

# СИБИРСКИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## SIBERIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

№ 93

Зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций  
(свидетельство о регистрации ПИ № 77-12789 от 31 мая 2002 г.)

Журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны  
быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой  
степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»,  
Высшей аттестационной комиссии

Томск  
2024

16+

**Учредитель – Томский государственный университет**

«Сибирский психологический журнал» является научно-практическим изданием, публикует оригинальные статьи по различным отраслям психологии. «Сибирский психологический журнал» публикует результаты завершённых оригинальных исследований в различных областях современной психологии, ранее нигде не публиковавшиеся и не представленные к публикации в другом издании. Решение о публикации принимается научной редакцией после рецензирования, учитывая соответствие тематике журнала, актуальность проблемы, научную и практическую новизну и значимость, профессионализм выполнения работы, качество подготовки и оформления материала. Официальные языки журнала: русский и английский. Средний срок рассмотрения рукописи 3–6 месяцев.

«Сибирский психологический журнал» выходит ежеквартально. Публикации осуществляются на некоммерческой основе. Все опубликованные материалы находятся в свободном доступе.

Журнал индексируется: eLIBRARY.RU; Web of Science Core Collection's Emerging Sources Citation Index; Scopus

Адрес редакции и издателя: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, Томский государственный университет, сайт <http://journals.tsu.ru/psychology>

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор – Лукьянов О.В.** (Томский государственный университет, Томск). E-mail: [lukuyanov7@gmail.com](mailto:lukuyanov7@gmail.com)

**Алексеевская Е.О.** – ответственный секретарь редакции журнала (Томский государственный университет, Томск). E-mail: [sibjornpsy@gmail.com](mailto:sibjornpsy@gmail.com)

**Богомаз С.А.** (Томский государственный университет, Томск); **Бохан Т.Г.** (Томский государственный университет, Томск); **Кабрин В.И.** (Томский государственный университет, Томск); **Карнышев А.Д.** (Иркутский государственный университет, Иркутск); **Красноярцева О.М.** (Томский государственный университет, Томск); **Серый А.В.** (Кемеровский государственный университет, Кемерово)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Асмолов А.Г.** (МГУ имени М.В. Ломоносова, федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования», Москва, Россия); **Бохан Н.А.** (Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия); **Вассерман Л.И.** (Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт имени В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия); **Галажинский Э.В.** (Томский государственный университет, Томск, Россия); **Гарбер И.Е.** (Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия); **Зинченко Ю.П.** (МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия); **Знаков В.В.** (Институт психологии РАН, Москва, Россия); **Ковас Ю.** (Голдсмита, Университет Лондона, Лондон, Великобритания); **Лаги Ф.** (Римский университет Ла Сапиенца, Рим, Италия); **Ломбардо К.** (Римский университет Ла Сапиенца, Рим, Италия); **Лучиди Ф.** (Римский университет Ла Сапиенца, Рим, Италия); **Малых С.Б.** (Психологический институт РАО, Москва, Россия); **Такушян Г.** (Фордхемский университет, Нью-Йорк, США); **Тхостов А.Ш.** (МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия); **Ушаков Д.В.** (Институт психологии РАН, Москва, Россия)

**Издательство:** Издательство Томского государственного университета

Редактор Шумская Е.Г.; редакторы-переводчики: Лукьянова Е.О., Стайпек А.А., Горенинцева В.Н.; оригинал-макет Шумской Е.Г.; дизайн обложки: Кривцова Л.Д.

Подписано в печать 17.06.2024 г. Формат 70x100<sup>1/16</sup>. Усл.-печ. л. 15,4. Тираж 50 экз. Заказ № 5947. Цена свободная.

Дата выхода в свет 20.06.2024 г.

Журнал отпечатан на полиграфическом оборудовании Издательства Томского государственного университета. 634050, пр. Ленина, 36, Томск, Россия

Тел.: 8(382-2)–52-98-49; 8(382-2)–52-96-75. Сайт: <http://publish.tsu.ru>. E-mail: [rio.tsu@mail.ru](mailto:rio.tsu@mail.ru)

## ABOUT SIBERIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

### Founder – Tomsk State University

The scientific journal “Siberian journal of psychology” publishes the results of the completed original researches (theoretical and experimental manuscripts) in different areas of contemporary psychology which have not been published before in this or any other edition. Besides, it includes descriptions of conceptually new methods of research, round-up articles on particular topics and overviews.

The Editorial Board of the “Siberian journal of psychology” commits to the internationally accepted principles of publication ethics expressed.

**International standard serial edition number: ISSN 1726-7080 (Print), ISSN 2411-0809 (Online)**

**Language:** Russian, English

**Publications are on non-commercial basis (FREE).**

**Open access**

**Term of publication:** 3–6 months

**Abstracting and Indexing:** eLIBRARY.RU; Emerging Sources Citation Index (Web of Science Core Collection's); Scopus.

### Contact the Journal

Tomsk State University, 36 Lenin Ave., Tomsk 634050, Russian Federation

<http://journals.tsu.ru/psychology/en/>

**Editor-in-Chief – Oleg V. Lukyanov**, Dr. Sci. (Psychol.), Tomsk State University, Russia.

E-mail: [lukyanov7@gmail.com](mailto:lukyanov7@gmail.com)

**Executive secretary – Ekaterina O. Alekseevskaya**, Tomsk State University, Russia.

E-mail: [sibjornpsy@gmail.com](mailto:sibjornpsy@gmail.com)

### EDITORIAL COUNCIL

**S.A. Bogomaz** (Tomsk State University, Tomsk, Russia); **T.G. Bokhan** (Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation); **V.I. Kabrin** (Tomsk State University, Tomsk, Russia); **A.D. Karnyshev** (Irkutsk State University, Irkutsk, Russia); **O.M. Krasnorjadtseva** (Tomsk State University, Tomsk, Russia); **A.V. Seryy** (Kemerovo State University, Kemerovo, Russia)

### EDITORIAL BOARD [In Russian Alphabetical order]

**A.G. Asmolov** (Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia); **N.A. Bokhan** (Mental Health Research Institute, Tomsk, Russia); **L.I. Vasserman** (St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, St. Petersburg, Russia); **E.V. Galazhinsky** (Tomsk State University, Tomsk, Russia); **I.E. Garber** (Saratov NG Chernyshevskii State University, Saratov, Russia); **Iu.P. Zinchenko** (Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia); **V.V. Znakov** (Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia); **Yu. Kovas** (Goldsmiths, University of London, London, UK); **F. Laghi** (Sapienza University of Rome, Rome, Italy); **C. Lombardo** (Sapienza University of Rome, Rome, Italy); **F. Lucidi** (Sapienza University of Rome, Rome, Italy); **S.B. Malykh** (Psychological Institute Russian Academy of Education, Moscow, Russia); **H. Takooshian** (Fordham University, New York, USA); **A.Sh. Tkhostov** (Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia); **D.V. Ushakov** (Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

### PUBLISHER:

Tomsk State University Press (Tomsk State University, Tomsk, Russia)

Editor E.G. Shumskaya; editor-translators: E.O. Lukyanova, A.A. Stipek; V.N. Gorenintseva; camera-ready copy E.G. Shumskaya; cover design L.D. Krivtsova.

