – с другой. Это даст возможность перейти от рассмотрения выгорания как некоего абстрактного конструкта к определению его места и роли в каждой из включающих его систем и выявить особенности функционирования внутри них.

К общепрофессиональным рискогенным факторам выгорания относятся физические, психологические, социальные особенности труда. Это напряженная рабочая неделя (часто свыше 40-часов рабочего времени в неделю) с ежедневной высокой когнитивной нагрузкой, многозадачностью, жесткими временными рамками. Участие в нескольких проектах, необходимость сопровождать завершенные проекты и планировать следующие. Высокие требования к психической саморегуляции и самоорганизации деятельности. Высокая неопределенность и недостаток информации в работе, взаимозависимость задач.

Профессиографический анализ деятельности IT-специалистов позволил выделить специфические рискогенные факторы «цифрового» выгорания. Это высокая когнитивная нагрузка в сочетании с многочасовой гиподинамической позой у компьютера, большая нагрузка на зрение, превалирование временных затрат, а значит и энергозатрат на работу относительно восстановления в личной, семейной и других сферах жизни. Развитию субфактора «эмоциональное истощение», очевидно, способствуют высокие умственные нагрузки, требования к большому объему восприятия и быстрой переработке информации, многозадачность, ошибки в работе и их эмоциональные переживания, частые нарушения режима сна, увеличение рабочих часов в неделю за счет участия в нескольких проектах.

Психоэнергетическое истощение может провоцироваться также ненормированным рабочим временем, скользящим графиком или ночной работой. Медиатором истощения возможно является высокая вовлеченность молодых специалистов в IT-профессию вследствие социальной и материальной привлекательности. Высокая вовлеченность в профессию ведет к дисбалансу рабочего временем и времени на лично-семейную жизнь, ограничению интересов и самореализации в других сферах жизни.

К рискогенным факторам деперсонализации относятся онлайн коммуникации с превалированием формального общения без позитивного эмоционального подкрепления и обратной связи. В случае отсутствия навыков и опыта эффективных коммуникаций в командной работе может усиливаться интроверсия, «компьютерное одиночество» – эмоциональное и физическое дистанцирование в деловом и межличностном общении.

Деперсонализацию могут детерминировать также трудности согласования задач, взаимозависимость в команде, сложные переговоры с заказчиками. К рискам «деперсонализации» относится также многочасовое использование и «втянутость» в цифровое пространство, при котором нарушается ощущение реального времени. Общение ограничивается профессиональной коммуникацией, происходит редукция сферы интересов в сторону работы, нарушается временной и мотивационный баланс «работа–жизнь». Коммуникативные и социальные потребности не находят полного удовлетворения. В молодом возрасте есть риск социальной изолированности, утраты коммуникативных навыков и трудности их использования в личной жизни работника (Bailey, Kurland, 2002).

Дистанционный режим работы и отсутствие «живого» общения замедляют профессиональную социализацию, общение опосредовано цифровыми технологиями. Формализованное онлайн общение снижает социальную чувствительность, эмпатию, «уплощает» эмоциональный интеллект, ведет к эрозии души (Китаев-Смык, 2008). Общение упрощается до коротких текстовых сообщений в почте и мессенджерах без эмоциональной окраски и без невербальной составляющей. В такой ситуации есть риски потери культуры коммуникации и речи, возникает необходимость «добирать» soft skills в специализированных тренингах или других сферах приобретения опыта общения.

Развитию субфактора «редукция личных достижений» могут способствовать: неудовлетворенность результатами своей деятельности, плохая согласованность задач, неудовлетворенность взаимодействием в команде. Специфическими рисками данного субфактора выгорания является высокая конкуренция между специалистами и между работодателями в IT-сфере.

Проведенное исследование с использованием экспертного опроса и анкетирования позволяет сформулировать следующие **выводы**.

Цифровая среда существенно меняет информационное окружение IT-специалиста, трансформирует восприятие времени, пространства, информации, способы коммуникации, самопрезентации, мотивационную сенсорно-когнитивную включенность в работу. Это соответствует модели пентабазиса В.А. Ганзена, цифровое выгорание проявляется в специфических характеристиках взаимодействия субъекта с цифровой средой относительно времени, пространства, информации и энергии (Ганзен, 1984).

В деятельности IT-специалистов имеются высокая напряженность когнитивных функций, нагрузка на зрительный анализатор, дисбаланс умственной и физической активности, в коммуникациях преобладает обмен формальной информацией без эмоционально-чувственной стороны общения. Преобладание онлайн коммуникаций над реальными офлайн очными формами общения является риском угасания сенсорно-перцептивной основы

общения, что может являться медиатором снижения эмоционального и социального интеллекта. Последнее выступает предиктором деперсонализации – субфактора выгорания.

Ошибки в работе имеют последствия в виде негативных эмоциональных переживаний, что, возможно, интегрируется в субсиндром эмоционального истощения.

Профессии ИТ-сферы предъявляют высокие требования к обучаемости, гибкости и адаптивности, психической саморегуляции, пространственной самоорганизации («темпоральные» ресурсы) цифровых субъектов.

Высокая нагрузка на зрительный анализатор, сниженная двигательная активность – сидячая поза и гиподинамия могут приводить к нарушениям физического и психосоматического здоровья, заболеваниям опорно-двигательного аппарата, ухудшению зрения, негативно сказываться на общем интеллектуальном и эмоциональном состоянии ИТ-специалистов.

Информационными рискогенными факторами выгорания являются: дефицит времени, высокая информационная неопределенность, необходимость одновременных действий и быстрая смена действий, помехи и посторонние раздражители.

К социальным рискогенным факторам выгорания относятся дефицит «живого» общения одновременно с несвоевременными коммуникациями. Неупорядоченность деловых коммуникаций нарушают концентрацию мыслительных процессов, ведут к ошибкам в работе, коммуникативным конфликтам, что может обуславливать дегуманизацию отношений (деперсонализацию).

Полученные результаты будут использоваться для разработки функциональной модели психологического обеспечения устойчивости к профессиональному выгоранию ИТ-специалистов.

Список литературы

- Водопьянова Н.Е., Журина М.А. Особенности ценностно-мотивационной сферы ИТ-специалистов // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26. № 2. С. 91–99. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-2-91-99>
- Ганзен В.А. Системные описания в психологии. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. 176 с.
- Знаков В.В. Новый этап развития психологических исследований субъекта // Вопросы психологии. 2017. № 2. С. 3–16.
- Карпов А.В. Методологические основы психологического анализа деятельности субъектно-информационного класса (статья вторая) // Ярославский психологический вестник. 2022. № 1 (52). С. 7–24.
- Китаев-Смык Л.А. Выгорание персонала. Выгорание личности. Выгорание души // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2008. № 2 (33). С. 41–50.
- Климов Е.А. Введение в психологию труда. М., 1999. 360 с.
- Мельникова О.Т., Кричевец А.Н., Гусев А.Н., Хорошилов Д.А., Барский Ф.И., Бусыгина Н.П. Критерии оценки качественных исследований // Национальный психологический журнал. 2014. № 2 (14). С. 47–49. <https://doi.org/10.11621/npj.2014.0206>

- Митина Л.М., Митин Г.В. Психологический анализ проблемы маргинализма, прокрастинации, выученной беспомощности как барьеров личностно-профессионального развития человека // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 3. С. 90–100. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250308>
- Носс И.Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии учебник для вузов. М.: Юрайт, 2024. 362 с.
- Орел В.Е. Синдром психического выгорания личности: монография. М.: Институт психологии РАН, 2005. 330 с.
- Орел В.Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2005. 51 с.
- Панов В.И., Патраков Э.В. Опыт системных исследований цифровизации информационной среды: риски, представления, взаимодействия // Мир психологии. 2021. № 1–2 (105). С. 116–130.
- Панов В.И. Информационная среда в контексте экпсихологического подхода к развитию психики: концептуальные предпосылки // XII Международная научно-практическая конференция «Психология личностно-профессионального развития: современные вызовы и риски» / под ред. Л.М. Митиной. М.: Перо, 2016. С. 23–27.
- Панов В.И., Борисенко Н.А., Капцов А.В., Колесникова Е.И., Патраков Э.В., Плаксина И.В., Суннатов Р.И. Некоторые итоги цифровизации образования на примере вынужденного удаленного школьного обучения // Педагогика. 2020. Т. 84. № 9. С. 65–77.
- Панов В.И., Патраков Э.В. Представления педагогов и подростков о рисках во взаимодействиях в интернет-среде // Психологическая наука и образование. 2020а. Т. 25. № 3. С. 16–29. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250302>
- Панов В.И., Патраков Э.В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия: монография. М.: Психологический институт РАО; Курск: Университетская книга, 2020. 199 с.
- Патраков Э.В. Сближение игры и трудового поведения в условиях цифровизации общества // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021b. Т. 27. № 1. С. 24–31. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-1-24-31>
- Патраков Э.В. Цифровая трансформация субъекта труда: социальные взаимодействия, концепции, перспективы исследования // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021а. Т. 27. № 2. С. 66–73. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-2-66-73>
- Рябикина З.И. Иной мир, иной человек, иная психология личности // Личность и вызовы современности: интерпретация проблем различными научными школами / под ред. З.И. Рябикиной, В.В. Знакова. Майкоп: Адыгейский гос. ун-т; Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2020. С. 64–69.
- Сологубова Г.С. К вопросу о цифровизации экономики и проблемах рынка труда // Цифровая экономика. 2018. № 2 (2). С. 50–62.
- Соломин И.Л. Современные методы психологической экспресс-диагностики и профессионального консультирования. СПб.: Речь, 2006. 279 с.
- Bailey D.E., Kurland N.B. A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work // Journal of Organizational Behavior. 2002. Vol. 23. No 4. Pp. 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Guillemette, M.G., Paré, G. Toward a new theory of the contribution of the IT function in organizations // MIS Quarterly. 2012. Vol. 36 No. 2. Pp. 529–551. <https://doi.org/10.2307/41703466>

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 // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26. № 3. С. 5–14. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-3-5-14>

Sonnentag S. Work, recovery activities, and individual well-being: A diary study // Journal of Occupational Health Psychology. 2001. Vol. 6. No 3. Pp. 196–210. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.6.3.196>

История статьи:

Поступила в редакцию 24 апреля 2023 г.

Принята к печати 25 октября 2023 г.

Для цитирования:

Джумагулова А.Ф., Водопьянова Н.Е., Гофман О.О., Никифоров Г.С. Профессиографические особенности деятельности IT-специалистов как рискогенные факторы выгорания // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 220–241. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241>

Вклад авторов:

А.Ф. Джумагулова – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, анализ полученных данных, написание текста статьи. *Н.Е. Водопьянова* – концепция и дизайн исследования, анализ полученных данных, написание текста статьи. *О.О. Гофман* – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, корректировка текста статьи. *Г.С. Никифоров* – концепция исследования, анализ данных.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Джумагулова Алена Федоровна, кандидат психологических наук, инженер, Центр юзабилити и смешанной реальности и преподаватель, Университет ИТМО (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0003-2389-2729; SPIN-код: 2245-4704. E-mail: afdjumagulova@itmo.ru

Водопьянова Наталия Евгеньевна, доктор психологических наук, профессор кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0001-9751-913X; SPIN-код: 5383-0610. E-mail: vodop@mail.ru

Гофман Ольга Олеговна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0002-4750-5415; SPIN-код: 3350-9879. E-mail: Ms.gofman@mail.ru

Никифоров Герман Сергеевич, доктор психологических наук, профессор кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0002-2016-7882; SPIN-код: 3571-1660. E-mail: professional.psychology@spbu.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241

EDN: TMQPIK

UDC 159.9.072

Research article

Professional Features of IT Specialists' Activities as Burnout Risk Factors

Alena F. Dzhumagulova¹, Natalia E. Vodopyanova²,

Olga O. Gofman²✉, German S. Nikiforov²

¹ Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics,
49 Kronverksky Ave., 197101 St. Petersburg, Russia

² St. Petersburg State University,
7–9 Universitetskaya Emb., 199034 St. Petersburg, Russia

✉ Ms.gofman@mail.ru

Abstract. Currently, there is a high demand for IT specialists in the Russian economy. To build a long-term strategy for their selection and psychological support in a company, it is necessary to identify and understand the risks of developing stress syndromes (including burnout) in them, depending on the conditions of their professional activity, and make a comprehensive description of their professional profile. The article describes the features of the digitalization of society and their impact on the professional burnout of an IT specialist. The purpose of this study is to identify the profession-specific features of the activities of IT specialists in terms of the risks of burnout development. The study used (1) a semi-structured expert interview on the representation of IT-specialists about the features, requirements and conditions of their work (containing five groups of questions on technological and economic features, educational and medical requirements, and psychological aspects of professions in the IT field); and (2) a questionnaire survey in a Google form about the features of time management in different areas of life. The interview and the questionnaire covered 19 and 82 IT experts, respectively. Based on the analysis of the obtained data, the authors were able to determine: (1) the job duties of representatives of the professions of 'programmer', 'analyst' and 'tester'; (2) the most common causes of professional errors in the IT sphere, as well as their consequences as risk factors for burnout; (3) the minimum level of training, educational requirements and criteria for success in activities; (4) the most common cognitive and social work operations of IT professions; (5) requirements for the level of health and working conditions, as well as possible occupational diseases; and (6) data on the imbalance of work and rest, work and personal life. The study revealed possible risk factors for emotional exhaustion, depersonalization, and reduction in personal achievements of IT specialists. Finally, conclusions are made that the digital environment significantly influences the information environment around an IT specialist, transforms the perception of time, space, information, methods of communication and self-presentation, and changes the motivational sensory-cognitive involvement in work.

Key words: occupational analysis, IT specialists, digital environment, burnout, risk factors, professional requirements

Acknowledgements and Funding. The article was prepared with the financial support of the Russian Science Foundation, grant "Multifactor model of professional burnout of IT specialists". Agreement No. 22-28-01356 dated December 28, 2021.

References

Bailey, D.E., & Kurland, N.B. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>

- Ganzen, V.A. (1984). *System descriptions in psychology*. Leningrad: Leningrad State University. (In Russ.)
- Guillemette, M.G., & Paré, G. (2012). Toward a new theory of the contribution of the IT function in organizations. *MIS Quarterly*, 36(2), 529–551. <https://doi.org/10.2307/41703466>
- Karpov, A.V. (2022). Methodological foundations of psychological analysis of the activity of the subject-information class (article two). *Yaroslavskii Psikhologicheskii Vestnik*, (1), 7–24. (In Russ.)
- Kitayev-Smyk, L.A. (2008). Burnout of personnel. burnout of personality. burnout of soul. *Psychopedagogy in Law Enforcement*, (2), 41–50. (In Russ.)
- Klimov, E.A. (1999). *Introduction to labor psychology*. Moscow. (In Russ.)
- Melnikova, O.T., Krichevets, A.N., Gusev, A.N., Khoroshilov, D.A., Barskiy, Ph.I., & Busygina, N.P. (2014). Criteria for the evaluation of qualitative research. *National Psychological Journal*, (2), 47–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2014.0206>
- Mitina, L.M., & Mitin, G.V. (2020). Psychological analysis of the problem of marginalism, procrastination and learned helplessness as barriers to personal and professional development. *Psychological Science and Education*, 25(3), 90–100. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2020250308>
- Noss, I.N. (2024). *Qualitative and quantitative research methods in psychology: A textbook for universities*. Moscow: Yurait. (In Russ.)
- Orel, V.E. (2005). *Personality mental burnout syndrome*. Moscow: Institute of Psychology RAS. (In Russ.)
- Orel, V.E. (2005). *Structural and functional organization and genesis of mental burnout*. Doctor of Psychology Thesis Abstract. Yaroslavl: P.G. Demidov Yaroslavl State University. (In Russ.)
- Panov, V.I. (2016). Information environment in the context ecopsychological approach by the development of the psyche: Conceptual prerequisites. *Psychology of Personal and Professional Development: Modern Challenges and Risks*. Conference Proceedings (pp. 23–27). Moscow: Pero. (In Russ.)
- Panov, V.I., & Patrakov, E.V. (2020). *Digitalization of the information environment: Risks, representations, interactions*. Moscow: Psychological Institute of the Russian Academy of Education. (In Russ.) <https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001>
- Panov, V.I., & Patrakov, E.V. (2020a). Representations of teachers and elder schoolchildren about the risks of interacting with the internet. *Psychological Science and Education*, 25(3), 16–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2020250302>
- Panov, V.I., & Patrakov, E.V. (2021). Experience of system research of the information environment digitalization: Risks, representations, interactions. *Mir Psikhologii*, (1–2), 116–130. (In Russ.)
- Panov, V.I., Borisenko, N.A., Kaptsov, A.V., Kolesnikova, E.I., Patrakov, E.V., Plaksina, I.V., & Sunnatova, R.I. (2020). Some results of digitalization of education on the example of forced remote schooling. *Pedagogika*, 84(9), 65–77. (In Russ.)
- Patrakov, E.V. (2021a). Digital transformation of the subject of labour: Social interactions, concepts, research perspectives. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 27(2), 66–73 (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-2-66-73>
- Patrakov, E.V. (2021b). Convergence of playing and working behaviour in the context of digitalization of society. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 27(1), 24–31 (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-1-24-31>
- 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>
- Ryabikina, Z.I. (2020). Alternative world, alternative person, alternative personality psychology. *Personality and Challenges of Our Time: Interpretation of Problems by Various*

- Scientific Schools: Conference Proceedings* (pp. 64–69). Maykop: Adyghe State University; Krasnodar: Kuban State University. (In Russ.)
- Sologubova, G.S. (2018). On the question of the digitalization of the economics and the problems of the labour market. *Digital Economy*, (2), 50–62. (In Russ.)
- Solomin, I.L. (2006). *Modern methods of psychological express diagnostics and professional counseling*. St. Petersburg: Rech' Publ. (In Russ.)
- Sonnentag, S. (2001). Work, recovery activities, and individual well-being: A diary study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(3), 196–210. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.6.3.196>
- Vodop'yanova, N.Ye., & Zhurina, M.A. (2020). Features of the value-motivational sphere of IT specialists. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 26(2), 91–99 (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-2-91-99>
- Znakov, V.V. (2017). A new stage in psychological research of the subject. *Voprosy Psichologii*, (2), 3–16. (In Russ.)

Article history:

Received 24 April 2023

Revised 23 October 2023

Accepted 25 October 2023

For citation:

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.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-220-241>

Author's contribution:

Alena F. Dzhumagulova – research concept and design, data collection and processing, analysis of the obtained data, writing the text of the article. *Natalia E. Vodopyanova* – research concept and design, analysis of the obtained data, writing the text of the article. *Olga O. Gofman* – research design, data collection and processing. *German S. Nikiforov* – research concept, data analysis.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Alena F. Dzhumagulova, PhD in Psychology, engineer, Center for Usability and Mixed Reality, lecturer at ITMO University (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0003-2389-2729; SPIN-code: 2245-4704. E-mail: afdjumagulova@itmo.ru

Natalia E. Vodopyanova, Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Psychological Support of Professional Activity, St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0001-9751-913X; SPIN-code: 5383-0610. E-mail: vodop@mail.ru

Olga O. Gofman, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychological Support of Professional Activity, St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0002-4750-5415; SPIN-code: 3350-9879. E-mail: Ms.gofman@mail.ru

German S. Nikiforov, Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Psychological Support of Professional Activity, St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0002-2016-7882; SPIN-code: 3571-1660. E-mail: professional.psychology@spbu.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-242-264

EDN: TNBVWI

УДК 159.9.072


Исследовательская статья

Профессиографический обзор трудовых задач врачей ядерной медицины: анализ соответствия нормативных требований и фактической трудовой деятельности

Т.С. Клименко^{id}, М.М. Абдуллаева^{id}

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая. д. 11, стр. 9

 Klimenko_tatyana@list.ru

Аннотация. Ядерная медицина является одной из самых динамично развивающихся областей сразу в нескольких направлениях – разработка и производство радиофармпрепаратов (РФП), создание диагностического оборудования и соответствующей инфраструктуры, а также разработка модели компетенций специалистов, работающих со сложной категорией больных. В силу новизны и масштабности задач, связанных с реализацией этих направлений, напрямую касающихся врачей ядерной медицины перед исследователями стоит необходимость профессиографирования их деятельности как ключевой составляющей всей системы. Цель данной работы заключалась в профессиографическом анализе текущих трудовых задач врачей ядерной медицины, для последующего выявления степени соответствия между фактически выполняемой деятельностью и существующими нормативными предписаниями. Для сбора профессиографического материала были проведены полуструктурированные интервью с врачами разных специализаций в области ядерной медицины, которые были дополнены анализом кадровой, информационно-справочной и распорядительной документации организаций. Оказалось, что нормативная документация (профессиональные стандарты), регламентирующая деятельность врачей ядерной медицины, в настоящее время либо находится на стадии разработки и утверждения, либо отсутствует. Те документы, которые в настоящее время регулируют деятельность врачей, не отражают в полной мере фактически выполняемые трудовые задачи в связи с тем, что сотрудники ядерной медицины являются «междисциплинарными» специалистами. На примере врачей рентгенологов-радиологов было показано, что для реализации своей работы им необходимо пройти систему двойной сертификации деятельности, а затем последующее обучение уже непосредственно на рабочем месте под контролем опытного врача-наставника. Сложившаяся ситуация в ядерной медицине выделяет несколько проблемных зон, касающихся: 1) определения степени адекватности действующих образовательных программ для последующего полноценного осуществления своей деятельности врачами; 2) обсуждения проблемы дополнительной нагрузки на работодателей и, как следствие, на сотрудников, выступающих в роли наставников; 3) выделения специфических дополнительных трудовых функций и задач, связанных с работой с высокотехнологическими средствами – со сложной медицинской

техникой, с медицинскими информационными системами, которые в большинстве своем не являются унифицированными и зависят от организации. Разработанные профессиональные программы врача рентгенолога-радиолога и врача-радиотерапевта, учитывающие реальные трудовые задачи, которые можно разделить на несколько блоков, служат основанием для разработки конкретных программ обучения, ориентированных на целевую подготовку специалиста, позволят в режиме реального времени отслеживать особенности адаптации специалистов к требованиям ядерной медицины и обоснованно решать вопросы отбора врачей в соответствующие медицинские центры.

Ключевые слова: ядерная медицина, профессиография, профессиональный стандарт, трудовые задачи, врач-рентгенолог, врач-радиотерапевт

Благодарности и финансирование. Исследование выполнено без привлечения дополнительных источников финансирования.

Введение

Одной из важных задач, не теряющей своей актуальности, с которыми сталкиваются современные эксперты по подбору персонала организации, является профессиографическое изучение деятельности специалистов, предполагающее не только полное описание их трудового функционала, но и знание психологических проблем, с которыми они могут столкнуться в своей работе (Психология труда, 2023). Только при опоре на подробную характеристику «рабочего дня», глубокое понимание требований должности возможно грамотное решение всех тех «традиционных» вопросов, которое обеспечивает эффективную работу организации в целом, – вопросов привлечения, отбора, подбора, обучения, мотивации нужных организации и соответствующих заявленным критериям специалистов (Москалевич, 2022). При всей известности природы этих вопросов руководители и сотрудники по управлению персоналом организаций постоянно сталкиваются с новыми вызовами, связанными с изменением экономических, социальных, технологических аспектов профессиональной среды (Посталюк, Прудникова, 2020). Это в свою очередь требует не только обновления трудового функционала работников, переподготовки специалистов, но и формирования новой системы организационных коммуникаций и изменения всей организационной структуры (Ясько, Казарин, 2020).

В нашей работе мы обратились к реализации профессиографического подхода к изучению деятельности представителей современного здравоохранения, активно использующего высокотехнологичные методы и инструментальные средства ядерной медицины. С одной стороны, актуальность этого обращения обусловлена высокой востребованностью этих специалистов на рынке, связанной в том числе с длительным и дорогостоящим обучением. В настоящее время рынок ядерной медицины в нашей стране сталкивается с нехваткой высокотехнологичного оборудования, недостаточностью нормативно-правовой базы по сравнению с другими традиционными направлениями здравоохранения, отсутствием разнообразия в номенклатуре радиофармпрепаратов, высокой себестоимостью радионуклидных исследований. С другой стороны, – устойчивой тенденцией роста числа онкологических заболеваний в мире, в диагностике и лечении которых активно участвуют врачи ядерной медицины (Жуйкова и др., 2023). По данным 2021 г. Министерства

здравоохранения РФ, около 4 млн россиян находятся на диспансерном учете с онкологическими заболеваниями (Шахзадова, 2023). Ежегодный прирост в среднем составляет около 600 000 вновь выявленных заболеваний. Смертность населения в Российской Федерации от онкологических заболеваний находится на втором месте по смертности населения после сердечно-сосудистых заболеваний. Одним из основных факторов риска роста смертности от онкологических заболеваний в субъектах Российской Федерации являются: 1) недостаточный охват профилактическими осмотрами, диспансеризацией, скрининговыми компьютеризированными программами; 2) дефицит врачей-онкологов, рентгенологов и радиологов, врачей функциональной диагностики; 3) низкий уровень санитарной грамотности населения с низким уровнем информированности о возможностях современной медицины (Каприн, Старинский, Шахзадова, 2022). Существенным драйвером для преодоления сложившейся ситуации является развитие и применение перспективных технологий в области диагностики и лечения, к которым относятся лучевые методы. На текущий момент удовлетворяется лишь 70 % спроса на такого рода обследования (Мерабишвили, 2022). Таким образом, важность нашей работы обусловлена потребностью в определении круга трудовых задач представителей ядерной медицины, в отражении их в нормативных документах, регулирующих их деятельность и четко отграничивающих их функции от функций целого ряда «смежных» специалистов. Особенностью врачей ядерной медицины с яркой выраженностью «технической» и «гуманистической» составляющих деятельности является их явная «транспрофессиональность» – «трудовая активность, реализуемая на основе синтеза и конвергенции социально-профессиональных компетенций, принадлежащих к разным специализированным областям» (Зеер, Сыманюк, Лебедева, 2021, с. 90). Для описания деятельности представителей ядерной медицины мы обратились к анализу трудовых функций, разделив их на две категории: прописанные в трудовом договоре и закреплённые должностной инструкцией и фактически выполняемые на конкретных рабочих местах, но не регламентированные.

Постановка проблемы. Несмотря на то, что история использования радиоактивного материала для диагностики и лечения в онкологии, ревматологии, кардиологии и других направлениях насчитывает порядка 100 лет, ядерная медицина является одной из бурно и активно развивающихся профессиональных областей (Бекман, 2024). Применение атомных технологий как в диагностике, так и в лечении требует от врачей постоянного обновления знаний и совершенствования умений в использовании сложного оборудования (Кумар, Киреев, 2019). Это медицинское направление в целом характеризуется динамичным ростом и высокой скоростью изменений. Методы ядерной медицины относятся к методам функциональной (молекулярной) визуализации, в результате которой врачи и пациент получают достоверные сведения о состоянии обследуемого органа в режиме реального времени (методы ОФЭКТ, ПЭТ-КТ – магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, ультразвуковое исследование), что значительно ускоряет сроки постановки диагноза и увеличивает степень его достоверности (Alberts et al., 2023; Sertic et al., 2022). В ядерной медицине выделяются три основных направления:

1) радионуклидная диагностика, включающая введение радиофармпрепаратов пациенту и использование технической аппаратуры с мощным программным обеспечением, например ПЭТ-сканера для выявления структурно-функциональных изменений в его организме. Это требует от врача знания особенностей ядерно-физических методов в диагностике, грамотного «чтения» и последующего описания изображений. Крайне важно отметить, что вышеуказанные методы диагностики относятся к методам гибридной визуализации (ПЭТ и КТ); 2) лучевая терапия, предполагающая дистанционное или контактное использование различных видов излучения для лечения опухолей при использовании радиотерапевтического комплекса (линейного ускорителя), который предназначен для проведения облучения злокачественных новообразований; 3) радионуклидная терапия – этот метод предполагает введение пациенту радиоактивного препарата, который в процессе обмена веществ переносится к пораженному органу или ткани, в течение определенного времени препарат местно облучает пораженный участок.

Таким образом, врачи – представители ядерной медицины являются технически и технологически оснащенными специалистами, которые благодаря своим средствам (медицинскому оборудованию, программному обеспечению) осуществляют контроль над состоянием пациента при воздействии радиофармпрепарата (РФП) в процессе диагностики/лечения (Кузнецова, Самойлов, Волпьянская, 2019). В настоящее время выделяются два способа описания содержания деятельности специалистов, фокусирующихся на решении вопросов оптимизации этой деятельности, – это 1) составление профиля должности, включающего как обязательный элемент – описание организационной культуры, что позволяет увидеть различия в функционале врачей, работающих в разных организациях, несмотря на совпадающую цель их деятельности (Иванова, 2022), и 2) описание рабочего места, опирающееся на выделение перечня трудовых задач, которые решает сотрудник с разной степенью регулярности (например, каждый рабочий день – прием пациентов и раз в полгода – написание отчетов) и с разной степенью срочности (реанимационные действия или заполнение больничной карты пациента), а также в разной степени зависимости от коллег и руководства (Беме, Келенджян, 2002). В основе обоих подходов лежит метод интервью как основной инструмент сбора профессиографической информации о содержании деятельности.

Профессиография – технология изучения и формирования психологической характеристики профессии (Психология труда, 2023). Профессиографирование включает изучение признаков профессии, являющихся основными составляющими трудового процесса: субъекта труда, предмета, задач, орудий и условий труда (Зеер, 2001). Одним из основополагающих принципов профессиографирования является принцип дифференцированного подхода к изучению профессиональной деятельности.

Профессиографическое изучение профессиональной деятельности врачей ядерной медицины связано с тем, что типовые должностные инструкции для описания их работы не подходят, их трудовые функции и задачи имеют особую специфику, требующую учета при организации и оценке их деятельности. В связи с этим мы можем выделить две серьезные проблемы:

1. Проблема соответствия фактически выполняемых блоков работ (задач) на рабочем месте и существующей должностной инструкции в организации, являющейся основным юридическим документом, определяющим основные права и обязанности работника и служащего основанием для разрешения трудовых споров. Медицина – строго регулируемая законодательством область, при составлении внутренних локально-нормативных документов, в том числе должностных инструкций, работодатели опираются на действующие профессиональные стандарты по должностям (Романовский, 2019). Например, профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог» утвержден Приказом Минтруда России от 19.03.2019 №160н¹ и лежит в основе всех должностных инструкций, при этом работодатели имеют возможность дополнять должностные инструкции некоторыми видами работ (не противоречащими профессиональному стандарту). Должностная инструкция не является унифицированным документом и может отличаться не только степенью детализации, но и фактическим содержательным наполнением. Стоит отметить, что на текущий момент профессия «врач-рентгенолог» охватывает несколько аспектов диагностики – классическая рентгенография (рентген, флюорография), компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. Методы радионуклидной диагностики – ОФЭТ-КТ, ПЭТ-КТ, которые используют врачи ядерной медицины, не являются классическими для специализации «рентгенология». Поэтому трудовые функции врача-рентгенолога в каждом конкретном учреждении могут отличаться в зависимости от степени оснащенности этого учреждения, используемых методов диагностики и компетенций конкретного специалиста. Таким образом, ни профессиональный стандарт «врач-рентгенолог», ни должностная инструкция не охватывают в полной мере тех задач и обязанностей, с которыми сталкиваются врачи, работающие методами ПЭТ-КТ, ОФЭКТ. Трудности связаны даже с введением в документацию названия этой категории специалистов. Для должности «врач-радиотерапевт» профессиональный стандарт не утвержден по настоящее время и на практике используется обобщенный профессиональный стандарт «врач-онколог», а также опыт конкретно медицинского учреждения, исходящего из наличия лицензий, уровня компетенций специалистов и степени оснащения современным оборудованием. Вопрос соответствия фактически выполняемых видов работ трудовым функциям, описанным в рамках должностной инструкции и профессиональном стандарте, является крайне важным с правовой и с организационной позиций.

2. Проблема подготовки и повышения квалификации специалистов, осуществляющих работу в области лучевой диагностики (в частности, в направлении позитронно-эмиссионной томографии) и лучевой терапии. Для того чтобы понимать к чему готовить, необходимо обратиться к опыту уже успешно работающих в этой области врачей для описания их фактически выполняемых видов работ.

Цель нашей работы состояла в профессиографическом анализе реальных трудовых задач врачей двух направлений – рентгенологов-радиологов

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» // СПС «Гарант».

и радиотерапевтов, работающих в отделениях лучевой диагностики и лучевой терапии, и сравнении содержания этих задач с отраженными в нормативных документах для медицинских учреждений соответствующего профиля. Это позволит не только увидеть расхождения между реальным и предписываемым положением дел, но и создаст основу для принятия адекватных управленческих решений, касающихся дорогостоящих и узких специалистов.

Процедура и методы исследования

Участники. В исследовании приняли участие сотрудники отделений лучевой диагностики и лучевой терапии 12 учреждений на территории Российской Федерации. Численность выборки составила 75 человек: 50 врачей рентгенологов-радиологов (36 респондентов мужского пола, 14 респондентов женского пола) со стажем работы от 2 до 27 лет, возраст от 26 до 54 лет, 25 врачей-радиотерапевтов (18 респондентов мужского пола, 7 респондентов женского пола) со стажем работы от 6 до 18 лет, возраст от 30 до 46 лет. Образование респондентов – высшее. Респонденты являются сотрудниками организаций разной формы собственности: 23 врача-рентгенолога, радиолога являются сотрудниками организаций негосударственной формы собственности (частных медицинских организаций), 14 врачей рентгенологов-радиологов являются совместителями, 13 врачей рентгенологов-радиологов – сотрудники учреждений государственной формы собственности. Стоит отметить, что все респонденты имеют два медицинских сертификата – сертификат рентгенолога и сертификат радиолога по результатам прохождения обучения и получения аккредитации; 20 врачей-радиотерапевтов являются сотрудниками негосударственной формы собственности (частных медицинских организаций), 5 врачей-радиотерапевтов – сотрудники государственных учреждений.

Методы и методики. Для сбора информации о содержании работы был выбран метод интервью. Интервью происходило в формате полуструктурированной беседы. Вопросы, предложенные респондентам, были разделены на несколько блоков, а именно: трудовые задачи (специфические и не специфические), орудия и средства труда (механические и технологические), работа в команде, организация рабочего времени, субъективная оценка значимости личностных и профессиональных качеств на должности, преимущества профессии. В общей сложности респондентам было предложено порядка 20 вопросов, включающих информацию о распорядке рабочего дня, режиме труда и отдыха, нормативных документах, на основании которых выполняется трудовая деятельность, технической оснащенности рабочего места и др. (см. приложение).

Изучению проблемы описания профессиональной деятельности посвящено большое количество работ отечественных ученых К.К. Платонова, Э.Ф. Зеера, В.А. Бодрова, Е.М. Ивановой, О.Г. Носковой и др. (Психология труда, 2023). В настоящее время профессиографический анализ деятельности является четко отработанной технологией сбора и анализа данных о работе респондентов. Для анализа нормативных предписаний был проанализирован пакет документов, в который входили: профессиональные стандарты, должностные инструкции, правила внутреннего трудового распорядка, положения о подразделении, штатное расписание. Полученная информация была структурирована

и проанализирована в соответствии с основными темами интервью, описывающими разные аспекты работы врачей. По результатам анализа проведенных интервью при опоре на анализ документации, регламентирующей деятельность респондентов, нами были сформированы рабочие профессиограммы «врача-радиотерапевта» и «врача рентгенолога-радиолога».

Результаты и обсуждение

Ядерная медицина – направление современной медицины, возникшее практически одновременно с другими областями применения атомной энергии, использующее радиоактивные вещества и свойства атомного ядра для диагностики и терапии по различным нозологиям. Ядерную медицину можно охарактеризовать как высокотехнологичную отрасль, которая состоит из 2 взаимодополняющих направлений, – это производственные базы (циклотронные радиохимические комплексы, реакторы) для производства радиофармпрепаратов и собственно медицинские учреждения, где эти препараты применяются. Радиофармпрепараты синтезируются на производственном комплексе под плановый заказ организации в связи с коротким сроком жизни препарата. Учитывая, что радиофармпрепараты обладают радиоактивностью, предъявляются повышенные требования к производству, хранению, (в том числе к процессу авто- и авиационной доставки) и последующему введению пациенту. Второе направление – непосредственно медицинская (диагностическая) инфраструктура с наличием медицинской лицензии, а также специализированной лицензии Ростехнадзора, оснащенная современным оборудованием с возможностью 3Д визуализации (объемные изображения, обычно в нескольких проекциях) (Сергиенко, Аншлес, 2021).

Таким образом, сочетание «ядерная» и «медицина» задает особую специфику компетенций специалистов в этой области, связанную с междисциплинарным характером знаний. Поэтому на производственных комплексах работают радиохимики, радиофизики, в диагностических центрах – врачи рентгенологи-радиологи, в случае лучевой терапии – врачи-радиотерапевты.

Особенности трудовых задач врачей рентгенологов-радиологов

В связи с тем, что утвержденного профессионального стандарта для должности «врач-радиолог» в открытых источниках найти не удалось, мы обратились к изучению профессионального стандарта «Врач-рентгенолог», обычно специалисты этого профиля получают дополнительную сертификацию для работы на радиологическом оборудовании (Бодров, 2021).