Passed for printing **17.06.2024**. Format 70x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Conventional printed sheets 15.4. Circulation – 50 copies. Order N **5947**.

36 Lenin Ave., Tomsk 634050, Russian Federation. Tel. +7(382-2)–52-98-49. <http://publish.tsu.ru>. E-mail: [rio.tsu@mail.ru](mailto:rio.tsu@mail.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Общая психология и психология личности

<b>Мазилов В.А., Слепко Ю.Н.</b> Интеллект в психологии: от «исчезновения» к коммуникации и интеграции знания .....	6
<b>Терешенко С.Ю., Горбачева Н.Н.</b> Валидация русскоязычной версии опросника оценки зависимости от компьютерных игр у подростков (Game Addiction Scale for Adolescents) .....	22
<b>Белашева И.В., Ермаков П.Н.</b> Эмоционально-личностные детерминанты субъективного благополучия военнослужащих, участвовавших в боевых действиях .....	37
<b>Павлова Н.С.</b> Исследование субъективного возраста людей позднего онтогенеза, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания .....	61
<b>Прохоров А.О., Артищева Л.В.</b> Ментальная регуляция динамики психических состояний в профессиональной деятельности (на примере специалистов помогающих профессий) .....	79
<b>Шейнов В.П., Карпиевич В.А.</b> Взаимосвязи проблемного пользования социальными сетями с прокрастинацией, академической мотивацией и самоконтролем в общении .....	102
<b>Пустовик В.А., Храмцова Л.М., Куликова С.П., Яйлы М.</b> Склонность к риску при решении социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия .....	114
<b>Алмазова О.В., Бухаленкова Д.А., Веракса А.Н., Гаврилова М.Н., Асланова М.С.</b> Развитие регуляторных функций у детей 5–9 лет .....	130

### Социальная психология

<b>Гуриева С.Д., Защирина О.В., Шумская Е.О., Карпова Е.А.</b> Интеллектуальный концепт переговорных процессов .....	155
--	-----

### Медицинская психология

<b>Бохан Т.Г., Лещинская С.Б., Силаева А.В., Шабаловская М.В.</b> Связь показателей когнитивного и физического развития детей 5-летнего возраста, зачатых с помощью экстракорпорального оплодотворения .....	170
--	-----

# CONTENTS

## General Psychology and Psychology of the Person

<b>Mazilov V.A., Slepko Y.N.</b> Intelligence in Psychology: from “Disappearance” to Communication and Integration of Knowledge .....	6
<b>Tereshchenko S.Y., Gorbacheva N.N.</b> Validation of the Russian-Language Version of the Adolescent Computer Games Addiction Assessment Questionnaire (Game Addiction Scale for Adolescents) .....	22
<b>Belasheva I.V., Ermakov P.N.</b> Emotional and Personal Determinants of the Subjective Well-being of Military Personnel who Participated in Hostilities .....	37
<b>Pavlova N.S.</b> The Study of Subjective Age of People in Late Ontogenesis Who Permanently Reside in Geriatric Centers .....	61
<b>Prokhorov A.O., Artishcheva L.V.</b> Mental Regulation of the Dynamics of Mental States in Professional Activities (Using the Example of Specialists in Helping Professions) .....	79
<b>Sheinov V.P., Karpievich V.A.</b> The Relationship of Problematic Use of Social Networks with Procrastination, Academic Motivation and Self-Control in Communication .....	102
<b>Pustovik V.A., Khramtsova L.M., Kulikova S.P., Iaily M.</b> The Tendency to Taking Risks in Solving a Social Dilemma in the Context of Collective Interaction .....	114
<b>Almazova O.V., Bukhalenkova D.A, Veraksa A.N., Gavrilova M.N., Aslanova M.S.</b> Executive Functions Development in Children Ages 5 to 9 .....	130

## Social Psychology

<b>Gurieva S.D., Zashchirinskaia O.V., Shumskaya E.O., Karpova E.A.</b> Intellectual Concept of Negotiation Processes .....	155
---	-----

## Medical Psychology

<b>Bokhan T.G., Leshchinskaia S.B., Silaeva A.V., Shabalovskaya M.V.</b> The Relationship between Cognitive and Physical Development of 5-year-old Children, Conceived through in Vitro Fertilization .....	170
---	-----

# ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

УДК 159.9

## ИНТЕЛЛЕКТ В ПСИХОЛОГИИ: ОТ «ИСЧЕЗНОВЕНИЯ» К КОММУНИКАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ ЗНАНИЯ<sup>1</sup>

**В.А. Мазиллов<sup>1</sup>, Ю.Н. Слепко<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия, 150000, Ярославль, ул. Республиканская, 108/1*

### Резюме

Рассматривается совокупность феноменологических, теоретических, методологических и историко-психологических проблем изучения интеллекта. Показано, что в современных психологических исследованиях обсуждается проблема феноменологической самостоятельности интеллекта как части психической реальности; предложено невероятное множество концептуальных и теоретических построений в отношении природы интеллекта, его связи с другими психическими явлениями; на методологическом уровне проблема решается в виде совершенствования психодиагностических процедур измерения интеллекта, его встраивания в более широкое пространство психической реальности. Отмечается, что, несмотря на многообразие исследований проблемы интеллекта, полноценная история ее разработки в психологии еще не написана. Обобщая характеристику проблем изучения интеллекта, авторы утверждают, что естественная интеграция исследований ведет к «растворению» самостоятельной феноменологии интеллекта в пространстве других явлений и феноменов психологии, что действительно ведет к «исчезновению» феномена интеллекта из предметного поля психологии. Авторы предлагают использовать в решении совокупности обозначенных проблем целенаправленную интеграцию знаний о интеллекте, в основе которой лежат коммуникативная методология и модель соотношения теории и метода в психологии. Коммуникативная методология позволяет соотносить психологические концепции интеллекта и осуществлять на этой основе интеграцию психологического знания о нем. Соотнесение концепций предлагается производить с использованием компонентов предтеории как комплекса исходных представлений, предшествующих эмпирическому изучению и направляющих исследование. Такими компонентами являются моделирующее представление, идея метода, базовая категория, организующая схема. Продуктивность коммуникативной методологии показана на примере соотношения концепций интеллекта, разработанных Р.Б. Кеттеллом, Ж. Пиаже, В.Д. Шадриковым, М.А. Холодной, Д.В. Ушаковым. Утверждается, что предложенные концепции принципиально соотносимы друг с другом по компонентам предтеории; существенные различия в концепциях задаются на этапе определения проблемы иссле-

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00599, <https://rscf.ru/project/24-28-00599/>

дования и моделирующего представления о интеллекте; концепции не конкурируют друг с другом за право быть «лучшей» теорией интеллекта; концепции раскрывают разные аспекты феномена интеллекта как сложного психического образования. Таким образом, статья направлена не на решение проблемы интеллекта в психологии, а на определение методологического пути интеграции психологического знания о нем.