В соответствии с профессиональным стандартом от 19.03.2019 160н, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ, выделены следующие трудовые функции «врача-рентгенолога»:

- проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерно-томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека;
- организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

При анализе должностной инструкции одного из сотрудников организации негосударственной формы собственности в разделе «трудовые функции», занимающего должность «врач-рентгенолог», мы обнаружили, что информация в целом дублирует содержание профессионального стандарта, однако результаты интервью говорят о фактически ином составе работ (включая проводимые диагностические методы), на которые указывает респондент. Обязанности «врача-рентгенолога», прописанные в должностной инструкции, можно условно разграничить на несколько разделов: дисциплинарные (например, обеспечить свой приход на работу за 10 минут до начала приема пациентов); технологические (в том числе правильно эксплуатировать медицинскую аппаратуру и вспомогательное (сервисное) оборудование); работа в информационных системах (корректно осуществлять работы в медицинских информационных системах, своевременно вносить информацию); работа в команде (нести ответственность за разрешение конфликтных ситуаций в коллективе, руководить работой подчиненного ему медицинского персонала); диагностические (осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, оформлять протоколы с заключением о предполагаемом диагнозе); повышение квалификации (участвовать в консилиумах, клинических разборах).

Тематический анализ проведенных интервью позволяет выделить несколько смысловых блоков, которые повторяются и интерпретируются всеми респондентами (Хорошилов, Мельникова, 2018; Vaismoradi, Turunen, Bondas, 2013):

1. *Непосредственная работа с пациентом.* Включает в себя осуществление приема, предварительный осмотр пациента, ответы на возникающие вопросы перед исследованием, проведение консультации при выдаче заключения (опционально), коммуникации с пациентом по результатам исследования с целью дальнейшего направления к лечащему врачу (в экстренных случаях).

2. *Диагностический блок.* Просмотр полученных изображений, выполнение описаний снимков по результату полученных изображений, формирование диагностических гипотез, обращение к профессиональной литературе, подготовка протокола исследования в корректной последовательности, постановка предварительного диагноза.

3. *Работа в информационных системах* (МИС – медицинская информационная система). Работа с планом-графиком записи, заполнение протокола исследования, дополнительный просмотр проведенных исследований (при запросе лечащего врача). Предварительная проверка в информационных системах количества радиофармпрепарата исходя из плотности записи пациентов. Работа с архивом медицинской документации.

4. *Работа в команде.* Контроль деятельности рентгенолаборанта (в частности, контроль укладки пациента, контроль корректности процесса сканирования), коммуникации с направляющими врачами (с целью обсуждения

клинических случаев по результатам проведенных или планируемых исследований), решение срочных вопросов с направляющими врачами (по экстренным пациентам).

5. *Разрешение нештатных ситуаций.* Принятие мер в случае ухудшения состояния пациента в период проведения диагностического исследования (в частности, на этапе ввода контрастного вещества).

6. *Выполнение срочных задач.* Осуществление приема пациента вне расписания (по запросу направляющего врача), работа по пересмотру снимков (по запросу направляющего врача, в спорных случаях).

7. *Административные задачи.* Формирование плана работы, посещение регулярных собраний отделения, подготовка отчетов по результатам работы, выступления на внутренних конференциях.

8. *Работа с медицинской документацией.* Ведение внутренних журналов, ведение учета контрастных исследований, подготовка отчетов по направлениям.

Ключевой блок задач – диагностический. Следует отметить, что ни в профессиональном стандарте врача-рентгенолога, ни в должностных инструкциях не представлены трудовые функции по применению методов радионуклидной диагностики (методы гибридной визуализации – ПЭТ, КТ, ОФЭКТ). При этом 100 % респондентов (врачи рентгенологи-радиологи) подчеркивают именно данные виды работ. По результатам интервью была получена информация о выполняемых трудовых задачах, которые не включены в профессиональный стандарт или приведены в нем обобщенно. Действующий стандарт врача-рентгенолога не включает применение радионуклидных методов диагностики и затрагивает исключительно анатомические методы исследования (к которым можно отнести рентген, КТ, МРТ). В профессиональном стандарте и должностной инструкции фактически отсутствует информация о непосредственной работе с пациентом, при этом респонденты выделяют его как один из основных (Низовцева и др., 2016).

Мы обратились к должностным инструкциям врача-радиолога и ознакомились с блоком «должностные обязанности», в которых прописан следующий пункт – «определять показания и противопоказания к проведению радионуклидного диагностического исследования, выбирать адекватные методики, определять последовательность проведения радионуклидных диагностических процедур». Таким образом, мы находим информацию по применению методов радионуклидной диагностики, что дополняет сведения об особенностях деятельности наших респондентов и иллюстрирует суть гибридного метода визуализации, но при этом отсутствует информация о методах компьютерной диагностики (КТ).

Распределение ответов респондентов на вопросы интервью по выделенным блокам не включает все упоминаемые задачи, с которыми нашим врачам приходится сталкиваться. Так, 30 % респондентов от общей выборки (15 респондентов) в качестве обязательных отметили следующие задачи, которые не входят в описанные ранее блоки: коммуникации с пациентами по причине переноса записи (например, в случае поломки оборудования, нехватки радиофармпрепарата), коммуникации с родственниками пациентов (в случае тяжелого физического состояния пациента, в силу интеллектуальных особенностей

пациента), подготовка презентаций и выступление на профильных мероприятиях в профессиональном сообществе, обучение новых сотрудников и стажеров в отделении.

Одной из основных задач нашего исследования являлось сопоставление содержания нормативных документов, регулирующих деятельность врачей ядерной медицины, и реального положения дел в процессе осуществления профессиональной деятельности на рабочих местах. В результате такого сопоставления трудовых задач, представленных в документах, и задач, с решением которых сталкиваются врачи на работе, обнаружены серьезные расхождения, ставящие под сомнение возможность использования типовых должностных инструкций врача-рентгенолога для регуляции трудовых отношений и обучения врача-радиорентгенолога.

В раздел «Работа в команде», представленный в профессиональном стандарте и должностной инструкции, включен пункт, посвященный контролю работы среднего медицинского персонала, при этом со слов 90 % респондентов немаловажными являются коммуникации с направляющими врачами-клиницистами, от которых регулярно поступают задачи по пересмотру полученных изображений, уточнению протокола, предоставлению дополнительных комментариев по протоколу.

Раздел «Работа в информационных системах», представленный в профессиональном стандарте и должностных инструкциях, не включает информацию о методах радионуклидной диагностики, имеющих свою специфику и требующих дополнительной сертификации и обучения. Кроме того, в ходе интервью 85 % респондентов сообщают о дополнительных трудовых действиях в информационных системах, связанных, например, с проверкой наличия РФП.

Раздел «Выполнение срочных задач» полностью отсутствует в нормативных документах, но в ходе интервью 100 % респондентов подчеркивают входящие запросы, требующие оперативного реагирования (экстренный пациент, запрос на повторный пересмотр, осуществление приема пациента вне расписания). Данный блок задач характерен для деятельности 100 % респондентов, принявших участие в исследовании.

В качестве профессионально-важных качеств, необходимых для осуществления деятельности в области ядерной медицины, 90 % респондентов выделяют: высокий уровень концентрации внимания (при просмотре большого количества изображений), умение устанавливать причинно-следственные связи (для формирования описания, отвечающего диагностической задаче), высокий уровень переключаемости внимания (в силу многозадачности и разноплановости деятельности), аналитическое мышление, стрессоустойчивость (высокий уровень рабочей нагрузки в физическом и эмоциональном плане), коммуникабельность (как способность донесения информации до пациента на «языке пациента»), 65 % респондентов отметили способность устанавливать конструктивные рабочие взаимоотношения, 40 % респондентов отмечают важность личной мотивации к профессиональному саморазвитию в силу высокой скорости изменений в диагностическом направлении, связанной в том числе с внедрением новых технологий.

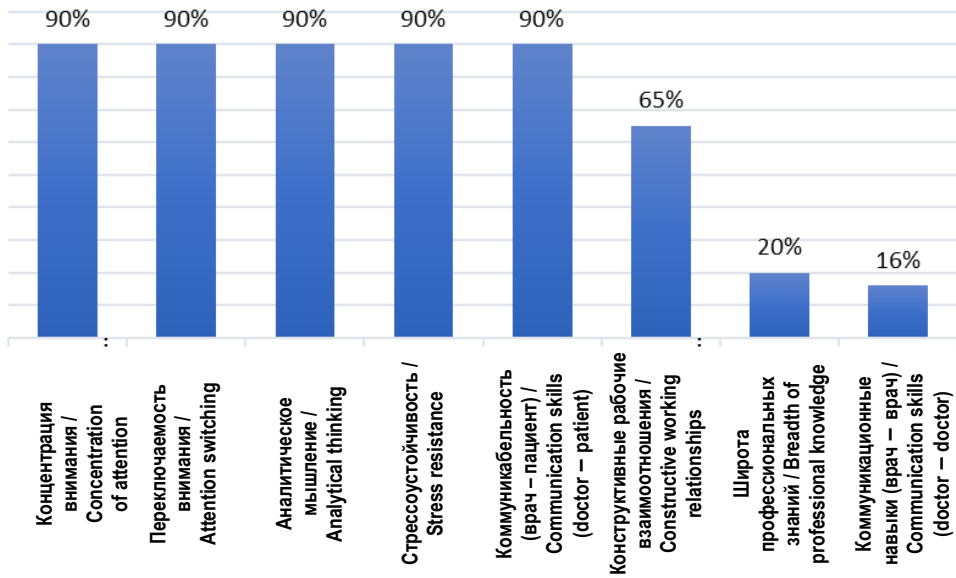


Рис. 1. Профессионально важные качества врачей рентгенологов-радиологов по результатам интервью, N = 50 /

Figure 1. Professionally important qualities of radiologists according to the results of interviews, N = 50

От общей выборки 20 % врачей выделили необходимость базовой широты профессиональных знаний в силу решения многопрофильных диагностических задач и необходимости работы с различными нозологиями больных в условиях высокой скорости принятия решений.

От общей выборки респондентов 16 % отметили необходимость в развитых коммуникативных навыках, 80 % уточнили, что при выборе профессии ориентировались на распространенные стереотипы о том, что коммуникации в работе врача-рентгенолога незначительны. На примере собственной рабочей деятельности отмечают, что коммуникации с пациентом не занимают такое количество времени, как у врачей клинических специализаций, но в то же время это компенсируется непосредственным общением с коллегами (направляющими врачами) по проведенным или планируемым диагностическим исследованиям.

Условия труда. Как отмечают 100 % респондентов, основные факторы вредности связаны с гиподинамией и длительным просмотром изображений в фиксированной позе, что значительно сказывается на утомлении зрительной системы и ухудшении зрения в перспективе. Отсутствие перерывов в работе влияет на способность к зрительной фокусировке, что может сказываться на повышении ошибок в работе; 87 % респондентов отмечают, что перерывы в работе (в частности, обеденный перерыв) не являются регламентированными, регулируются сотрудниками самостоятельно в зависимости от плотности записи.

Особенности трудовых задач врачей-радиотерапевтов (врачей лучевой терапии)

В настоящее время на территории Российской Федерации не утвержден профессиональный стандарт по специальности «Радиотерапия», поэтому мы обратились к профессиональному стандарту «Врач-онколог», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 366н, в котором выделены следующие обобщенные трудовые функции:

- оказание медицинской помощи по профилю «онкология» в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «онкология» (лекарственная терапия);
- оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «онкология» (хирургия).

При описании деятельности врача-радиотерапевта указанный профессиональный стандарт не является информативным, так как не отражает ключевых характеристик деятельности врача-радиотерапевта. При формировании должностных инструкций работодатели обращаются к собственному опыту, исходя из полученных медицинских лицензий, наличия того или иного оборудования для проведения радиотерапевтического лечения (Хмелевский, Каприн, 2017). Информация обычно разделена на несколько разделов: а) лечебный, включающий следующие задачи, – участвовать в приеме амбулаторных больных, проводить их осмотр, назначать необходимые диагностические процедуры, определять показания к проведению радиотерапии и радиохирургии, планировать курс радиотерапии, совместно с инженером-физиком определять индивидуальные дозы облучения; б) работа с оборудованием – правильно эксплуатировать медицинскую аппаратуру и вспомогательное (сервисное) оборудование, полноценно использовать технические возможности отделения, нести ответственность за сохранность вверенного ему оборудования; в) работа в информационных системах – самостоятельно, своевременно и правильно вносить талоны за оказанные медицинские услуги в МИС, самостоятельно, своевременно, клинически и логически обоснованно, грамматически правильно вносить данные консультативного заключения в МИС; г) работа в команде – участвовать в консилиумах, клинических разборах, совместно с инженером-физиком проводить все другие мероприятия по предлучевой подготовке, совместно с медицинской сестрой проводить укладку больного во время сеанса облучения непосредственно в процедурной; д) организационный – планировать лучевое лечение, в том числе и дозиметрическую подготовку, контролировать внесение соответствующих записей в историю болезни и другие медицинские документы, решать вопросы порядка и очередности больных, режима работы аппарата (Забелин и др., 2018).

Тематический анализ ответов на вопросы интервью врачей-радиотерапевтов позволяет выделить несколько содержательных блоков трудовых задач, из которых складывается их повседневная деятельность:

1. *Работа с пациентом.* Сбор жалоб, сбор анамнеза, осмотр пациента (физикальное обследование), разъяснение по процессу лечения методом

лучевой терапии (при наличии показаний), разъяснение и при необходимости направление на дополнительное обследование. Обход пациентов в круглосуточном стационаре (при наличии). Дежурства 1 раз в неделю с начала рабочего дня до последнего пациента (в соответствии с записью).

Как отметили 100 % респондентов, в случае существенных ограничений здоровья пациента, когда нет возможности самостоятельно передвигаться, самостоятельно излагать информацию, прием осуществляется в присутствии родственника пациента, что увеличивает коммуникативную нагрузку на врача.

2. *Работа с оборудованием*, включающая корректную эксплуатацию медицинского оборудования, обучение среднего медицинского персонала работе на оборудовании, обучение других врачей (при необходимости).

3. *Работа в информационных системах (МИС)*. Заполнение документации по первичному приему, заполнение выписных эпикризов, заполнение рабочих журналов, подготовка рекомендаций для пациента. Выполнение процесса планирования лечения и процедура оконтуривания выполняются в специализированной программе. Составление клинического задания для медицинских физиков на дозиметрическое планирование курса лучевой терапии и отдельных сеансов облучения с использованием расчетных методов.

4. *Работа в команде*. Участие в конференциях отделения с целью обсуждения результатов/планов лечения с врачами отделения. Обсуждение сложных случаев с коллегами, оценка плана лечения с медицинскими физиками. Контроль деятельности среднего медицинского персонала. Обучение новых сотрудников, наставничество.

5. *Разрешение нештатных ситуаций*. Оказание первой помощи (в случае необходимости) и осуществление реанимационных действий.

6. *Административные задачи*. Подготовка отчета о работе по запросу заведующего отделения/главного врача.

Как отметили 80 % респондентов (20 человек), работа не всегда является нормированной и зависит от состояния оборудования. В случаях поломки или временной приостановки оборудования пациенты проходят лечение на втором аппарате (при его наличии), таким образом, рабочий день удлиняется до последнего пациента.

В качестве профессионально-важных качеств 100 % респондентов выделяют: коммуникабельность (формирование отношений в системе «врач – пациент», связанное с необходимостью донесения важной информации до пациентов и их родственников, умением убеждать), 67 % подчеркнули важность коммуникабельности при взаимодействии с коллегами из профессионального сообщества (врач–врач), 75 % респондентов отметили необходимость навыка принятия решений в условиях неопределенности с целью планирования дальнейшего лечения на основании показаний и диагностических данных, 100 % респондентов говорили о высоком уровне ответственности, 80 % сообщили о готовности к сотрудничеству и необходимости командной работы (план лечения разрабатывается совместно с медицинскими физиками и осуществляется в тесном сотрудничестве со средним медицинским персоналом), 60 % отметили эмпатию как необходимое профессионально важное качество (рис. 2).

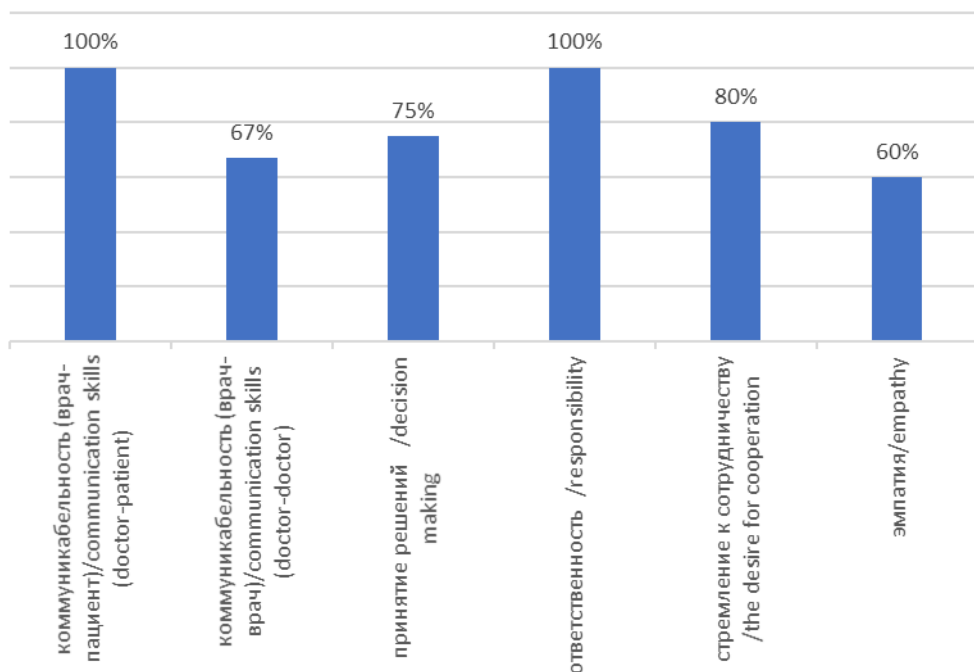


Рис. 2. Профессионально-важные качества врачей радиотерапевтов по результатам интервью, *N* = 25 /
Figure 2. Professionally important qualities of radiotherapists according to the results of interviews, *N* = 25

Среди важных психофизиологических характеристик респонденты особо выделяют: внимательность к деталям (так как осуществляется работа с медицинскими изображениями при процедуре оконтуривания – выполнение очерчивания границ опухоли для проведения последующего лучевого воздействия), способность запоминать большие объемы информации, высокую переключаемость внимания.

Условия труда. На основании полученной информации от респондентов среди факторов «вредности», повышающих напряженность труда врачей, можно выделить несколько типов: 100 % респондентов отмечают психоэмоциональные факторы (взаимодействие с пациентами и их родственниками с разным уровнем тревожности, требовательности и раздражительности), 80 % обращают внимание на физиологические факторы (гиподинамия, основное время за рабочим столом в фиксированной позе, что влияет на сердечно-сосудистую и опорно-двигательную системы). Перерывы на обед регламентированы, но фактически определяются сотрудниками самостоятельно, 60 % респондентов указывают, что не имеют возможности для полноценного приема пищи и стараются успевать пообедать между приемами пациентов за 10–15 минут. При этом 80 % респондентов отмечают, что работают в комфортных условиях и имеют все необходимые средства для работы (индивидуальный кабинет, оснащенное рабочее место, необходимые расходные материалы).

Сопоставление трудовых задач, с которыми сталкивается врач-радиотерапевт на рабочем месте, с задачами, внесенными в нормативные документы, регламентирующие их деятельность, показало, что перечень задач находит свое реалистичное отображение в должностной инструкции. При этом следует отметить, что блоки трудовых функций, связанные с работой в информационных системах и с работой со сложным оборудованием (в том числе при обучении и работе на нем других сотрудников), являются одними из самых объемных. В связи с тем, что медицинские информационные системы не являются унифицированными, а функциональность медицинского оборудования зависит от финансовых и материальных возможностей учреждения, для обеспечения его работы на первый план выходит процесс организации системы внутреннего обучения сотрудников и процесс передачи знаний от опытных врачей молодым специалистам. В ходе интервью 70 % респондентов отметили, что в настоящее время являются наставниками.

Заключение

В нашем исследовании приняли участие врачи, занимающиеся пациентом на различных этапах с разными целями, но равноценной важностью и связанных между собой – диагностике (оценка развития опухолей методами ПЭТ-КТ) и терапии (осуществление лечения онкологического пациента методами ионизирующего излучения при использовании тяжелого оборудования и программного обеспечения).

1. Анализ литературы и проведенные интервью позволяют выделить три аспекта работы врачей – представителей ядерной медицины: 1) «субъект – субъектный», связанный с коммуникацией с особой категорией пациентов – пациентов с онкологией и тесным взаимодействием с коллегами из смежных областей – физиками, химиками, IT-специалистами и др. (Чернов и др., 2018); 2) «субъект – объектный», предполагающий высококласную подготовку в использовании радиоактивных источников для диагностических и терапевтических целей, и, следовательно, владение высокотехнологичными устройствами, такими, как гамма-камеры, ОФЭКТ (однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ или ОЭКТ) и ПЭТ-сканеры (позитронно-эмиссионная томография), а также понимание особенностей визуализации медицинских изображений и использование возможностей искусственного интеллекта (Czernin, Sonni, Razmaria and Calais, 2019; Солодкий и др., 2023); 3) «субъект – организационный», включающий знание системы центров и отделений ядерной медицины, производств радиофармацевтических препаратов (радиофармпрепараты, РФП) и включение их в структуру оказания медицинской помощи для обеспечения доступности и своевременности медицинских услуг населению (Бажукова, 2022).

2. Результаты анализа документов и интервью с врачами ядерной медицины позволяют отметить следующее: на текущий момент нет единого унифицированного перечня трудовых задач врача радионуклидной диагностики. Профессиональный стандарт врача-рентгенолога, которым руководствуются медицинские организации соответствующего профиля в силу того, что профессиональный стандарт врача-радиолога не утвержден, не описывает

специфику и особенности данной деятельности. Опыт функционирования реальных организаций ядерной медицины показывает, что врачи-онкологи, врачи рентгенологи-радиологи получают требуемые знания и необходимые навыки для работы на высокотехнологическом оборудовании с введением пациентам радиофармпрепаратов на рабочих местах, совмещая несколько должностей, постепенно специализируясь на применении ядерных методов диагностики и лечения. При этом оснащенность специальным медицинским оборудованием не является унифицированным и зависит от «мощностей» самой организации (Чипига и др., 2022). Поэтому организация процесса наставничества обусловлена наличием условий конкретного работодателя и является одним из ключевых процессов, обеспечивающих функционирование медицинского учреждения в целом.

3. Отсутствие соответствия между фактически выполняемыми трудовыми задачами и существующей нормативной базой серьезно затрудняет подготовку медицинских специалистов для отрасли ядерной медицины в соответствии с требованиями работодателя, что в свою очередь усложняет процесс адаптации молодых специалистов на этапе трудоустройства в медицинскую организацию и накладывает дополнительную ответственность на работодателя по финансовым и трудовым инвестициям в процесс дополнительного обучения молодого специалиста (Шелехов, 2019).

4. Результаты тематического анализа интервью с врачами ядерной медицины, которые легли в основу рабочих профессиограмм врачей рентгенологов-радиологов и врачей-радиотерапевтов, показали высокую значимость в организации процессов диагностики и лечения онкологических больных работы в информационных системах как для фиксации всех деталей проведенных обследований пациентов, так и для ведения внутренних журналов для учета расходных материалов и составления планов работы.

5. Отсутствие профессионального стандарта «врача-радиотерапевта» для этих специалистов в медицинских организациях компенсируется должностными инструкциями «врача-онколога», в которых согласно полученным результатам интервью отражены все основные блоки трудовых задач. В качестве существенного дополнения, отличающего деятельность врача-радиотерапевта, является необходимость постоянного обучения и повышения квалификации в связи с разнообразием и постоянным усложнением современного медицинского оборудования.

Разработанные профессиограммы врача рентгенолога-радиолога, врача-радиотерапевта, учитывающие реальные трудовые задачи, служат основанием для создания конкретных и унифицированных программ обучения, ориентированных на целевую подготовку специалиста; позволят в режиме реального времени отслеживать особенности адаптации специалистов к требованиям ядерной медицины, обоснованно решать вопросы отбора врачей в соответствующие медицинские центры, а также превентивно выстраивать работу по построению образовательной траектории врачей и поэтапным нивелированием негативных факторов, влияющих на профессиональное благополучие сотрудников.

Список литературы

- Бажукова И.Н., Бажуков С.И., Баранова А.А. Инструментальные средства ядерной медицины // Технологии ядерной медицины: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. С. 77–97.
- Бекман И.Н. Ядерная медицина: физические и химические основы: учебник для вузов / 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2024. 400 с.
- Беме Г., Келенджян С.О. Делегирование полномочий и ответственности: замещение, консультирование, контроль. М.: Мелап, 2002. 200 с.
- Бодров А.В. Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог»: обсуждение требований к образованию и обучению // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 4. С. 151–158. <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-11-151-158>
- Жуйкова Л.Д., Чойнзонов Е.Л., Ананина О.А., Пикалова Л.В., Кононова Г.А. Распространённость онкологических заболеваний среди населения региона Сибири и Дальнего Востока // Здоровоохранение Российской Федерации. 2023. Т. 67. № 1. С. 64–71. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-1-64-71>
- Забелин М.В., Климанов В.А., Галяутдинова Ж.Ж., Самойлов А.С., Лебедев А.О., Шелухина Е.В. Протонная лучевая терапия: возможности клинического применения и перспективы исследования // Исследования и практика в медицине. 2018. Т. 5. № 1. С. 82–95. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2018-5-1-10>
- Зеер Э.Ф. Психология профессий. М.: Академический проспект, 2001. 149 с.
- Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э., Лебеева Е.В. Транспрофессионализм как предиктор преадаптации субъекта деятельности к профессиональному будущему // Сибирский психологический журнал. 2021. № 79. С. 89–107. <https://doi.org/10.17223/17267080/79/6>
- Иванова С.В. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час. М.: Альпина Паблишер, 2022. 313 с.
- Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 239 с.
- Кузнецова О.В., Самойлов А.С., Волжанская О.И. О подготовке кадров для ядерной медицины // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2019. Т. 64. № 2. С. 82–88. https://doi.org/10.12737/article_5ca610ab7b5103.17524440
- Кумар А., Киреев В.С. Обзор российского рынка ядерной медицины // Фундаментальные исследования. 2018. № 2. С. 134–138. <https://doi.org/10.17513/fr.42088>
- Мерабишвили В.М. Состояние онкологической помощи в России. Аналитические показатели: одногодичная летальность (популяционное исследование на уровне федерального округа) // Вопросы онкологии. 2022. Т. 68. № 1. С. 38–47. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2022-68-1-38-47>
- Москалевич Г.Н. Понятие, сущность и значение профессиографии в системе отбора персонала // Журнал Работа и Карьера. 2022. Т. 1. № 1. С. 61–71. <https://doi.org/10.56414/jeac.2022.4>
- Низовцова Л.А., Тюрин И.Е., Синицын В.Е., Морозов С.П. Профессиональный стандарт и нерешенные вопросы профессионального образования врача-рентгенолога // Вестник рентгенологии и радиологии. 2016. Т. 97 № 5. С. 314–318. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2016-97-5-314-318>
- Посталюк Н.Ю., Прудникова В.А. Профессионально-важные качества специалиста: методологические подходы, модели, российские практики развития // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 3 (39). С. 86–94.
- Психология труда: учебник для вузов / под ред. Е.А. Климова, О.Г. Носковой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 308 с.
- Романовский Г.Б. Правовое регулирование ядерной медицины // Наука. Общество. Государство 2017. Т. 5. № 1 (17). С. 55–61.
- Сергиенко В.Б., Аншелес А.А. Ядерная медицина и молекулярная визуализация в клинической практике: вчера, сегодня, завтра // Терапевтический архив. 2021. Т. 93. № 4. С. 357–362. <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.04.200673>

- Солодкий В.А., Каприн А.Д., Нуднов Н.В., Харченко Н.В., Ходорович О.С., Запиров Г.М., Шерстнёва Т.В., Дибирова Ш.М., Канахина Л.Б. Современные системы поддержки принятия врачебных решений на базе искусственного интеллекта для анализа цифровых маммографических изображений // Вестник рентгенологии и радиологии. 2023. Т. 104. № 2. С. 151–162. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2023-104-2-151-162>
- Хмелевский Е.В., Каприн А.Д. Состояние радиотерапевтической службы России: сравнительный анализ и перспективы развития // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2017. Т. 6. № 4. С. 38–41. <https://doi.org/10.17116/onkolog20176438-41>
- Хорошилов Д.А., Мельникова О.Т. Качественный анализ в психологии: наука или искусство? // Вопросы психологии. 2018. № 3. С. 1–10.
- Чернов В.И., Медведева А.А., Синилкин И.Г., Зельчан Р.В., Брагина О.Д., Чойнзонов Е.Л. Ядерная медицина в диагностике и адресной терапии злокачественных новообразований // Бюллетень сибирской медицины. 2018. Т. 17. № 1. С. 220–231. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-1-220-231>
- Чипига Л.А., Ладанова Е.Р., Водоватов А.В., Звонова И.А., Мосунов А.А., Наурзбаева Л.Т., Рыжов С.А. Тенденции развития ядерной медицины в Российской Федерации за 2015–2020 гг. // Радиационная гигиена. 2022. Т. 15. № 4. С. 122–133. <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2022-15-4-122-133>
- Шахзадова А.О., Старинский В.В., Лисичникова И.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году // Сибирский онкологический журнал. 2023. Т. 22. № 5. С. 5–13. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2023-22-5-5-13>
- Шелехов П.В. Кадровая ситуация в лучевой диагностике // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019. № 1. С. 265–273. <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2019-10018>
- Ясько Б.А., Казарин Б.В. Модель личности специалиста: методологическое обоснование и практическая востребованность // Организационная психология. 2020. Т. 10. № 4. С. 109–137.
- Alberts I., Sari H., Mingels C., Afshar-Oromieh A., Pyka T., Shi K., Rominge, A. Long-axial field-of-view PET/CT: Perspectives and review of a revolutionary development in nuclear medicine based on clinical experience in over 7000 patients // Cancer Imaging. 2023. Vol. 23. No 1. P. 28. <https://doi.org/10.1186/s40644-023-00540-3>
- Czernin J., Sonni I., Razmaria A., Calais J. The future of nuclear medicine as an independent specialty // Journal of Nuclear Medicine. 2019. Vol. 60. Supplement 2. Pp. 3S–12S. <https://doi.org/10.2967/jnumed.118.220558>
- Sertic M., Kilcoyne A., Catalano O.A., Lee S.I. Quantitative imaging of uterine cancers with diffusion-weighted MRI and 18-fluorodeoxyglucose PET/CT // Abdominal Radiology. 2021. Vol. 47. No 9. Pp. 3174–3188. <https://doi.org/10.1007/s00261-021-03218-1>
- Vaismoradi M., Turunen H., Bondas T. Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study // Nursing & Health Sciences. 2013. Vol. 15. No 3. Pp. 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>

История статьи:

Поступила в редакцию 14 ноября 2024 г.

Принята к печати 4 февраля 2024 г.

Для цитирования:

Клименко Т.С., Абдуллаева М.М. Профессиографический обзор трудовых задач врачей ядерной медицины: анализ соответствия нормативных требований и фактической трудовой деятельности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 242–264. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-242-264>

Вклад авторов:

Т.С. Клименко – сбор, обработка и анализ данных, написание текста. *М.М. Абдуллаева* – концепция исследования, написание текста, редактирование.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Клименко Татьяна Сергеевна, аспирант, кафедра психологии труда и инженерной психологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0009-0007-6971-7017; SPIN-код: 5283-2817. E-mail: klimenko_tatyana@list.ru

Абдуллаева Мехирбан Махаметжановна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и инженерной психологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-7927-4853; SPIN-код: 3259-6784. E-mail: mehirban@rambler.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Основная тематика вопросов полуструктурированного интервью
с врачами ядерной медицины**

Трудовые задачи (специфические/ неспецифические)	Опишите Ваш типичный рабочий день.
	Опишите Ваши профессиональные задачи. Какие из задач Вы выполняете регулярно? Периодически? Редко?
Орудия и средства труда	С помощью каких инструментов выполняется Ваша работа?
	Опишите, что входит в техническую оснащенность Вашего рабочего места
	В каких информационных системах Вы постоянно работаете?
Работа в команде	С кем Вы обязательно взаимодействуете в процессе своей работы?
	Процесс взаимодействия регламентирован или может являться спонтанным?
Организация рабочего времени	Каким образом построен режим труда/отдыха?
	Рабочий день строится по заранее намеченному плану или зависит от внеплановых обстоятельств?
	Сталкиваетесь ли с нештатными ситуациями при выполнении трудовой деятельности?
Субъективная оценка значимости личностных и профессиональных качеств на должности	В чем, на Ваш взгляд, заключается основная сложность Вашей работы?
	Какие личностные качества сотрудника на Вашей должности являются важными для успешности в профессии?
	Какие требования к психофизиологическим особенностям работника на данной должности Вы считаете важными?
Преимущества профессии	Какие преимущества имеет Ваша работа? (заработная плата, премии, общественное признание и т. п.)
	Как Вы оцениваете перспективы карьерного роста?
	Существуют ли противопоказания для работы на Вашей должности? Какие?
	Как Вы считаете, в чем заключается основная цель Вашей работы?
	Что является основным результатом труда?

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-242-264

EDN: TNBVWI


UDC 159.9.072

Research article

Professional Review of the Work Tasks of Nuclear Medicine Physicians: Analysis of Compliance with Normative Requirements and Actual Work Activity

Tatyana S. Klimenko, **Mehirban M. Abdullaeva**

Lomonosov Moscow State University,
11 Mokhovaya St, bldg 9, 125009 Moscow, Russian Federation

 Klimenko_tatyana@list.ru

Abstract. Nuclear medicine is rapidly advancing simultaneously in several areas, which include: developing and producing radiopharmaceuticals (RPs), manufacturing diagnostic equipment and creating related infrastructure, as well as modeling competences for specialists working with a complex category of patients. Due to the novelty and large scale of the tasks associated with the implementation of these advancements, which directly concern nuclear medicine doctors, there is a need to describe their professional profile as a key component of the entire system. The purpose of this work was to conduct a professional analysis of the current work tasks of nuclear medicine doctors to subsequently identify the degree of compliance between the actual activities carried out and existing regulatory requirements. To collect professional material, semi-structured interviews were conducted with doctors of various specialties in the field of nuclear medicine, which were supplemented by an analysis of personnel, information and reference, and administrative documentation of organizations. However, as it turns out, the documentation (professional standards) regulating the activities of nuclear medicine doctors is currently either in the process of development or approval, or simply missing. The documents that currently regulate the activities of doctors do not fully reflect the actual work tasks performed due to the fact that nuclear medicine employees are “interdisciplinary” specialists. The case study of radiologists shows that in order to carry out their work, they need to undergo a system of double certification of activities, and then subsequent training directly on the job under the supervision of an experienced physician mentor. The current situation in nuclear medicine highlights several problem areas related to: (1) determining the degree of adequacy of existing educational programs for the subsequent full implementation of their activities by doctors; (2) discussing the problem of additional burden on employers and, as a result, on employees acting as mentors; and (3) identifying specific additional labor functions and tasks associated with working with high-tech equipment (sophisticated medical devices or medical information systems), which for the most part are not unified and depend on the organization. The developed professionograms for a radiologist and a radiotherapist, taking into account real work tasks, which can be divided into several blocks, can become the basis for creating targeted training programs for specialists, monitor in real time the features of adaptation of specialists to the requirements of nuclear medicine and reasonably resolve issues of selecting doctors to the appropriate medical centers.

Key words: nuclear medicine, professionography, professional standard, work tasks, radiologist, radiotherapist

Acknowledgements and Funding. The study was carried out without additional sources of funding.

References

- Alberts, I., Sari, H., Mingels, C., Afshar-Oromieh, A., Pyka, T., Shi, K., & Rominger, A. (2023). Long-axial field-of-view PET/CT: Perspectives and review of a revolutionary development in nuclear medicine based on clinical experience in over 7000 patients. *Cancer Imaging*, 23(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40644-023-00540-3>
- Bazhukova, I.N., Bazhukov, S.I., & Baranova, A.A. (2022). Instrumental'nye sredstva yadernoi meditsiny. *Nuclear medicine technologies* (pp. 77–97). Ekaterinburg: Ural University Press. (In Russ.)
- Bekman, I.N. (2024). *Nuclear medicine: Physical and chemical foundations* (2nd ed.). Moscow: Yurait Publ. (In Russ.)
- Beme, G., & Kelendzhyan, S.O. (2002). *Delegation of authority and responsibility: substitution, consulting, control*. Moscow: Melap Publ. (In Russ.)
- Bodrov, A.V. (2021). Professional standard “Radiologist”: discussion of education and training requirements. *Medical Education and Professional Development*, 12(4), 151–158. (In Russ.) <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-4-151-158>
- Chernov, V.I., Medvedeva, A.A., Sinilkin, I.G., Zelchan, R.V., Bragina, O.D., & Choyznzonov, E.L. (2018). Nuclear medicine as a tool for diagnosis and targeted cancer therapy. *Bulletin of Siberian Medicine*, 17(1), 220–231. (In Russ.) <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-1-220-231>
- Chipiga, L.A., Ladanova, E.R., Vodovatov, A.V., Zvonova, I.A., Mosunov, A.A., Naurzbaeva, L.T., & Ryzhov, S.A. (2022). Trends in the development of nuclear medicine in the Russian Federation for 2015–2020. *Radiation Hygiene*, 15(4), 122–133. (In Russ.) <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2022-15-4-122-133>
- Czernin, J., Sonni, I., Razmaria, A., & Calais, J. (2019). The future of nuclear medicine as an independent specialty. *Journal of Nuclear Medicine*, 60(Supplement 2), 3S–12S. <https://doi.org/10.2967/jnumed.118.220558>
- Ivanova, S.V. (2022). *The art of personnel selection: How to evaluate a person in an hour*. Moscow: Alpina Publisher. (In Russ.)
- Kaprin, A.D., Starinskii, V.V., & Shakhzadova A.O. (2022). *The state of cancer care for the population of Russia in 2021*. Moscow: P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute (MORI) – the branch of the FSBI “National Medical Research Radiological Centre” (NMRRC) of the Ministry of Health of the Russian Federation Publ. (In Russ.)
- Khmelevsky, E.V., & Kaprin, A.D. (2017). The state of a radiotherapy service in Russia: comparative analysis and prospects for development. *P.A. Herzen Journal of Oncology*, 6(4), 38–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/onkolog20176438-41>
- Khoroshilov, D.A., & Melnikova, O.T. (2018). Qualitative analysis in psychology: Art or science? *Voprosy Psichologii*, (3), 1–10. (In Russ.)
- Klimov, E.A., & Noskova, O.G. (Eds.) (2023). *Labor psychology*. Moscow: Yurait Publ. (In Russ.)
- Kumar, A., & Kireev, V.S. (2018). Overview of Russian nuclear medicine market. *Fundamental research*, (2), 134–138. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/fr.42088>
- Kuznetsova, O.V., Samoylov, A.S., & Volpyanskaya, O.I. (2019). Training for nuclear medicine. *Medical Radiology and Radiation Safety*, 64(2), 82–88. (In Russ.) https://doi.org/10.12737/article_5ca610ab7b5103.17524440
- Merabishvili, V.M. (2022). The state of cancer care in Russia. Analytical indicators: One-year mortality (population study at the federal district level). *Voprosy Onkologii*, 68(1), 38–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2022-68-1-38-47>
- Moskalevich, G.N. (2022). Concept, essence and significance of professionography in the system of personnel selection. *Journal of Employment and Career*, 1(1), 61–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.56414/jecac.2022.4>
- Nizovtsova, L.A., Tyurin, I.E., Sinitsyn, V.E., & Morozov, S. P. (2016). Professional standards and unsolved issues of vocational training of radiologists. *Russian Journal of Radiology*, 97(5), 314–318. (In Russ.) <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2016-97-5-314-318>

- Postalyuk, N.Yu., & Prudnikova, V.A. (2020). Professionally important qualities of a specialist: Methodological approaches, models, Russian development practices. *Professional Education in Russia and Abroad*, (3), 86–94. (In Russ.)
- Romanovsky, G.B. (2017). Legal regulation of nuclear medicine. *Science. Society. State*, 5(1), 55–61. (In Russ.)
- Sergienko, V.B., & Ansheles, A.A. (2021). Nuclear medicine and molecular imaging in clinical practice: Yesterday, today and tomorrow. *Terapevticheskiy Arkhiv*, 93(4), 357–362. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.04.200673>
- Sertic, M., Kilcoyne, A., Catalano, O.A., & Lee, S.I. (2021). Quantitative imaging of uterine cancers with diffusion-weighted MRI and 18-fluorodeoxyglucose PET/CT. *Abdominal Radiology*, 47(9), 3174–3188. <https://doi.org/10.1007/s00261-021-03218-1>
- Shakhzadova, A.O., Starinsky, V.V., & Lisichnikova, I.V. (2023). Cancer care to the population of Russia in 2022. *Siberian Journal of Oncology*, 22(5), 5–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2023-22-5-5-13>
- Shelekhov, P.V. (2019). Personnel situation in radiative diagnostics. *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*, (1), 265–275. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2019-10018>
- Solodkiy, V.A., Kaprin, A.D., Nudnov, N.V., Kharchenko, N.V., Khodorovich, O.S., Zapirov, G.M., Sherstneva, T.V., Dibirova, Sh.M., & Kanakhina, L.B. (2023). Contemporary medical decision support systems based on artificial intelligence for the analysis of digital mammographic images. *Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 104(2), 151–162. (In Russ.) <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2023-104-2-151-162>
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
- Yasko, B.A., & Kazarin, B.V. (2020). Personality of healthcare professionals: methodological justification of model through study. *Organizational Psychology*, 10(4), 109–137. (In Russ.)
- Zabelin, M.V., Klimanov, V.A., Galyautdinova, J.J., Samoilov, A.S., Lebedev, A.O., & Shelyhina, E.V. (2018). Proton radiation therapy: Clinical application opportunities and research prospects. *Research and Practical Medicine Journal*, 5(1), 82–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2018-5-1-10>
- Zeer, E.F. (2001). *Psychology of professions*. Moscow: Akademicheskii Prospekt Publ. (In Russ.)
- Zeer, E.F., Symanyuk, E.E., & Lebedeva, E.V. (2021). Transprofessionalism as a predictor for the preadaptation of an agent to the professional future. *Siberian Journal of Psychology*, (79) 89–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/17267080/79/6>
- Zhuikova, L.D., Choyzonov, E.L., Ananina, O.A., Pikalova, L.V., & Kononova, G.A. (2023). The prevalence of oncological diseases among the population of the Siberia region and the Far East. *Health Care of the Russian Federation*, 67(1), 64–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-1-64-71>

Article history:

Received 14 November 2023

Revised 2 February 2024

Accepted 4 February 2024

For citation:

Klimenko, T.S., & Abdullaeva, M.M. (2024). Professional review of the work tasks of nuclear medicine physicians: Analysis of compliance with normative requirements and actual work activity. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 242–264. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-242-264>

Author's contribution:

Tatyana S. Klimenko – data collection, processing and analysis, text writing. *Mehirban M. Abdullaeva* – research concept, text writing, editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Tatyana S. Klimenko, graduate student, Department of Labor Psychology and Engineering Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0009-0007-6971-7017; SPIN-code: 5283-2817. E-mail: klimenko_tatyana@list.ru

Mehirban M. Abdullaeva, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Occupational Psychology and Engineering Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-7927-4853; SPIN-code: 3259-6784. E-mail: mehirban@rambler.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-265-287

EDN: TNEEQI


УДК 316.6

Исследовательская статья

Дополнительное образование и активность приобщения к художественной культуре в структуре свободного времени современных российских подростков

В.С. Собкин^{id}, Е.А. Калашникова^{id}

Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Российская Федерация, 125009, Москва, Моховая ул., д. 9, стр. 4

 sobkin@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности предпочтений в проведении свободного времени у российских подростков на этапе обучения в основной и старшей школе. В анонимном анкетном опросе участвовало 40 575 учащихся 7–11-х классов общеобразовательных школ из 17 регионов РФ. С целью выявления особенностей приобщения подростков к искусству в структуре свободного времени и в системе дополнительного образования были проанализированы показатели включенности в систему дополнительных занятий художественной направленности («охват», предпочтения видов искусств и мотивация занятий). Также было исследовано влияние гендерных, возрастных и социально-стратификационных факторов (образовательный и материальный статус семьи и др.) на активность привлечения подростков к художественной культуре. Показано, что стили приобщения подростков к искусству в содержательном отношении заметно отличаются в зависимости от включенности учащихся в систему дополнительного образования, дифференцируя их относительно активной и пассивной форм. Специальный анализ ответов в подвыборках учащихся, занимающихся в системе дополнительного образования художественной направленности, позволил охарактеризовать ряд тенденций в мотивах, обуславливающих посещение занятий. Выявлено, что в настоящее время использование школьниками новых информационных технологий в существенной степени вытесняет традиционные формы дополнительного образования учащихся в сфере искусства. Для тех учащихся, кто посещает занятия в кино- и фотостудии, характерен комплекс мотивов, определяющих социальную ориентированность (стремление показать свое превосходство над другими, занять особое положение среди друзей и подруг).

Ключевые слова: подростки, досуг, приобщение к искусству, дополнительное образование, мотивация, гендерные и возрастные различия, социально-стратификационные факторы

Благодарности и финансирование. Статья подготовлена в рамках реализации сотрудниками лаборатории «Центр социокультурных проблем современного образования» ФГБНУ «ФНЦ ПМИ» Госзадания на 2023 г.: «Анализ влияния в школьном возрасте занятий искусством на основные направления психического развития (когнитивное, эмоциональное, мотивационно-волевое, произвольная саморегуляция)».

Введение

Значимость социально-психологических особенностей приобщения подростков к искусству в контексте проблематики их социализации очевидна. В частности, об этом свидетельствует интенсивность публикаций на данную тему. Так, поисковый запрос eLibrary.ru по ключевым словам – «художественное образование» – показывает, что только за последние пять лет число публикаций здесь насчитывает 7859 названий. В них обсуждаются проблемы процесса художественно-эстетического образования в контексте вопросов социализации личности в системе общего и дополнительного образования. Подавляющее большинство из публикаций базируется на анализе мнений родителей и представителей образовательных организаций, значительно реже – мнений учащихся.

Проблематика данных публикаций, с одной стороны, связана со структурой досуга. Показано, что специфика проведения свободного времени современных подростков существенным образом детерминирована как внешними, так и внутренними факторами (Колосова, Дростэ, 2022; Низамутдинова, 2021; Каменская, Томанов, 2022). Специальное внимание в представленных исследованиях уделяется рассмотрению вопросов, касающихся особенностей возрастной мотивации проведения досуга, – потребность в самоопределении, значимость взрослых и сверстников и др. (Герасина, 2019; Иванова, 2022). С другой стороны, особое значение имеет приобщение учащихся к системе дополнительного образования, которая претерпевает существенные изменения, связанные с влиянием социально-стратификационных факторов на доступность для учащихся занятий различными видами творчества.

Большинство публикаций, касающихся данной тематики, посвящены в основном обсуждению статистических показателей «охвата» учащихся системой дополнительного образования и их предпочтений относительно разных видов деятельности (Косерецкий, Гришин, Иванов, 2021). Вместе с тем, теоретико-методологические и экспериментальные исследования в области художественного образования, посвященные развитию художественно-творческой активности школьников, показывают, что немаловажное значение имеет принцип самоактуализации, предполагающий формирование способности к самоорганизации своей художественной деятельности, самообразованию, саморазвитию, произвольной саморегуляции (Бездетко, Титова, Булганина, Хижная, Булганина, 2019; Глинкин и др., 2023; Кабкова, Кудрицкая 2018), профессиональному самоопределению (Бардакова, 2018). Делается акцент на необходимости использования в образовательной практике занятий различными видами творчества и культурно-досуговой деятельности подростков личностно-ориентированных воспитательных технологий (Фурсенко, 2019), разработке инновационных педагогических и методических

программ по освоению учащимися различных видов деятельности в системе дополнительного образования (Кечаева, Салынина, 2023).

Приобщение подростков к искусству способствует усвоению и реализации традиционной народной культуры, развитию духовно-нравственных ценностей, когнитивных потребностей, мотивации учебной деятельности, эмоционально-волевой сферы, творческого мышления (Уколова, 2022; Уколова, Кудринская, 2021; Юшкова, Овсянникова, 2020) в процессе занятий в театральных студиях (Данелян, Киселева, Медведь, 2018; Сухоруков, 2021), хореографией (Пиговаева, Рыспаев, Пиговаева, 2021), музыкой, пением и изобразительным искусством (Кобозева, 2020; Панова, 2021; Теория и методика..., 2021), литературных кружках (Сердобинцева, Карабанова, Уткина, 2019). В то же проблемы эстетического воспитания были и остаются чрезвычайно важными с точки зрения влияния современных социокультурных тенденций (Собкин, Левин, 1989; Модернизация...2019; Психология. Литература. Кино..., 2019; Шишкина, Шутова, Величко, 2020). Подчеркивается, что влияние современных цифровых технологий и дистанционного обучения существенно осложняют процесс и качество художественного образования школьников (Акишина, 2021; Лыкова, Сухарев, 2020; Сухоруков, 2021).

Данная статья посвящена анализу приобщения подростков к различным сферам искусства в структуре их свободного времени. При этом особое внимание уделено рассмотрению особенностей приобщения учащихся основной и старшей школы к различным видам художественной деятельности в системе дополнительного образования. Заметим, что исследования, касающиеся данной проблематики, были осуществлены нами еще в начале 1990-х гг. (Собкин, Писарский, 1992) и продолжают в настоящее время (Собкин, Калашникова, 2014, 2018, 2023).

Цель исследования – выявить особенности приобщения подростков к искусству в структуре свободного времени и в системе дополнительного образования.

Процедура и методы исследования

Участники. Всего в исследовании, проведенном в 2022 г., участвовало 40 575 учащихся 7–11-х классов общеобразовательных школ из 17 регионов РФ. В табл. 1 приведены данные о численности респондентов в подвыборках по видам занятий художественным творчеством в зависимости от пола и возраста.

Методы. Для сбора данных был использован анонимный анкетный опрос, направленный на выявление особенностей жизненной позиции современных учащихся основной и старшей школы. В данной статье проанализированы ответы респондентов об их предпочтениях в структуре свободного времени. Специальное внимание уделено блоку вопросов, посвященных системе дополнительного образования. Проанализировано влияние демографических (пол, возраст) и социально-стратификационных факторов (образовательный и материальный статус семьи; академическая успешность; самооценка подростком своего статуса среди одноклассников). Охарактеризова-

ны показатели «охвата» системы дополнительного образования и предпочтения видов занятий в структуре свободного времени. С применением процедуры факторного анализа представлены особенности мотивации занятий в системе дополнительного образования по приобщению учащихся к сфере искусства (музыка, занятия танцами, изостудии, театральные и литературные кружки, кино- и фотостудии).

Таблица 1 / Table 1

Численность респондентов в подвыборках по видам занятий в зависимости от пола и возраста (класс) / Number of respondents in subsamples by type of occupation depending on gender and age (grades)

Виды занятий / Types of classes	Пол / Gender		Класс / Grade					Итого / Total
	Мальчики / Boys	Девочки / Girls	7	8	9	10	11	
Музыкальные занятия (музыка, пение и т. п.) / Music classes (music, singing, etc.)	639	1480	652	573	414	350	271	2260
Занятия танцами / Dance classes	284	1956	695	566	448	397	276	2382
Изостудии (рисование, плетение, керамика и т. п.) / ART studios (drawing, weaving, ceramics, etc.)	280	1400	562	487	361	233	163	1806
Театральные кружки, студии / Theater clubs, studios	230	575	184	199	171	162	140	856
Литературные кружки / Literary clubs	95	215	57	74	74	75	60	340
Занятия в кино- и фотостудиях / Classes in film and photo studios	88	197	68	68	80	50	50	316
Всего / Total	1616	5823	2218	1967	1548	1267	960	7960

Обработка материалов исследования проводилась с использованием статистического пакета программ SPSS 21 и StatSoft Statistica 7.0. Для сравнения пропорций, наблюдаемых в двух независимых выборках и выраженных процентами, использовался критерий хи-квадрат в модуле «Basic statistics – Difference tests» пакета StatSoft Statistica 7.0. Обсуждаемые в статье различия значимы на уровне $p \leq .05$. Факторный анализ проводился с применением метода выделения главных компонент с вращением по критерию Varimax Кайзера.

Результаты

Особенности структуры досуга учащихся

Для выявления особенностей предпочтений проведения досуга школьникам предлагался специальный вопрос: «Чем Вы предпочитаете заниматься в свободное от учебы время?». Респонденты могли выбрать из предложенного списка занятий не более пяти вариантов, характеризующих различные формы досуговой деятельности (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Общее распределение и гендерные различия ответов учащихся о предпочитаемых ими формах досуговой деятельности, % / General distribution and gender differences of teenagers' responses about their preferred forms of leisure activities, %

Варианты ответов / Answer options	Общая выборка / Total sample	Мальчики / Boys	Девочки / Girls	<i>p</i>
Гулять / Walk	66,8	64,2	68,6	0,001
Слушать музыку / Listen to music	60,3	54,5	64,8	0,001
Общаться с друзьями / Chat with friends	51,9	47,7	55,5	0,001
Проводить время за компьютером, в Интернете / Spend time at the computer, on the Internet	46,1	52,6	42,5	0,001
Общаться в социальных сетях / Communicate on social networks	38,2	32,5	42,4	0,001
Смотреть видео / Watch the video	32,5	40,2	27,6	0,001
Заниматься спортом / Do sport	32,4	37,1	29,6	0,001
Общаться с родственниками, членами семьи / Communicate with relatives, family members	26,8	21,7	30,7	0,001
Смотреть телевизор / Watch TV	21,6	23,1	20,5	> 0,05
Читать художественные произведения / Read fiction	20,1	13,9	24,4	0,001
Заниматься домашним хозяйством / Do housework	18,6	14,3	21,4	0,001
Ходить по магазинам (шопинг) / Go shopping (shopping)	17,2	8	23,3	0,001
Ходить в кино / Go to the cinema	16,4	14,9	17,6	0,03
Посещать образовательные курсы, заниматься дополнительно с репетитором / Attend educational courses, study additionally with a tutor	10,7	8,3	12,7	0,03
Посещать факультативы, кружки / Attend electives, clubs	9,5	6,8	11,5	0,001
Работать, зарабатывать деньги / Work, earn money	9,3	12	7,7	0,001
Совершать путешествия, экскурсии / Make trips, excursions	7,5	5,4	9	0,001
Заниматься индивидуально с педагогом (учиться музыке, рисованию и т. д.) / To study individually with a teacher (to study music, drawing, etc.)	7,3	4,8	8,9	0,001
Читать, газеты, журналы / To read, newspapers, magazines	5	4,7	5,3	> 0,05
Посещать концерты / Attend concerts	5	3,3	6,2	0,03
Посещать клубы, дискотеки / Visit clubs, discos	4,9	5,1	4,7	–
Посещать музеи, выставки / Visit museums, exhibitions	3,8	2,9	4,4	0,001
Посещать театры / Visit theaters	3,5	2,6	4,2	0,01
Слушать радио / Listen to the radio	1,8	2,4	1,3	–

Из приведенных в табл. 2 данных видно, что среди учащихся явно доминируют формы досуга, связанные с межличностным общением: прогулки, общение с друзьями, общение в социальных сетях, общение с родственниками, членами семьи. Существенное место уделяется занятиям спортом. Среди видов искусства явно доминируют слушание музыки, просмотр фильмов и чтение художественной литературы. В то же время активные формы, связанные с посещением концертов, музеев, театров и выставок, отмечает лишь небольшой процент школьников.

Данные в табл. 2 свидетельствуют и о существенных гендерных различиях. В целом они традиционны. Так, мальчики чаще предпочитают занятия

спортом, работу на компьютере (и общение в интернете). Девочки же выбирают активные формы общения с искусством (чтение художественной литературы, посещение музеев, экскурсий, концертов, театров и творческую деятельность – обучение музыке, рисованию и т. д.).

Помимо гендерных различий особый интерес представляет возрастная динамика. В этой связи обращают на себя внимание два момента. Во-первых, с переходом в старшую школу явно растет значимость таких форм проведения досуга, как: общение в социальных сетях (с 35,4 % в 7-м классе до 40,9 % в 11-м); слушание музыки (56,3 и 62,6 % соответственно); чтение художественных произведений (15,1 и 24,8 % соответственно); посещение кинотеатров (14,9 и 17,4 % соответственно); путешествия, экскурсии (6,2 и 9,0 % соответственно); посещение концертов (3,7 до 6,4 % соответственно); посещение музеев, выставок (2,7 и 5,1 % соответственно); посещение театров (2,3 и 4,8 % соответственно). В целом отмеченная динамика позволяет сделать вывод о том, что с переходом из основной в старшую школу заметна перестройка в структуре свободного времени школьников. При этом весьма важное место здесь занимает повышение значимости активных форм общения к искусству.

Во-вторых, среди доминирующих форм проведения досуга можно выделить две, относительно которых от 7-го к 11-у классу практически отсутствует возрастная динамика: общение с друзьями (51,3 и 52,4 % соответственно); проведение времени за компьютером и в интернете (46,0 и 46,1 % соответственно). Это свидетельствует об определенной стабильности относительно данных аспектов жизненного уклада учащихся основной и старшей школы.

Понятно, что помимо гендерных и возрастных факторов значимую роль играют и социально-стратификационные факторы. Так, высокий образовательный статус родителей обуславливает более активное приобщение ребенка к искусству: посещение индивидуальных занятий музыкой, живописью, театров, экскурсий и т. п. Подростки же из семей со средним образованием обоих родителей чаще отмечают, что в свободное время предпочитают слушать музыку и заниматься домашним хозяйством (рис. 1).

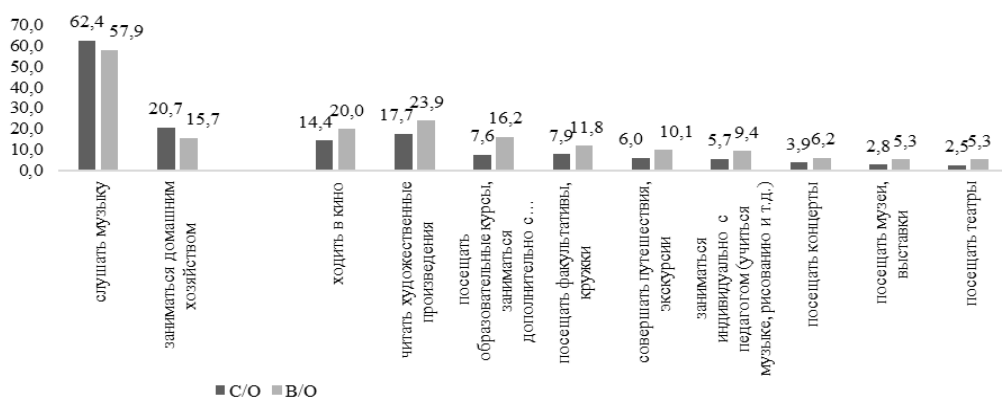


Рис. 1. Значимые различия в структуре досуга подростков из семей с разным образовательным статусом родителей, %

Примечание: С/О – родители со средним образованием; В/О – родители с высшим образованием.

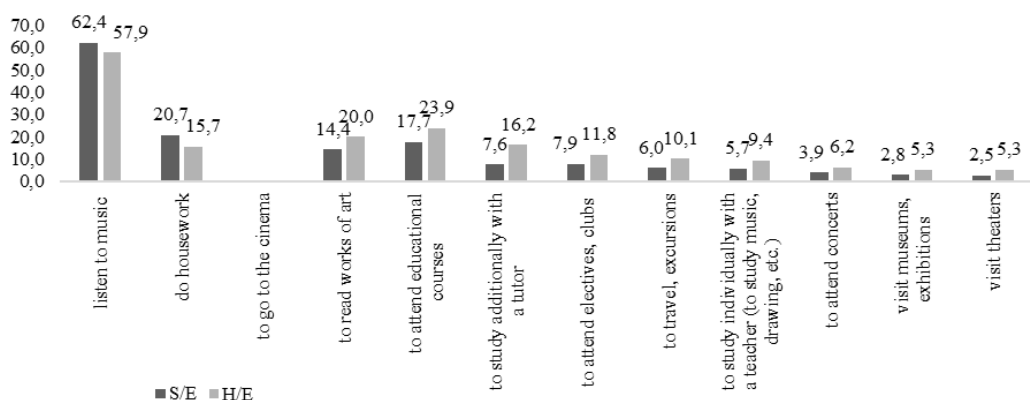


Figure 1. Significant differences in the structure of leisure time for teenagers from families with different educational status of parents, %

Note: S/O – parents with secondary education; B/O – parents with higher education.

Полученные данные показывают, что в отличие от уровня образования родителей материальный статус семьи в меньшей степени дифференцирует досуг учащихся. Здесь различия выявлены лишь относительно двух моментов. Подростки из низкообеспеченных семей по сравнению с высокообеспеченными предпочитают проводить свободное время за компьютером (50,5 и 41,6 % соответственно). В то время как подростки из высокообеспеченных семей относительно чаще совершают путешествия и экскурсии (9,4 и 6,0 % соответственно).

Помимо перечисленных крайне значимым фактором, обеспечивающим возможность приобщения учащихся к искусству, является система дополнительного образования. В этой связи приведем особенности досуга в подвыборках в зависимости от включенности школьников в систему дополнительного образования (рис. 2).

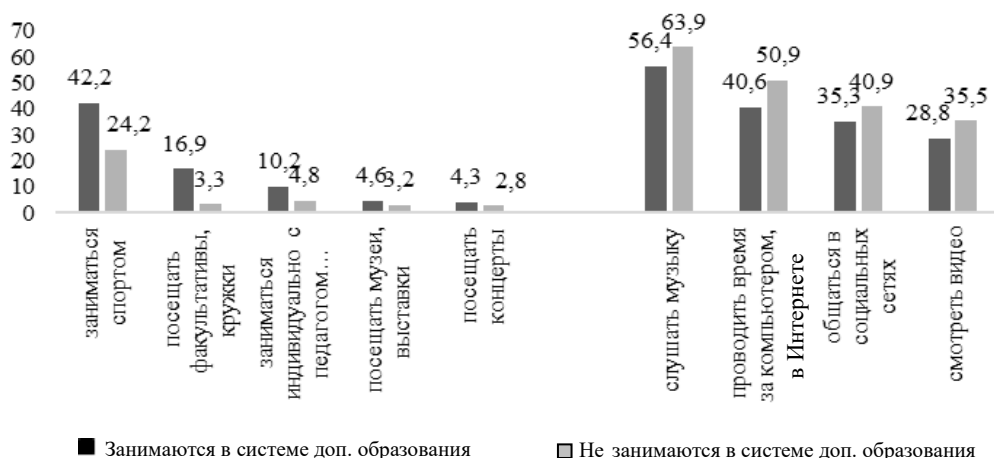


Рис. 2. Значимые различия занятий в структуре досуга учащихся в зависимости от включенности в систему дополнительного образования, %

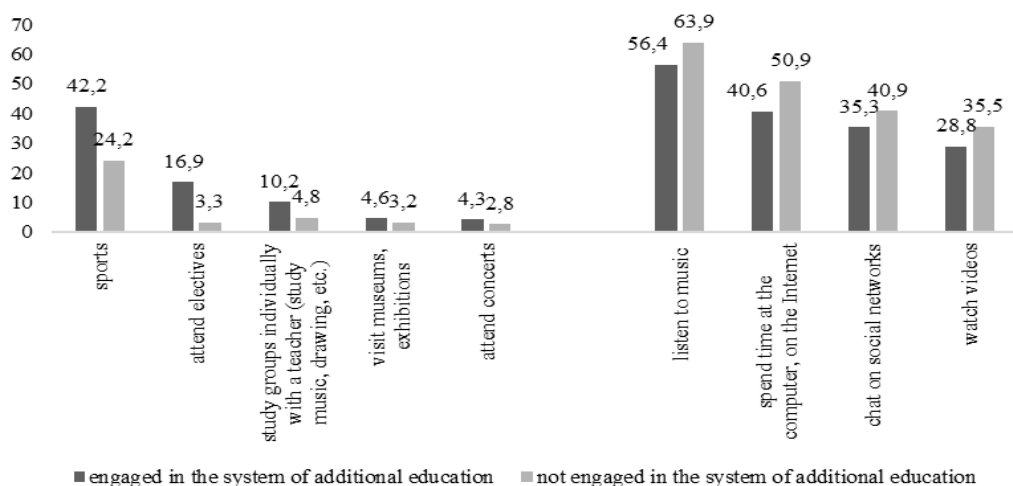


Figure 2. Significant differences in the structure of students' leisure time according to involvement in the additional education system, %

Приведенные на рис. 2 данные вполне очевидны: те учащиеся, кто приобщен к системе дополнительного образования, в свободное время большее внимание уделяют спорту, занятиям в кружках, на курсах и индивидуальным занятиям с педагогом. Они также чаще указывают на чтение литературы, посещение музеев, театров, концертов. В свою очередь, те, кто не включен в систему дополнительного образования, предпочитают слушать музыку, общаться в социальных сетях, смотреть видео.

Для выявления своеобразия структуры досуга учащихся в зависимости от включенности в систему дополнительного образования был проведен дополнительный структурный анализ, одновременно учитывающий гендерные и возрастные особенности. Для этого ответы учащихся были рассмотрены относительно сопоставления подвыборок, составленных с учетом включенности в систему дополнительного образования, пола и возрастной параллели обучения. Процентные распределения ответов на вопрос о досуге в каждой подвыборке были сгруппированы в матрицу первичных усредненных данных общей размерностью 24 (строки)×20 (столбцы), где в строках содержались формулировки ответов на вопрос о проведении свободного времени, а столбцы определяли подвыборки учащихся с учетом их включенности в систему дополнительного образования (занимается/не занимается), пола (мальчик/девочка) и класса обучения (7, 8, 9, 10, 11-й классы). Ячейка матрицы (пересечение строки и столбца) представляет процент выбора варианта ответа в подвыборке. Данные этой матрицы были подвергнуты факторному анализу.

В результате факторного анализа получены три фактора, объясняющих 88,5 % общей суммарной дисперсии. Значимые весовые нагрузки показателей досуга по выделенным факторам приведены в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

Содержание выделенных факторов, определяющих структуру досуга в подвыборках мальчиков и девочек 7–11-х классов, занимающихся и не занимающихся в системе дополнительного образования, % в суммарной дисперсии и весовые нагрузки показателей / The content of the selected factors determining the structure of leisure in the subsamples of boys and girls of 7–11 grades, engaged and not engaged in the system of additional education, % in the total variance and weight loads of indicators

Содержание выделенных факторов / The content of the selected factors	Весовые нагрузки показателей / Weight loads of indicators
F1+/- общение в ближайшем окружении – стремление к независимости / F1+/- communication in the immediate environment - the desire for autonomy	
Общаться в социальных сетях / Communicate on social networks	,936
Общаться с друзьями / Work communicate with friends	,912
Ходить по магазинам (шопинг) / Go shopping (shopping)	,891
Общаться с родственниками, членами семьи / Communicate with relatives, family member	,886
Слушать музыку / Listen to music	,850
Заниматься домашним хозяйством / Do housework	,808
Гулять / Walk	,661
Слушать радио / Listen to the radio	–,864
Заниматься спортом / Sports	–,705
Работать, зарабатывать деньги / Work, earn money	–,678
% в суммарной дисперсии / % in the total variance	33,5
F2+/- активное приобщение к искусству – пассивное приобщение к массовой культуре посредством СМИ / F2+/- active introduction to art – passive introduction to mass culture through the media	
Посещать образовательные курсы, заниматься дополнительно с репетито- ром / Attend educational courses, study additionally with a tutor	,900
Читать, газеты, журналы / Read newspapers, magazines	,789
Посещать театры / Attend theaters	,762
Посещать музеи, выставки / Visit museums, exhibitions	,762
Читать художественные произведения / Read works of art	,712
Посещать концерты / Attend concerts	,665
Посещать клубы, дискотеки / Attend clubs, discos	,662
Ходить в кино / Go to the movies	,606
Смотреть телевизор / Watch TV	–,892
% в суммарной дисперсии / % in the total variance	29,6
F3+/- образовательная деятельность по приобщению к искусству и культуре – предпочтение занятий с использованием информационно-цифровых технологий / F3+/- educational activities for the introduction to art and culture – preference for classes using information and digital technology	
Посещать факультативов, кружков / Attend electives	,910
Заниматься индивидуально с педагогом (учиться музыке, рисованию и т.д.) / Study groups individually with a teacher (study music, drawing, etc.)	,827
Совершать путешествия, экскурсии / Travel, excursions	,655
Проводить время за компьютером, в Интернете / Spend time at the computer on the Internet	–,905
Смотреть видео / Watch videos	–,741
% в суммарной дисперсии / % in the total variance	29,6

Первый биполярный фактор F1 (вклад в общую суммарную дисперсию 33,5 %) на положительном полюсе содержит формулировки ответов о досуге, которые связаны с разными *ситуациями общения*: с друзьями, родственниками, членами семьи, в социальных сетях. Помимо этого, сюда вошли виды занятий, связанные с повседневными бытовыми моментами: занятие домашним хозяйством, покупки в магазинах, прогулки. Противоположный отрицательный полюс определяют формулировки: занятия спортом и зарабатывание денег. По сути дела, эта тенденция связана с отходом от ближайшего социального окружения (расширение социальной среды), стремлением к независимости («чувство взрослости»). В целом фактор можно обозначить через оппозицию: «общение в ближайшем окружении – стремление к независимости».

Второй биполярный фактор F2 (29,6 %) задает оппозицию между активными (избирательными) и пассивными формами проведения досуга. На положительном полюсе сгруппировались такие виды активности, как: посещение театров, концертов, кино, клубов, чтение художественных произведений. На отрицательном – ситуативный просмотр телепередач. В целом данный фактор можно обозначить как «активное приобщение к искусству – пассивное приобщение к массовой культуре посредством СМИ».

И, наконец, третий биполярный фактор F3 (25,4 %). На его положительном полюсе расположились формулировки, связанные с образовательной деятельностью в конкретном взаимодействии с педагогами: посещение кружков, факультативов, индивидуальные занятия с педагогом музыкой и живописью и т. п., путешествия и экскурсии. На отрицательном – самостоятельное использование информационно-цифровых технологий: просмотр видео, компьютер, Интернет. Данный фактор можно обозначить через оппозицию «образовательная деятельность по приобщению к искусству и культуре – предпочтение занятий с использованием информационно-цифровых технологий».

Наиболее показательно характеризует особенности изменения структуры досуга в возрастной динамике размещение подвыборок девочек и мальчиков в пространстве факторов F2 («активное приобщение к искусству – пассивное приобщение к массовой культуре посредством СМИ») и F3 «образовательная деятельность по приобщению к искусству и культуре – предпочтение занятий с использованием информационно-цифровых технологий» (рис. 3).

Из представленных на рис. 3 данных видно, что возрастная динамика активного приобщения к искусству (см. размещение по оси фактора F2) среди учащихся, включенных и не включенных в систему дополнительного образования, в целом имеет сходный характер: с возрастом осуществляется переход от пассивного знакомства с массовой культурой к активному приобщению к искусству (посещение театров, концертов, кино, клубов, чтение художественных произведений). Причем у учащихся, занимающихся в системе дополнительного образования, подобный переход осуществляется заметно раньше – уже на этапе перехода в 9-й класс. У учащихся же, не занимающихся в системе дополнительного образования, подобная переориентация на

активное самостоятельное приобщение к искусству осуществляется лишь на этапе обучения в старшей школе. В то же время важна и другая тенденция, которая отчетливо фиксируется размещением подвыборок по оси фактора F3. Так, если процесс возрастной динамики отношения к искусству среди учащихся, занимающихся в системе дополнительного образования, связан именно с образовательной деятельностью по приобщению к искусству и культуре (положительный полюс фактора F3), то среди тех, кто не включен в систему дополнительного образования, возрастная динамика отношения к искусству обусловлена с их погруженностью в информационную среду с использованием новых информационных технологий (отрицательный полюс F3).

Таким образом, стили приобщения учащихся к искусству существенно отличаются в зависимости от включенности в систему дополнительного образования. Причем общая возрастная тенденция активного приобщения к искусству дифференцирована именно включенностью учащихся в систему дополнительного образования. Более того, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что именно использование школьниками новых информационных технологий вытесняет сегодня традиционные формы дополнительного образования учащихся в сфере искусства.

В этой связи рассмотрим подробнее особенности приобщения к искусству у учащихся, занятых в кружках и студиях художественной направленности.