**Ключевые слова:** интеллект; концепции интеллекта; теория и метод; коммуникация; интеграция; предтеория

## **Введение**

Обращение к проблеме интеллекта вряд ли нуждается в какой-либо специальной актуализации. На уровне и обыденного, и научного знания интеллект уже давно воспринимается как одно из важнейших условий высоких достижений в самых разных видах и формах жизнедеятельности человека – учебной, трудовой, социальной и др. Интеллектуальное развитие человека – важнейший потенциал развития общества, государства, человечества в целом.

Несмотря на неоспоримое признание значимости интеллекта и интеллектуальных способностей в развитии человека и общества, в психологической науке накопилось множество проблем, сопровождающих историю изучения феномена интеллекта на протяжении XIX–XXI вв. На их фоне высказываются авторитетные мнения о «исчезновении» интеллекта из пространства психологической феноменологии (Айзенк, 1995; Холодная, 2024); предлагаемые определения интеллекта располагают его содержание между слишком широкими пространствами психического – от способности к решению проблем без проб и ошибок «в уме» до интеллекта как универсальной психической способности (Дружинин, 2007а). Современные определения не вносят большей ясности в сравнении с известным высказыванием Э. Боринга: “Intelligence is what the tests test” (Stevens, 1973, p. 46). В исследованиях интеллекта (на наш взгляд, не только тестологических) могут быть выделены существенные противоречия методического, методологического, содержательно-этического характера (Холодная, 2024).

Так или иначе, но сегодня можно с уверенностью сказать лишь о том, что проблема интеллекта – это проблема крупного психического феномена, вокруг изучения которого накопилось множество трудностей самого разного плана. Последние можно систематизировать, например, в соответствии с видами психологического знания – предметным (включает феноменологические и теоретические проблемы), методологическим и историческим (Роговин, Залевский, 1988).

На *феноменологическом уровне знания* проблема интеллекта состоит в признании его как самостоятельной сферы психической реальности, проведении границ между феноменами интеллекта и мышления (Ушаков, 2003б), интеллекта и способностей (Шадриков, Мазилев, 2015; Холодная, 2024), интеллекта и творчества (Дружинин, 2007б) и др.

На *теоретическом уровне знания* проблема интеллекта – это проблема множества концептуальных и теоретических построений феномена интел-

лекта в психологии. В современных классификациях выделяются феноменологический, тестологический, структурно-генетический, когнитивистский / информационный, факторно-аналитический, социокультурный, процессуально-деятельностный, образовательный, структурно-функциональный и многие другие подходы к пониманию природы интеллекта (Ушаков, 2003б; Дружинин, 2007а; Холодная, 2024).

Вместе с этим в современной психологии появляются подходы, рассматривающие феномен интеллекта в более широком пространстве психической реальности: интеллект встраивается в пространство деятельности как психологической функциональной системы (Шадриков, Мазилев, 2015), рассматривается как форма организации ментального опыта человека (Холодная, 2024), как динамическое структурное образование, неразрывно связанное с действием генетических и социальных условий и факторов жизни человека (Ушаков, 2003а; Ушаков, 2011).

Наконец, интеллект рассматривается как удобное понятие для объяснения некогнитивных характеристик личности, связанных с социальной (Guilford, 1966), эмоциональной (Irvin, Krishnakumar, Robinson, 2024), духовной (Bitēna, Mārtinsons, 2021) и другой активностью человека.

Ввиду сказанного нет ничего удивительного в уже упоминавшемся максимально широком пространстве определений интеллекта от способности к решению проблем без проб и ошибок до универсальной психической способности (Дружинин, 2007а).

Неудивительно и то, что столь значительное многообразие и разнообразие концептуальных и теоретических построений феномена является следствием нерешенности методологических проблем психологии интеллекта. На *методологическом уровне знания* проблема интеллекта проявляется в разработке значительного числа методов и методик его измерения, совершенствовании и разработке все более сложных статистических процедур обработки данных. Заметим, что этот уровень проблем сопровождает психологию интеллекта фактически на всем протяжении XX в. Еще в конце 30-х гг. прошлого столетия Р.Б. Кеттелл обратил внимание, что в англоязычной литературе было предложено более 40 шкал и тестов, измеряющих интеллект школьников, студентов колледжей, студентов-педагогов, военнослужащих, афроамериканцев, взрослых, шкал и тестов, измеряющих интеллектуальную производительность, умственную зрелость, невербальный интеллект, культурно независимый интеллект и др. (Buros, 1939; Cattell, 1943).

Завершая обсуждение многообразия диагностического инструментария, Р.Б. Кеттелл констатирует: «Нынешний статус тестирования интеллекта взрослых нельзя осмысленно обсуждать в условиях значительного отступления от разработки теорий природы интеллекта. Именно отсутствие такого обсуждения и предположение, что эта область исследований представляет собой закрытую книгу, почти полностью ответственны за нынешний хаос в тестировании интеллекта взрослых. То, что этот хаос на практике не так легко скрыть, как в менее требовательной области детского тестирования, возможно, является удачей для прогресса знаний в области умствен-



ного тестирования» (Cattell, 1943, p. 158). Заметим, что слова Р.Б. Кеттелла во многом не потеряли своей актуальности и сегодня.

Не приходится сомневаться, что за прошедшее с конца 30-х гг. прошлого столетия время число интеллектуальных методик выросло многократно, как, впрочем, и концепций интеллекта. Круг выглядит в некоторой степени замкнутым: нерешенность теоретических проблем психологии интеллекта ведет к увеличению числа методов и методик его измерения; с другой стороны, отсутствие единых методологических оснований ведет к тому, что концепции интеллекта множатся, а феноменология интеллекта расширяется и растворяется в бесконечном пространстве психической реальности.

Нельзя не сказать и о совокупности *историко-психологических проблем* в изучении интеллекта. Несмотря на многообразие подходов, концепций, классификаций, полноценной истории изучения проблемы интеллекта в современной психологии еще не представлено. Развитие психологии интеллекта – это не только история методов его изучения, но и история изменения взглядов на отношения интеллекта с другими психическими феноменами – мышлением, способностями, творчеством, личностью и др. Помимо этого, зачастую классификации подходов и теорий интеллекта ограничиваются периодом истории психологии как самостоятельной научной дисциплины (вторая половина XIX в). Не стоит забывать, что на философском этапе развития психологии предлагались оригинальные построения в решении этой проблемы (Аристотель, Х. Уарте, Х. Вольф и др.).

### **Проблема интеграции знания о интеллекте**

Все вышесказанное позволяет с уверенностью утверждать, что проблема интеллекта в психологии имеет множество измерений феноменологического, теоретического, методологического и историко-психологического характера. Накопившиеся массивы данных о интеллекте, многочисленные подходы, концепции, продолжающие увеличиваться числом методы и методики его измерения отражают процессы *естественной интеграции* психологического знания о интеллекте.