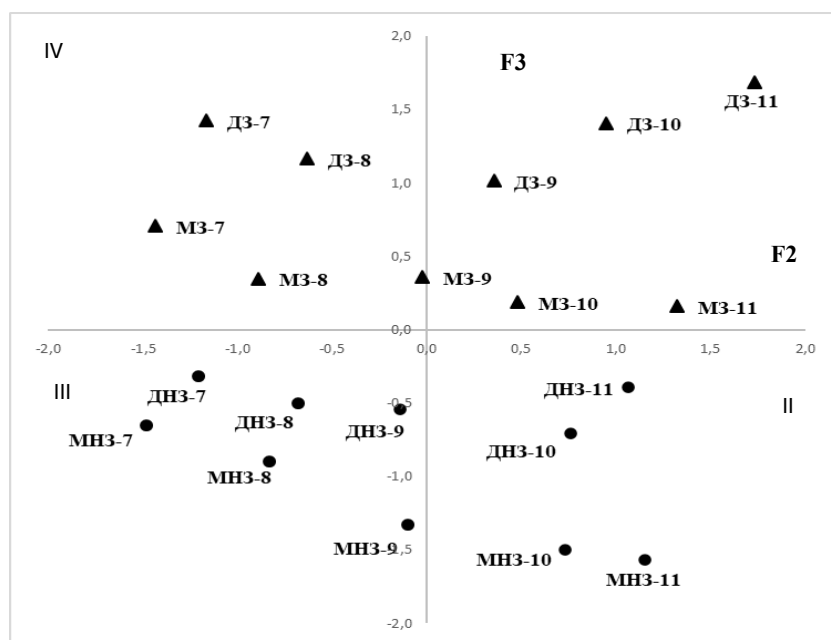


Рис. 3. Размещение подвыборок мальчиков и девочек 7–11-х классов в пространстве факторов F2 «активная включенность – пассивное знакомство с массовой культурой посредством СМИ» (ось X) и F3 «образовательная деятельность по приобщению к искусству и культуре – предпочтение занятий с использованием информационно-цифровых технологий» (ось Y)

Примечание: М – мальчики; Д – девочки; З – занимаются в системе дополнительного образования; Н – не занимаются, 7–11-е классы. Например: ДНЗ-7 девочки, не занимающиеся в системе дополнительного образования, 7-й класс.

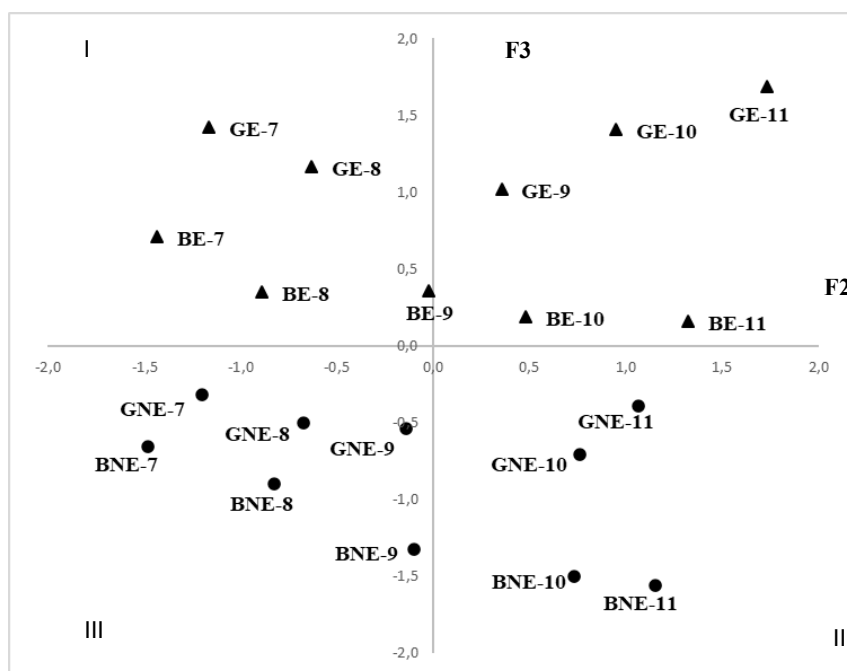


Figure 3. Placement of subsamples of boys and girls of 7–11 grades in the space of factors F2 "active involvement – passive acquaintance with mass culture through the media"(X-axis) and F3 "educational activities for the introduction to art and culture – preference for classes using information and digital technology" (Y axis)

Note: B– boys; G–girls; E– are engaged in the system of additional education; n– are not engaged; grades 7-11. For example: GNZ-7 girls who are not enrolled in the additional education system, grade 7.

Приобщенность подростков к занятиям в системе дополнительного образования художественной направленности

В данном разделе мы рассмотрим два сюжета: включенность учащихся в систему дополнительного образования («охват») и мотивацию посещения занятий в кружках и студиях художественной направленности.

Охват. Данный показатель определялся по ответам учащихся на вопрос: «Занимаетесь ли Вы в кружке, студии, секции?». Полученные данные показывают, что среди учащихся, ответивших на данный вопрос, 46 % дали положительный ответ. При этом в кружках и студиях художественной направленности занимается чуть более четверти – 26,7 %. Из них: музыкой – 7,6 %, танцами – 8,0 %, изобразительным искусством – 6,0 %, в театральных кружках – 2,9 %, в литературных – 1,1 % и в кино- и фотостудиях – 1,1 %. Отметим, что в системе дополнительного образования художественной направленности более половины (52,3 %) обучаются на платной основе. Среди занимающихся доля девочек доминирует и составляет 78,5 % (мальчиков же – 21,5 %).

Анализ данных в зависимости от влияния традиционных социально-стратификационных факторов показал, что здесь существенно больше учащихся из семей, где оба родителя имеют высшее образование – 25,1 % (для сравнения доля учащихся из семей со средним образованием обоих родителей – 13,7 %). В то же время материальный статус семьи не оказывает замет-

ного влияния на включенность учащихся в систему дополнительного художественного образования.

Полученные данные показывают, что занятия в системе дополнительного образования художественной направленности оказывают влияние на позитивное социально-психологическое самочувствие учащихся среди одноклассников. Причем эта тенденция увеличивается с возрастом. Так, среди учащихся, занимающихся в системе дополнительного образования, считают себя «лидерами» в 7-м классе – 7,6 %, а в 11-м – уже 14,4 %.

В качестве примера на рис. 4 показана возрастная динамика доли «лидеров» и «отверженных» среди школьников, занимающихся в литературных кружках и театральных студиях.

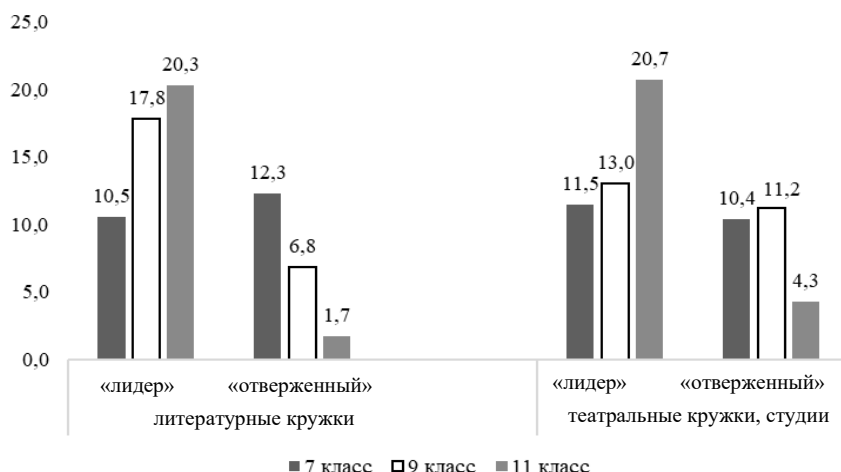


Рис. 4. Возрастная динамика «лидеров» и «отверженных», среди занимающихся в театральных и литературных кружках, студиях, %

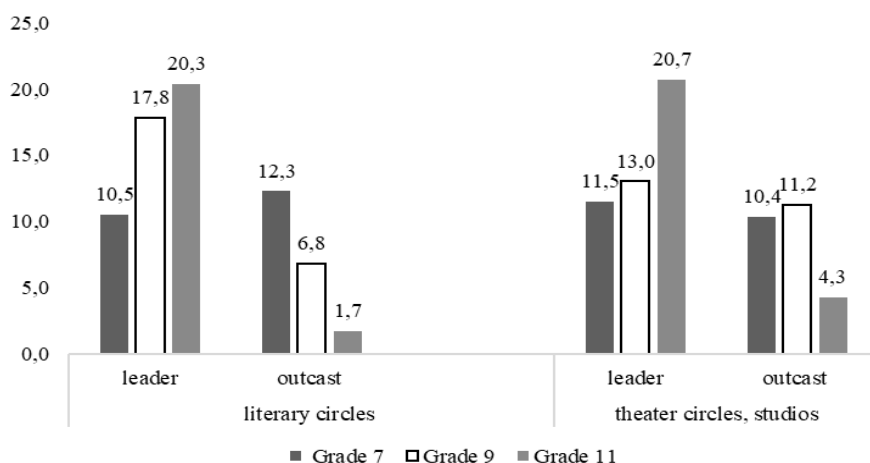


Figure 4. Age dynamics of "leaders" and "outcasts", among those involved in theatre and literature clubs and studios, %

На рис. 4 отчетливо видно увеличение с возрастом доли тех учащихся, кто высоко оценивает свой социально-психологический статус в классе

ди занимающихся в литературных кружках и театральных студиях. И напротив, с возрастом параллельно снижается среди занимающихся в системе дополнительного образования художественной направленности доля «отверженных».

Особенности мотивации посещения дополнительных занятий.

Данные о распределении ответов подростков на вопрос о причинах, побуждающих заниматься в том или ином кружке, студии секции приведены в табл. 4.

Таблица 4 / Table 4

Распределение ответов учащихся на вопрос о мотивах занятий в системе дополнительного образования / Distribution of students' answers to the question about motivation for additional education

Варианты ответов / Answer options	%
Это развивает мои способности / It develops my abilities	72,6
Я испытываю от этого удовольствие / I feel pleasure from it	63,4
Это полезно для расширения моего кругозора / It is useful for expanding my horizons	32,6
Это позволяет мне познать свои возможности / This allows me to know my capabilities	30,8
Это позволяет мне отвлечься и снять напряжение / It allows me to distract myself and relieve tension	26,2
Это позволяет мне стать увереннее в себе / It allows me to become more confident in myself	21,2
Это позволяет мне формировать, развивать характер / It allows me to form, develop character	18,2
Хочу восполнить недостаточность знаний, получаемых в школе / I want to make up for the lack of knowledge received at school	7,6
Эти занятия посещают мои друзья / These classes are attended by my friends	6,8
Это позволяет мне занять особое положение и приобрести уважение среди друзей и подруг / It allows me to take a special position and gain respect among friends and girlfriends	3,9
Это позволяет показать свое превосходство над другими / This allows me to show my superiority over others	3,9
От нечего делать / With nothing to do	3,9

Из табл. 4 видно, что доминирующими являются мотивировки, связанные с развитием способностей и получением позитивных эмоций. Расширение кругозора и познание собственных возможностей отмечает каждый третий. Каждый четвертый–пятый указывает на релаксационные мотивы, развитие характера и уверенности в себе. Остальные мотивировки указаны существенно реже. Среди гендерных особенностей можно отметить, что для девочек по сравнению с мальчиками более характерен комплекс следующих мотивов: получение удовольствия (68,5 и 57,1 % соответственно); познание своих возможностей (32,4 % и 29,6 % соответственно); развитие уверенности в себе (22,8 и 19,8 % соответственно).

Достаточно показательна и возрастная динамика. Так, с возрастом последовательно увеличивается значимость мотивов: расширение кругозора с 27,6 % в 7-м до 37,9 % в 11-м классе; познание своих возможностей – с 26,5 до 35,9 %; развитие уверенности в себе – с 18,1 до 24,0 %; получение удовольствия – с 59,6 до 69,4 %; снятие напряжения – с 19,5 до 33,9 %. Таким образом, с переходом в старшую школу заметно меняется отношение учащихся к занятиям в системе дополнительного образования в сфере искус-

ства. С одной стороны, увеличивается значимость мотивов, связанных с самоопределением, а с другой – занятия в системе дополнительного образования рассматриваются как важный ресурс повышения своего позитивного эмоционального состояния.

Характерны и различия в мотивировках между учащимися с разным уровнем академической успешности. Так, «отличники» по сравнению с «троечниками» чаще отмечают следующие мотивы: развитие способностей (76,6 и 68,7 % соответственно); познание своих возможностей (63,8 и 56,1 % соответственно); развитие уверенности в себе (33,3 и 27,7 % соответственно). В целом это свидетельствует о том, что учащиеся с высокой академической успешностью склонны чаще рассматривать занятия в системе дополнительного образования как важный ресурс для собственного личностного развития.

И, наконец, заметим, что специально проведенный дополнительный анализ, направленный на выявление особенностей мотивации у школьников, занимающихся в кружках и студиях разной художественной направленности, позволил определить ряд характерных различий. Так, например, стремление к получению позитивных эмоциональных переживаний выражено в большей степени среди учащихся, которые занимаются танцами и посещают театральные кружки и студии.

Другая тенденция проявляется среди учащихся, занимающихся в литературных кружках и студиях. Здесь более выражен следующий комплекс высоко коррелирующих между собой мотивов: развитие своих способностей; расширение кругозора; восполнение недостатка знаний, получаемых в школе. В принципе подобная взаимосвязь перечисленных мотивировок свидетельствует о том, что дополнительные занятия в литературных кружках содер­жательно связаны со школьным курсом по литературе.

Особый комплекс коррелирующих между собой мотивировок выявлен среди школьников, посещающих кино- и фотостудии. Он фиксирует своеобразную социальную ориентированность учащихся: стремление показать свое превосходство над другими, занять особое положение среди друзей и подруг, возможность стать увереннее в себе, посещать те же занятия, что и друзья. Подобную направленность выбора дополнительных занятий можно объяснить значимостью в современной подростковой субкультуре новых информационных технологий, где особую роль играют способности создания и использования аудиовизуальной информации. Поэтому владение подобными способностями (компетенциями) повышает социальный статус подростка.

Обсуждение

Исследование показало, что структура досуга современных подростков весьма разнообразна. В силу особенностей возраста здесь доминируют формы, связанные с межличностным общением: прогулки, общение с друзьями, общение в социальных сетях, общение с родственниками, членами семьи. Существенное место уделяется занятиям спортом. Весьма значимы в структуре досуга виды деятельности, связанные с использованием информационно-цифровых технологий. В то же время избирательные формы проявления художественной активности, связанные с посещением концертов, музеев, театров и выставок, отмечает лишь небольшой процент школьников.

С переходом из основной в старшую школу происходит заметная перестройка в структуре свободного времени подростков. При этом важное место здесь приобретают активные формы приобщения к искусству.

По данным настоящего исследования, в системе дополнительного образования занят почти каждый второй учащийся основной и старшей школы. При этом доля занимающихся в системе дополнительного образования художественной направленности составляет чуть более четверти. На приобщенность к занятиям в разных видах художественных кружков и студий (театральных, музыкальных, литературных, изо, кино и фото) оказывают влияние гендерные, возрастные и социально-стратификационные факторы (образовательный статус семьи, академическая успешность, социально-психологический статус подростка в классе).

С переходом в старшую школу заметно меняется отношение учащихся к занятиям в системе дополнительного образования в сфере искусства. С одной стороны, увеличивается значимость мотивов, связанных с самоопределением, а с другой – подобные занятия оцениваются учащимися как важный ресурс повышения своего позитивного эмоционального состояния.

Специально проведенный анализ позволил выявить своеобразие мотивационных доминант, определяющих желание школьников посещать кружки и студии разной художественной направленности. Так, для учащихся, занимающихся танцами и посещающих театральные кружки и студии, более значима мотивация получения позитивных эмоциональных переживаний. Среди тех, кто занимается в литературных кружках, более значимы мотивы, связанные с развитием способностей, расширением кругозора, восполнением недостатка знаний, получаемых в школе. Для тех же школьников, кто посещает кино- и фотостудии, характерен комплекс мотивов, определяющих социальную ориентированность (стремление показать свое превосходство над другими, занять особое положение среди друзей и подруг, возможность стать увереннее в себе, посещать те же занятия, что и друзья).

Как показали материалы исследования, включенность подростков в систему дополнительного образования художественной направленности оказывает явное позитивное влияние на стилевые особенности их поведения в сфере художественной культуры. Принципиальным моментом здесь выступают характерные для них активные формы приобщения к искусству (чтение художественной литературы, посещение театров, музеев, концертов, экскурсий и т. п.). В то же время полученные результаты свидетельствуют о том, что использование школьниками новых информационных технологий вытесняет сегодня традиционные формы их приобщения к системе дополнительного образования художественной направленности. И это серьезная социально-психологическая проблема, требующая особых организационно-управленческих решений для развития системы образования.

Заключение

В целом полученные данные о стилевых особенностях приобщения подростков к искусству в структуре досуга, о своеобразии их мотивационных доминант, обуславливающих занятия в различных кружках и студиях

художественной направленности, могут быть полезны при составлении педагогических программ для системы дополнительного образования. Исходя из вышесказанного особую актуальность приобретают мониторинговые исследования, направленные на изучение ценностных ориентаций учащихся в сфере художественной культуры.

Ограничения. В статье приводится лишь фрагмент крупномасштабного исследования, направленного на выявление особенностей жизненной позиции современных учащихся основной и старшей школы. В дальнейшем предполагается провести специальный анализ влияния на особенности приобщения учащихся к искусству с учетом ряда других социальных показателей (полнота семьи, поселенческая специфика, особенности жизненной позиции, характер социального самочувствия и др.).

Список литературы

- Акишина Е.М. Современные тенденции художественного образования как ответ социокультурным вызовам // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 1 (86). С. 29–32. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-186-29-32>
- Акишина Е.М., Алексеева Л.Л., Альбов А.П., Гальчук О.В., Жгенти И.В., Командышко Е.Ф., Красильников И.М., Кузнецова В.В., Мелик-Пашаев А.А., Нилов В.Н., Савенкова Л.Г., Стукалова О.В., Торшилова Е.М., Фомина Н.Н., Юдушкина О.В. Модернизация художественного образования: проблемы и решения: коллективная монография. М.: Институт художественного образования и культурологии РАО, 2019. 421 с.
- Бардакова Н.М. Профессиональное самоопределение школьников // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59–3. С. 64–67.
- Бездетко, К.А., Титова Т.А., Булганина А.Е., Хижная А.В., Булганина С.В. Направления совершенствования системы дополнительного образования детей // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 6 (40). С. 5–10.
- Герасина С.Ю. Мотивация выбора подростками досуговой деятельности // NovaInfo.Ru. 2019. № 104. С. 101–103.
- Глинкин А.В., Данилова Т.А., Швачко Е.В. Образовательно-воспитательный потенциал традиционной народной культуры и практика его реализации в культурно-досуговой деятельности региона: монография. Челябинск: ЮУрГИИ им. П.И. Чайковского. 2023. 230 с.
- Данелян В.Р., Киселева О.И., Медведь Э.И., Формирование духовно-нравственной культуры подростков в условиях детской театральной студии // Наука и технологии: актуальные вопросы, достижения, инновации: сб. докладов и материалов II Национальной научно-практической конференции (Москва, 29–30 октября 2018 г.). М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2018. С. 193–200.
- Иванова М.В. Особенности современного эстетического образования и его реализация в общем и дополнительном образовании // Образовательный форсайт. 2022. № 3 (15). С. 119–125.
- Кабкова Е.П., Кудрицкая О.О. Педагогические подходы и методы развития креативности учащихся // Инновации и традиции в сфере культуры, искусства и образования. Выпуск 2. М.: Перо, 2018. С. 121–131.
- Каменская В.Г., Томанов Л.В. Цифровые технологии и их влияние на социальные и психологические характеристики детей и подростков // Экспериментальная психология. 2022. Т. 15. № 1. С. 139–159. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150109>
- Кечаева М.В., Салынина С.Ю. Роль системы дополнительного образования детей в процессе социализации личности // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 1. С. 9. <https://doi.org/10.17513/spno.32367>

- Кобозева И.С.* Межкультурная направленность и поликультурный характер современного музыкального образования // Музыкальное и художественное образование в современном мире: традиции и инновации: сборник материалов II Международной научно-практической конференции Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». Таганрог, 20 апреля 2018 г. / науч. ред. Т.И. Карнаухова. Таганрог: Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)», 2018. С. 42–47.
- Колосова Е.А., Дростэ М.А.* Потребительское поведение московских подростков на рынке развлекательных услуг: опыт социологического анализа // Комплексные исследования детства. 2022. Т. 4. № 3. С. 163–170. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-3-163-170>
- Косарецкий С.Г., Гошин М.Е., Иванов И.Ю.* Участие школьников в дополнительном образовании: информационный бюллетень // Мониторинг экономики образования. № 13 (30). М.: НИУ ВШЭ, 2022. 52 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2674-3>
- Лыкова Е.С., Сухарев А.И.* Проблемы художественно-педагогического образования в условиях дистанционного обучения // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 12–2. С. 368–372. <https://doi.org/10.17513/snt.38458>
- Низамутдинова С.М.* Задачи творческого обучения и воспитания в цифровую эпоху // Bulletin of the International Centre of Art and Education. 2021. № 2. С. 274–281.
- Панова Н.Г.* Музыкальное исполнительство как средство нравственного воспитания детей и молодежи в условиях досуга // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 6 (91). С. 190–192. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-691-190-192>
- Пиговаева Н.Ю., Рыспаев Т.Г., Пиговаева О.Ю.* Эстетическое воспитание детей средствами хореографического искусства // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 2 (87). С. 384–386. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-287-384-387>
- Психология. Литература. Театр. Кино: коллективная монография / Психологический институт Российской академии образования, Литературный институт имени А.М. Горького; под общ. ред. Н.Л. Карповой; редкол.: К.В. Миронова, Н.А. Борисенко, С.Ф. Дмитренко. М.: Ассоциация школьных библиотекарей русского мира (РШБА). 432 с.
- Сердобинцева Е.А., Карабанова Н.В., Уткина Т.В.* Обучение школьников литературе в условиях дополнительного, общего и высшего образования // Гуманитарные науки и образование. 2019. Т. 10. № 1 (37). С. 116–120.
- Собкин В.С., Калашикова Е.А.* Влияние включенности в систему дополнительного образования на стилевые особенности приобщения к искусству учащихся основной и старшей школы // Современные направления исследований в психологии: вызовы третьего десятилетия XXI века: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ, доктора философских наук, профессора Георгия Викторовича Телятникова, 30-летию факультета психологии Тверского государственного университета. Тверь, 1–2 июня 2023 г. Тверь: Изд-во Тверского государственного университета, 2023. С. 158–164.
- Собкин В.С., Калашикова Е.А.* Отношение к дополнительному образованию учащихся основной и старшей школы: социально-психологические аспекты // Национальный психологический журнал. 2018. № 1 (29). С. 63–76. <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0106>
- Собкин В.С., Калашикова Е.А.* Ученик основной школы: отношение к дополнительному образованию // Образовательная политика. 2014. № 1 (63). С. 27–40.
- Собкин В.С., Левин В.А.* Художественное образование и эстетическое воспитание // Вопросы психологии. 1989. № 1. С. 24–31.
- Собкин В.С., Писарский П.С.* Динамика художественных предпочтений старшеклассников. По материалам социологических исследований 1976 и 1991 гг. М.: Министерство образования РФ, 1992. 79 с.
- Сухоруков И.С.* Традиционное народное искусство в системе средств формирования этнокультурной идентичности подростков и юношества // Ученые записки. 2021. № 3 (59). С. 273–289.

- Теория и методика общего и профессионального образования: музыка и изобразительное искусство: монография / отв. ред. Л.А. Рапацкая; редкол.: А.А. Коновалов, С.П. Ломов, А.В. Торопова; отв. техн. ред. Е.А. Шкапа. М.: МПГУ, 2021. 256 с.
- Уколова Л.И. Педагогическое воздействие музыкальной среды как фактор творчества, духовного совершенствования, нравственных поисков, созданных представителями русской культуры // Педагогический научный журнал. 2022. № 3. С. 20–28.
- Уколова Л.И., Кудринская И.В. Формирование мотивации к успешной учебной деятельности обучаемых на занятиях по вокалу в системе дополнительного образования // Антропологическая дидактика и воспитание. 2021. Т. 4. № 1. С. 23–33.
- Фурсенко Т.Ф. Формирование ценностных ориентаций подростков музыкой народов мира // Психологическая наука и образование. 2019. Т. 24. № 2. С. 29–36. <https://doi.org/10.17759/pse.2019240203>
- Шишкина С.В., Шутова Т.А., Величко Ю.В. Школьный театр как средство развития музыкально-творческих способностей детей в условиях дополнительного образования // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2020. № 1 (207). С. 48–55. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2020-1-48-55>
- Юшкова А.Д., Овсянникова О.А. Развитие творческого мышления у детей младшего школьного возраста на уроках изобразительного искусства // E-Scio. 2020. № 6 (45). С. 417–426.

История статьи:

Поступила в редакцию 6 сентября 2023 г.

Принята к печати 15 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Собкин В.С., Калашикова Е.А. Дополнительное образование и активность приобщения к художественной культуре в структуре свободного времени современных российских подростков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 265–287. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-265-287>

Вклад авторов:

В.С. Собкин – концепция и дизайн исследования, анализ данных, написание текста.
Е.А. Калашикова – обзор литературы по теме исследования, статистическая обработка данных, анализ полученных материалов, написание текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Собкин Владимир Самуилович, доктор психологических наук, профессор, академик РАО, руководитель лаборатории «Центр социокультурных проблем современного образования, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-2339-9080; SPIN-код: 8199-5832; Scopus ID: 6602545172; ResearcherID: A-8822-2017. E-mail: sobkin@mail.ru

Калашикова Екатерина Александровна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории «Центр социокультурных проблем современного образования, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Москва, Россия). ORCID: 0000-0003-4429-623X; SPIN-код: 1977-7376; Scopus ID: 55341693300; ResearcherID: AAD-8857-2020. E-mail: 5405956@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-265-287

EDN: TNEEQI


UDC 316.6

Research article

Additional Education and Active Involvement in Artistic Culture in Structure of Leisure Time among Modern Russian Teenagers

Vladimir S. Sobkin^{}, Ekaterina A. Kalashnikova^{}

Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research,
9 Mokhovaya St., bldg. 4, Moscow, 125009, Russian Federation

 sobkin@mail.ru

Abstract. The article examines the features of preferences in spending leisure time among Russian teenagers at the stage of training in secondary and high school. 40,575 students in grades 7–11 of comprehensive schools from 17 regions of the Russian Federation took part in an anonymous questionnaire survey. In order to identify the features of teenagers' involvement in art in the structure of leisure time and in the system of additional education, the indicators of inclusion in the system of additional artistic classes ("coverage", preferences for types of art, and motivation for classes) were analyzed. The influence of gender, age and socio-stratification factors (educational and financial status of the family, etc.) on the activity of involving teenagers in artistic culture was also studied. It is shown that the styles of introducing teenagers to art differ significantly depending on the students' involvement in the system of additional education, differentiating them by the level of activity in spending leisure time. A special analysis of responses in subsamples of students studying in the system of additional education with an artistic focus made it possible to characterize a number of trends in the motives that determine attendance of classes. It has been revealed that currently the use of new information technologies by schoolchildren is significantly replacing traditional forms of additional education for students in the field of art.

Key words: teenagers, leisure, involvement in art, additional education, motivation, gender and age differences, social and stratification factors

Acknowledgements and Funding. This article was prepared by the staff of the laboratory "Centre for Socio-Cultural Problems of Modern Education" of the Federal State Educational Institution of Higher Education "Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research" under the State Assignment for 2023: "Analysis of the influence of art classes on the main directions of mental development in school age (cognitive, emotional, motivational and volitional, voluntary self-regulation)".

References

- Akishina, E.M. (2021). Modern trends in art education as a response to sociocultural challenges. *The World of Science, Culture and Education*, (1), 29–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-186-29-32>
- Akishina, E.M., Alekseeva, L.L., Albov, A.P., Galchuk, O.V., Zhgenti, I.V., Komandyshko, E.F., Krasilnikov, I.M., Kuznetsova, V.V., Melik-Pashaev, A.A., Nilov, V.N., Savenkova, L.G., Stukalova, O.V., Torshilova, E.M., Fomina, N.N., & Yudushkina, O.V. (2019). *Modernization of art education: Problems and solutions*. Moscow: Federal State Research Institution of the Russian Academy of Education "Institute of Art Education". (In Russ.)

- Bardakova, N.M. (2018). Professional self-determination of schoolchildren. *Problems of Modern Pedagogical Education*, (59–3), 64–67. (In Russ.)
- Bezdetko, K.A., Titova, T.A., Bulganina, A.E., Hizhnaya, A.V., & Bulganina, S.V. (2019). Directions for improving the system of additional education of children. *Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement*, (6), 5–10. (In Russ.)
- Danelyan, V.R., Kiseleva, O.I., & Medved, E.I. (2018). The formation of spiritually-moral culture of the adolescent means a theatrical leisure. *Science and Technology: Urgent Issue, Achievements, Innovations: Conference Proceedings* (pp. 193–200). Moscow: Institute of Lifelong Education. (In Russ.)
- Fursenko, T.F. (2019). Value orientations development in adolescents by means of folk music. *Psychological Science and Education*, 24(2), 29–36. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2019240203>
- Gerasina, S.Yu. (2019). Motivation for teenagers to choose their leisure. *NovaInfo.Ru*, (104), 101–103. (In Russ.)
- Glinkin, A.V., Danilova, T.A., & Shvachko, E.V. (2023). *Educational and upbringing potential of traditional folk culture and the practice of its realization in cultural and leisure activities of the region*. Chelyabinsk: South Ural State Institute of Arts named after P.I. Tchaikovsky. (In Russ.)
- Ivanova, M.V. (2022). Features of modern artistic-aesthetic education and its implementation in general and additional education. *Obrazovatel'nyi Forsait*, (3), 119–125. (In Russ.)
- Kabkova, E.P., & Kudritskaya, O.O. (2018). Pedagogical approaches and methods for developing students' creativity. *Innovations and Traditions in the Sphere of Culture, Art and Education: Conference Proceedings* (vol. 2, pp. 121–131). Moscow: Pero Publ. (In Russ.)
- Kamenskaya, V.G., & Tomanov, L.V. (2022). Digital technologies and their impact on the social and psychological characteristics of adolescents. *Experimental Psychology*, 15(1), 139–159. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150109>
- Karpova, N.L., Mironova, K.V., Borisenko, N.A., & Dmitrenko, S.F. (Eds.). (2020). *Psychology. Literature. Theater. Cinema*. Moscow: Association of School Librarians of the Russian World. (In Russ.)
- Kechaeva, M.V., & Salynina, S.Y. (2023). The role of the system of additional education of children in the process of socialization of the individual. *Modern Problems of Science and Education*, (1), 9. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/spno.32367>
- Kobozeva, I.S. (2018). Intercultural orientation and multicultural character of modern music education. *Music and Art Education in the Modern World: Traditions and Innovations: Conference Proceedings* (pp. 42–47). Taganrog: A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of Rostov State University of Economics. (In Russ.)
- Kolosova, E.A., & Droste, M.A. (2022). Consumer behavior of Moscow teenagers in the entertainment services market: Experience of sociological analysis. *Comprehensive Child Studies*, 4(3), 163–170. (In Russ.) <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-3-163-170>
- Kosaretskii, S.G., Goshin, M.E., & Ivanov, I.Yu. (2022). Schoolchildren's participation in supplementary education: Information bulletin. *Monitoring the Economics of Education*, (13). Moscow: HSE University. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2674-3>
- Lykova, E.S., & Sukharev, A.I. (2020). Problems of art and educational education in the conditions of distance learning. *Modern High Technologies*, (12–2), 368–372. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/snt.38458>
- Nizamutdinova, S.M. (2021). Tasks of creative training and education in the digital age. *Bulletin of the International Centre of Art and Education*, (2) 274–281. (In Russ.)
- Panova, N.G. (2021). Musical performance as a means of moral education for children and youth in the context of leisure time. *The World of Science, Culture and Education*, (6), 190–192. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-691-190-192>
- Pigovaeva, N.Y., Ryspaev, T.G., & Pigovaeva, O.Y. (2021). Aesthetic education of children by means of choreographic art. *The World of Science, Culture and Education*, (2), 384–386. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-287-384-387>

- Rapatskaya, L.A., Konovalov, A.A., Lomov, S.P., Toropova, A.V., & Shkapa E.A. (Eds.). (2021). *Theory and methodology of general and vocational education: Music and fine arts: a monograph*. Moscow: Moscow Pedagogical State University. (In Russ.)
- Serdobintseva, E.A., Karabanova, N.V., & Utkina, T.V. (2019). Teaching schoolchildren literature in terms of additional, general and higher education. *The Humanities and Education*, 10(1), 116–120. (In Russ.)
- Shishkina, S.V., Shutova, T.A., & Velichko, Yu.V. (2020). School theater as a means of development of musical and creative abilities of children in the conditions of additional education. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, (1), 48–55. (In Russ.) <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2020-1-48-55>
- Sobkin, V.S., & Levin, V.A. (1989). Art education and aesthetic nurture. *Voprosy Psychologi*, (1), 24–31. (In Russ.)
- Sobkin, V.S., & Kalashnikova, E.A. (2014). Primary school student: Attitude to additional education. *Educational Policy*, (1), 27–40. (In Russ.)
- Sobkin, V.S., & Kalashnikova, E.A. (2018). Attitude to supplementary education in students of the secondary and high school: Social and psychological aspects. *National Psychological Journal*, (1), 63–76. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0106>
- Sobkin, V.S., & Kalashnikova, E.A. (2023). Influence of inclusion in the system of additional education on the styling features of involvement to art of students of the basic and high school. *Modern Directions of Research in Psychology: Challenges of the Third Decade of the 21st Century: Conference Proceedings* (pp. 158–164). Tver: Tver State University. (In Russ.)
- Sobkin, V.S., & Pisarskii, P.S. (1992). *Dynamics of art preferences of high school students. Based on the materials of a sociological study in 1976 and 1991*. Moscow: Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.)
- Sukhorukov, I.S. (2021). Traditional folk art in the system of means of forming the ethnocultural identity of adolescents and youth. *Uchenye Zapiski*, (3), 273–289. (In Russ.)
- Ukolova, L.I. (2022). Pedagogical influence of the musical environment as a factor of creativity, spiritual improvement, moral searches created by representatives of Russian culture. *Pedagogical Scientific Journal*, (3), 20–28. (In Russ.)
- Ukolova, L.I., & Kudrinskaya, I.V. (2021). Formation of motivation for successful educational activities of students in vocal classes in the system additional education. *Anthropological Didactics and Upbringing*, 4(1), 23–33. (In Russ.)
- Yushkova, A.D., & Ovsyannikova, O.A. (2020). Development of creative thinking in primary school children in fine art lessons. *E-Scio*, (6), 417–426. (In Russ.)

Article history:

Received 6 September 2023

Revised 13 December 2023

Accepted 15 December 2023

For citation:

Sobkin, V.S., & Kalashnikova, E.A. (2024). Additional education and active involvement in artistic culture in structure of leisure time among modern Russian teenagers. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 265–287. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-265-287>

Author's contribution:

Vladimir S. Sobkin – research concept and design, data analysis, text writing. Ekaterina A. Kalashnikova – literature review, data processing, results analysis, text writing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Vladimir S. Sobkin, DSci in Psychology, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Laboratory “Center for Socio-Cultural Problems of Modern Education”, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-2339-9080; SPIN-code: 8199-5832; Scopus ID: 6602545172; ResearcherID: A-8822-2017. E-mail: sobkin@mail.ru

Ekaterina A. Kalashnikova, PhD in Psychology, Leading Researcher of the Laboratory “Center for Socio-Cultural Problems of Modern Education”, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0003-4429-623X; SPIN-code: 1977-7376; Scopus ID: 55341693300; ResearcherID: AAD-8857-2020. E-mail: 5405956@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-288-312

EDN: TTNBRS

УДК 159.9

Исследовательская статья

Особенности «образа Я» у одаренных старших дошкольников

Е.С. Белова 

Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4

 elenasbelova@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена одной из актуальных проблем современной психологии – развитию самосознания детей, которое рассматривается в ракурсе психологии одаренности. Проведенное исследование было нацелено на выявление особенностей «образа Я» у творчески одаренных детей старшего дошкольного возраста. Оно проводилось в русле предложенного А.М. Матюшкиным научного подхода к изучению одаренности как предпосылке развития творческой личности. В исследовании приняли участие 290 детей 6–7 лет ($M = 6,6$; $SD = 0,54$; мальчиков – 143, девочек – 147), посещавших дошкольные образовательные учреждения Москвы. Для выявления творческого потенциала старших дошкольников применялся Фигурный тест творческого мышления Торренса, а также учитывались результаты наблюдений, опроса педагогов, родителей, экспертной оценки творческих работ детей. В результате диагностики была выделена группа одаренных старших дошкольников, обладавших высоким творческим потенциалом ($N = 52$, мальчиков – 26, девочек – 26), и равная по количественному составу, гендерному распределению группа сверстников, творческий потенциал которых проявлялся слабее. С целью выявления особенностей «образа Я» ребенка проводилась беседа, построенная на основе модификации Теста М. Куна – Т. Макпартленда «Кто Я?» (модификация Т.В. Румянцевой) и методики «Изучение системы детских самохарактеристик» (О.А. Белобрыкина). Анализ полученных данных показал, что результаты выполнения Теста Торренса старшими дошкольниками взаимосвязаны с количеством их самохарактеристик. Были выделены различия между группами: одаренные дети при описании себя называли больше характеристик, чем сверстники, особенно это было выражено в отношении таких подкатегорий ответов, как «пол», «возраст», «роль в обществе», «роль в семье», «физические качества», «общение», «способности», «общие». Анализ структурных компонентов «образа Я» выявил, что в группе одаренных в большей мере, чем в группе сверстников, представлены показатели социального, коммуникативного, физического, деятельного и рефлексивного компонентов. Все это свидетельствует о большем объеме и большей степени когнитивной сложности и дифференцированности «образа Я» у одаренных старших дошкольников по сравнению со сверстниками. Вместе с тем выделены и сходные для обеих групп аспекты «образа Я»: преобладание самохарактеристик субъективной категории (личностные черты, умения

и др.), эмоционально-положительных ответов. Сравнение «образов Я» у одаренных мальчиков и одаренных девочек показало, что у девочек больше представлены: «эмоциональные характеристики (веселая)», «описание внешности (красивая)», «роль в семье». Полученные результаты могут быть использованы при создании программ, нацеленных на эмоционально-личностное развитие одаренных дошкольников, а также в процессе консультативной работы по профилактике/коррекции трудностей в воспитании дошкольников.

Ключевые слова: личностное развитие, самосознание, «образ Я», одаренные дети, творческая одаренность, дошкольный возраст, старшие дошкольники

Введение

Воспитание творческой личности, раскрытие ее способностей и дарований составляет важную задачу современной системы образования, включая и ее дошкольную ступень, когда закладываются основы личностных качеств и самосознания ребенка. Происходящие в обществе серьезные изменения, затрагивающие все сферы жизнедеятельности человека, оказывают непосредственное влияние на решение этой задачи: с одной стороны, повышается ее актуальность, с другой стороны, появляются новые вызовы и риски, осложняющие ее решение (Абраменкова, 2021; Дубровина, 2018). При этом не теряет важности требование к воспитательному процессу: он должен основываться на понимании и учете формирующихся особенностей личности ребенка (Божович, 2008).

Высокая интенсивность потоков информации, использование цифровых технологий, трансформации ценностей, норм, эталонов в современном мире оказывают воздействие на эмоционально-личностное развитие детей, структуру их мышления, самосознание и миропонимание (Веракса и др., 2021; Карабанова, 2022; Марцинковская, 2015; Сергиенко и др., 2019; Смирнова, 2019; Солдатова, Рассказова, Нестик, 2018; Фельдштейн, 2015). Изменяются когнитивное развитие, механизмы формирования личности ребенка, его взаимоотношения с окружающим миром. Вместе с тем современная психологическая наука еще не обладает достаточным объемом эмпирических данных для проведения глубинного анализа своеобразия развития сознания в условиях современной социокультурной ситуации (Рубцова, 2019; Фельдштейн, 2015). Проблема изменений в развитии сознания, самосознания современных детей требует специальных исследований, в частности, на этапе дошкольного детства – важного периода формирования представлений ребенка о себе, своих умениях и качествах.

В психологии самосознание рассматривается как сложное, динамичное и относительно пластичное психологическое явление, в основе которого лежит чрезвычайно важная, сущностная способность человека, позволяющая выделить себя из окружающего мира, осознать себя и свое место в мире. Определяющими факторами развития самосознания являются опыт самостоятельной деятельности и общение с другими людьми (Белобрыкина, 2006; Божович, 2008; Леонтьев, 2005; Лисина, 2009; Сергиенко и др., 2019; Смирнова, 2015 и др.). В результате процесса самопознания возникает относительно устойчивая система представлений человека о себе, часто опреде-

ляемая исследователями как **Я-концепция**. В соответствии с теорией Р. Бернса в ее структуре можно выделить три компонента: когнитивный соотносится с «образом Я» (содержание представлений о себе); эмоционально-оценочный (аффективный) – с переживаемым отношением к себе в целом или отдельным сторонам личности, деятельности; поведенческий – с конкретными действиями, обусловленными «образом Я» и самооценкой (Бернс, 1986). Элементы Я-концепции могут характеризоваться различной степенью осознанности.

В дошкольном возрасте представления ребенка о себе складываются постепенно на основе установления связей между его конкретным опытом и информацией, получаемой в процессе общения со взрослыми и детьми, и дополняются возникающим отношением к самому себе. Исследования показывают, что при этом прослеживаются происходящие изменения системогенеза факторов, определяющих развитие составляющих самосознания дошкольника: если в 4–4,5 года самооценка ребенка в основном определяется успешностью предметной деятельности, то с 4,5–5,5 лет все большее влияние начинают оказывать оценки сверстников и опыт взаимоотношений с ними в предметной деятельности, а к 7 годам сфера общения ребенка со сверстниками и взрослыми напрямую определяет отношение ребенка к себе и его самооценку (Ермолова и др., 1999). К концу дошкольного возраста можно ожидать, что у ребенка складывается дифференцированная самооценка, самокритичность, появляются осознание себя во времени и новый уровень осознания дошкольником своего места в системе взаимоотношений со взрослым (Божович, 2008; Урунтаева, 2021).

Новообразования каждого возрастного периода в структуре Я-концепции детерминируются не одним фактором, подчеркивает Т.В. Архиреева (Архиреева, 2008), а целостной системой факторов, отражающих социальную ситуацию развития, специфичную для каждого возраста.

По результатам исследований, особенности представлений дошкольников о себе могут зависеть от их порядка рождения в семье (Перегудина, Клевакина, 2023), социометрического статуса в группе детского сада (Марихин, Кондратюк, 2020), места проживания: в условиях мегаполиса или малого города (Марцинковская, 2015). Установлены различия в структуре самосознания дошкольников, рожденных от многоплодных беременностей и одиночно рожденных дошкольников, что объясняется влиянием особых оценочных отношений внутри социальной ситуации развития (Кузьмина и др., 2023).

Я-концепции маленьких детей иногда рассматриваются как относительно конкретные, однако исследователи приводят доказательства иной точки зрения, считая, что ранние Я-концепции могут включать абстрактные и обобщенные элементы, как у детей старшего возраста и взрослых, и быть чувствительными к тем же межличностным проблемам (Cimpian et al., 2017). Развитие Я-концепции у детей осуществляется на основе их социальных отношений, обратной связи, которую они получают, социальных сравнений, которые они проводят, и культурных ценностей, которые они усваивают (Brummelman, Thomaes, 2017).

В лонгитюдном исследовании Л.С. Дэпп, К.М. Роберс (Dapp, Roebbers, 2018) изучалась структура Я-концепции детей и прослеживалось ее измене-

ние в период посещения детского сада и обучения в 1-м классе. Использование метода моделирования (структурные уравнения) при анализе данных позволило подтвердить, что Я-концепция дошкольника уже организована в многомерную структуру, и, таким образом, дифференцируется гораздо раньше, чем считалось ранее. С переходом в начальную школу дети попадают в среду, в которой внешние требования, изменения индивидуального развития, а также взаимодействие этих факторов способствуют дифференциации и корректировке их Я-концепции. Различия представлений о себе, связанные с гендерными стереотипами (например, мальчики имеют более высокую самооценку математических способностей, а девочки имеют более высокую социальную самооценку), могут проявиться уже в дошкольном возрасте.

Многолетние исследования процессов формирования представлений детей о себе явились основой для создания развивающих программ, нацеленных на расширение и обогащение опыта самопознания и самореализации дошкольников (Корепанова, Дубовкина, 2019; Косолапова, 2008 и др.). По мере прохождения детьми программ авторы отмечали динамику в описаниях себя дошкольниками: от самоописаний, преимущественно включающих физические характеристики, процессуальные действия, навыки и умения, к самоописаниям, связанным с личностными качествами и чертами характера, сравнениями себя прежнего и реального. Опыт систематического самопознания способствовал тому, чтобы отдельные представления ребенка о себе складывались в целостный образ.

«Образ Я», как отмечает М.В. Корепанова, представляет собой «...стержневой компонент личности, включающий совокупность развивающихся представлений ребенка о себе, сопряженную с их самооценкой и определяющую выбор способов взаимодействия с социумом» (Корепанова, 2009, с.75).

В работе С.Г. Якобсон, Л.Р. Адиловой (Якобсон, Адилова, 2009) выявлено, что осознанные представления дошкольников о себе могут иметь форму целостных представлений и форму знаний о своих отдельных качествах. После шести лет целостные представления о себе («я-пловец», «я-пианистка») являются отражением реальных особенностей, которые весьма значимы для ребенка. Знания о своих отдельных качествах появляются у малышей после трех с половиной лет, и в ходе их последующего развития возрастают количественно и дифференцируются.

В исследовании Л.В. Фединой (Федина, 2020) проанализированы содержательные компоненты «образа Я» старших дошкольников, выделены основные динамические тенденции в представлениях о себе данной возрастной группы в течение 13 лет (с 2004 по 2017 г.). По полученным результатам в структуре идентификационных показателей «образа Я» старшего дошкольника к устойчивым характеристикам могут быть отнесены «рефлексивное Я» и «коммуникативное Я». Современные дошкольники по сравнению с их ровесниками в 2004 г. проявили больше свободы и разнообразия в описании идентификационных характеристик своего «физического» и «деятельного Я». Вместе с тем данные сравнительного анализа подтверждают

тенденцию на усиление роли индивидуализации и установок потребления с раннего детства.

Следует отметить, что в рассмотренных выше исследованиях проблематика одаренности не затрагивалась. В то же время у части детей уже на этапе дошкольного возраста выделяются признаки высоких способностей и одаренности. Но на практике нередко традиционно больше внимания уделяется их познавательному развитию, раскрытию их дарований, которое рассматривается вне связи с формированием личности и становлением самосознания.

Если обратиться к современным концепциям одаренности, то в большинстве своем они включают когнитивные и некогнитивные личностные компоненты; исследователи акцентируют внимание на их значимости (Богоявленская, 2021; Матюшкин, 2012; Савенков, 2019; Шадриков, 2019; Щепланова, 2023; *Conceptions of giftedness...*, 2021; *The social and emotional...*, 2016). Осознание себя, понимание своих возможностей и трудностей, а также развитие позитивной и реалистичной Я-концепции способствует раскрытию и реализации способностей и одаренности. Я-концепция выступает одним из основных некогнитивных личностных медиаторов.

Часто отмечается, что одаренные учащиеся демонстрируют более высокую позитивную общую и особенно академическую Я-концепции в соответствии с областью своей одаренности. В некоторых исследованиях приводятся данные о более высоких показателях у одаренных почти по всем шкалам Я-концепции (Rudasill et al., 2009) или по отдельным шкалам (Shani-Zinovich, Zeidner, 2013). Взаимосвязи одаренности и Я-концепции могут проявляться по-разному в зависимости от возраста, пола, степени дарований, условий обучения, реальных достижений (Щепланова, 2016; Shi et al., 2008; *The social and emotional...* 2016; Shani-Zinovich, Zeidner, 2013).

Вопросы об особенностях Я-концепции одаренных детей и ее роли в развитии одаренности в разные возрастные периоды, как отмечает Е.И. Щепланова, остаются пока еще дискуссионными (Щепланова, 2016).

Как показал анализ, в исследованиях чаще всего используется понятие «Я-концепция», определяемое в общем виде как система относительно устойчивых представлений индивида о себе, но в трактовке этого понятия у разных авторов наблюдаются разночтения. Кроме того, в основном изучаются представления о себе у одаренных детей на этапе школьного детства и в более старших возрастах. Специфика развития самосознания старших дошкольников, проявляющих одаренность, остается недостаточно изученной.

Следует отметить, что выделение «образа Я» как центрального звена в целостной структуре личности (Корепанова, 2009) и анализ содержательной представленности его компонентов приобретают, по мнению исследователей (Федина, 2020), особое значение в изучении характеристик самосознания на этапе старшего дошкольного возраста. В связи с этим *целью* представленного *исследования* было выявление особенностей «образа Я» у одаренных старших дошкольников в сравнении со сверстниками.

Исследование проводилось в русле предложенного А.М. Матюшкиным (Матюшкин, 2012) подхода к изучению одаренности как предпосылке раз-

вития творческой личности. Высокий творческий потенциал рассматривался как основа одаренности.

В *задачи* исследования входило: а) выделение группы старших дошкольников с высоким творческим потенциалом (одаренные дети), а также группы их сверстников, чей творческий потенциал проявлялся слабее; б) выявление и сравнительный анализ специфики «образа Я» у детей из двух выделенных групп; в) анализ особенностей «образа Я» у одаренных мальчиков и одаренных девочек на этапе старшего дошкольного возраста.

Процедура и методы исследования

Процедура. Исследование включало два этапа. На I этапе осуществлялась диагностика творческого потенциала старших дошкольников и выделение групп детей с разным уровнем творческого потенциала. На II этапе с каждым ребенком из выделенных групп проводилась беседа для выявления особенностей его «образа Я». Самохарактеристики ребенка фиксировались, затем проводился их контент-анализ. Осуществлялся межгрупповой сравнительный анализ и анализ внутри группы одаренных (сравнение «образа Я» мальчиков и девочек).

Методы. На I этапе использовался Фигурный тест творческого мышления Э.П. Торренса, форма А (Figural Torrance Tests of Creative Thinking – ТТСТ, Form A) в адаптации для дошкольников Е.С. Беловой и Е.И. Щеблановой (Белова, 2004). Тест включал три задания: 1) задание «Нарисуй картинку» предполагало использование тестовой фигуры, напоминающей каплю, как отправного пункта для создания картинки; 2) задание «Незавершенные фигуры» предполагало дорисовывание десяти исходных незаконченных фигур; 3) задание «Повторяющиеся фигуры» сходно с предыдущим, но исходные фигуры были одинаковы, и важно было преодолеть тенденцию к построению похожих изображений и предлагать разнообразные идеи. Дети были ориентированы на создание необычных, оригинальных изображений. К каждому выполненному рисунку ребенок должен был придумать название. На каждое задание отводилось 10 минут. Основными показателями и структурными компонентами творческого мышления выступали: продуктивность (беглость), гибкость, оригинальность, разработанность (степень детализации ответов). Полученные экспериментальные значения показателей творческого мышления переводились с помощью специальной Т-шкалы в стандартные оценки. Затем определялся общий Т-показатель (среднее от суммы стандартных оценок). Значение Т-показателя, равное или превышающее 60 баллов, выступало критерием одаренности. Значение отдельного показателя творческого мышления относилось к высокому уровню, если достигало этой границы или превышало ее (Белова, 2004).

Для уточнения сведений о творческих возможностях дошкольников в качестве дополнительных методов использовались: наблюдения за детьми на занятиях и в условиях свободных игр; беседы с педагогами и родителями; экспертная оценка творческих работ детей (рисунки, поделки и др.). Фиксировались ярко выраженные проявления творческого потенциала: высокая познавательная активность, проявляющаяся в большом количестве задаваем-

мых ребенком вопросов, оригинальность идей и замыслов, выразительность образов творческих работ (в игре, художественной деятельности и т.д.). При выделении группы одаренных главными были результаты тестирования, но при этом учитывались и зафиксированные факты реальных проявлений творческого потенциала, что способствовало более точному отбору на основе согласованности данных, полученных с помощью основного (тестирование) и дополнительных методов диагностики.

При выделении группы детей с менее выраженными творческими способностями (уровень творческого мышления соответствовал среднему, ниже среднего и низкому) в качестве приема формирования выборки использовалась случайная стратегия для обеспечения репрезентативности.

На II этапе для выделения особенностей представлений ребенка о себе проводилась беседа, построенная на основе Теста М. Куна – Т. Макпартленда «Кто Я?» (Twenty Statements Self Attitude Test by M. Kuhn, T. McPartland) в модификации Т.В. Румянцевой (Румянцева, 2006) с учетом возрастных особенностей старшего дошкольного возраста и методики «Изучение системы детских самохарактеристик» (Белобрыкина, 2006). В ходе беседы предполагалось получение ответов дошкольника на два основных вопроса: «Кто ты?», «Какой/какая ты?», допускалось повторение вопросов, время беседы не ограничивалось.

Далее обработка ответов осуществлялась методом контент-анализа. Составление категориальной сетки (приложение 1), с помощью которой все ответы дошкольников кодировались, а также контент-анализ и интерпретация его результатов основывались на работах М. Куна, Т. Макпартленда (Кун, Макпартленд, 1984); Т.В. Румянцевой (Румянцева, 2006); О.А. Белобрыкиной (Белобрыкина, 2006).

Участники исследования. На I этапе в исследовании участвовали 290 детей 6-7 лет ($M = 6,6$; $SD = 0,54$; мальчиков – 143, девочек – 147), посещавших различные дошкольные образовательные учреждения Москвы.

На II этапе – две выделенные по результатам диагностики группы, равные по количеству и гендерному распределению ($N = 52$, мальчиков – 26, девочек – 26), но отличающиеся по творческому потенциалу: в группе I – дети с высоким творческим потенциалом – одаренные, в группе II – сверстники с менее выраженными творческими способностями.

Для статистической обработки данных использовался статистический пакет SPSS Statistics 26 (описательная статистика; критерий Колмогорова – Смирнова; U – критерий Манна – Уитни; χ^2 – тест хи-квадрат; для выявления взаимосвязей r – коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

Результаты

Проведение диагностики на I этапе исследования позволило сформировать две группы старших дошкольников с разным уровнем творческих проявлений (общий T -показатель по Тесту Торренса в группе I $M = 62,19$; $SD = 5,17$; в группе II $M = 49,04$; $SD = 4,86$). Проверка на нормальность распределения тестовых показателей с использованием критерия Колмогорова – Смирнова не выявила факта полного соответствия нормальному рас-

пределению, поэтому для сравнительного анализа был использован непараметрический критерий Манна – Уитни. Результаты анализа показали значимость межгрупповых различий ($U = 3, p = 0,000$), подтвердив правильность формирования групп в соответствии с задачами исследования. Следует отметить, что для дальнейшего анализа самохарактеристик (распределение данных тоже в полной мере не соответствовало нормальному) применялись в основном методы непараметрической статистики.

На II этапе исследования в процессе индивидуально проведенных бесед все дошкольники из обеих групп смогли дать ответы на вопросы о том, как себя представляют. В результате был получен большой объем таких детских ответов-самохарактеристик; всего их было зафиксировано 626, выраженных как отдельными словами («мальчик», «хороший»), так и словосочетаниями («умею читать», «люблю плавать»). Были подсчитаны индивидуальные количественные диапазоны самооценочных характеристик детей и совокупные по каждой группе.

В группе I дети использовали от 3 до 17 самохарактеристик, в группе II – от 1 до 9 (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Количество самохарактеристик у одаренных старших дошкольников (группа I) и их сверстников (группа II) / Number of self-characteristics in the gifted senior preschoolers (Group I) and their peers (Group II)

Количество самохарактеристик / Number of self-characteristics	Количество детей, % / Number of children, %	
	Группа I / Group I	Группа II / Group II
1	0	1,9
2	0	11,6
3	5,8	15,4
4	9,6	25,0
5	13,5	21,2
6	15,4	9,6
7	15,4	9,6
8	7,7	1,9
9	7,7	3,8
10	3,8	0
11	9,6	0
12	3,8	0
13	5,8	0
17	1,9	0

Количественные диапазоны самохарактеристик в двух группах значительно отличались ($z = 2,353, p = 0,000$ по критерию Колмогорова – Смирнова). Общее число самохарактеристик у детей из группы I было больше, чем у сверстников (группа I – 391, группа II – 235; различия значимы по критерию Манна – Уитни: $U = 547, p = 0,000$).

Все ответы детей были разделены на две категории: а) объективные характеристики, отвечающие объективной действительности и включающие подкатегории «возраст», «пол» и др.; б) субъективные характеристики,

основанные на оценках ребенка самого себя, его чувствах, суждениях, включающие подкатегории «личностные качества», «интересы» и др.

Диапазон ответов, относящихся к объективной категории, составлял 1–7 характеристик у детей группы I и 1–5 у детей группы II, при этом чаще одаренные давали 2–4 ответа (76,9 % детей), а сверстники – 1–3 (96,2 %). Ответы, относящиеся к субъективной категории, у детей группы I колебались в диапазоне 1–12, у детей группы II – 0–8, чаще фиксировалось 2–5 ответов в группе I (86,4 %), 1–4 у сверстников (92,3 %).

Проведенный корреляционный анализ (по Спирмену) выявил взаимосвязь общего показателя творческого мышления по Тесту Торренса с количеством всех самохарактеристик ($r = 0,468$; $p = 0,000$), включая относящиеся как к объективной категории ($r = 0,431$; $p = 0,000$), так и к субъективной ($r = 0,398$; $p = 0,000$).

Таблица 2 / Table 2

Результаты сравнительного анализа количества объективных и субъективных самохарактеристик у одаренных старших дошкольников (группа I) и их сверстников (группа II) / Results of comparative analysis of the number of objective and subjective self-characteristics in the gifted senior preschoolers (Group I) and their peers (Group II)

Категории/подкатегории самохарактеристик / Categories/subcategories of self-characteristics	Количество самохарактеристик / Number of self-characteristics		Критерий Манна – Уитни / Mann – Whitney test	
	Группа I / Group I	Группа II / Group II	U	p
Объективные характеристики / Objective characteristics	162**	93	596,000	0,000
Имя, фамилия / Name, Surname	50	49	1326,000	0,648
Общие / General	29*	14	1082,000	0,033
Пол / Gender	29**	11	884,000	0,000
Возраст / Age	16*	4	1136,000	0,025
Этническо-региональная идентичность / Ethnic-regional identity	3	4	1378,000	0,697
Роль в обществе / Role in society	16*	6	1138,000	0,042
Роль в семье / Role in the family	14*	3	1170,000	0,027
Субъективные характеристики / Subjective characteristics	229**	142	705,500	0,000
Внешность (субъективное описание) / Physical appearance (subjective description)	14	14	1352,0	1,000
Физические качества / Physical qualities	16**	3	1069,500	0,003
Личностные качества, особенности характера / Personal qualities, character traits	53		1085,000	0,061
Эмоциональные характеристики / Emotional characteristics	29	14	1133,000	0,067
Общение, дружба, отношения / Communication, friendship, relationships	14*	2	1194,000	0,044
Интересы, предпочтения / Interests, preferences	24	14	1329,000	0,828
Способности, умения / Abilities, skills	56**	25	960,000	0,005
Общая оценка себя / General assessment of oneself	21	34	1612,500	0,055

Примечание / Note: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Как видно из табл. 2, количество характеристик, относящихся как к объективной категории, так и субъективной, в группе I больше, чем в группе II. При этом если рассматривать соотношение представленности характеристик этих двух категорий в каждой из групп, то обнаруживается сходство: преобладают субъективные характеристики, соотношение категорий близко по значению (в группе I – 1,41 и в группе II – 1,52).

Были выявлены межгрупповые различия и по подкатегориям. У одаренных старших дошкольников больше ответов: а) относящихся к объективной категории и составляющих подкатегории «общие», «пол», «возраст», «роль в обществе», «роль в семье»; б) относящихся к субъективной категории и составляющих подкатегорию «физические качества», «общение», «способности», «личностные качества» (различие на уровне тенденции), «эмоции» (различие на уровне тенденции). У сверстников несколько больше ответов подкатегории «общая оценка себя» (различие на уровне тенденции). Отметим, что некоторые подкатегории («внешность / фактическое описание», «материальные условия», «перспектива») редко встречались в обеих группах, что явилось ограничением для проведения по ним сравнительного анализа.

Учитывая то, что некоторые дети давали две и более самохарактеристики, относящиеся к одной подкатегории, был проведен уточняющий анализ – межгрупповое сравнение частоты встречаемости каждой подкатегории с применением критерия χ^2 – тест хи-квадрат. Было выявлено, что у одаренных чаще, чем у сверстников, встречались подкатегории «общие» ($p = 0,037$), «пол» (0,000), «возраст» (0,03), «роль в обществе» (0,041), «роль в семье» (0,026), «физические качества» (0,002), «общение» (0,046), «способности» (0,011), «эмоции» (0,077, различие на уровне тенденции).

Анализ характера содержания и формы высказываний дошкольника позволил также рассмотреть его эмоциональное отношение к себе. Эмоционально положительное отношение выражалось в положительных самохарактеристиках, например: «хороший», «старательный». Их количество составило более половины всех ответов у детей группы I (216 – 55,25 %) и группы II (130 – 55,31 %). Несколько меньше было эмоционально нейтральных ответов (например, «обычный», «ребенок») как в группе I (164 – 41,94 %), так и в группе II (97 – 41,28 %). Эмоционально отрицательное отношение, выражавшееся в отрицательных характеристиках (например: «злой», «упрямый»), наблюдалось редко, всего в нескольких случаях и в группе I (11 – 2,81 %), и в группе II (8 – 3,41 %). Если сравнивать по общему количеству ответов, то как положительных, так и нейтральных самохарактеристик больше в группе I, чем группе II, но если рассматривать их долю в общем объеме ответов по каждой группе, то результаты почти совпадают.

В структуре «образа Я» может быть выделено семь обобщенных показателей-компонентов идентичности: «Социальное Я», «Коммуникативное Я», «Физическое Я», «Деятельное Я», «Рефлексивное Я», «Материальное Я», «Перспективное Я» (Румянцева, 2006). В соответствии с задачами исследования и учетом специфики дошкольного возраста были определены составляющие их характеристики (приложение 2) и проанализированы компоненты «образа Я» каждого ребенка и совокупные по двум группам.

В самоописаниях старших дошкольников было выделено от 1 до 5 компонентов идентичности. При этом у большей части группы I (67 %) структура «образа Я» включала 3–4 компонента, в группе II детей с такими особенностями было почти в два раза меньше (34,6%); 1–2 компонента идентичности были отмечены у большей части группы II (63,5 %) и у значительно меньшего числа детей группы I (26,9 %), различия значимы: $p = 0,000$ тест χ^2 . Самохарактеристики, соответствующие 5 компонентам идентичности, встречались редко: только у 5,8 % группы одаренных и 1,9 % группы сверстников.

В целом как в группе одаренных старших дошкольников, так и в группе сверстников наиболее выраженным оказался компонент «Рефлексивное Я», наименее выраженными – «Материальное Я», «Перспективное Я». На рисунке представлены совокупные количественные показатели компонентов «образа Я» (за исключением наименее выраженных) в группе I и группе II.

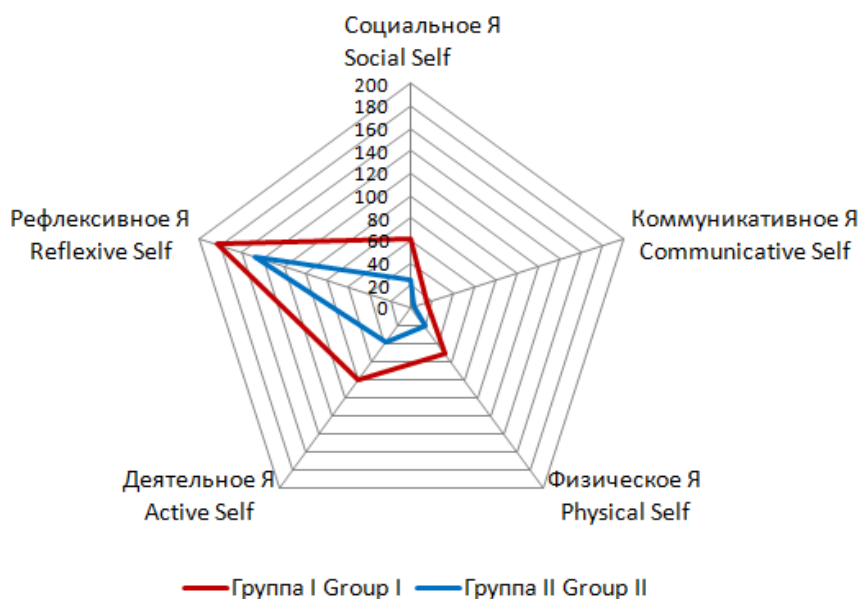


Рисунок. Компоненты «образа Я» у одаренных старших дошкольников (группа I) и их сверстников (группа II)

Figure. 'Self-image' components in the gifted senior preschoolers (Group I) and their peers (Group II)

Статистический анализ (критерий Манна – Уитни) подтвердил значимость различий: в группе одаренных по сравнению с группой сверстников выше количественные показатели компонентов «Социальное Я» ($U = 751$; $p = 0,000$), «Коммуникативное Я» ($U = 1194$; $p = 0,044$), «Физическое Я» ($U = 946,5$; $p = 0,003$), «Деятельное Я» ($U = 930,500$; $p = 0,004$), «Рефлексивное Я» ($U = 975,5$; $p = 0,012$).

Сравнение самохарактеристик у одаренных мальчиков и одаренных девочек позволило выделить различия: общее количество ответов больше

было у девочек ($U = 462$; $p = 0,022$, критерий Манна – Уитни), особенно это относилось к высказываниям субъективной категории ($U = 454$; $p = 0,03$), подкатегориям «эмоциональные характеристики (веселая)» ($U = 441$; $p = 0,018$), «внешность/субъективное описание (красивая)» ($U = 444$; $p = 0,008$). Различия по характеристикам объективной категории не достигали уровня значимости, за исключением относящихся к подкатегории «Роль в семье» – их было больше у девочек ($U = 431$; $p = 0,01$). В отношении компонентов «образа Я» несколько более представлено у девочек «рефлексивное Я» ($U = 435,5$; $p = 0,087$, различие на уровне тенденции).

Обсуждение результатов

Современные представления об одаренности как о сложном явлении, включающем личность в целом, обуславливают актуальность и важность проблемы становления сферы самосознания у детей с признаками одаренности. В связи с недостаточной изученностью данной проблемы, особенно на этапе дошкольного детства, проведенное исследование было нацелено на выявление специфики осознанных представлений о себе у старших дошкольников, имеющих признаки одаренности. Для этого были выделены две группы: дети с высоким творческим потенциалом, отнесенные к одаренным, и сверстники с менее выраженными творческими способностями.

Основным способом выявления осознаваемых представлений дошкольника о себе, как показано в ряде исследований (Белобрыкина, 2006; Федина, 2020; Якобсон, Адилова, 2009; др.), служит анализ словесных самохарактеристик. В связи с этим при изучении у старших дошкольников «образа Я» акцент был сделан на анализе его словесной составляющей.

В ходе специально построенной беседы каждый ребенок старшего дошкольного возраста сумел ответить на вопросы о нем самом. Ситуаций с «проблемной идентификацией» (по М.Куну) не было. Сходные результаты приводятся в работе С.Г. Якобсон и Л.Р. Адиловой: в возрасте от 2,5 до 4 лет только 12–16 % детей не дали ответа на вопрос «Кто ты?», а старшие дошкольники все ответили на этот вопрос (Якобсон, Адилова, 2009). По данным, полученным Л.В. Фединой, «проблемная идентификация» была зафиксирована у 8,4 % старших дошкольников в 2004 г., и у 3,7 % – в 2017 г.; при этом отмечалось, что отсутствие ответов может быть связано не только с трудностями самоидентификации, но и со степенью доверия ребенка экспериментатору (Федина, 2020). Опыт проведения бесед в нашем исследовании полностью подтверждает важность установления доверительных отношений с ребенком, проявление взрослым тактичности, доброжелательности в процессе беседы.

Анализ детских ответов-самохарактеристик как в группе одаренных старших дошкольников, так и группе сверстников выявил их разнообразие и по форме выражения, и по содержательному наполнению. Среди самоописаний можно было выделить очень краткие и конкретные, состоявшие из 2–3 слов, но были и более объемные и содержательные. Если обратиться к истории изучения вопросов развития самосознания в дошкольном возрасте, то обнаруживаются две позиции исследователей. Первоначально вы-

сказывалось мнение об относительной конкретности и ограниченности представлений о себе у детей дошкольного возраста. Впоследствии, по мере расширения исследовательских процедур и привлечения новых методов анализа данных, исследователи выделили более сложные элементы в структуре самоописаний дошкольников, которые, как обнаружилось, могут описывать себя и более психологично и обобщенно, чем считалось ранее (Якобсон, Адилова, 2009; Cimpian et al., 2017). Было отмечено, что характер самоописания связан с возрастными особенностями детей: по мере взросления, накопления личного опыта в сферах общения и познания, в самоописаниях акцент с внешних, ситуативных характеристик смещается на менее осязаемые, такие как эмоции, чувства, поведенческие особенности; даже могут проявиться черты самоописаний, характерных для более старшего возраста. Полученные нами данные позволяют говорить о том, что две данные позиции не являются взаимоотрицающими, они скорее дополняют друг друга, отражая сложность анализа самосознания на этапе дошкольного возраста.

Анализ показал, что количество самохарактеристик у старших дошкольников взаимосвязано с общим показателем творческого мышления по Тесту Торренса ($r = 0,468$; $p = 0,000$). В группе одаренных старших дошкольников по сравнению со сверстниками, имеющими слабее выраженные творческие способности, было предложено значимо больше самохарактеристик как объективной категории, так и субъективной. Преобладание ответов отмечалось в отношении ряда подкатегорий: «общие», «пол», «возраст», «роль в обществе», «роль в семье», «физические качества», «общение», «способности». Отметим, что, согласно результатам сравнительных исследований подростков и юношей, высокие способности в познавательной сфере обеспечивают большинству одаренных учащихся более адекватное представление о себе, своих возможностях, качествах, понимание себя и других (Щебланова, 2016; Freeman, 2010; Gubbels et al., 2018; Shani-Zinovich, Zeidner, 2012). В работе Ф. Фолка (Falk, 2017) установлены прогностические взаимосвязи личностных особенностей, интеллектуальных способностей и представлений о себе у одаренных.

Вызывает интерес вопрос о выделении обобщенных показателей-компонентов идентичности в структуре «образа Я» у дошкольников двух групп. Из возможных семи таких показателей: «Социальное Я», «Коммуникативное Я», «Физическое Я», «Деятельное Я», «Рефлексивное Я», «Материальное Я», «Перспективное Я» (Румянцева, 2006), по полученным данным, у неординарных старших дошкольников чаще обнаруживались 3–4 компонента «образа Я», в то время как у сверстников – 1–2 компонента. В целом по группам обнаружены значимые различия по представленности в «образе Я» следующих компонентов: «Социальное Я», «Коммуникативное Я», «Физическое Я», «Деятельное Я», «Рефлексивное Я». В группе одаренных эти компоненты выражены сильнее, чем в группе сверстников.

Все это свидетельствует о большей степени когнитивной сложности и дифференцированности «образа Я» у одаренных старших дошкольников по сравнению со сверстниками.

Следует заметить, что были выявлены и сходные особенности по некоторым аспектам анализа представлений о себе у дошкольников двух групп. В самоописаниях как одаренных детей, так и их сверстников обнаружилось преобладание характеристик, относящихся к субъективной категории, при этом соотношение количества ответов субъективной категории и ответов объективной категории в группе I и группе II примерно равное. Можно полагать, что в этом проявляются возрастные особенности дошкольного возраста: степень осознанности социальной интеграции дошкольника пока еще невысока, идентификация себя с социальными ролями находится на стадии формирования. Исследователи выделяют тенденцию преобладания субъективных параметров в содержании идентичности современных дошкольников (Кончаловская, 2015). Как отмечает Т.Д. Марцинковская, современные дети больше выделяют личностные и индивидуальные особенности и хорошо соотносят их с собственным «образом Я» (Марцинковская, 2015).

Очень редко у старших дошкольников из обеих групп встречались самохарактеристики, относящиеся к компонентам «Материальное Я», «Перспективное Я». Отсутствие представлений старшего дошкольника о себе в материальном контексте (связь с богатством, обеспеченностью), как отмечает Л.В. Федина, может быть обусловлено спецификой дошкольного возраста: область материального благополучия не находится в фокусе внимания ребенка, границы реального и воображаемого весьма условны, представления о своих возможностях связаны с фантазиями. Современные дошкольники, как показало исследование, менее точно соотносят себя и свое будущее (Федина, 2020).

Сходство между группами проявилось и в том, что более половины всех ответов в каждой группе отражали эмоционально положительное отношение к себе. Заметим, что преобладание эмоционально положительных самохарактеристик свойственно детям на этапе дошкольного возраста и является, как показывают многие исследования, необходимым условием их личностного становления и успешной социализации (Белобрыкина, 2006; Марцинковская, 2015; Урунтаева, 2021 и др.). Несколько меньше было эмоционально нейтральных ответов, эмоционально отрицательно окрашенные характеристики встречались редко. Если рассматривать процентное соотношение положительных, нейтральных и отрицательных характеристик в общем количестве ответов по каждой группе, то оно почти совпадает.

С процессами социализации исследователи связывают и проявление гендерных различий в представлениях дошкольников о себе, своих способностях, качествах. В общем количестве самооценок дошкольников, как правило, преобладают социально желаемые качества, при этом у мальчиков и девочек они могут быть различны. Например, для мальчиков более характерно выделение среди физических качеств тех, которые отражают их силу, выносливость, а для девочек – внешнюю красоту (Белобрыкина, 2006). В исследованиях представлений о себе у современных детей дошкольного возраста прослеживается влияние гендерных стереотипов (Dapp, Roebbers, 2018); вместе с тем отмечается, что гендерные различия очень мало изучены (Arens et al., 2016), особенно это относится к одаренным. В нашем исследо-

вании сравнение самохарактеристик у одаренных мальчиков и одаренных девочек позволило выявить различия: у девочек больше было ответов, относящихся к подкатегориям «эмоциональные характеристики (веселая)», «внешность/субъективное описание (красивая)», «роль в семье», а также несколько более (различие на уровне тенденции) выражено в структуре «образа Я» у девочек «Рефлексивное Я».