Достоинствами естественной интеграции являются расширение представлений о интеллекте, выход за объяснительные пределы длительное время доминировавших тестологических и факторно-аналитических моделей, совершенствование методической базы исследования, построение все более сложных теоретических конструкций феномена, соответствующих его многоаспектной природе.

Вместе с тем нельзя не обратить внимания, что расширение пространства интеллектуальной феноменологии приводит к стиранию границ интеллекта как самостоятельного психического феномена, к неоправданной универсализации его функциональной роли и места в структуре психического; встраивание интеллекта в структуру более сложных психических феноменов повышает вероятность действительного исчезновения интеллекта из предметного пространства психологии.

Сказанное позволяет предположить, что на современном этапе развития психологии интеллекта наиболее актуальной методологической проблемой является осуществление *целенаправленной интеграции* психологического знания о нем. Прежде чем создавать все более сложные и обобщающие концепции интеллекта, необходимо решить актуальные методологические проблемы. Требуется соотнесение многообразия подходов и концепций на такой методологической основе, которая позволила бы учесть специфику взаимоотношений в них теории и метода. Авторы полагают, что методологической основой целенаправленной интеграции может быть *модель соотношения теории и метода в психологии* (Мазилов, 1998, с. 305–325; Мазилов, 2017, с. 306–347).

### **Модель соотношения теории и метода в психологии**

Модель соотношения теории и метода была разработана на материале анализа психологических концепций, появившихся в период формирования психологии как самостоятельной науки (Мазилов, 1998; Мазилов, 2017). Анализ позволил установить выраженную обусловленность эмпирических методов исследования (научной интроспекции, эксперимента) теоретическими представлениями авторов. Последними определяются и варианты использования единого и простого, на первый взгляд, метода научной интроспекции. Специфика метода и вариации получаемых результатов (теорий) как раз и определяются исходными теоретическими представлениями авторов. Именно ввиду сказанного автором модели соотношения теории и метода в психологии была предложена идея, согласно которой «целесообразно различать *теорию* как результат научного исследования и *предтеорию* как комплекс исходных представлений, предшествующих эмпирическому изучению и направляющих исследование» (Мазилов, 1998, с. 306).

В структуре предтеории могут быть выделены четыре основных компонента:

1) *моделирующее представление* – совокупность представлений ученого о том, в виде какой модели будет представлен интересующий его феномен; оно конкретизирует формы проявления *опредмеченной проблемы*;

2) *идея метода* – представление о том, как интересующий исследователя феномен будет изучаться на идеологическом уровне метода: в виде самонаблюдения (измерение непосредственного опыта) или в виде объективного метода (измерение форм поведения);

3) *базовая категория* – понятие, определяющее общую ориентацию исследования; в психологии наиболее часто используемыми базовыми категориями являются *функция, структура, процесс, уровень и генезис*; выбор базовой категории для объяснения формы организации интересующего исследователя феномена определяет организующую схему исследования;

4) *организующая схема* – конкретный способ организации исследования, которое может быть направлено на определение функциональных особенностей предмета, раскрытие его структуры, уровневой организации и т.п.;

схемы отличаются количеством категорий, используемых в организации исследовании.

Несмотря на то, что модель соотношения теории и метода была апробирована на материале теорий мышления конца XIX – начала XX в., она требует дальнейшей проверки, тем более что за прошедшее столетие появилось множество концептуальных и теоретических построений психических феноменов разной степени сложности.

В рамках настоящего исследования модель направлена на соотнесение концепций интеллекта по основным компонентам предтеории. Результатом соотнесения является выделение общих и специфических особенностей концепций, что позволяет интегрировать знания о интеллекте в более широкие теоретические конструкции.

Объект нашего исследования – концепции интеллекта, предложенные в работах Р.Б. Кеттелла (Cattell, 1943; Cattell, 1963), Ж. Пиаже (Пиаже, 2004), В.Д. Шадрикова (Шадриков, Мазилев, 2015), Д.В. Ушакова (Ушаков, 2003а; Ушаков, 2011), М.А. Холодной (Холодная, 2024). Настоящие концепции выбраны по причине их существенных теоретических различий и отнесению к разным подходам в понимании интеллекта – тестологическому, структурно-генетическому, деятельностному, структурно-функциональному, когнитивному. Конечно, объем статьи не позволяет расширить пространство соотнесения за счет включения в анализ других подходов, концепций и теорий интеллекта. Ввиду этого полученные нами результаты должны рассматриваться только как иллюстрация реализации модели соотношения теории и метода в отношении проблемы интеллекта.

### **Результаты исследования**

В таблице представлены результаты определения компонентов предтеории рассматриваемых концепций интеллекта. *Проблема* исследования не только запускает формирование моделирующего представления, но и требует от исследователя ограничить феноменологию явления его психологическими проявлениями. Взаимодействие проблемы исследования и *моделирующего представления* отчетливо видно на примере концепции Р.Б. Кеттелла: критикуя обилие интеллектуальных тестов, направленных на решение задач профотбора, за их зависимость от культурных, образовательных, социальных, расовых и прочих факторов, Кеттелл предложил направить усилия психологов на понимание природы интеллекта. Под последней он подразумевал физиологические, или генетические, основы интеллекта. Следствием такой постановки проблемы стала модель общего (природного) фактора интеллекта, запустившая всю последующую стратегию исследовательской работы: выбор объективного *метода* исследования, тестовые задания в котором ограничивают влияние культуры, образования и прочих факторов на успешность понимания заданий и качество их выполнения. Неудивительно, что в рамках определенного моделирующего представления и метода исследования Кеттелл получил данные, подтвердившие наличие культурно-независимого (природного) интеллекта.

### Предтеории в концепциях интеллекта

Компоненты предтеории	Концепции интеллекта				
	Р.Б. Кеттелл	Ж. Пиаже	Д.В. Ушаков	М.А. Холодная	В.Д. Шадриков
Проблема	Необходимость разработки теории природы интеллекта; необходимость создания тестов интеллекта, независимых от культурных и социальных особенностей испытуемых (Cattell, 1943)	Проблема сводится к тому, чтобы понять, каким образом, начиная с материального действия, происходит выработка этих операций (интеллектуальных. – <i>В.М., Ю.С.</i> ) и посредством каких законов равновесия регулируется их эволюция (Пиаже, 2004, с. 21)	Причина затруднений традиционных теорий состоит в том, что они ищут инвариантную структуру интеллекта, а она оказывается зависимой от среды, истории жизни и культуры (Ушаков, 2003б, с. 345)	Определение психического носителя результативных и функциональных свойств интеллекта	Определение места и роли способностей в структуре деятельности как психологической функциональной системе
Моделирующее представление	Р. Кеттелл выбирает в качестве модели интеллекта модель общего фактора интеллектуальных способностей. Она: 1) сохраняет возможность выделения групповых факторов интеллекта; 2) удобна для определения IQ;	Интеллект является адаптацией, которая понимается как то, что обеспечивает равновесие между воздействием организма на среду и обратным воздействием среды (Пиаже, 2004, с. 11). Интеллект – это не более чем родовое имя, обозначающее высшие	Структурно-динамическая теория предполагает, что рассмотрение индивидуальных различий (в интеллекте. – <i>В.М., Ю.С.</i> ) может быть продуктивным в соотнесении с динамикой онтогенетического развития, а также с процессами функционирования мышления.	Интеллект – события, которые происходят «внутри» индивидуального ментального опыта как в ходе его формирования, так и с точки зрения эффектов его влияния на характеристики актуальной интеллектуальной деятельности (Холодная, 2024, с. 121)	Деятельность – это психологическая функциональная система, в основе которой лежат отдельные психические функции, функционирующие в структуре нервной системы человека; психические функции реализуются функциональными системами, свойствами

	3) не противоречит представлениям о целостности психического (Cattell, 1943, p. 171).	формы организации или равновесия когнитивных структурированных (Пиаже, 2004, с. 10)	В круг рассмотрения теории индивидуальных различий при этом вводятся факты, которые ранее не были с ней связаны: скорость развития различных интеллектуальных функций в онтогенезе, наследуемость, форма распределения показателей интеллекта в популяции (Ушаков, 2003а, с. 10)		которых являются способности; системным проявлением познавательных способностей является интеллект (Шадриков, 2015, с. 283, 298)
Идея метода	Объективный метод (см., напр., тест GFT (Ермаков, Воробьева, 2006; Денисов, Дорофеев, 2008; Алиев, 2021))	Объективный метод (наблюдение, эксперимент, эмпирическая оценка)	Объективный метод (тесты интеллекта, например, Тест Равена (Валуева, Григорьев, Лаптева, Панфилова, Ушаков, 2023))	Объективный метод (например, методики «Обобщение трех слов», «Понятийный синтез» (Холодная Трифонова, Волкова, Сиповская, 2019); анализ достижений в деятельности (Холодная, Хазова, 2017))	Объективный метод (например, эксперимент, тесты способностей и др. (Черемошкина, Осинина, 2020; Черемошкина, 2022)
Базовая категория, Организующая схема	Функция, уровень, генезис	Функция, структура, генезис, уровень, процесс	Структура, генезис, процесс, уровень, функция	Функция, структура, уровень, генезис, процесс	Функция, уровень, генезис, структура, процесс

Помимо этого, важно обратить внимание на использованные Кеттеллом *базовые категории*, позволившие ему реализовать соответствующие *организующие схемы* исследования и *объяснить* полученные в рамках моделирующего представления результаты:

– *функциональное объяснение* позволило показать большую пригодность теста GFT для профотбора;

– *уровневое объяснение* позволило выделить два интеллектуальных фактора – природный (fluid intelligence) и культурный (crystallized intelligence);

– *генетическое объяснение* позволило показать особенности развития разных интеллектуальных факторов с возрастом.

Критика подхода Кеттелла не входит в задачи настоящей статьи (см., напр.: Холодная, 2024, с. 22–23; Beaujean, Parkin, Parker, 2014; Brown, 2016). Ввиду этого отметим два существенных момента.

Во-первых, представленное выше описание показало зависимость результатов исследования (теории) от предтеории. Насколько бы банально это ни звучало, но, решая проблему поиска культурно-независимых проявлений интеллекта, Кеттелл установил их наличие в виде природных условий интеллектуальной успешности. Получение такого результата можно было предполагать заранее, без знания, конечно же, конкретных факторных нагрузок каждого выделенного им фактора.

Во-вторых, сравнение компонентов предтеорий представленных в таблице концепций позволяет утверждать, что их авторы решают существенно разные проблемы и имеют принципиально различающиеся моделирующие представления о предмете исследования. Если Кеттелл устанавливал природные основы интеллекта и их влияние на успешность деятельности, то, например, Ж. Пиаже изучал развитие интеллектуальных операций в контексте решения проблемы адаптации человека к среде. Современные концепции интеллекта еще более отличаются от концепций Кеттелла и Пиаже: в них устанавливается вариативный характер структуры интеллекта (Д.В. Ушаков), выделяется психический носитель интеллекта (М.А. Холодная), определяется место интеллекта в структуре способностей и деятельности (В.Д. Шадриков) и др.

Таким образом мы видим, что авторы рассматриваемых концепций решают разные проблемы, имеют разные моделирующие представления о интеллекте. Ввиду этого концепции не конкурируют друг с другом за право быть «лучшей» или более обобщающей теорией интеллекта, а раскрывают как минимум разные аспекты этого психологического феномена.

Подтверждением сказанному может быть обращение к используемой авторами *идеи метода* исследования. Учитывая уровневое строение метода, мы видим, что общим в рассматриваемых концепциях является использование объективного метода (*идеологический уровень* метода). Однако метод приобретает специфику на *предметном* и *процедурном уровнях*, когда речь идет о разных методах, методиках и процедурах изучения интеллекта. Следствием этого является получение соответствующих типов эм-

пирических и экспериментальных данных, подвергающихся последующей интерпретации в соответствии с моделирующими представлениями и базовыми категориями.

Важный этап соотнесения концепций – анализ используемых авторами *базовых категорий*. Общим для всех концепций является наличие более одной базовой категории. Это говорит как о сложной структуре моделирующих представлений о интеллекте, так и о сложных организующих схемах исследования. Что еще более важно, в таких моделирующих представлениях заложены сложные варианты объяснения результатов исследования интеллекта – функционально-генетические, структурно-уровневые, структурно-генетические и т.д. Таким образом, подтверждается сложный характер природы феномена интеллекта.

Вместе со сказанным нельзя не отметить, что базовые категории в каждой концепции имеют разное измерение и содержание. Например, категория «уровень» рассматривает соотношение биологического и социального в интеллекте (Р.Б. Кеттелл), выделяются уровни ментального опыта (М.А. Холодная), уровни познавательных структур (Ж. Пиаже) и т.д. Функциональный анализ, занимающий важное место в каждой концепции, существенно отличается в объяснении интеллекта как фактора высоких достижений в деятельности (Р.Б. Кеттелл, В.Д. Шадриков), фактора адаптации (Ж. Пиаже) и т.д. Также и структурное объяснение специфично, когда речь идет либо о когнитивных структурах (Ж. Пиаже), либо о функциональной структуре деятельности (В.Д. Шадриков).

Сопоставление предтеорий можно было бы продолжить, однако в рамках решаемой в настоящем тексте проблемы сказанного достаточно, чтобы сформулировать ряд предварительных заключений.

Использование модели соотношения теории и метода применительно к проблеме интеллекта наглядно демонстрирует различия между естественной и целенаправленной интеграцией психологического знания. Естественная приводит к не всегда оправданной конкуренции между концептуальными построениями авторов. Например, идеи Р.Б. Кеттелла имеют сегодня как своих сторонников (Flanagan, Dixon, 2014), так и критиков (Beaujean et al., 2014). Целенаправленная интеграция с использованием модели соотношения теории и метода существенно меняет способ анализа и критики концепций интеллекта. Последний в таком случае предстает как психологический феномен, сложность которого определяется многообразием моделирующих представлений о нем.