В современном мире, как отмечает Л.В. Попова (Попова, 2017), те или иные гендерные личностные структуры, когнитивные, эмоциональные и поведенческие особенности складываются в ходе гендерной социализации, т.е. формируются обществом, в том числе семьей, педагогами, сверстниками, средствами массовой информации. Нередко в семье у одаренных девочек закрепляется образ себя как человека скорее прилежного, чем способного. Девочек с детства ориентируют на общение, межличностные отношения, благодаря этому у них развивается высокая чувствительность к ожиданиям, к мнению значимых людей. Вместе с тем воздействие гендерной социализации на одаренных детей может создавать и риски для развития их дарований в дальнейшем: большое стремление соответствовать ожиданиям окружающих, навязанные стереотипы поведения могут препятствовать творческой реализации (Попова, 2017; Freeman, 2013).

Выявленные особенности представлений одаренных старших дошкольников о себе свидетельствуют о том, что при формировании «образа Я» прослеживаются две тенденции: одна связана с процессами индивидуализации, раскрытием высоких творческих способностей и дарований ребенка, попытками творческой самореализации; другая обусловлена процессами социализации, расширением и освоением социального опыта действий и отношений, становлением социальной зрелости.

Индивидуализация и социализация составляют необходимые взаимосвязанные компоненты личностного развития. В психологических исследованиях возможностей сопряжения процессов социализации и индивидуализации у детей-дошкольников было показано, что оптимальный вариант сочетания этих процессов встречается нечасто, возможности саморазвития такой взаимосвязи у детей ограничены. Благоприятный прогноз гармоничного сочетания снижается, в частности, из-за жесткого типа трансляции норм взрослыми и большинством институтов социализации. Требуются специальные программы, способствующие развитию гармоничной взаимосвязи социализации-индивидуализации и позволяющие сочетать высокую степень социализированности с личностным ростом детей (Концепции социализации... 2010).

Для успешного развития детей с рано проявившейся одаренностью необходимы программы, соответствующие их потребностям и возможностям. При этом важно понимать и учитывать особенности развития самосознания у одаренных детей. Определенный уровень развития «образа Я» ребенка, подчеркивает М.В. Корепанова, требует специфической, адекватной его опыту организации воспитания «как процесса формирования потребностей в творческом самопознании, эмоционально-ценностном отношении к себе, а также трансляции своего позитивного «образа Я» на отношения со взрослыми и сверстниками» (Корепанова, 2009, с. 78).

Оценочная функция всех сложных психологических структур выделялась А.М. Матюшкиным (Матюшкин, 2012) как интегральный структурный компонент одаренности. Создавая условия для развития рефлексии, способностей ребенка к оценке, педагоги и родители могут способствовать развитию самоконтроля, ответственности, уверенности творчески одаренного ребенка в самом себе, в своих способностях, решениях, самостоятельности и активности в творческом поиске и самореализации.

Заключение

В проведенном исследовании проблема формирования представлений ребенка о себе рассматривалась в связи с вопросами, касающимися детской одаренности. Фокус внимания был обращен на старший дошкольный возраст – важный этап в развитии самосознания ребенка. Именно в этом возрасте у части детей уже проявляется высокий творческий потенциал, который составляет основу творческой одаренности.

Результаты исследования расширяют научные представления о специфике «образа Я» одаренных старших дошкольников в сравнении со сверстниками.

Было установлено, в группе творчески одаренных детей выше количественные показатели представленности характеристик в самоописаниях. Результаты содержательно-смыслового анализа «образа Я» свидетельствуют о большей степени его когнитивной сложности и дифференцированности у одаренных старших дошкольников по сравнению со сверстниками.

Были рассмотрены гендерные различия «образа Я» у одаренных старших школьников. Выяснилось, что у одаренных девочек больше представлены в самоописаниях «эмоциональные характеристики (веселая)», «описание внешности (красивая)», «роль в семье».

Было обнаружено, что в отдельных аспектах «образа Я» прослеживается сходство между группами: в самоописаниях преобладают характеристики субъективной категории (личностные черты, умения и др.), большая часть самохарактеристик отражает эмоционально-положительное отношение дошкольника к себе.

Полученные результаты подтверждают сложность, многоаспектность процесса формирования представлений о себе у одаренных детей старшего дошкольного возраста и важность учета специфики развития их самосознания в процессе воспитания и обучения.

Ограничения исследования. Изучение «образа Я» у старших дошкольников было нацелено на анализ его вербального компонента – осознаваемых характеристик, выраженных словесно. Однако следует отметить, что рассмотрение образного компонента является не менее важным и могло бы существенно дополнить полученные результаты. Особенностью проведения исследований одаренных дошкольников является относительно небольшой объем отобранной группы (в сравнении с первоначальной выборкой детей), в связи с этим уменьшаются возможности для более глубокого статистического анализа, особенно это относится к данным о гендерных различиях: выводы по ним носят предварительный характер и требуют дальнейшего

уточнения. Специфика «образа Я» рассматривалась только в отношении дошкольников, проживающих в Москве.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейшем планируется расширение анализа посредством включения заданий/методик графического изображения дошкольником себя, а также введения дополнительных вопросов в индивидуальной беседе с ребенком о том, каким (по его мнению) его видят другие (родители, педагоги, сверстники). Предполагается увеличение объема выборки для уточнения и дополнения полученных данных и расширения статистического анализа результатов.

Практическая значимость исследования. Полученные результаты могут быть использованы при создании программ, нацеленных на развитие личности одаренных дошкольников, а также при подготовке педагогических и психологических кадров для работы по раскрытию детской одаренности. Представленную схему анализа самохарактеристик дошкольников можно применять для диагностики самосознания детей в процессе консультативной работы в целях профилактики и коррекции их личностных трудностей и нарушений, а также создания условий для гармоничного развития и активного, позитивного отношения ребенка к себе и миру.

Список литературы

- Абраменкова В.В. Цифровизация воспитания как угроза безопасному развитию детства // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2021. Т. 10. № 3. С. 3–11. <https://doi.org/10.12737/2306-1731-2021-10-3-3-11>
- Архиреева Т.В. Системный подход к пониманию структуры Я-концепции и закономерностей ее развития в детском возрасте // Культурно-историческая психология. 2008. Т. 4. № 4. С. 48–55.
- Белобрыкина О.А. Диагностика развития самосознания в детском возрасте. СПб.: Речь, 2006. 320 с.
- Белова Е.С. Выявление творческого потенциала дошкольников с помощью теста Е.П. Торренса // Психологическая диагностика. 2004. № 1. С. 21–40.
- Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание. М.: Прогресс, 1986. 420 с.
- Богоявленская Д.Б. Раскрытие понятий творчества и одаренности по этапам развития познания // Российский психологический журнал. 2021. Т. 18. № 3. 159–168.
- Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2008. 400 с.
- Веракса А.Н., Бухаленкова Д.А., Чичина Е.А., Алмазова О.В. Взаимосвязь использования цифровых устройств и эмоционально-личностного развития современных дошкольников // Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26. № 1. С. 27–40. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260101>
- Дубровина И.В. Психологические проблемы воспитания детей и школьников в условиях информационного общества // Национальный психологический журнал. 2018. № 1 (29). С. 6–16. <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0101>
- Ермолова Т.В., Мецерекова С.Ю., Ганошенко Н.И. Особенности личностного развития дошкольников в предкризисной фазе и на этапе кризиса 7 лет // Вопросы психологии. 1999. № 1. С. 50–60.
- Карабанова О.А. Современное детство и дошкольное образование – на защите прав ребенка: к 75-летию со дня рождения Е.О. Смирновой // Национальный психологический журнал. 2022. № 3 (47). С. 60–68. <https://doi.org/10.11621/npj.2022.0308>

- Концепции социализации и индивидуализации в современной психологии: коллективная монография / под ред. Т.Д. Марцинковской. М.; Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2010. 284 с.
- Кончаловская М.М. Особенности идентичности детей дошкольного возраста (сравнительный анализ данных, полученных в 2005 и 2014 гг.) // Мир психологии. 2015. № 1 (81). С. 77–85.
- Корепанова М.В. Особенности становления образа «я» ребенка // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Психология. Философия. Педагогика. 2009. Т. 9. № 4. С. 74–79.
- Корепанова М.В., Дубовкина Е.В. Программа социально-коммуникативного развития детей младенческого, раннего и дошкольного возраста (от 0 до 7 (8 лет) «Познаю себя» // Психолого-педагогические программы и технологии в образовательной среде: каталог – 2019: коллективная монография / под ред. В.В. Рубцова, Ю.М. Забродина, И.В. Дубровиной, Е.С. Романовой. М.: МГППУ, 2019. С. 153–162.
- Косолапова Н.Г. Становление позитивной Я-концепции дошкольников // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. 2008. № 11 (75). С. 212–220.
- Кузьмина А.С., Прайзендорф Е.С., Хуммель Н.В., Кулагина Д.А. Самосознание дошкольников, рожденных от многоплодных беременностей // Педагогика и просвещение. 2023. № 3. С. 153–168. <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2023.3.34132>
- Кун М., Макпартленд Т. Эмпирическое исследование установок личности на себя // Современная зарубежная социальная психология: тексты / под ред. Г.М. Андреевой, Н.Н. Богомоловой, Л.А. Петровской. М.: Издательство Московского университета, 1984. С. 180–188.
- Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. 2-е изд. М.: Смысл: Академия, 2005. 352 с.
- Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. СПб.: Питер, 2009. 320 с.
- Марихин С.В., Кондратюк М.И. Половозрастная идентификация и особенности самооценки старших дошкольников с различным социометрическим статусом // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2020. № 4. С. 259–273. https://doi.org/10.35231/18186653_2020_4_259
- Марцинковская Т.Д. Психическое развитие современного дошкольника – константы и трансформации // Мир психологии. 2015. № 1(81). С. 42–53.
- Матюшкин А.М. Концепция творческой одаренности // Вестник практической психологии образования. 2012. Т. 9. № 4. С. 83–86.
- Перегудина В.А., Клевакина М.Г. Опыт исследования Я-концепции детей дошкольного возраста в зависимости от порядка их рождения в семье // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 4. С. 13.
- Попова Л.В. Гендерные аспекты выявления, развития и реализации одаренности // Психология одаренности и творчества: монография / под ред. Л.И. Ларионовой, А.И. Савенкова. М.; СПб.: Нестор-История, 2017. С. 52–66.
- Рубцова О.В. Цифровые технологии как новое средство опосредования (статья вторая) // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 4. С. 100–108. <https://doi.org/10.17759/chp.2019150410>
- Румянцева Т.В. Методика «Кто Я?» // Психологическое консультирование: диагностика отношений в паре. СПб.: Речь, 2006. С. 82–103.
- Савенков А.И. Психология детской одаренности. 2-е изд. М.: Юрайт, 2019. 334 с.
- Сергиенко Е.А., Марцинковская Т.Д., Изотова Е.И., Лебедева Е.И., Уланова А.Ю., Дубовская Е.М. Социально-эмоциональное развитие детей: теоретические основы. М.: Дрофа, 2019. 248 с.
- Смирнова Е.О. Детская психология. 3-е изд. СПб.: Питер, 2015. 304 с.
- Смирнова Е.О. Специфика современного дошкольного детства // Национальный психологический журнал. 2019. Т. 2. № 2 (34). С. 25–32. <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0205>

- Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. 2-е изд. М.: Смысл, 2018. 375 с.
- Урунтаева Г.А. Детская психология. 11-е изд. М.: Инфра-М, 2021. 372 с.
- Федина Л.В. Динамика «образа Я» старших дошкольников (2004 и 2017: сравнительный анализ) // Интеграция образования. 2020. Т. 24. № 3. С. 501–518. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.100.024.202003.501-518>
- Фельдштейн Д.И. Проблемы психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации XXI века // Народное образование. 2015. № 7 (1450). С. 9–26.
- Шадриков В.Д. Способности и одаренность человека. М.: ИП РАН, 2019. 274 с.
- Щебланова Е.И. Интеллектуальная Я-концепция одаренных подростков // Теоретическая и экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 4. С. 23–38.
- Щебланова Е.И. Концепции и модели интеллектуальной одаренности детей: мировые тенденции и перспективы в XXI веке // Теоретическая и экспериментальная психология. 2023. Т. 16. № 2. С. 23–35. <https://doi.org/10.11621/TEP-23-10>
- Якобсон С.Г., Адилова Л.Р. Становление ранних форм сознания детей // Вопросы психологии. 2009. № 1. С. 12–22.
- Arens A.K., Marsh H.W., Craven R.G., Yeung A.S., Randhawa E., Hasselhorn M. Math self-concept in preschool children: Structure, achievement relations, and generalizability across gender // Early Childhood Research Quarterly. 2016. Vol. 36. Pp. 391–403. <https://doi.org/10.1016/j.jecresq.2015.12.024>
- Brummelman E., Thomaes S. How children construct views of themselves: A social-developmental perspective // Child Development. 2017. Vol. 88. No 6. Pp.1763–1773. <https://doi.org/10.1111/cdev.12961>
- Cimpian A., Hammond M.D., Mazza G., Corry G. Young children's self-concepts include representations of abstract traits and the global self // Child Development. 2017. Vol. 88. No 6. Pp. 1786–1798. <https://doi.org/10.1111/cdev.12925>
- Conceptions of Giftedness and Talent / Ed. by J. Sternberg, D. Ambrose. London: Palgrave Macmillan/Springer Nature, 2021. 532 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6>
- Dapp L.C., Roebers C.M. Self-concept in kindergarten and first grade children: A longitudinal study on structure, development, and relation to achievement // Psychology. 2018. Vol. 9. No 7. Pp. 1605–1629. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.97097>
- Falk R.F. Personality, intellectual ability and the self-concept of gifted children: An application of PLS-SEM // Partial least squares modeling: Basic concepts, methodological issues and applications / Ed. by H. Latan, R. Noonan. Cham, Switzerland: Springer, 2017. Pp. 299–310. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64069-3_14
- Freeman J. Gifted lives: What happens when gifted children grow up? London: Routledge, 2010. 328 p. <https://doi.org/10.4324/9780203845752>
- Freeman J. The long-term effects of families and educational provision on gifted children // Educational and Child Psychology. 2013. Vol. 30. No 2. Pp. 7–17. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2013.30.2.7>
- Gubbels J., Segers E., Verhoeven L. How children's intellectual profiles relate to their cognitive, socio-emotional, and academic functioning // High Ability Studies. 2018. Vol. 29. No 2. Pp. 149–168. <https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1507902>
- Rudasill K.M., Capper M.R., Foust R.C., Callahan C.M., Albaugh S.B. Grade and gender differences in gifted students' self-concepts // Journal for the Education of the Gifted. 2009. Vol. 32. No 3. Pp. 340–367. <https://doi.org/10.4219/jeg-2009-862>
- Shani-Zinovich I., Zeidner M. The elusive search for the personality of the intellectually gifted student: some cross-cultural findings and conclusions from the Israeli educational context // Talent Development and Excellence. 2013. Vol. 5. No 2. Pp. 13–22.
- Shi J., Li Y., Zhang X. Self-concept of gifted children aged 9 to 13 years old // Journal for the Education of the Gifted. 2008. Vol. 31. No 4. Pp. 481–499. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008-791>

The social and emotional development of gifted children: What do we know? / ed. by M. Neihart, S.M. Reis, N.M. Robinson, S.M. Moon. 2nd ed. New York: Routledge, 2016. 328 p. <https://doi.org/10.4324/9781003238928>

История статьи:

Поступила в редакцию 14.11.2023

Принята к печати 27.12.2023

Для цитирования:

Белова Е.С. Особенности «образа Я» у одаренных старших дошкольников // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 288–312. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-288-312>

Заявление о конфликте интересов:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе:

Белова Елена Сергеевна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, лаборатория психологии одаренности, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-6956-8214; Scopus ID: 15054105500; ResearcherID: AAM-4434-2021; SPIN-код: 9446-9020. E-mail: elenasbelova@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Категориальная сетка анализа самохарактеристик старших дошкольников

Номер категории	Название категории/подкатегорий	Пример высказывания
1	Объективные характеристики	
1А	Имя, фамилия	Егор; Катя Иванова
1Б	Общие	Человек, живое существо, живой
1В	Пол	Мальчик / девочка
1Г	Возраст	7 лет; ребенок
1Д	Этническо-региональная идентичность (национальность, место проживания и др.)	Русский, татарин; живу в Москве
1Е	Ролевая позиция в обществе	Хожу в детский сад, ученик
1Ж	Ролевая позиция в семье	Брат/сестра; мамин сын
1З	Внешность (фактическое описание)	У меня светлые волосы, голубые глаза
1И	Материальные условия	Есть большой дом, много игрушек
2	Субъективные характеристики	
2А	Внешность (субъективное описание)	Красивая, милая
2Б	Физические качества	Сильный, ловкий, быстрый
2В	Личностные качества, особенности характера	Добрый, вежливый, послушный, упрямый, смелый, старательный
2Г	Эмоциональные характеристики	Веселый, грустный, радостный
2Д	Общение, дружба, отношения	Друг, дружелюбный, любимая
2Е	Интересы, предпочтения	Люблю делать поделки, увлекаюсь химией
2Ж	Способности, умения	Умный, любознательный, умею читать, умею играть в шашки
2З	Общая оценка себя	Хороший, талантливый, обычный
2И	Перспектива	Буду химиком, хочу стать тренером
3	Характер содержания и формы высказывания как оценка отношения к себе	
3А	Положительная	Хороший, старательный
3Б	Отрицательная	Иногда злой
3В	Нейтральная	Обычный

Структурные компоненты «образа Я» и составляющие их самохарактеристики у старших дошкольников

Компонент «образа Я»	Самохарактеристики (подкатегории)
Социальный	1В – пол 1Д – этническо-региональная идентичность 1Е – роль в обществе 1Ж – роль в семье
Коммуникативный	2Д – общение
Физический	1Г – возраст 1З – внешность (фактическое описание) 2А – внешность (субъективное описание) 2Б – физические качества
Деятельный	2Е – интересы 2Ж – способности
Рефлексивный	1А – имя, фамилия 1Б – общие 2В – личностные качества 2Г – эмоциональные характеристики 2З – общая оценка себя
Материальный	1И – материальное
Перспективный	2И – перспектива

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-288-312

EDN: TTNBRS


UDC 159.9

Research article

‘Self-Image’ Features in Gifted Senior Preschoolers

Elena S. Belova 

Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research,
9 Mokhovaya St, bldg 4, 125009 Moscow, Russian Federation

 elenasbelova@mail.ru

Abstract. The article is devoted to one of the topical problems of modern psychology – the development of self-awareness in children — as it is considered in the psychology of giftedness. The study was aimed at identifying ‘self-image’ features in creatively gifted senior preschool children. It was carried out in line with the scientific approach proposed by A.M. Matyushkin to the study of giftedness as a prerequisite for the development of a creative personality. The study involved 290 children aged 6–7 years ($M = 6.6$; $SD = 0.54$; boys = 143, girls = 147) attending preschool educational institutions in Moscow. The creative potential of the participants (senior preschool children) was identified using Figural Form A of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), as well as on the basis of observations, surveys of teachers and parents, and expert assessments of the children’s creative works. The results made it possible to identify a group of gifted senior preschoolers with high creative potential ($N = 52$, boys = 26, girls = 26) and a group of their peers, equal in quantitative composition and gender distribution, whose creative potential was lower. The child’s ‘self-image’ features were revealed during a conversation based on the Twenty Statements Test – TST (M. Kuhn and Th. McPartland, modified by T.V. Rumyantseva) and the Study of the System of Children’s Self-Characteristics (O.A.

Belobrykina). The analysis of the obtained data showed the relationship between the results of the Torrance Test performed by the senior preschoolers and the number of their self-characteristics. The following differences between the groups were highlighted: the gifted children named more characteristics when describing themselves than their peers; this was especially true for such subcategories of answers as 'gender', 'age', 'role in society', 'role in the family', 'physical qualities', 'communication', 'abilities', and 'general'. The analysis of the 'self-image' structural components revealed that the group of the gifted children, to a greater extent than the group of their peers, represented the indicators of the social, communicative, physical, active and reflexive components. All this indicates a greater volume and greater degree of cognitive complexity and differentiation of the 'self-image' in the gifted senior preschoolers compared to their peers. At the same time, the following 'self-image' aspects common to both groups were identified: the predominance of self-characteristics of the subjective category (personality traits, skills, etc.) and emotionally positive responses. A comparison of the 'self-images' between the gifted boys and gifted girls showed that the girls had more pronounced 'emotional characteristics (cheerful)', 'description of appearance (beautiful)' and 'role in the family'. The results obtained can be used in creating programs aimed at the emotional and personal development of gifted preschoolers, as well as in the process of consultative work on the prevention/correction of difficulties in the upbringing of preschoolers.

Key words: personal development, self-awareness, 'self-image', gifted children, creative giftedness, preschool age, senior preschoolers

References

- Abramenkova, V. (2021). Digitalization of education as a threat to the safe development of childhood. *Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology*, 10(3), 3–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/2306-1731-2021-10-3-3-11>
- Arens, A.K., Marsh, H.W., Craven, R.G., Yeung, A.S., Randhawa, E., & Hasselhorn, M. (2016). Math self-concept in preschool children: Structure, achievement relations, and generalizability across gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 391–403. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.024>
- Arkhireeva, T.V. (2008). System approach to understanding structure of self-concept and patterns of its development in child age. *Cultural-Historical Psychology*, 4(4), 48–55. (In Russ.)
- Belobrykina, O.A. (2006). *Diagnosis of the development of self-awareness in childhood*. St. Petersburg: Rech' Publ. (In Russ.)
- Belova, E.S. (2004). Identification of creative potential of preschoolers using the E.P. Torrance tests. *Psikhologicheskaya Diagnostika*, (1), 21–40. (In Russ.)
- Bogoyavlenskaya, D.B. (2021). Disclosure of the concepts of creativity and giftedness according to the stages of cognitive development. *Russian Psychological Journal*, 18(3), 159–168. (In Russ.)
- Bozhovich, L.I. (2008). *Personality and its development in childhood*. St. Petersburg: Piter Publ. (In Russ.)
- Brummelman, E., & Thomaes, S. (2017). How children construct views of themselves: A social-developmental perspective. *Child Development*, 88(6), 1763–1773. <https://doi.org/10.1111/cdev.12961>
- Burns, R. (1986). *Self-concept development and education*. Moscow: Progress Publ. (In Russ.)
- Cimpian, A., Hammond, M. D., Mazza, G., & Corry, G. (2017). Young children's self-concepts include representations of abstract traits and the global self. *Child Development*, 88(6), 1786–1798. <https://doi.org/10.1111/cdev.12925>
- Dapp, L.C., & Roebbers, C.M. (2018). Self-concept in kindergarten and first grade children: A longitudinal study on structure, development, and relation to achievement. *Psychology*, 9(7), 1605–1629. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.97097>

- Dubrovina, I.V. (2018). Psychological issues of education of kindergarten children and school children in the information society. *National Psychological Journal*, (1), 6–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0101>
- Ermolova, T.V., Meshcheryakova, S.Yu., & Ganoshenko, N.I. (1999). Features of personal development of preschool children in the pre-crisis phase and at the stage of the crisis of seven years. *Voprosy Psichologii*, (1), 50–60. (In Russ.)
- Falk, R.F. (2017). Personality, intellectual ability, and the self-concept of gifted children: An application of PLS-SEM. In H. Latan & R. Noonan (Eds.), *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications* (pp. 299–310). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64069-3_14
- Fedina, L.V. (2020). Dynamics of “self-image” of preschool children (2004 and 2017: A comparative analysis). *Integration of Education*, 24(3), 501–518. (In Russ.) <https://doi.org/10.15507/1991-9468.100.024.202003.501-518>
- Feldshtein, D.I. (2015). Problems of psychological and pedagogical sciences in the space-time situation of the 21st century. *National Education*, (7), 9–26. (In Russ.)
- Freeman, J. (2010). *Gifted lives: What happens when gifted children grow up?* London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203845752>
- Freeman, J. (2013). The long-term effects of families and educational provision on gifted children. *Educational and Child Psychology*, 30(2), 7–17. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2013.30.2.7>
- Gubbels, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2018). How children’s intellectual profiles relate to their cognitive, socio-emotional, and academic functioning. *High Ability Studies*, 29(2), 149–168. <https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1507902>
- Karabanova, O.A. (2022). Modern childhood and preschool education protecting the rights of child: To the 75th anniversary of E.O. Smirnova’s birth. *National Psychological Journal*, (3), 60–68. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2022.0308>
- Konchalovskaya, M.M. (2015). Preschool children identity features (comparative analysis of the data obtained in 2005 and 2014). *Mir Psichologii*, (1), 77–85. (In Russ.)
- Korepanova, M.V. (2009). The peculiarities of the “I-image” development of the child in his preschool age. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 9(4), 74–79. (In Russ.)
- Korepanova, M.V., & Dubovkina, E.V. (2019). “Knowing Myself”: Program for the social and communicative development of infants, young children and preschoolers (from 0 to 7–8 years). In V.V. Rubtsov, Yu.M. Zabrodin, I.V. Dubrovina & E.S. Romanova (Eds.), *Psychological and Pedagogical Programs and Technologies in the Educational Environment: Catalog – 2019: Collective monograph* (pp. 153–162). Moscow: Moscow State University of Psychology and Education. (In Russ.)
- Kosolapova, N.G. (2008). The formation of positive “self-conception” of preschool children. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, (11), 212–220. (In Russ.)
- Kuhn, M., & McPartland, T. (1984). An empirical investigation of self-attitudes. In G.M. Andreeva, N.N. Bogomolova & L.A. Petrovskaya (Eds.), *Contemporary Foreign Social Psychology. Texts* (pp. 180–188). Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.)
- Kuzmina, A.S., Praizendorf, E.S., Khummel', N.V., & Kulagina, D.A. (2023). Self-awareness of preschoolers born from multiple pregnancies. *Pedagogy and Education*, (3), 153–168. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2023.3.34132>
- Leont'ev, A.N. (2005). *Activity, Consciousness, and Personality* (2nd ed.). Moscow: Smysl Publ., Akademiya Publ. (In Russ.)
- Lisina, M.I. (2009). *Formation of a child’s personality in communication*. St. Petersburg: Piter Publ. (In Russ.)
- Marikhin, S.V., & Kondretiuk, M.I. (2020). Age and gender identification and self-esteem features of preschoolers with different sociometric status. *Pushkin Leningrad State University Journal*, (4), 259–273. (In Russ.) https://doi.org/10.35231/18186653_2020_4_259
- Martsinkovskaya, T.D. (2015). Mental development of a modern preschooler – constants and transformations. *Mir Psichologii*, (1), 42–53. (In Russ.)

- Martsinkovskaya, T.D. (Ed.) (2010). *Concepts of socialization and individualization in modern contemporary psychology*. Moscow, Obninsk: IG-SOTsIN Publ. (In Russ.)
- Matyushkin, A.M. (2012). The concept of creative giftedness. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 9(4), 83–86. (In Russ.)
- Neihart, M., Reis, S.M., Robinson, N.M., & Moon S.M. (Eds.). (2016). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003238928>
- Peregudina, V.A., & Klevakina, M.G. (2023). The experience of researching the self-concept of preschool children, depending on the order of their birth in the family. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 11(4), 13. (In Russ.)
- Popova, L.V. (2017). Gender aspects of identification, development and implementation of giftedness. In L.I. Larionova & A.I. Savenkov (Eds.), *Psychology of Giftedness and Creativity* (pp. 52–66). Moscow, St. Petersburg: Nestor-Istoriya Publ. (In Russ.)
- Rubtsova, O.V. (2019). Digital media as a new means of mediation (part two). *Cultural-Historical Psychology*, 15(4), 100–108. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/chp.2019150410>
- Rudasill, K.M., Capper, M.R., Foust, R.C., Callahan, C.M., & Albaugh, S.B. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self-concepts. *Journal for the Education of the Gifted*, 32(3), 340–367. <https://doi.org/10.4219/jeg-2009-862>
- Rumyantseva, T.V. (2006). Twenty statements self-attitude test. In *Psychological Counseling: Diagnostics of Relationships in Couples* (pp. 82–103). Saint Petersburg: Rech' Publ. (In Russ.)
- Savenkov, A.I. (2019). *Psychology of children's giftedness* (2nd ed.). Moscow: Yurait Publ. (In Russ.)
- Sergienko, E.A., Martsinkovskaya, T.D., Izotova, E.I. Lebedeva, E.I., Ulanova, A.Yu., & Dubovskaya, E.M. (2019). *Social and emotional development of children: Theoretical foundations*. Moscow: Drofa Publ. (In Russ.)
- Shadrikov, V.D. (2019). *Human abilities and talents*. Moscow: The Institute of Psychology RAS. (In Russ.)
- Shani-Zinovich, I., & Zeidner, M. (2013). The elusive search for the personality of the intellectually gifted student: Some cross-cultural findings and conclusions from the israeli educational context. *Talent Development and Excellence*, 5(2), 13–22.
- Shcheblanova, E.I. (2016). Intellectual self-concept of gifted adolescents. *Theoretical and Experimental Psychology*, 9(4), 23–38. (In Russ.)
- Shcheblanova, E.I. (2023). Concepts and models of intellectual giftedness in children: World trends and prospects in the XXI century. *Theoretical and Experimental Psychology*, 16(2), 23–35. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/TEP-23-10>
- Shi, J., Li, Y., & Zhang, X. (2008). Self-concept of gifted children aged 9 to 13 years old. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 481–499. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008-791>
- Smirnova, E.O. (2015). *Child psychology* (3rd ed.). St. Petersburg: Piter Publ. (In Russ.)
- Smirnova, E.O. (2019). Specific features of modern preschool childhood. *National Psychological Journal*, 2(2), 25–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0205>
- Soldatova, G.U., Rasskazova, E.I., & Nestik, T.A. (2018). *Digital generation of Russia: Competence and safety* (2nd ed.). Moscow: Smysl Publ. (In Russ.)
- Sternberg, J., & Ambrose, D. (Eds.). (2021). *Conceptions of giftedness and talent*. London: Palgrave Macmillan/Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6>
- Uruntaeva, G.A. (2021). *Child psychology* (11th ed.). Moscow: Infra-M Publ. (In Russ.)
- Veraksa, A.N., Bukhalenкова, D.A., Chichinina, E.A., & Almazova, O.V. (2021). Relationship between the use of digital devices and personal and emotional development in preschool children. *Psychological Science and Education*, 26(1), 27–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2021260101>
- Yakobson, S.G., & Adilova, L.R. (2009). Development of early forms of self-awareness in children. *Voprosy Psichologii*, (1), 12–22. (In Russ.)

Article history:

Received 14 November 2023

Revised 24 December 2023

Accepted 27 December 2023

For citation:

Belova, E.S. (2024). Features of the “self-image” in gifted senior preschoolers. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 288–312. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-288-312>

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio note:

Elena S. Belova, PhD in Psychology, Leading Researcher, Laboratory of Giftedness Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-6956-8214; Scopus ID: 15054105500; ResearcherID: AAM-4434-2021; SPIN-code: 9446-9020. E-mail: elenasbelova@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-313-327

EDN: TWOXVR

УДК 37.012

Краткое сообщение

Доказательная педагогика: критерии экспериментальных исследований

Ж.В. Пузанова^{ib}, В.М. Филиппов^{ib},
М.А. Симонова^{ib}✉, Н.А. Григорьева^{ib}

Российский университет дружбы народов,
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
✉ simonova-ma@rudn.ru

Аннотация. Представлены подходы к определению критериев качества педагогических экспериментальных исследований. Особое внимание уделено доказательному подходу в педагогике. Утверждается, что педагогические исследования сегодня – неотъемлемая часть образовательного процесса и диссертаций по педагогическим наукам, однако существуют проблемы с качеством таких исследований, которые занимают значительную долю от общего числа защищаемых диссертаций, и остро стоит необходимость разработки методологических принципов и критериев оценки качества этих исследований. Однако не каждое педагогическое исследование является предметом нашего рассмотрения, статья фокусируется на методологических основаниях именно экспериментальных педагогических исследований или просто экспериментальных исследований в педагогике, которые часто не соответствуют требованиям научного метода. Проанализированы важнейшие тематики педагогических исследований в России и за рубежом. Основными результатами и выводами проведенного исследования являются комплексные требования, предъявляемые к диссертациям как к научному продукту и педагогическим исследованиям, определяющим алгоритм получения доказанных, достоверных данных, используемых в науке. Утверждается, что требования к экспериментальным исследованиям в области педагогики должны быть основаны на требованиях, предъявляемых ко всем эмпирическим исследованиям. В частности, особое внимание уделяется этическим вопросам педагогических исследований и процедурам реализации экспериментального метода.

Ключевые слова: доказательная педагогика, доказательная медицина, диссертационное исследование, рандомизация, эксперимент, этика

Введение

Сегодня в педагогических исследованиях отмечается «проблема дефицита научной культуры, проявляющаяся в совершенно неоправданных, наукообразных формализмах: в искусственном конструировании противоре-

чий, в произвольном описании объекта и предмета исследования, этапов исследования, в представлении спекулятивной, не всегда эмпирически обоснованной гипотезы и пр.» (Шадриков и др., 2016, с. 53). Также звучат упоминания «кризиса воспроизводимости», причинами которого называют «публикационные смещения», «эффект прайминга», «увеличение информационного шума», бюрократизацию научных исследований и продуктов научной деятельности (Донской и др., 2022, с. 318).

Проблема кроется большей частью в диссертационных работах по педагогике, поскольку в них часто отсутствует надежная эмпирическая база, а гипотезы и выводы довольно тривиальны (Весна, Сериков, 2023, с. 66). В то же время количество защищенных в период с 2011 по 2020 г. кандидатских и докторских диссертаций по педагогическим наукам составляет от общего числа защит 4,8 и 6,8 % соответственно (Щеголева и др., 2022, с. 37), это большой показатель.

Базис для разработки критериев качества педагогических экспериментальных исследований можно найти в сфере доказательной медицины и клинических исследований, а также в экспериментальной психологии, где эта проблематика давно обсуждается и на данный момент регулируется. Однако следует отметить, что, по замечанию профессора РУДН А.В. Нестерова, «то, что называется „доказательная аналитика, медицина, политика, образование“ и т. п., представляет собой неудачный (метафоричный) перевод с английского, поэтому такую деятельность необходимо называть доказательственной деятельностью аналитика, медика, политика и т. д.» (Нестеров, 2020, с. 682). В статье рассмотрены принципы доказательной медицины, понятие доказательной педагогики и критерии качества педагогических экспериментальных исследований, вытекающие из компаративистского анализа этих двух сфер.

Принципы доказательной медицины как база для разработки принципов доказательной педагогики

Доказательная медицина первоначально определялась как «добросовестное, точное и разумное использование лучших современных доказательств при принятии решений об уходе за отдельными пациентами. Практика медицины, основанной на доказательствах, означает объединение индивидуального клинического опыта с лучшими доступными практиками данных клинических систематических исследований» (Sackett et al., 1996). Иными словами, это «систематический подход к решению клинических проблем, который позволяет интегрировать наилучшие доступные научные данные с клиническим опытом и ценностями пациентов» (Sackett et al., 1996).

Критериями методологической строгости в доказательной медицине для постановки диагнозов являются ответы на вопросы: ««Был ли диагностический тест оценен в выборке пациентов, которая включала соответствующий спектр легких и тяжелых, леченых и нелеченых заболеваний, а также лиц с различными, но часто неясными расстройствами? Было ли независимое, слепое сравнение с «золотым стандартом» диагностики?»»; для

назначения лечения: «Было ли рандомизированное распределение пациентов по группам? При завершении исследования были ли учтены все пациенты, участвовавшие в нем?» (Guyatt et al., 1992).

Клиническое исследование в медицине – это любое исследование, проводящееся с участием человека. Сейчас эта сфера более-менее расширяется, не только касательно медицины, но и любых наук, реализующих исследования с участием человека, будь то психология, педагогика или социология.

Логично брать за методологическую основу именно медицину, потому что в ней в наибольшей степени разработан и составлен протокол подобных исследований. Любое клиническое исследование включает три аспекта, которые хорошо ложатся и в любое другое исследование, касающегося человека. Это:

1. Этика.
2. Информированное согласие.
3. Методология.

«Стандарт GCP (Good Clinical Practice, надлежащая клиническая практика) – это международный стандарт этических норм и качества научных исследований, описывающий правила разработки проведения документального оформления представления результатов исследований, отчетности, и так далее» (Ларина, 2021). Они опираются на 6 принципов, которые задекларированы в 1964 г. в Хельсинкской декларации (представляет собой набор этических принципов для медицинского сообщества, касающихся исследовательской этики и экспериментов на людях)¹. Это:

- 1) принцип защиты прав субъекта исследования;
- 2) информированное согласие, которое закрепляется необходимым протоколом;
- 3) этический комитет и его работа;
- 4) взаимоотношения со спонсором;
- 5) стандартные операционные процедуры;
- 6) возможность побочных явлений.

До этого этические вопросы в медицине были подняты в рамках Нюрнбергского кодекса² в 1947 г. – первый международный документ, описывающий принципы проведения медицинских опытов на людях, вводящий этические нормы для ученых, занимающимися медицинскими экспериментами. Отдельно следует отметить Бельмонтский отчет³ 1979 г., включающий этические и руководящие принципы по защите человека в исследованиях.