На примере сопоставления концепций отчетливо видно, что проблема интеллекта имеет важнейшее методологическое измерение. На этапе постановки проблемы и формирования моделирующего представления происходит самоопределение авторов концепций в отношении биологической и социальной / культурной природы интеллекта. В рассмотренных примерах мы находим три варианта самоопределения – биологический (Р.Б. Кеттелл), социальный / культурный (Ж. Пиаже, М.А. Холодная, Д.В. Ушаков), вариант психофизического единства (В.Д. Шадриков). Таким образом, мы

видим, что моделирующее представление о интеллекте предполагает также и решение более глобальной биосоциальной проблемы в психологии (Мироненко, Журавлев, 2019; Мазиллов, 2020; Шадриков, Мазиллов, 2022).

Проведенный анализ показал, что моделирующее представление не только задает пространство возможных результатов для исследователя, но и должно ограничивать широту их интерпретации другими учеными. Речь о том, что критика того или иного подхода к интеллекту должна опираться в первую очередь на моделирующее представление, за рамки которого результаты исследования выйти не могут. Например, несмотря на то что, по мнению самого Кеттелла, его идеи приобрели популярность в научном сообществе (Cattell, 1963), им решалась прикладная проблема профотбора, в рамках которой, возможно, его гипотеза и нашла подтверждение. Однако здесь же стоит отметить, что идея Кеттелла выглядит неоднозначно: пытаясь преодолеть «хаос в тестировании взрослых» разработкой культурно-независимого теста интеллекта, он разработал не профотборочный тест, а тест «флюидного» (природного) интеллекта. При этом, рассуждая в соответствии с логикой Кеттелла, достаточно было предположить, что, освободив «флюидный» интеллект от культурных факторов, влияние последних на развитие человека мы не исключим. В результате помимо природного уровня интеллектуальных способностей мы неизбежно должны выделять и способности, приобретаемые под влиянием культуры, образования и пр.

### **Заключение**

Существенным ограничением настоящего исследования и сформулированных выше выводов является то, что объектом нашего анализа были концепции и теории разного уровня сложности и степени обобщенности. Ввиду этого в некоторых составляющих предтеории концепции действительно сложно соотносимы друг с другом. Оправдывает авторов лишь то, что решение проблемы интеллекта не входило в задачи исследования. Гораздо важнее было показать, что коммуникация психологического знания принципиально возможна на основе модели соотношения теории и метода.

Естественная интеграция психологического знания является сегодня доминирующим направлением развития многочисленных концепций и теорий интеллекта. Как же развивается это знание? Одним направлением является «растворение» интеллектуальной феноменологии когнитивного типа среди других психических явлений и феноменов; другим – нахождение интеллектом своего непротиворечивого места в структуре когнитивного знания; заслуживает пристального внимания и позиция Ж. Пиаже о том, что «интеллект – это не более чем родовое имя, обозначающее высшие формы организации или равновесия когнитивных структурирований» (Пиаже, 2004, с. 10).

Нельзя не обратить внимания и на гораздо более существенный момент, определяющий успешность обоих типов интеграции – естественной и искусственной. Их эффективность снижается в условиях отсутствия консенсуса



в психологическом сообществе о наличии более широкой психической реальности, в структуру которой встраивались бы результаты многочисленных концепций и теорий. Такой реальностью является предмет психологии, без решения проблемы которого вслед за признанием за интеллектом статуса «универсальной психической способности» неизбежно его приравнивание к, собственно, предмету психологии.

Итак, «исчезает» ли интеллект из пространства психологического знания? Нарастающее число его исследований в отечественной<sup>1</sup> и зарубежной<sup>2</sup> психологии с уверенностью позволяет предположить, что такая судьба в ближайшем будущем ему не уготована. Однако именно последнее должно заставить психологическое сообщество сместить фокус внимания с нарастающего производства знания к его коммуникации и интеграции.

### *Литература*

- Айзенк, Г. Ю. (1995). Интеллект: новый взгляд. *Вопросы психологии*, 1, 111–131.
- Алиев, У. С. (2021). Психологическая технология повышения стрессоустойчивости у представителей экстремальных профессий. *Психология человека в образовании*, 3(4), 372–384. doi: 10.33910/2686-9527-2021-3-4-372-384
- Валуева, Е. А., Григорьев, А. А., Лаптева, Е. М., Панфилова, А. С., Ушаков, Д. В. (2023). Когнитивная сложность и коммуникативный контекст: отражение интеллекта пользователей в текстах социальных сетей. *Психологический журнал*, 44(1), 70–80. doi: 10.31857/S020595920024352-3
- Денисов, А. Ф., Дорофеев, Е. Д. (2008). *Интеллектуальный тест Кеттелла. Диагностика культурно-независимого интеллекта*. СПб.: ИМАТОН.
- Дружинин, В. Н. (2007а). Интеллект. В кн.: *Большой психологический словарь* (с. 202–204). СПб.: Прайм–ЕВРОЗНАК.
- Дружинин, В. Н. (2007б). Взаимоотношение репродуктивных и творческих способностей. В кн.: Дружинин В.Н. *Психология способностей* (с. 23–31). М.: Ин-т психологии РАН.
- Ермаков, П. Н., Воробьева, Е. В. (2006). Исследование событийно-связанных потенциалов мозга и психометрического интеллекта близнецов. *Российский психологический журнал*, 1(3), 41–51.
- Мазиллов, В. А. (1998). *Теория и метод в психологии: период становления психологии как самостоятельной науки*. Ярославль: МАПН.
- Мазиллов, В. А. (2017). *Методология психологической науки: история и современность*. Ярославль: РИО ЯГПУ.

---

<sup>1</sup> По данным РИНЦ (<https://elibrary.ru>) на 17.02.2024 г., число работ, посвященных проблеме интеллекта в российской психологии, растет так: 1991–2000 гг. – 235 научных работ; 2001–2010 гг. – 2 688; 2011–2024 гг. – 32 039. Конечно, речь только о размещенных в РИНЦ публикациях.

<sup>2</sup> По данным APA PsycNet (<https://psycnet.apa.org>) на 17.02.2024 г., число работ, посвященных проблеме интеллекта и размещенных в базе научных публикаций Американской психологической ассоциации, составляет 192 290 наименований; по данным портала Taylor & Francis Online (<https://www.tandfonline.com>) на 17.02.2024 г., число работ, посвященных проблеме интеллекта и размещенных в онлайн-базе Taylor & Francis Group, составляет 449 736 наименований.