¹ Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации. 1964. URL: <https://european-court-help.ru/wp-content/uploads/2021/07/helsinskoj-deklaracii-vsemirnoj-medicinskoj-associacii.pdf> (дата обращения: 26.07.2021).

² Нюрнбергский кодекс. 1947. URL: <https://european-court-help.ru/wp-content/uploads/2021/07/njurnbergschij-kodeks.pdf> (дата обращения: 26.07.2021).

³ *The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research*. The Belmont Report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research // U.S. Department of Health and Human Services. 1979. URL: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/read-the-belmont-report/index.html> (available at: 30.04.2024).

1. *Информированное согласие*. Его еще называют добровольным информированным согласием (ДИС). Если брать за основу Хельсинкскую декларацию и Нюрнбергский кодекс, то протольно акцент делается на информированном согласии. Все, кто принимает участие в исследовании, должны быть проинформированы о том, зачем и как проводится исследование, а также за счет чего оно финансируется, что как раз не всегда озвучивается. Также остаются за рамками информирования возможные неблагоприятные последствия, которые в наибольшей степени касаются всё-таки медицины и фармакологии. Поэтому эта часть добровольного информированного согласия должна быть сформулирована экспертами простым языком, понятным человеку без медицинского образования, во избежание манипуляции сознанием участника исследования. Тем не менее люди должны иметь право отказаться от участия. Последний аспект в психологических, педагогических, социологических исследованиях учитывается.

А.Г. Чучалин обращает внимание на эффект ноцебо в контексте информированного согласия, когда информация, сообщаемая врачом или медицинским персоналом, ухудшает состояние пациента, в первую очередь психологическое (Чучалин, 2021, с. 643). Эффекты ноцебо, впрочем, как и плацебо, могут влиять таким образом и на участников исследований в педагогике.

Хельсинкская декларация заложила основу того, как должны проводиться медицинские исследования, какова их структура.

Если бы мы брали за основу медицинские критерии, медицинскую доказательную базу, то это в первую очередь этические принципы: защита прав и здоровье участника, уважение личности, уважение прав на защиту собственной безопасности. Именно этический кодекс лежит в основании проведения исследований в области доказательной медицины.

В педагогике информированные согласия могут носить суррогатный характер, спекулируя на согласии родителей субъекта, например, школьника, и данный нюанс следует учитывать.

2. *Этика*. Любое клиническое исследование оценивается и контролируется этическим комитетом, в России такой практики до последнего времени не было ни в педагогике, ни в психологии, ни в социологии. Данный аспект больше относится к практике экспериментальной фармакологии, исследованиям в поле. Можно предположить, что не в каждом педагогическом исследовании будет необходим такой контроль, однако данный аспект игнорировать нельзя. Следует отметить, что подобные комитеты стали появляться в некоторых вузах, например, в Санкт-Петербургском государственном университете, Томском государственном университете (Двойнин, 2019, с. 102), РУДН, однако эта практика в России все еще больше редкость, чем обычное явление, и такие комитеты, как правило, относятся не только к педагогическим исследованиям, но к экспериментальным исследованиям с участием человека и животных в целом.

3. *Методология*. Существует «три научных критерия, необходимых для обоснования клинического исследования (в том числе рандомизированного): 1) исследователи должны разработать свое исследование на основе четкой гипотезы; 2) чтобы исследование было обоснованным, должна существовать

некоторая неопределенность в отношении проверяемой гипотезы; 3) неопределенность должна быть установлена путем систематического обзора»⁴.

Дизайн исследования в рамках доказательной медицины подразумевает, что есть первичные и вторичные конечные точки, которые будут оцениваться в ходе исследования. Дизайн исследования может быть двойной, тройной, одинарный. Медицинские исследования делятся на слепые исследования, которые подразделяются на простые слепые исследования (пациент не знает, какой препарат он получает, но эта информация известна врачу); двойные слепые исследования (ни врач, ни пациент не имеют такой информации); двойные слепые исследования с ослеплением третьих лиц (разные исследователи оценивают лечебные и побочные эффекты, с тем чтобы по характерным побочным эффектам исследователь не мог установить, какой именно препарат получает данный испытуемый); тройные слепые исследования (не только исследователи, контактирующие с пациентами, но и лица, занимающиеся статистической обработкой и анализом результатов исследования, не должны знать, какие именно препараты или методы воздействия стоят за кодами групп испытуемых).

«Рандомизация – вариант контроля проведения медицинских исследований и может быть применена и в педагогике. При рандомизации проводится исследование, в котором реализуется сравнение с одной или более групп, когда одна группа является контрольной/экспериментальной. Группы не должны отличаться по полу, возрасту, тяжести заболевания, т.е. по важным для исследования признакам»⁵.

Протокол исследования в медицине – документ, в котором определяются цели, формы организации, методология проведения исследования, методы обработки результатов, меры по обеспечению безопасности физических лиц, участвующих в исследовании лекарственного препарата. Аналогом в социологии является программа социологического исследования, где закреплены методологические, методические, организационные и процедурные аспекты.

Доказательный подход в педагогике

Педагогические исследования – это исследования в области педагогики, сознательно организованный процесс, направленный на выявление педагогических проблем и путей их решения. По отношению к педагогическому исследованию необходима разработка требований именно к экспериментальным, которые проводятся, например, в рамках подготовки диссертационных исследований. Диссертация может носить чисто теоретический характер и использовать концептуальные методологические аспекты, основываться на теоретико-методологическом, историческом анализе. Но если в рамках написания диссертации используются эмпирические исследования,

⁴ Ларина В.Н. Основы этики и методологии клинических исследований // Презентация ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России. Москва. 2021. URL: https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Local_Ethic/Osnovy_etik_i_metodologii_klinicheskikh_issledovaniy.pdf

⁵ Там же.

то здесь можно говорить о необходимости применения принципов доказательной педагогики по аналогии с доказательной медициной.

Педагогические исследования условно можно подразделить следующим образом:

- 1) фундаментальные – разработка концепций и моделей развития педагогических систем;
- 2) прикладные – изучение отдельных сторон педагогического процесса;
- 3) разработки – обоснование научно-методических рекомендаций.

Нельзя утверждать, что в России совсем не уделяется внимания доказательности в педагогике, однако история вопроса гораздо короче, чем за рубежом. Из последних статей следует выделить труд М.В. Стёпкиной, в которых она пишет о применении доказательного подхода в педагогике относительно одаренности, говоря, что он представляет собой исследование образовательных технологий, практик, методик с помощью научных методов, позволяющее доказывать их эффективность в образовательном процессе. По ее же словам, в США функционирует Национальный центр оценки образования и региональной поддержки (NCEE), который классифицирует педагогические исследования по принципу доказательности: «1) получены убедительные доказательства при проведении качественного рандомизированного контролируемого эксперимента; 2) получены доказательства при проведении качественного квазиэксперимента; 3) получены доказательства при проведении качественного корреляционного исследования; 4) есть обоснование, полученное в результате самостоятельных исследований и экспериментов организации или регионального ведомства. На этом же ресурсе представлены рекомендации и материалы по проведению исследований в области образования, описан инструментарий» (Стёпкина, 2020, с. 77).

Разговоры о доказательной педагогике в России начались с книги Д. Хэтти «Видимое обучение» (ориг. 2008, на рус. – 2017), который оперировал понятиями «метаанализ», «синтез метаанализов», «барометр влияния», «размер эффектов». В этом смысле примечательно понятие метаанализа, который основан на объединении результатов нескольких исследований, оперирующих аналогичными переменными. Однако, по замечанию российских исследователей, данные книги устарели и с трудом могут быть перенесены на российскую действительность, так как полем метаанализа выступили зарубежные страны (Борисенко, 2018, с. 258).

В НИУ ВШЭ открыта магистерская программа «Доказательное развитие образования»⁶, однако она несколько шире, чем то, что мы понимаем под доказательной педагогикой.

Педагогические исследования в России и за рубежом

Педагогические исследования далеко не обязательно являются диссертационными, поэтому в рамках данного раздела мы рассмотрим вопрос диссертационных исследований по педагогическим наукам и тематики исследований в целом (рисунок).

⁶ Магистерская программа «Доказательное развитие образования». URL: <https://www.hse.ru/ma/education/> (дата обращения: 01.11.2023).

На 2022 год⁷ в России насчитывалось 39 диссертационных советов по педагогическим наукам в Центральном федеральном округе, 9 – в Южном, 16 – в Северо-Западном, 3 – в Дальневосточном, 4 – в Сибирском, 13 – в Приволжском, 8 – в Уральском, 5 – в Северо-Кавказском, итого – 97 советов.

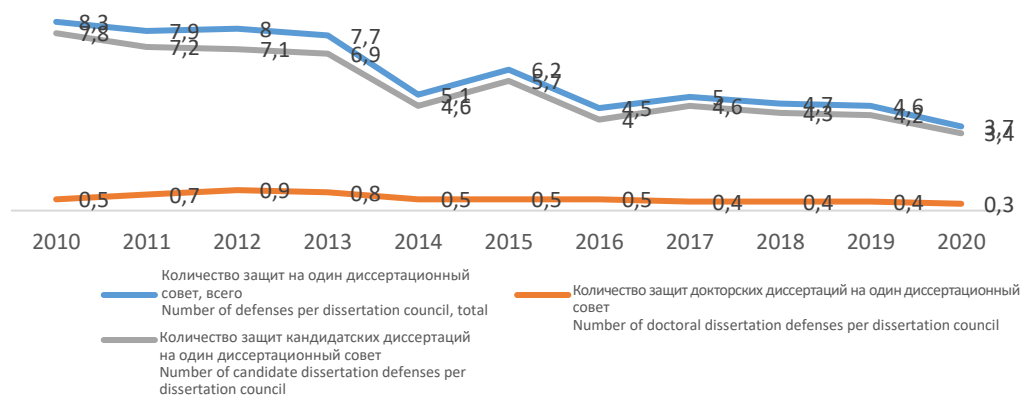


Рисунок. Количество защит, приходящихся на один диссертационный совет, принимающий к защите диссертации на соискание ученых степеней в области педагогических наук
Figure. Number of defenses per dissertation council accepting dissertations for academic degrees in the field of pedagogical sciences

Интересные данные представляют Л.В. Щеголева и коллеги, которые проанализировали диссертации по педагогике с 2011 по 2020 г. и выделили самые частотные ключевые слова: «формирование», «педагогические условия», «компетентность», «воспитание», «развитие» (Щеголева и др., 2022, с. 41). Они же отметили самые популярные тематики диссертационных исследований по педагогике: «развитие профессиональных компетенций», «коммуникативные компетенции» и «творческая деятельность» (Щеголева и др., 2022, с. 43).

Авторами статьи поставлена задача проанализировать наиболее популярные тематики статей по педагогике, которые были опубликованы в международных базах статей. Для этого были выделены все журналы, входящие в WoS и относящиеся к области педагогики по ключевым словам и области знания. Всего 61 единица. Для каждого указаны страна, сайт, конкретная область знания. 44 из них также входят в базу Scopus.

Выделение тематик происходило на основании информации, которая представлена на официальных страницах журналов: 1) Конкретные рубрики; 2) Самые цитируемые статьи (там, где указано); 3) Статьи, входящие в текущий выпуск журнала.

Выделены 127 тематик, которые разделены на следующие рубрики:

- Методология педагогических исследований (18 тематик);
- Непрерывное профессиональное образование (1 тематика);

⁷ По данным, представленным на сайте Диссертант. URL: <https://xn--80ahdl1aqfalc.xn--plai/> (дата обращения: 01.10.2023)

- ИКТ в образовании и профессиональной подготовке (21 тематика);
- COVID-19 и специфика образования (8 тематик);
- Академическое письмо (7 тематик);
- Инновационная сеть учебных программ (7 тематик);
- Исследование образования в области окружающей среды и устойчивого развития (1 тематика);
- Инклюзивное образование (2 тематики);
- Ценностные ориентации детей, подростков, молодежи (4 тематики);
- Взаимодействие семьи и школы (3 тематики);
- Оценка испытаний и измерений (15 тематик);
- Исследования в области истории образования (8 тематик);
- Технологии виртуальной реальности (4 тематики);
- Этнографические исследования (4 тематики);
- Кластерный подход (3 тематики);
- Сетевое взаимодействие (2 тематики);
- Дидактика – обучение и преподавание (13 тематик);
- Образовательные организации как субъекты педагогического процесса (5 тематик).

Если сравнивать зарубежные тематики с российскими по паспортам специальностей, то все представленные тематики в основном относятся к паспортам научных специальностей 5.8.1. «Общая педагогика, история педагогики и образования» и 5.8.2. «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)».

Академик РАО Е.Н. Геворкян на закрытых заседаниях научной группы РАО выделяла следующие направления педагогических исследований в России за 2011–2020 гг.:

- методология педагогических исследований;
- непрерывное образование;
- дистанционное обучение;
- цифровизация образования;
- электронное обучение;
- мотивация субъектов образовательных отношений;
- академическое письмо;
- образовательные (педагогические) технологии;
- формирование научной картины мира и научного мировоззрения обучающихся;
- инклюзивное образование;
- инклюзивные практики;
- инклюзивная образовательная среда;
- дифференциация (специализация) и индивидуализация образования;
- новые профессиональные позиции педагога (тьюторство, коучинг);
- ценностные ориентации детей, подростков, молодежи;
- трудовое воспитание подрастающего поколения;
- рынок труда и образование (дефициты и профициты подготовки профессиональных кадров);
- взаимодействие семьи и школы в формировании личности школьника;

- субъективная позиция семьи;
- оценка качества образования;
- формирующее оценивание;
- история развития педагогической науки и образовательной практики;
- технологии виртуальной реальности;
- событийное волонтерство;
- этнокультурная социализация;
- электоральная грамотность, педагогическая антропология;
- кластерный подход;
- персонализированное обучение;
- технология тайм-менеджмента;
- сетевое взаимодействие;
- эпистемодидактические исследования.

Взглянув на эти списки видно, что в зарубежных исследованиях гораздо больше внимания уделяется методологии и качеству педагогических исследований, в то время как в России акцент стоит на исследованиях формирования различных компетенций исследуемых.

Экспериментальные исследования в гуманитарных науках: методический аспект

Вопрос диссертационных исследований в педагогике тесно связан с методом «эксперимент», который, во-первых, является общенаучным, во-вторых, имеет длительную историю эффективного применения в социогуманитарных науках. Этот метод считается одним из самых сложных в том числе из-за этического аспекта, который остро стоит в таких исследованиях.

Этические вопросы звучали еще во время проведения классических социально-психологических экспериментов, таких как Стенфордский тюремный эксперимент, который показал, что нет злых людей по природе, злые поступки может совершать любой человек в определенных условиях; эксперимент подчинения Милгрэма, который показал роль авторитета в подчинении и экспериментах конформности Соломона Аша, в которых показано, как человек готов менять свое мнение ради того, чтобы остаться частью группы.

Мы не будем делать историографический обзор метода «эксперимент» в социогуманитарных науках, а остановимся на тех аспектах, которые могут быть полезны при проведении экспериментальных исследований в педагогике.

Логические правила использования метода «эксперимент» сформулированы еще в 1843 г. Дж. Миллем в книге «Система логики» (Милль, 1967). Он выделяет методы различия и сходства, а также их обобщенный вариант, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Именно на этих схемах основано экспериментальное доказательство, и они используются, например, в социологических исследованиях.

Наиболее вероятным к использованию в педагогических экспериментальных исследованиях представляется метод сходства, который позволяет сравнить влияние независимых переменных на зависимые в двух эквивалентных по параметрам выборках (Готтсданкер, 1982; Кэмпбелл, 1996).

Для повышения надежности полученных данных экспериментаторам рекомендуется соблюдать правила внутренней и внешней валидности, первая из которых направлена на обоснование влияния на исследуемый признак именно экспериментальной переменной, а вторая подразумевает условия и границы распространения полученных данных на схожие случаи (Готтсданкер, 1982; Кэмпбелл, 1996).

Критерии качества педагогических исследований с учетом принципов доказательности

Попытка выделения критериев для повышения качества педагогических исследований не является новаторской, ее уже предпринимал В.В. Сериков, выделив следующие: «1. Адекватность тезиса и аргумента, корректность определений и использования понятий и терминов. 2. Полнота обоснования, в структуре которого имеют место эмпирические и теоретические основания, а также корректный критериальный показ своей принадлежности к определенной области педагогического знания, концепции, научной школе. 3. Важнейший «доказательный» аргумент – метод исследования, корректность его применения, показ происхождения защищаемого тезиса. 4. Корректность описания фактов и условий их происхождения, дифференциация единичного, случайного и общего, необходимого в изучаемом педагогическом процессе. 5. Система и последовательность приведения аргументов, их необходимость и достаточность, выделение вариативного и инвариантного в рассматриваемом образовательном явлении (событии). 6. Показ «границ» и условий адекватной применимости полученных выводов. 7. Экспертиза (с применением метода независимых экспертных оценок) соответствия цели, средства и результата в исследуемом педагогическом процессе. 8. Обоснование условий для получения ожидаемого результата на основе показа действия психолого-педагогической закономерности (механизма), применение индикаторов того, что этот механизм действительно имел место. 9. Показ способов (критериев, процедур) и обоснование надежности проверки предсказаний представленной педагогической теории относительно средств достижения педагогической цели» (Сериков, 2020, с. 17).

Мы, продолжая его логику, можем предложить добавить для педагогических экспериментальных исследований этическую часть и процедурную.

Этическая:

- создание комитета по этике для оценки исследований в рамках педагогических исследований;
- соблюдение принципа защиты прав субъекта исследования;
- получение информационного согласия субъекта педагогического исследования;
- если предусмотрен спонсор исследований, то поддержание связи спонсор – монитор – исследователь;
- использование и подробное описание стандартных исследовательских процедур;
- информирование об использовании результатов исследований, если такие вопросы возникают в процессе исследования.

Процедурная:

Подробное обоснование статистических методов обработки данных педагогического эксперимента. Данный процесс уже хорошо описан исследователями (Shouxin, 2024), в том числе авторами статьи «Отбор статистических методов обработки данных педагогического эксперимента» (Голанова, 2021). Они указали этапы обработки данных педагогического эксперимента, а также представили общий алгоритм отбора статистических методов обработки информации в эксперименте и принципы, которые следует учитывать при реализации этого алгоритма.

Заключение

Критерии научности для педагогических экспериментальных исследований предполагают четкое формулирование гипотез, систематический обзор как доказательство гипотез, и конечном счете дизайн педагогического исследования. В методологию педагогических исследований следует добавить обоснование количества участников и критерии их включения, то есть то, что в социологии и психологии называется выборка, а также ее обоснование (тип, критерии и способы отбора, репрезентативность). Это требования к исследованиям, проводящимся на эмпирическом уровне. Так, если исследования осуществляются в конкретной школе, в определенном классе, то это должно быть научно обосновано, этически подтверждено.

Помимо этого, еще одним критерием для качественных педагогических исследований может стать публикация в серьезных научных изданиях именно по части методологии реализации педагогического исследования.

Использование больших данных для педагогических исследований может стать еще одним возможным (дополнительным) критерием педагогических исследований – например, можно использовать анализ данных социальных сетей для прогнозирования успеваемости школьников.

Основными выводами в контексте доказательной педагогики о педагогических исследованиях являются следующие требования:

1. Необходимо четко развести требования к диссертациям как к научному продукту и педагогическим исследованиям, определяющим алгоритм получения доказанных, достоверных данных, используемых в науке (в том числе в диссертационных исследованиях).

2. Требования к экспериментальным исследованиям в области педагогики должны быть основаны на требованиях, предъявляемых ко всем эмпирическим исследованиям:

- методологические основания;
- обоснованность гипотез через системный анализ;
- определение проблемы, объекта, предмета исследования.

3. Требования к педагогическим исследованиям заключаются в следующих пунктах:

- обоснование применимости метода к исследуемой совокупности;
- обоснование и определение выборки при проведении эмпирического исследования (виды и способы рандомизации и отбора);
- обоснование репрезентативности эмпирических исследований.

Список литературы

- Борисенко Н.А. «Барометр влияния», или Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на обучение. Рецензия на книгу: Джон Хэтти «Видимое обучение» // Вопросы образования. 2018. № 1. С. 257–265. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-1-257-265>
- Весна Е.Б., Сериков В.В. Диссертационные исследования по педагогике: состояние, проблемы, ресурсы // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 7. С. 67–77. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-7-67-77>
- Голанова А.В., Голикова Е.И., Трегубенко И.А. Отбор статистических методов обработки данных педагогического эксперимента // Вестник Череповецкого государственного университета. 2021. № 5 (104). С. 167–178. <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2021-5-104-14>
- Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. М.: Изд-во МГУ, 1982. 463 с.
- Двойнин А.М. Этический аспект университетских научных исследований в области педагогики // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2019. № 1 (22). С. 100–103.
- Донской А.Г., Борченко И.Д., Ларюшкин С.А. Формирование схемы метаанализа научных исследований в педагогике: на примере формирования акмеологической среды в образовательных организациях дополнительного профессионального образования // Современное педагогическое образование. 2022. № 5. С. 316–323.
- Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. СПб.: Соц.-психол. центр, 1996. 391 с.
- Миль Дж.С. Система логики. СПб.: Типография М.О. Вольфа, 1867. Т. 2. 537 с.
- Нестеров А.В. Доказательная или доказательственная аналитика // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник: материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием. Вып. 3. Ч. 1 / отв. ред. В.И. Герасимов. М.: ИНИОН РАН, 2020. С. 679–683.
- Сериков В.В. Доказательность результатов педагогического исследования как методологическая проблема // Инновационные проекты и программы в образовании. 2020. № 6 (72). С. 13–18.
- Стёпкина М.В. Принципы доказательного образования в развитии одаренности // Социальные явления. 2020. Т. 10. № 2. С. 76–82. https://doi.org/10.47929/2305-7327_2020.02_76-82
- Чучалин А.Г. Согласие. Современная трактовка: «Добровольное Информированное Согласие» // Терапевтический архив. 2021. Т. 93. № 5. С. 640–644. <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.05.200797>
- Шадриков В.Д., Розов Н.Х., Боровских А.В. Направления повышения качества диссертаций по педагогике // Высшее образование в России. 2016. № 3 (199). С. 53–60.
- Щеголева Л.В., Пахомов С.И., Гуртов В.А. Кадры высшей научной квалификации по педагогическим наукам: ретроспективный анализ 2011–2020 гг. // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 11. С. 30–46. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-30-46>
- Guyatt G., Cairns J., Churchill D. et al. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine // JAMA. 1992. Vol. 268. No 17. Pp. 2420–2425. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490170092032>
- Sackett D.L., Rosenberg W.M.C., Gray J.A.M., Haynes R.B., Richardson W.S. Evidence based medicine: what it is and what it isn't // BMJ. 1996. Vol. 312. No 7023. Pp. 71–72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Shouxin L. Psychology experiment // The ECPH Encyclopedia of Psychology / Ed. by K. Zhang. Singapore: Springer, 2024. Pp. 1–2. https://doi.org/10.1007/978-981-99-6000-2_497-1

История статьи:

Поступила в редакцию 10 ноября 2023 г.

Принята к печати 27 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Пузанова Ж.В., Филиппов В.М., Симонова М.А., Григорьева Н.А. Доказательная педагогика: критерии экспериментальных исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 313–327. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-313-327>

Вклад авторов:

Все авторы внесли равный вклад в проведение исследования и написание статьи.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Пузанова Жанна Васильевна, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии, факультет гуманитарных и социальных наук, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-7405-3303; ResearcherID: AAC-3315-2019. E-mail: puzanova-zhv@rudn.ru

Филиппов Владимир Михайлович, доктор физико-математических наук, академик РАО, профессор, президент Российского университета дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-4389-6981; ResearcherID: AAG-1625-2021. E-mail: president@rudn.ru

Симонова Мария Александровна, доктор исторических наук, доцент, директор института сравнительной образовательной политики, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-6370-1873; ResearcherID: ACA-2800-2022. E-mail: simonova-ma@rudn.ru

Григорьева Наталья Анатольевна, доктор исторических наук, профессор кафедры истории России, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-8057-7130; ResearcherID: ICR-0471-2023. E-mail: grigoryeva-na@rudn.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-313-327

EDN: TWOXVR

UDC 37.012

Brief research report

Evidence-Based Pedagogy: Criteria for Experimental Research

Zhanna V. Puzanova^{}, Vladimir M. Filippov^{},
Maria A. Simonova^{}✉, Natalia A. Grigorieva^{}

RUDN University,
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

✉ simonova-ma@rudn.ru

Abstract. The article presents approaches to defining quality criteria for pedagogical experimental research. Particular attention is paid to the evidence-based approach in pedagogy. It is argued that pedagogical research today is an integral part of the educational process

and dissertations on pedagogical sciences. However, it should be noted that there are problems with the quality of such studies, which constitute a significant share of the total number of defended dissertations, and this causes an urgent need to develop methodological principles and criteria for assessing their quality. But it is not every pedagogical research that is the subject of this paper: its focus is on the methodological foundations of experimental pedagogical research or simply experimental research in pedagogy, which often do not meet the requirements of the scientific method. The authors analyzed the main topics of pedagogical research in Russia and abroad. The key results and conclusions of the study are the complex requirements for dissertations as a scientific product and pedagogical research, which determine the algorithm for obtaining proven, reliable data used in science. It is concluded that experimental research in the field of pedagogy should be carried out in accordance with the requirements for all empirical research. In particular, special attention is paid to ethical issues of pedagogical research and procedures for implementing the experimental method.

Key words: evidence-based pedagogy, evidence-based medicine, dissertation research, randomization, experiment, ethics

References

- Borisenko, N.A. (2018). “Barometers” of influence, or factors which have the greatest impact on learning. A review of John C. Hattie (2009) *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. *Educational Studies Moscow*, (1), 257–265. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-1-257-265>
- Campbell, D. (1996). *Experimental design in social psychology and applied research*. St. Petersburg: Social and Psychological Center. (In Russ.).
- Chuchalin, A.G. (2021). Modern interpretation: “Voluntary informed consent”. *Terapevticheskii Arkhiv*, 93(5), 640–644. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.05.200797>
- Donskoy, A.G., Borchenko, I.D., & Laryushkin, S.A. (2022). Formation of a scheme for meta-analysis of scientific research in pedagogy: On the example of the formation of an acmeological environment in educational institutions of additional professional education. *Modern Pedagogical Education*, (5), 316–323. (In Russ.)
- Dvoinin, A.M. (2019) The ethical side of university scientific research in pedagogics. *Review of Omsk State Pedagogical University. Humanitarian research*, (1), 100–103. (In Russ.)
- Golanova, A.V., Golikova, E.I., & Tregubenko, I.A. (2021). Selection of statistical methods for processing data of a pedagogical experiment. *Cherepovets State University Bulletin*, (5), 167–178. (In Russ.) <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2021-5-104-14>
- Gottsdanker, R. (1982). *Fundamentals of psychological experiment*. Moscow: Moscow State University Publishing House. (In Russ.).
- Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., Irvine, J., Levine, M., Levine, M., Nishikawa, J., Sackett, D., Brill-Edwards, P., Gerstein, H., Gibson, J., Jaeschke, R., Kerigan, A., Neville, A., Panju, A., Detsky, A., Enkin, M., Frid, P., Gerrity, M., Laupacis, A., Lawrence, V., Menard, J., Moyer, V., Mulrow, C., Links, P., Oxman, A., Sinclair, J., & Tugwell, P. (1992). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*, 268(17), 2420–2425. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490170092032>
- Mill, J.S. (1867). *A system of logic* (vol. 2). St. Petersburg: Tipografiya M.O. Vol'fa. (In Russ.)
- Nesterov, A.V. (2020). Evidence-based or evidentiary base analytics. *Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation: Conference Proceedings*, (3–1). (pp. 679–683). Moscow: INION RAN. (In Russ.)
- Sackett, D.L., Rosenberg, W.M.C., Gray, J.A.M., Haynes, R.B., & Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71–72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>

- Serikov, V.V. (2020). Authenticity in pedagogical research as a methodological problem. *Innovatsionnye Proekty i Programmy v Obrazovanii*, (6), 13–18. (In Russ.)
- Shadrikov, V.D., Rozov, N.Kh., & Borovskikh, A.V. (2016). Methods of improvement of pedagogical thesis. *Higher Education in Russia*, (3), 53–60. (In Russ.)
- Shchegoleva, L.V., Pakhomov, S.I., & Gurtov, V.A. (2022). Highly qualified scientific personnel training in pedagogical sciences: Retrospective analysis (2011–2020). *Higher Education in Russia*, 31(11), 30–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-30-46>
- Shouxin, L. (2024). Psychology experiment. In K. Zhang (Ed.). *The ECPH Encyclopedia of Psychology* (pp. 1–2). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-6000-2_497-1
- Stepkina, M.V. (2020). Principles of evidence-based education in the development of giftedness. *Social Phenomena*, 10(2), 76–82. (In Russ.) https://doi.org/10.47929/2305-7327_2020.02_76-82
- Vesna, E.B., & Serikov, V.V. (2023). Dissertation research on pedagogy: Situation, problems, resources. *Higher Education in Russia*, 32(7), 67–77. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-7-67-77>

Article history:

Received 10 November 2023

Revised 24 December 2023

Accepted 27 December 2023

For citation:

Puzanova, Zh.V., Filippov, V.M., Simonova, M.A., Grigoryeva, N.A. (2024). Evidence-based pedagogy: Criteria for experimental research. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 313–327. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-313-327>

Author's contribution:

All authors contributed equally to the research and writing of the article.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Zhanna V. Puzanova, Doctor of Sociological Science, Professor of the Department of Sociology, RUDN University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-7405-3303; ResearcherID: AAC-3315-2019. E-mail: puzanova-zhv@rudn.ru

Vladimir M. Filippov, Dr. Sci. (Phys.-Math.), Academician of the Russian Academy of Education, President of RUDN University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-4389-6981; ResearcherID: AAG-1625-2021. E-mail: president@rudn.ru

Maria A. Simonova, Dr. Sci. (History), Director of the Institute of Comparative Educational Policy (Moscow, Russia). ORCID: 00000-0001-6370-1873; ResearcherID: ACA-2800-2022. E-mail: simonova-ma@rudn.ru

Natalia A. Grigoryeva, Dr. Sci. (History), Professor of the Department of Russian History, RUDN University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-8057-7130, ResearcherID: ICR-0471-2023. E-mail: grigoryeva-na@rudn.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-328-339

EDN: TZIZUV

UDC 159.91

Brief research report

A Region of Interest Analysis Focusing on the Insular and Cingulate Cortices

Alexios Kouzalis¹, Regina Ershova²¹ HSE University,

20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation

² RUDN University,

6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

 alexiskouzalis@gmail.com

Abstract. The insula is a brain region located on the lateral part of the brain. Previous findings show that the insula serves as a multimodal hub through which information is transmitted. In a recent group level analysis the insula, the anterior cingulate and the cingulate gyrus were found to be marked with prevalent clusters. In this study an attempt is made to confirm these findings and evaluate their significance by conducting a region of interest analysis (ROI). A group of 20 participants underwent an fMRI scan while solving mathematical problems of various degrees of difficulty. After the completion of each problem, they were asked to rate the difficulty of the current task from one to four (one corresponding to “very easy” and four corresponding to “very difficult”). The fMRI scanner was used to collect brain signal during the mathematical cognition and also the metacognition phase of the experiment. Signal corresponding to brain activation for each task was analyzed from various areas by conducting an ROI analysis and a t-test was used to determine the level of significance. Brain regions that were shown to be active in the group level analysis (right insula, left anterior cingulate and left/right middle frontal gyri) were confirmed to be active by the ROI analysis.

Key words: region of interest analysis, neuroimaging, insula, cingulate, experimental error

Introduction

Historically, the insula was believed to be the cortex of the brain responsible for the sense of taste, however more recent discoveries have found the insula to also be the cortex responsible for the processing of interoceptive information (Gasquoine, 2014). The insula is composed by up to thirteen different subdivisions (Uddin et al., 2017). In general, the posterior, middle, and anterior insula are related to emotional and cognitive consolidation (Centanni et al., 2021). A meta-analysis showed that the ventral anterior insula is mostly responsible for motivation, the dorsal anterior insula for setting goals and the posterior insula for disso-

ciating pain from affective tasks (Wager & Barrett, 2017). The flow information from the anterior to posterior parts of the insula suggests that the posterior part of the insula might serve as a hub where information gathered by all five senses are integrated (Flynn et al., 1999). There are two major networks comprising the insula. The ventral-anterior network links the anterior insula to the anterior cingulate cortex and the temporal cortex, and it seems to be related to affect whereas the dorsal-posterior network links the posterior insula to posterior cingulate and motor cortices, thus associating the insula with sensorimotor consolidation (Cauda et al., 2011). The anterior insula together with the anterior cingulate cortex form a salience circuit that is responsible for distinguishing important stimuli from non-relevant (Menon & Uddin, 2010). The ventral anterior insula is associated with the salience network and it holds connections with the frontal cortex and the anterior cingulate cortex on the right side whereas the posterior insula network holds connections with the temporal and occipital cortices (Cauda et al., 2011). Salient stimuli, such as punishment and reward activate the ventral anterior insula via the anterior cingulate cortex whereas the posterior insula activates through stimuli such as oral taste, oral texture and tactile sensations (Rolls, 2016).

Insula also seems to play a role in addiction since insula lesions result in discontinuation of smoking and deficits in insula gray matter volume is associated with addicted individuals (Drouman et al., 2015). Insula also seems to play a role in monitoring cognition, empathy and decision-making (Pavuluri & May, 2015) and that makes it a brain region is of great importance when examining neurological and psychiatric disorders (Namkung et al., 2017). The insula is known to be associated to aversive emotional states whereas the anterior cingulate cortex to cognitive conflict (Harlé et al., 2012).

The anterior insular and the anterior cingulate cortex are well known to be associated with cognitive effort (Engström et al., 2015). Cognitive effort is needed in our day to day lives and it is generally considered as repellent state (Aben et al., 2020). Cognitive effort is involved with in many theories concerning typical and atypical behaviour (Westbrook & Braver, 2015). For example, it's been hypothesized that a forthcoming task which requires cognitive effort activates a brain mechanism with similar attributes as in the case of reward anticipation and this hypothesis was validated by the use of arithmetic tasks of various difficulties (Vassena et al., 2014). Higher cognitive effort requires higher attentional demand, and the anterior insula was found to be more active when cognitive effort increases (Perri et al., 2019). The dorsal anterior cingulate cortex was found to be active mostly when the demand for investing effort is high (Aben et al., 2020). An fMRI study has shown that variability of control demand is evaluated by the anterior insula and predicted in the caudate nucleus (Jiang et al., 2015). The dorsal anterior cingulate and prefrontal cortices are responsible for the execution of attentional control (Jiang et al., 2015). There is an interplay between the insula and the default mode network which is regulated by mental effort (Brandt et al., 2015). Mental fatigue is a symptom of several neurological dysfunctions, and it is responsible for the inability to conduct daily tasks (Anderson et al., 2019). The right insula and the right putamen are involved with cognitive fatigue and specifically its subjective experience (Anderson et al., 2019).

We often evaluate the accuracy of their judgements since this helps us monitor our behaviour (Liu et al., 2024). The insula seems to play a role in the detection of errors and this is evident by the lack of volume in the right insula in participants who scored low during a metamemory task (Cosentino et al., 2015). In addition, metacognitive accuracy was associated with the thickness of the frontal and insular cortices in healthy controls, however this finding was not evident in schizophrenic patients (Alkan et al., 2020). Metamemory regulation shows improvement from childhood to adulthood and this is evident by the thickening of the prefrontal and insular cortices (Fandakova et al., 2017). Confidence rating tasks associated to decision-making were found to activate metacognition-related brain areas such as the left/right dorsal anterior cingulate cortex (Lei et al., 2020).

Any kind of measurement in nature is subjected to a certain amount of experimental uncertainty (Taylor & Thompson, 1998). The formula for calculating this uncertainty is (Kat & Els, 2012):

$$\text{Percentage error} = \frac{|\text{Theoretical Value} - \text{Experimental Value}|}{\text{Theoretical Value}} 100\%. \quad (1)$$

Sources of error can be of various kinds. When we are dealing with laboratory equipment, instrumental errors are usually the most probable cause of uncertainty. Instrumental errors can arise due to a combination of factors. This can be due to imperfections in the equipment itself or due to human factor e.g., failure of the operator of the machine to ideally calibrate it or provide an accurate zero set and setting (Bevington et al., 1993). Therefore, instrumental and human factors are a common source of errors during fMRI experiments. Ideally, before conducting an experiment possible source of errors should be spotted and eliminated in an attempt to minimize the experimental error as much as possible. For example, many biological and chemical processes depend on temperature and humidity, so many laboratories control room temperature and relative humidity with air-conditioners as ideal experimental conditions are indeed important.

All the evidence presented in the introduction are pointing to the fact that the insula and the cingulate cortices are brain areas associated with cognitive/affective interoception and mental effort, thus they are expected to activate in experiments where metacognition related to mental effort is involved. In a recent group level analysis (Kouzalis A., 2023) the right insula, the left anterior cingulate and the right cingulate gyrus were detected to be marked with prevalent clusters. It is hypothesized that activations of areas of the insular and cingulate cortices found in the group analysis will be confirmed in this study during the phase of the ROI analyses and the activations will be found to be significant. Various other brain areas that appeared to be activated in the stage of the group level analysis will also be examined. The main goal of this study is to confirm activity in the insula and cingulate cortex throughout metacognition. A secondary goal is to shed light on uncertainties found in the experimental results of researchers, in the sphere of cognitive sciences and not only.

Methods

In order to confirm activity in each brain region, an ROI analysis was performed based on the brain signal of self-assessment that was detected throughout the comparison between the self-assessment task and the control task of first level of difficulty, in the section of findings where metacognition is investigated in terms of difficulty.

The participants were right-handed non-experts in mathematics with no fMRI contraindications able to quickly follow instructions and focus on tasks. Participants were asked to fill a screening form and sign a consent form for counterindications testing. Twenty healthy adults (10 females, 20 to 30 years old) participated in the fMRI study. Participants were given mathematical problems with varying levels of complexity, involving single, double, and triple digit numbers. They were asked to provide an answer to as many trials as they could during a time block of 32 seconds. After every 32-second block, participants evaluated the difficulty of the current set within 5 seconds, which is the metacognition event. Participants self-assessed their own mental effort in this way giving a self-rating of their own metacognition by a way of objective assessment. For control blocks, three non-mathematical tasks were used, each lasting 10 seconds.

The ROI analysis was performed by generating an anatomical mask for each individual brain region based on the results of A. Kouzalis (2023). Anatomical masks were created using anatomical regions with the AFNI software. The BOLD brain signal that was extracted was used to plot the graphs depicted in Table and Figure 2.

To evaluate the significance of activity, the brain response generated from each cognitive task throughout self-assessment and also the brain response generated from each cognitive task throughout fixation were extracted, in the section of findings where metacognition is investigated in terms of operation. A two-tailed t-test was then performed on these data and a p-value was calculated. The p-value represents the average *p*-value for the four mathematical tasks and the control task compared to fixation (Figure 1).

Results and discussion

Results of *ROI analysis by-brain area* are presented in Figures 1–2 and Table.

Some highlights of the most important findings are: (a) the region of interest analysis confirmed the activity of various brain regions reported in A. Kouzalis (2023) including regions mentioned in the hypothesis such as the insula and cingulate cortex. Results are discussed, focusing mainly on brain areas (b) many of the brain areas reported in A. Kouzalis (2023) were found to have significant activation and in some cases highly significant (c) experimental errors in fMRI experiments are discussed.

A metacognitive model has been proposed where the prefrontal cortex works together with interoceptive cortices such as the cingulate and the insula to encourage the accuracy of performance self-ratings (Fleming & Dolan, 2012).

In this study the left and right middle frontal gyrus (part of the prefrontal cortex), the right insula, the left inferior frontal gyrus (part of the prefrontal cortex), the left anterior cingulate and the right cingulate gyrus were confirmed to be active throughout the metacognition task. The intensity of the brain signal did not seem to diverge considerably between mathematical operations. The control task seemed to have a heightened activity in the negative domain compared to the mathematical tasks.

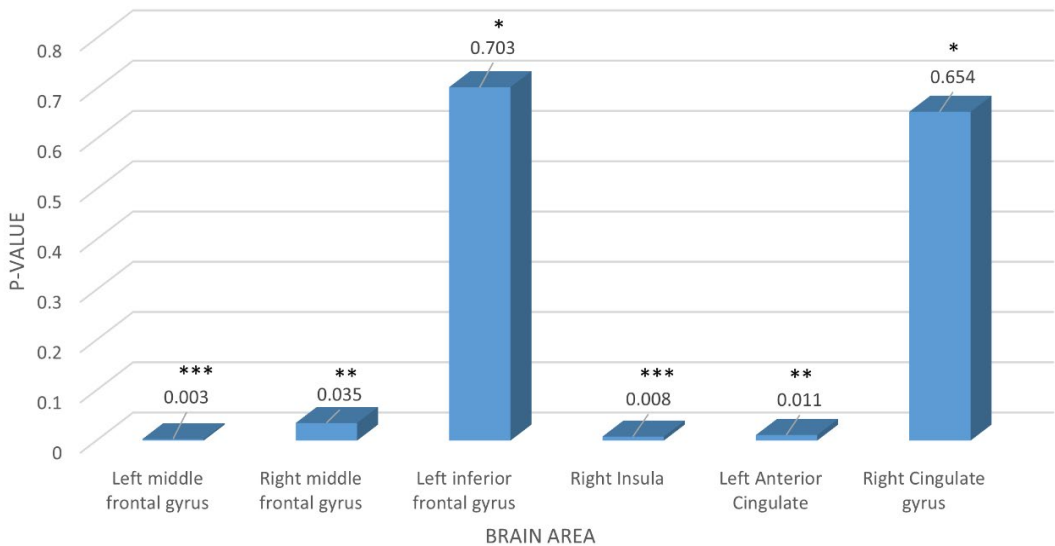


Figure 1. Significance level of brain areas that were found to be marked with prevalent clusters in A. Kouzalis (2023)

Note: * p -value ≤ 0.05 ; ** p -value ≤ 0.01 ; *** p -value ≤ 0.001 .

Decision-making goes hand in hand with metacognition, through a process where the uncertainty regarding a decision is evaluated and the decision is revised (Qiu et al., 2018). An fMRI study found the dorsal anterior cingulate cortex to be active during metacognitive regulation processes during decision making (Qiu et al., 2018). Metacognitive sensitivity has previously been associated with the insula and findings of larger grey matter volume in the right anterior insula support this theory (Sinanaj et al., 2015). Figure 1 depicts the level of significance for brain areas reported in the group level analysis findings of A. Kouzalis (2023). The right insula, the left anterior cingulate and the right cingulate gyrus were detected to be active in the group analysis of Kouzalis A., 2023. Significant activations of the insula and the cingulate cortices were expected to be found according to the initial hypothesis. The ROI analysis conducted found the right insula to be activated significantly high. Moreover, significant activity was noticed in the left/right middle frontal gyrus and in the left anterior cingulate cortex.

During the analysis of brain responses to metacognitive processes, after solving mathematical tasks, the occurrence of a certain inconsistency was observed. It was expected that during the region of interest phase of the analysis, the contrast between the metacognition control task of level one difficulty and the

font control task of level one difficulty (CON1) would have yielded a brain signal equal to zero (CON1 = 0). However, after the conduction of the fMRI experiment and the analysis of the data, it was found that this was not valid. The mean brain signal for the CON1 contrast was not exactly zero, it was however the closest value to zero than any other contrast (see Table). This observation made absolute sense and it was a hint to the understanding that this inconsistency was due to an experimental error.

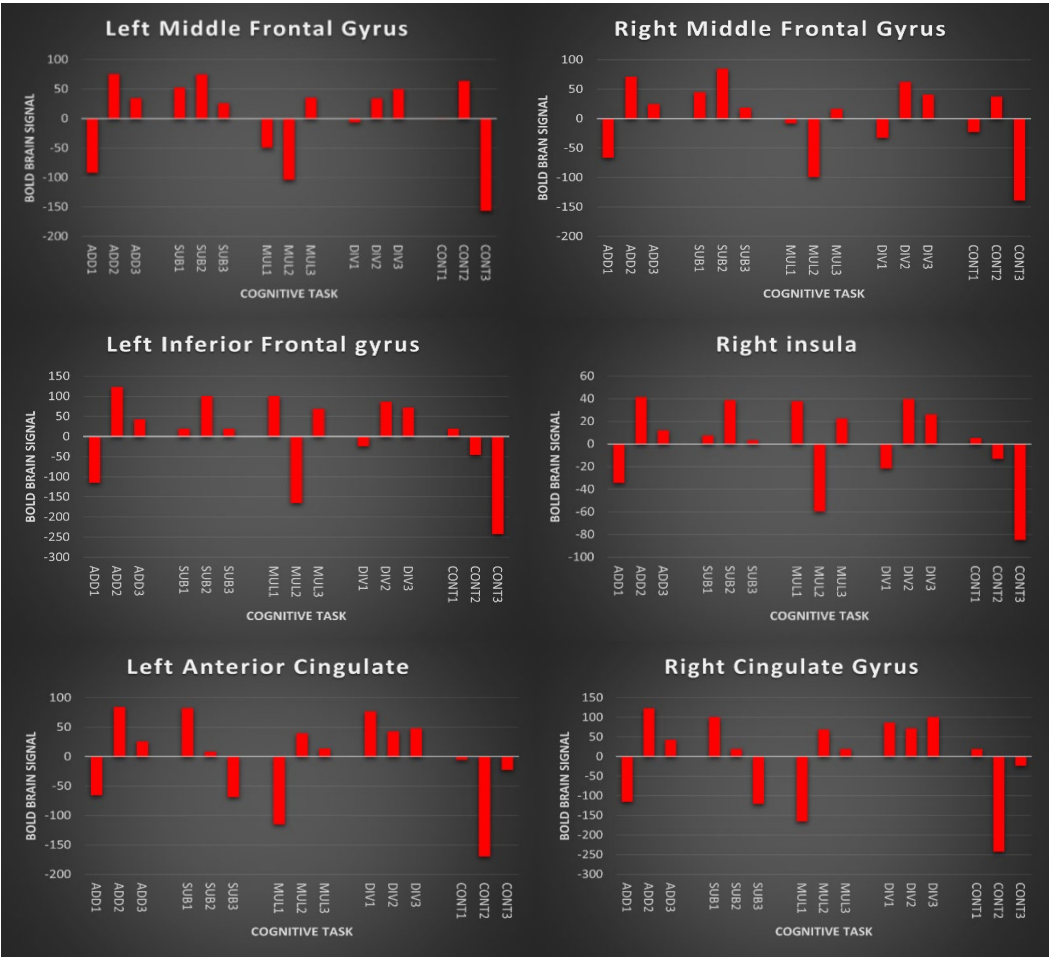


Figure 2. T the BOLD brain signal for the contrast between the metacognition task and the font control task of difficulty level 1

There are, however, two important features of experimental errors that should be considered. Firstly, experimental errors cannot be defined when the ideal theoretical value is zero in the denominator (see Equation 1). This is the case in this experiment. Secondly, experimental errors make sense when the measurement system is a ratio scale (i.e., a scale which has a true meaningful zero). In any other case experimental errors would be sensitive to the measurement units. The most popular classification (developed by psychologist Stanley Smith Stevens) has four scales of measurement: interval, ratio nominal and ordinal (Stevens, 1946). The scale in this experiment is interval (the value of zero is interval between positive and negative values), therefore making the calculation of the experimental error

meaningless. For example, if an experimental value given in Celsius scale is minus four degrees Celsius and the theoretical value is plus one degree Celsius, then the absolute error is five degrees Celsius and the percentage error is five hundred percent. If now the temperature is given in Kelvin scale, the identical five Kelvin absolute error with the identical theoretical value of 274 Kelvin gives a percentage error of only 1.8%. The best estimate of brain signal is the average of all the values of the brain signal recorded for a given condition in the experiment (Taylor & Thompson, 1998). Large percentage errors are not always an indication of an experiment gone wrong. For experiments with a high potential of error a percentage error of 10% can even be considered a careful measurement (Taylor & Thompson, 1998).

Table

BOLD brain signal extracted from regions of interest

Metacognitive tasks	Left IFG	Left MFG	Right MFG	Right CG	Left AC	Right INS
ADD1	-114.82	-91.90	-66.45	-114.82	-65.59	-34.33
ADD2	123.19	75.48	71.54	123.19	84.23	41.42
ADD3	42.39	34.30	24.98	42.39	26.00	12.00
SUB1	19.68	52.47	44.86	100.66	82.75	7.60
SUB2	100.66	74.78	84.75	19.73	8.13	38.59
SUB3	19.73	26.17	18.16	-120.38	-68.61	3.26
MUL1	100.67	49.54	-7.97	-165.10	-114.82	37.80
MUL2	-165.10	-103.97	-99.71	69.13	39.78	-59.46
MUL3	69.13	35.30	16.98	19.68	13.36	22.53
DIV1	-23.93	-6.21	-32.43	86.57	77.01	-21.58
DIV2	86.57	33.68	62.42	72.05	43.01	39.77
DIV3	72.05	50.04	40.74	100.67	48.37	26.20
CON1	19.65	0.63	-22.77	19.65	-5.41	5.24
CON2	-46.08	63.52	37.24	-242.79	-169.71	-13.01
CON3	-242.79	-156.83	-139.34	-23.93	-22.60	-84.67

Note: IFG – Inferior Frontal Gyrus, MFG – Middle Frontal Gyrus, CG – Cingulate Gyrus, AC – Anterior Cingulate, INS – Insula.

Conclusion

The role of the insula and the cingulate cortex in metacognition was explored. ROI findings shed more light on this role and specifically on the role of the insula as a moderator of interoception in a cognitive task. A forward step that can be made is the limitation of the brain regions under exploration to more specific areas. The way to achieve this is to perform a spherical ROI analysis utilizing specific coordinates that are based on the coordinates of peak activity of the most important clusters. Furthermore, to test for significance, regions of interest can be contrasted with control regions. The non-occurrence of errors in data sets is practically impossible. Even under the very best experimental conditions errors will still occur, on a much lesser degree of course than if the experimental conditions were left uncontrollable. This abides not only for fMRI experiments but for any experiment with analogous data sets and analysis procedures.

Limitations. In this study an ROI analysis was performed by the use of anatomical masks. Brain regions such as the cingulate occupy large portions of the cortex and self-assessments may induce activity in distinct areas in a certain brain region under investigation. The anatomical mask that was utilized in this experiment did not differentiate between these areas. Brain areas that are found to be active during self-assessment are typically found to be deactivated throughout cognitive performance tasks (Chua et al., 2006). Deactivated areas can be utilized as control areas. These are brain areas such as i.e., the auditory cortex, the supplementary motor area, the motor cortex, the basal ganglia, the amygdala, and the cerebellum. In the current study, regions of interest were evaluated for significance according to the contrast of the metacognition task versus the time of fixation. Brain signal from ROI's was not contrasted with brain signal from control regions.

References

- Aben, B., Calderon, C.B., van den Bussche, E., & Verguts, T. (2020). Cognitive effort modulates connectivity between dorsal anterior cingulate cortex and task-relevant cortical areas. *Journal of Neuroscience*, 40(19). <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2948-19.2020>
- Alkan, E., Davies, G., Greenwood, K., & Evans, S. L. H. (2020). Brain Structural Correlates of Metacognition in First-Episode Psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 46(3), 552–561. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbz116>
- Anderson, A. J., Ren, P., Baran, T. M., Zhang, Z., & Lin, F. (2019). Insula and putamen centered functional connectivity networks reflect healthy agers' subjective experience of cognitive fatigue in multiple tasks. *Cortex*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.07.019>
- Bevington, P. R., Robinson, D. K., Blair, J. M., Mallinckrodt, A. J., & McKay, S. (1993). Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences. *Computers in Physics*, 7(4), 415–416. <https://doi.org/10.1063/1.4823194>
- Brandt, C. L., Kaufmann, T., Agartz, I., Hugdahl, K., Jensen, J., Ueland, T., Haatveit, B., Skatun, K. C., Doan, N. T., Melle, I., Andreassen, O. A., & Westlye, L. T. (2015). Cognitive effort and schizophrenia modulate large-scale functional brain connectivity. *Schizophrenia Bulletin*, 41(6), 1360–1369. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv013>
- Cauda, F., D'Agata, F., Sacco, K., Duca, S., Geminiani, G., & Vercelli, A. (2011). Functional connectivity of the insula in the resting brain. *NeuroImage*, 55(1), 8–23. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.11.049>
- Centanni, S. W., Janes, A. C., Haggerty, D. L., Atwood, B., & Hopf, F. W. (2021). Better living through understanding the insula: Why subregions can make all the difference. *Neuropharmacology*, 198, 108765. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2021.108765>
- Chua, E.F., Schacter, D.L., Rand-Giovannetti, E., & Sperling, R.A. (2006). Understanding metamemory: Neural correlates of the cognitive process and subjective level of confidence in recognition memory. *NeuroImage*, 29(4), 1150–1160. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.09.058>
- Cosentino, S., Brickman, A. M., Griffith, E., Habeck, C., Cines, S., Farrell, M., Shaked, D., Huey, E. D., Briner, T., & Stern, Y. (2015). The right insula contributes to memory awareness in cognitively diverse older adults. *Neuropsychologia*, 75, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.05.032>

- Droutman, V., Read, S. J., & Bechara, A. (2015). Revisiting the role of the insula in addiction. In *Trends in Cognitive Sciences*, 19(7), 414–420. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.05.005>
- Engström, M., Karlsson, T., Landtblom, A. M., & Bud Craig, A. D. (2015). Evidence of conjoint activation of the anterior insular and cingulate cortices during effortful tasks. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 01071. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.01071>
- Fandakova, Y., Selmeczy, D., Leckey, S., Grimm, K. J., Wendelken, C., Bunge, S. A., & Ghetti, S. (2017). Changes in ventromedial prefrontal and insular cortex support the development of metamemory from childhood into adolescence. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(29), 7582–7587. <https://doi.org/10.1073/pnas.1703079114>
- Fleming, S. M., & Dolan, R. J. (2012). The neural basis of metacognitive ability. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1594), 1338–1349. <https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0417>
- Flynn, F. G., Benson, D. F., & Ardila, A. (1999). Anatomy of the insula - Functional and clinical correlates. *Aphasiology*, 13(1), 55–78. <https://doi.org/10.1080/026870399402325>
- Gasquoine, P. G. (2014). Contributions of the insula to cognition and emotion. *Neuropsychology Review*, 24(2), 77–87. <https://doi.org/10.1007/s11065-014-9246-9>
- Harlé, K. M., Chang, L. J., van 't Wout, M., & Sanfey, A. G. (2012). The neural mechanisms of affect infusion in social economic decision-making: A mediating role of the anterior insula. *NeuroImage*, 61(1), 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.02.027>
- Jiang, J., Beck, J., Heller, K., & Egner, T. (2015). An insula-frontostriatal network mediates flexible cognitive control by adaptively predicting changing control demands. *Nature Communications*, 6, 8165. <https://doi.org/10.1038/ncomms9165>
- Kat, C.-J., & Els, P. S. (2012). Validation metric based on relative error. *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems*, 18(5), 487–520. <https://doi.org/10.1080/13873954.2012.663392>
- Kouzalis A. (2023). A Group level analysis of self-evaluations associated with cognitive load. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 20(3), 578–587. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-3-578-587>
- Lei, W., Chen, J., Yang, C., Guo, Y., Feng, P., Feng, T., & Li, H. (2020). Metacognition-related regions modulate the reactivity effect of confidence ratings on perceptual decision-making. *Neuropsychologia*, 144, 107502. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107502>
- Liu, C., Wang, K., & Yu, R. (2024). The neural representation of metacognition in preferential decision-making. *Human Brain Mapping*, 45(6), e26651. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/hbm.26651>
- Menon, V., & Uddin, L. Q. (2010). Saliency, switching, attention and control: A network model of insula function. In *Brain structure & function*, 214(5–6), 655–667. <https://doi.org/10.1007/s00429-010-0262-0>
- Namkung, H., Kim, S. H., & Sawa, A. (2017). The insula: An underestimated brain area in clinical neuroscience, psychiatry, and neurology. *Trends in Neurosciences*, 40(4), 200–207. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2017.02.002>
- Perri, R. L., Berchicci, M., Bianco, V., Quinzi, F., Spinelli, D., & Di Russo, F. (2019). Perceptual load in decision making: The role of anterior insula and visual areas. An ERP study. *Neuropsychologia*, 129, 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.03.009>
- Qiu, L., Su, J., Ni, Y., Bai, Y., Zhang, X., Li, X., & Wan, X. (2018). The neural system of metacognition accompanying decision-making in the prefrontal cortex. *PLoS Biology*, 16(4), e2004037. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004037>

- Rachidi, I., Minotti, L., Martin, G., Hoffmann, D., Bastin, J., David, O., & Kahane, P. (2021). The insula: A stimulating island of the brain. *Brain Sciences*, 11(11), 1533. <https://doi.org/10.3390/brainsci11111533>
- Rolls, E. T. (2016). Functions of the anterior insula in taste, autonomic, and related functions. *Brain and Cognition*, 110(1), 4–19. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.07.002>
- Sinanaj, I., Cojan, Y., & Vuilleumier, P. (2015). Inter-individual variability in metacognitive ability for visuomotor performance and underlying brain structures. *Consciousness and Cognition*, 36, 327–337. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.07.012>
- Stevens, S.S. (1946). On the theory of scales of measurement. *Science*, 103(2684), 677–680. <https://doi.org/10.1126/science.103.2684.677>
- Taylor, J. R., & Thompson, W. (1998). *An introduction to error analysis: The study of uncertainties in physical measurements*. *Physics Today*, 51(1), 57–58. <https://doi.org/10.1063/1.882103>
- Uddin, L. Q., Nomi, J. S., Hébert-Seropian, B., Ghaziri, J., & Boucher, O. (2017). Structure and function of the human insula. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 34(4), 300–306. <https://doi.org/10.1097/WNP.0000000000000377>
- Vassena, E., Silvetti, M., Boehler, C. N., Achten, E., Fias, W., & Verguts, T. (2014). Overlapping neural systems represent cognitive effort and reward anticipation. *PLoS ONE*, 9(3), e91008. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091008>
- Wager, T. D., & Barrett, L. F. (2017). From affect to control: Functional specialization of the insula in motivation and regulation. *bioRxiv*, 102368. <https://doi.org/10.1101/102368>
- Westbrook, A., & Braver, T. S. (2015). Cognitive effort: A neuroeconomic approach. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 15(2), 395–415. <https://doi.org/10.3758/s13415-015-0334-y>

Article history:

Received 28 October 2023

Revised 27 December 2023

Accepted 29 December 2023

For citation:

Kouzalis, A., & Ershova, R.V. (2024). A region of interest analysis focusing on the insular and cingulate cortices. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 328–339. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-328-339>

Author's contribution:

Alexios Kouzalis – the concept and design of the study, investigations and data analysis, writing and editing the text. Regina V. Ershova – scientific supervision, writing and editing the text.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Alexios Kouzalis, Doctoral student, Doctoral School of Psychology, HSE University (Moscow, Russia). He is a member of the Mathematical Cognition and Learning Society. ORCID: 0000-0002-0986-7896; SPIN-code: 8038-5980; Scopus ID: 57223436261. E-mail: alexiskouzalis@gmail.com

Regina V. Ershova, Sci. Doctor in Psychology, Professor, Professor of Psychology and Pedagogy Department, RUDN University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-5054-1177; SPIN-code: 5277-4559; Scopus ID: 57205234611. E-mail: ershova-rv@rudn.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-328-339

EDN: TZIZUV

УДК 159.91

Краткое сообщение

Анализ области интереса, сфокусированный на островковой и поясной коре

А. Кузалис¹, Р.В. Ершова²

¹ Высшая школа экономики,
Российская Федерация, 101000 Москва, ул. Мясницкая, д. 20

² Российский университет дружбы народов,
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

 alexiskouzalis@gmail.com

Аннотация. Островок – это участок мозга, расположенный в его латеральной части. Результаты предыдущих исследований показывают, что островок служит мультимодальным узлом, через который передается информация. В проведенном нами ранее групповом анализе было обнаружено, что островковая доля, передняя поясная извилина и поясная извилина являются преобладающими кластерами в метапознании. В настоящем исследовании предпринята попытка подтвердить эти результаты и оценить их значимость с использованием метода анализа области интереса (region of interest analysis, ROI). Группа из 20 участников прошла фМРТ-сканирование при решении математических задач различной степени сложности. После решения каждой задачи им предлагалось оценить сложность текущего задания от одного до четырех (один соответствует «очень легко», а четыре — «очень сложно»). Сканер фМРТ использовался для сбора сигналов мозга во время математического счета, а также на этапе решения метапознавательных задач. Сигнал из различных областей, соответствующий активации мозга для каждой задачи, анализировался путем проведения ROI, а для определения уровня значимости различий использовался t-тест. Активность областей мозга, обнаруженных при групповом анализе (правая островковая доля, левая передняя поясная извилина и левая/правая средняя лобная извилина), была подтверждена с помощью анализа ROI.

Ключевые слова: анализ области интереса, нейровизуализация, островок, поясная извилина, экспериментальная ошибка

История статьи:

Поступила в редакцию 28 октября 2023 г.

Принята к печати 29 декабря 2023 г.

Для цитирования:

Kouzalis A., Ershova R.V. A region of interest analysis focusing on the insular and cingulate cortices // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 328–339. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-328-339>

Вклад авторов:

А. Кузалис – концепция и дизайн исследования, проведение исследования и анализ данных, написание и редактирование текста. Р.В. Ершова – научное руководство, написание и редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Кузалис Алексис, аспирант, аспирантская школа по психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). Член международной научно-профессиональной организации Mathematical Cognition and Learning Society. ORCID: 0000-0002-0986-7896; SPIN-код: 8038-5980; Scopus ID: 57223436261. E-mail: alexiskouzalis@gmail.com

Еришова Регина Вячеславовна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии и педагогики, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-5054-1177; SPIN-код: 5277-4559; Scopus ID: 57205234611. E-mail: ershova-rv@rudn.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-340-345


EDN: UCEXAS

УДК 159.99

Биографическая статья

Век ГМ

И.Б. Бовина 

Московский государственный психолого-педагогический университет,
Российская Федерация, 127051, Москва, Сretenка, д. 29
 innabovina@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена столетию Г.М. Андреевой (доктора философских наук, действительного члена РАО, профессора, основательницы кафедры социальной психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова). Автор делится с читателями воспоминаниями о взаимодействии с Г.М. Андреевой во время обучения и работы на кафедре социальной психологии факультета психологии.

Ключевые слова: Г.М. Андреева, социальная психология, кафедра социальной психологии факультета психологии МГУ, психология социального познания

13 июня 2024 года – это памятная дата, в этот день празднуется столетний юбилей Галины Михайловны Андреевой.

Едва ли можно представить себе учебник по социальной психологии, написанный отечественным автором, чтобы в нем не было ссылок на работы Г.М. Андреевой; поскольку именно она создала научную школу в двух ипостасях (научно-исследовательская программа и центр изучения социальной психологии), основав в 1972 г. кафедру социальной психологии на психфаке Московского университета. Справедливости ради, стоит заметить, что до этого кафедра методики конкретных социальных исследований была учреждена Галиной Михайловной на философском факультете Московского университета.

Г.М. Андреева приложила усилия для сближения отечественной социальной психологии с мировой настолько, насколько это было возможно, учитывая контекст и время (Moscovici, Markova, 2006; Soviet and Western... 1979). Эпоху мы не выбираем. Со многими зарубежными коллегами Галина Михайловна поддерживала дружеские отношения всю жизнь.



Галина Михайловна Андреева (1924–2014). Выступление на Ученом совете факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова 7 июня 2013 года
(фото из архива кафедры социальной психологии факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова)
Galina M. Andreeva (1924–2014). Speech at the Academic Council of the Faculty of Psychology of Lomonosov Moscow State University on June 7, 2013
(photo from the archive of the Department of Social Psychology of the Faculty of Psychology of Lomonosov Moscow State University)

Работы по истории становления социальной психологии в России (Андреева, 1997; Andreeva, 2001, 2009) не превратились в музейные экспонаты, они востребованы и интересны научному сообществу¹ (Bovina, 2022). Никто не написал лучше, подробнее, интереснее, тексты вписаны в контекст, запоминаются. Читая «Сагу о русской революции» Ю. Слезкина, можно только удивиться тому, как история Ларисы Рейснер гармонично сочетается с тем, что известно из работ Галины Михайловны об дискуссии о предмете социальной психологии и ее участников (Андреева, 2017).

¹ Bovina I. Histoire de la psychologie sociale en Russie : Quand l'idéologie compte // Congrès sur l'Histoire de la Psychologie Sociale. Dijon, 25 Novembre, 2022. URL: https://www.youtube.com/watch?v=akY41Z8Phx0&ab_channel=PsyDREPI (дата обращения: 08.01.2024).



Неформальная встреча с Клаусом Хелкама
(профессор кафедры социальной психологии Хельсинкского университета, Финляндия),
Москва, ноябрь 1998 г. Слева направо: И.Б. Бовина, Т.Г. Стефаненко, К. Хелкама, Г.М. Андреева
(фото из архива И.Б. Бовиной)
Informal meeting with Klaus Helkama (Professor of the Department of Social Psychology,
University of Helsinki, Finland), Moscow, November 1998. From left to right: Inna B. Bovina,
Tatiana G. Stefanenko, Klaus Helkama, Galina M. Andreeva
(photo from the archive of Inna B. Bovina)

О великих музыкантах говорят, что музыка – это дело их жизни, в которой нет перерывов и пауз от музыки. Ровным счетом то же самое можно сказать о Галине Михайловне (ГМ) и ее отношениях с социальной психологией.

Коллеги по кафедре и факультету вспоминают встречи с ГМ в летние каникулы: «А рядом с огородом то ли на табуретке, то ли на каком-то маленьком столике стояла пишущая машинка, на которой ГМ каждый день, как бы между делом, писала десять страниц своего учебника по социальной психологии» (Гозман², 2009, с. 34). И это же подтверждает А.Г. Асмолов: «... каждое утро ГМ в саду между яблонь сидела за небольшим столом... перед ней стояла машинка, и она печатала. И когда я спрашивал ее: „Что Вы делаете?“, – ГМ отвечала: „Я делаю социальную психологию“» (Асмолов, 2009, с. 41).

Позже, в конце 90-х в санатории «Узкое», куда ГМ отправилась на зимние каникулы, я наблюдала сходную картину, разве что не было печатной машинки, но стол был занят книгами, ГМ работала над текстом. Встре-

² Признан Минюстом РФ иностранным агентом, внесен в реестр СМИ-иноагентов.

ча, конечно, была по поводу социальной психологии, новых работ по психологии социального познания.

В начале 90-х мы с одноклассниками оказались первыми студентами на кафедре, кому ГМ прочитала курс по психологии социального познания. Каково же было наше изумление, удивление и, конечно же, радость и гордость прочесть посвящение ГМ нашей группе в предисловии к первому учебнику по социальному познанию.

Ту социальную психологию, которую сделала ГМ, которой она нас учила, оказалась востребованной и, самое главное, релевантной для анализа проблем современного общества (Андреева, 2000, 2017).

ГМ была в курсе самых последних исследований социально-психологической науки. Часто ловлю себя на мысли, что та или иная современная работа по социальной психологии могла бы заинтересовать ГМ, например, о Н. Триппетте и его «не первых» экспериментальных исследованиях по социальной фасилитации³ (Stroebe, 2012); о идеологии, которая модифицировала направление развития американской психологии в целом, и социальной психологии – в частности (Wagemans, 2015); наконец, о том, что вышел двухтомник по социальной психологии под редакцией П. ван Ланге с коллегами, где равная среди равных – теория социальных представлений заняла свое достойное и почетное место (Rateau et al., 2012).

У ГМ было очень много учеников (прямых и непрямых), последователей, единомышленников, соратников, с которыми она щедро делилась новыми идеями. Конференция «Андреевские чтения», проводимая в юбилейный год⁴, объединит исследователей, которые знают и понимают то, о чем писала ГМ, продолжают и развивают эти идеи, в частности, в рамках психологии социального познания, так называемой *экспериментальной социальной психологии*, о чем и говорится в учебниках ГМ (Андреева, 2000, 2017).

Список литературы

- Андреева Г. М. К истории становления социальной психологии в России // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 1997. № 4. С. 6–17.
- Андреева Г.М. Психология социального познания. М.: Аспект пресс, 2000. 288 с.
- Андреева Г.М. Социальная психология: учебник. М.: Аспект пресс, 2017. 363 с.
- Асмолов А.Г. ГМ социальной психологии // Константа в неопределенном и меняющемся мире. М.: Изд-во МГУ, 2009. С. 41–45.
- Гозман Л.Я.⁵ ГМ // Константа в неопределенном и меняющемся мире. М.: Изд-во МГУ, 2009. С. 30–40.
- Andreeva G.M. Successes and Failures of Russian Social Psychology // European Bulletin of Social Psychology. 2001. Vol. 13. No. 3. Pp. 4–14.

³ Бовина И.Б. Социальная фасилитация // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал. URL: <https://bigenc.ru/c/sotsial-naia-fasilitatsiia-c28483/?v=4725105> (дата обращения: 08.01.2024).

⁴ Андреевские чтения. Социальная психология в современном обществе. URL: https://conference-portal.ru/activities/?ELEMENT_ID=39876 (дата обращения: 09.01.2024).

⁵ Признан Минюстом РФ иностранным агентом, внесен в реестр СМИ-иноагентов.

- Andreeva G. M. The difficult way of social psychology in Russia // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2009. Vol. 2. Pp. 11–24. <https://doi.org/10.11621/pir.2009.0001>
- Moscovici S., Markova I. The making of modern social psychology: the hidden story of how an international social science was created. Cambridge: Wiley, 2006. 296 p.
- Rateau P., Moliner P., Guimelli C., Abric J.-C. Social representation theory // *Handbook of theories of social psychology* / Ed. by P.A. Van Lange, A.W. Kruglanski. Vol. 2. London: SAGE Publications, 2012. Pp. 477–497.
- Soviet and Western perspectives in Social Psychology / Ed. by L.H. Strickland. Oxford: Pergamon Press, 1979. 336 p.
- Stroebe W. The truth about Triplet (1898), but nobody seems to care // *Perspectives on Psychological Science*. 2012. Vol. 7. Pp. 54–57. <https://doi.org/10.1177/1745691611427306>
- Wagemans J. Historical and conceptual background: Gestalt theory // *The Oxford Handbook of Perceptual Organization*. Oxford: Oxford Library of Psychology, 2015. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199686858.013.026>

История статьи:

Поступила в редакцию 10 января 2024 г.

Принята к печати 15 января 2024 г.

Для цитирования:

Бовина И.Б. Век ГМ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 340–345. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-340-345>

Заявление о конфликте интересов:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторе:

Бовина Инна Борисовна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры клинической и судебной психологии, факультет юридической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-9497-6199; SPIN-код: 9663-3747; AuthorID: 276224. E-mail: innabovina@yandex.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-340-345

EDN: UCEXAS

UDC 159.99

Biographical article

Century of GM

Inna B. Bovina 

Moscow State University of Psychology and Education,
29 Sretenka St, Moscow, 127051, Russian Federation

 innabovina@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the centenary of Galina M. Andreeva (Doctor of Philosophy, full member of RAO, professor and founder of the Department of Social Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University). The author shares

with the readers her memories of interaction with G.M. Andreeva during her studies and work at the Department of Social Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University.

Key words: Galina M. Andreeva, social psychology, Department of Social Psychology, psychology of social cognition

References

- Andreeva, G.M. (2000). *Psychology of social cognition*. Moscow: Aspect Press. (In Russ.)
- Andreeva, G.M. (2017). *Social psychology*. Moscow: Aspect Press Publ. (In Russ.)
- Andreeva, G.M. (2001). Successes and Failures of Russian Social Psychology. *European Bulletin of Social Psychology*, 13(3), 4–14.
- Andreeva, G. M. (2009). The difficult way of social psychology in Russia. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2, 11–24. <https://doi.org/10.11621/pir.2009.0001>
- Andreeva, G. M. (1997). To the history of the formation of social psychology in Russia. *Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology*, (4), 6–17. (In Russ.)
- Asmolov, A.G. (2009). GM of Social Psychology. *A Constant in an Uncertain and Changing World* (pp. 41–45). Moscow: MSU Publ. (In Russ.)
- Gozman, L.Ya.⁶ (2009). GM. *A Constant in an Uncertain and Changing World* (pp. 30–40). Moscow: MSU Publ. (In Russ.)
- Moscovici, S., & Markova, I. (2006). The making of modern social psychology: The hidden story of how an international social science was created. Cambridge: Wiley.
- Rateau P., Moliner P., Guimelli C., Abric J.-C. (2012). Social representation theory. In: P.A. Van Lange, A.W. Kruglanski, & E.T. Higgins (Eds.) *Handbook of theories of social psychology* (vol. 2, pp.477–497). London: SAGE Publications Ltd.
- Strickland, L.H. (1979). *Soviet and Western perspectives in social psychology*. Oxford: Pergamon Press.
- Stroebe, W. (2012). The truth about Triplet (1898), but nobody seems to care. *Perspectives on Psychological Science*, 7(1), 54–57. <https://doi.org/10.1177/1745691611427306>
- Wagemans, J. (2015). Historical and conceptual background: Gestalt theory. In Johan Wagemans (Ed.), *The Oxford Handbook of Perceptual Organization*. Oxford Library of Psychology. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199686858.013.026>

Article history:

Received 10 January 2024

Revised 14 January 2024

Accepted 15 January 2024

For citation:

Bovina, I.B. (2024). Century of GM. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 340–345. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-340-345>

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio note:

Inna B. Bovina, Sci. Doctor, Research Director, Associate Professor, Department of Clinical and Legal Psychology, Moscow State University of Psychology & Education (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9497-6199; SPIN-code: 9663-3747; AuthorID: 276224. E-mail: innabovina@yandex.ru

⁶ Recognized by the Ministry of Justice of the Russian Federation as a foreign agent, included in the register of foreign media agents.