- Мазиллов, В. А. (2020). Биосоциальная проблема в контексте методологии психологической науки. *Психологический журнал*, 41(3), 122–130. doi: 10.31857/S020595920009336-5
- Мироненко, И. А., Журавлев, А. Л. (2019). Биосоциальная проблема в контексте глобальной психологической науки: об универсальных характеристиках человека. *Психологический журнал*, 40(6), 87–98. doi: 10.31857/S020595920007321-9
- Пиаже, Ж. (2004). *Психология интеллекта*. СПб.: Питер.
- Роговин, М. С., Залевский, Г. В. (1988). *Теоретические основы психологического и психопсихологического исследования*. Томск: Красное знамя.
- Ушаков, Д. В. (2003а). *Интеллект: структурно-динамическая теория*. М.: Ин-т психологии РАН.
- Ушаков, Д. В. (2003б). Мышление и интеллект. В кн.: *Психология XXI века* (с. 291–353). М.: ПЕР СЭ.
- Ушаков, Д. В. (2011). *Психология интеллекта и одаренности*. М.: Ин-т психологии РАН.
- Холодная, М. А. (2024). *Психология интеллекта. Парадоксы исследования*. М.: Юрайт.
- Холодная, М. А., Трифонова, А. В., Волкова, Н. Э., Сиповская Я. И. (2019). Методики диагностики понятийных способностей. *Экспериментальная психология*, 3(12), 105–118. doi: 10.17759/exppsy.2019120308
- Холодная, М. А., Хазова, С. А. (2017). Феномен концептуализации как основа продуктивности интеллектуальной деятельности и совладающего поведения. *Психологический журнал*, 5(38), 5–17. doi: 10.7868/S0205959217050014
- Черемошкина, Л. В. (2022). Непосредственное воспроизведение и отсроченное припоминание в экспериментальных условиях. *Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета*, 3, 126–131.
- Черемошкина, Л. В., Осинина, Т. Н. (2020). Мнемические способности в период перехода от подросткового к юношескому возрасту (по материалам лонгитюдного исследования). *Психологический журнал*, 41(6), 35–47. doi: 10.31857/S020595920011082-6
- Шадриков, В. Д., Мазиллов, В. А. (2015). *Общая психология*. М.: Юрайт.
- Шадриков, В. Д., Мазиллов, В. А. (2022). О психофизическом принципе (предмет психологии). *Психологический журнал*, 43(3), 15–24. doi: 10.31857/S020595920020492-7

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

Поступила в редакцию 21.02.2024 г.; принята 25.06.2024 г.

**Мазиллов Владимир Александрович** – заведующий кафедрой общей и социальной психологии Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского, доктор психологических наук, профессор.

E-mail: v.mazilov@yspu.org

**Слепко Юрий Николаевич** – декан педагогического факультета Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского, доктор психологических наук, доцент, профессор РАО.

E-mail: slepko@inbox.ru

**For citation:** Mazilov, V. A., Slepko, Y. N. (2024). Intelligence in Psychology: from “Disappearance” to Communication and Integration of Knowledge. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 6–21. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/1

## **Intelligence in Psychology: from “Disappearance” to Communication and Integration of Knowledge<sup>1</sup>**

**V.A. Mazilov<sup>1</sup>, Y.N. Slepko<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Yaroslavl State Pedagogical University K.D. Ushinsky, 108/1 bld., Respublikanskaia Str., Yaroslavl, 150000, Russian Federation

### **Abstract**

The article examines a set of phenomenological, theoretical, methodological and historical-psychological problems in the study of intelligence. It is shown that modern psychological research discusses the problem of phenomenological independence of the intellect as a part of mental reality; an incredible variety of conceptual and theoretical constructions have been proposed regarding the nature of intelligence, its connection with other mental phenomena; at the methodological level, the problem is solved in the form of improving psychodiagnostic procedures for measuring intelligence, its integration into the wider space of mental reality. It is argued that despite the variety of studies on the problem of intelligence, a full history of its development in psychology has not yet been written. Summarizing the characteristics of the problems of studying intelligence, the authors argue that the natural integration of research leads to the “dissolution” of the independent phenomenology of intelligence in the space of other phenomena and phenomena of psychology, which actually leads to the “disappearance” of the phenomenon of intelligence from the subject field of psychology. The authors propose to use, in solving the set of identified problems, a targeted integration of knowledge about intelligence, which is based on communicative methodology and a model of the relationship between theory and method in psychology. Communicative methodology allows us to correlate psychological concepts of intelligence and, on this basis, integrate psychological knowledge about it. It is proposed to correlate concepts using the components of pre-theory as a set of initial ideas that precede empirical study and guide the research. Such components are a modeling representation, an idea of a method, a basic category, and an organizing scheme. The productivity of communicative methodology is shown by the example of correlating the concepts of intelligence developed by R.B. Cattell, J. Piaget, V.D. Shadrikov, M.A. Kholodnoy, D.V. Ushakov. It is argued that the proposed concepts are fundamentally correlated with each other in terms of the components of the pre-theory; significant differences in concepts are set at the stage of defining the research problem and modeling ideas about intelligence; concepts do not compete with each other to be the “best” theory of intelligence; concepts reveal different aspects of the phenomenon of intelligence as a complex mental formation. Thus, the article does not solve the problem of intelligence in psychology, but shows a methodological way of integrating psychological knowledge about it.

**Keywords:** intelligence; concepts of intelligence; theory and method; communication; integration; pre-theory

### **References**

Aliev, U. S. (2021). *Psikhologicheskaya tekhnologiya povysheniya stressoustoychivosti u predstaviteley ekstremal'nykh professiy* [Psychological technology for increasing stress

---

<sup>1</sup> The study was supported by the Russian Science Foundation, grant No. 24-28-00599, <https://rscf.ru/project/24-28-00599/>

- resistance in representatives of extreme professions]. *Psikhologiya cheloveka v obrazovanii*, 3(4), 372–384. doi: 10.33910/2686–9527–2021–3–4–372–384
- Beaujean, A. A., Parkin, J., & Parker, S. (2014). Comparing Cattell–Horn–Carroll factor models: Differences between bifactor and higher order factor models in predicting language achievement. *Psychological Assessment*, 26(3), 789–805. doi: 10.1037/a0036745
- Bitěna, D. K., & Mārtinsonē, K. (2021). Mystical experience has a stronger relationship with spiritual intelligence than with schizotypal personality traits and psychotic symptoms. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. Advance online publication. doi: 10.1037/cns0000312
- Brown, R. E. (2016). Hebb and Cattell: The Genesis of the Theory of Fluid and Crystallized Intelligence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 606. doi: 10.3389/fnhum.2016.00606
- Buros, O. K. (1939). *The 1938 mental measurements yearbook*. N.J.: Mental Measurements Yearbook.
- Cattell, R. B. (1943). The measurement of adult intelligence. *Psychological Bulletin*, 40(3), 153–193. doi:10.1037/h0059973
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1–22. doi:10.1037/h0046743
- Cheremoshkina, L. V. (2022). Neposredstvennoe vosproizvedenie i otsrochennoe pripominanie v eksperimental'nykh usloviyakh [Immediate recall and delayed recall under experimental conditions]. *Vestnik Gosudarstvennogo gumanitarno-tehnologicheskogo universiteta*, 3, 126–131.
- Cheremoshkina, L. V., & Osinina, T. N. (2020). Mnemicheskie sposobnosti v period perekhoda ot podrostkovogo k yunosheskomu vozrastu (po materialam longitudnogo issledovaniya) [Mnemonic abilities during the transition from adolescence to adolescence (based on materials of a longitudinal study)]. *Psichologicheskii zhurnal – Psychological Journal*, 41(6), 35–47. doi: 10.31857/S020595920011082–6
- Denisov, A. F., & Dorofeev, E. D. (2008). *Intellektual'nyy test Kattella. Diagnostika kul'turno-nezavisimogo intellekta* [The Cattell Intelligence Test. Diagnostics of Culturally Independent Intelligence]. St. Petersburg: IMATON.
- Druzhinin, V. N. (2007a). Intellekt [Intelligence]. In B. G. Meshcheryakov, V. P. Zinchenko (Eds.), *Bol'shoy psikhologicheskii slovar'* [The Great Psychological Dictionary], (pp. 202–204). St. Petersburg: Praym–EVROZNAK.
- Druzhinin, V. N. (2007b). *Psikhologiya sposobnostey* [Psychology of Abilities], (pp. 23–31). Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Ermakov, P. N., & Vorobieva, E. V. (2006). Issledovanie sobytiyno-svyazannykh potentsialov mozga i psikhometricheskogo intellekta bliznetsov [A study of event-related potentials of the brain and psychometric intelligence of twins]. *Rossiyskiy psikhologicheskii zhurnal*, 1(3), 41–51.
- Eysenck, H. J. (1995). Intellekt: novyy vzglyad [Intelligence: A new look]. *Voprosy psikhologii*, 1, 111–131.
- Flanagan, D. P., & Dixon, Sh. G. (2014). The Cattell–Horn–Carroll Theory of Cognitive Abilities. *Encyclopedia of Special Education*. doi: 10.1002/9781118660584.ese0431
- Guilford, J. P. (1966). Intelligence: 1965 model. *American Psychologist*, 21(1), 20–26. doi: 10.1037/h0023296
- Irvin, R. L., Krishnakumar, S., & Robinson, M. D. (2024). Evaluation experts: Relations between ability emotional intelligence and attitude strength indicators. *Emotion*. Advance online publication. doi: 10.1037/emo0001329
- Kholodnaya, M. A. (2024). *Psikhologiya intellekta. Paradoksy issledovaniya* [Psychology of Intelligence. Research Paradoxes]. Moscow: Yurayt.
- Kholodnaya, M. A., Trifonova, A. V., Volkova, N. E., & Sipovskaya, Ya. I. (2019). Metodiki diagnostiki ponyatiynykh sposobnostey [Methods for diagnosing conceptual abilities]. *Eksperimental'naya psikhologiya*, 3(12), 105–118. doi: 10.17759/exppsy.2019120308

- Kholodnaya, M. A., & Khazova, S. A. (2017). Fenomen kontseptualizatsii kak osnova produktivnosti intellektual'noy deyatel'nosti i sovladayushchego povedeniya [The phenomenon of conceptualization as the basis for the productivity of intellectual activity and coping behavior]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 5(38), 5–17. doi: 10.7868/S0205959217050014
- Mazilov, V. A. (1998). *Teoriya i metod v psikhologii: period stanovleniya psikhologii kak samostoyatel'noy nauki* [Theory and Method in Psychology: The Period of Formation of Psychology as an Independent Science]. Yaroslavl: MAPN.
- Mazilov, V. A. (2017). *Metodologiya psikhologicheskoy nauki: istoriya i sovremennost'* [Methodology of Psychological Science: History and Modernity]. Yaroslavl: YSPU.
- Mazilov, V. A. (2020). Biosotsial'naya problema v kontekste metodologii psikhologicheskoy nauki [Biosocial problem in the context of the methodology of psychological science]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 41(3), 122–130. doi: 10.31857/S020595920009336–5
- Mironenko, I. A., & Zhuravlev, A. L. (2019). Biosotsial'naya problema v kontekste global'noy psikhologicheskoy nauki: ob universal'nykh kharakteristikakh cheloveka [Biosocial problem in the context of global psychological science: On the universal characteristics of man]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 40(6), 87–98. doi: 10.31857/S020595920007321–9
- Piaget, J. (2004). *Psikhologiya intellekta* [Psychology of Intelligence]. Translated from French. St. Petersburg: Piter.
- Rogovin, M. S., & Zalevskii, G. V. (1988). *Teoreticheskie osnovy psikhologicheskogo i patopsikhologicheskogo issledovaniya* [Theoretical Foundations of Psychological and Pathopsychological Research]. Tomsk: Krasnoe znamya.
- Shadrikov, V. D., & Mazilov, V. A. (2015). *Obshchaya psikhologiya* [General Psychology]. Moscow: Yurayt.
- Shadrikov, V. D., & Mazilov, V. A. (2022). O psikhofizicheskom printsipe (predmet psikhologii) [About the psychophysical principle (subject of psychology)]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 43(3), 15–24. doi: 10.31857/S020595920020492–7
- Stevens, S. S. (1973) *Edwin Garrigues Boring. 1886–1968*. Washington D.C.: National Academy of Sciences.
- Ushakov, D. V. (2003a). *Intellekt: strukturno-dinamicheskaya teoriya* [Intelligence: A structural–dynamic theory]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Ushakov, D. V. (2003b). Myshlenie i intellekt [Thinking and intelligence]. In V. N. Druzhinin (Ed.) *Psikhologiya XXI veka* [Psychology of the 21st century], (pp. 291–353). Moscow: PER SE.
- Ushakov, D. V. (2011). *Psikhologiya intellekta i odarennosti* [Psychology of Intelligence and Giftedness]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Valueva, E. A., Grigoriev, A. A., Lapteva, E. M., Panfilova, A. S., & Ushakov, D. V. (2023). Kognitivnaya slozhnost' i kommunikativnyy kontekst: otrazhenie intel-lekta pol'zovateley v tekstakh sotsial'nykh setey [Cognitive complexity and communicative context: Reflection of user intelligence in social network texts]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 44(1), 70–80. doi: 10.31857/S020595920024352–3

*Received 21.02.2024; Accepted 25.06.2024*

**Vladimir A. Mazilov** – Head of the Department of General and Social Psychology, Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, D. Sc. (Psychol.), Professor.  
E-mail: v.mazilov@yspu.org

**Yurii N. Slepko** – Dean of the Pedagogical Faculty, Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, D. Sc. (Psychol.), Assistant professor, Professor of the RAO.  
E-mail: slepko@inbox.ru

УДК 159.9.072.59

## ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ОПРОСНИКА ОЦЕНКИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР У ПОДРОСТКОВ (GAME ADDICTION SCALE FOR ADOLESCENTS)

С.Ю. Терещенко<sup>1</sup>, Н.Н. Горбачева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Россия, 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3г

### Резюме

С быстрым ростом индустрии видеоигр и повышением доступности онлайн-игр во всем мире растет число проблемных игровых моделей поведения, имеющих существенные психосоциальные и соматические последствия. Цель данного исследования – перевод и валидизация русской версии Шкалы игровой зависимости для подростков (Game Addiction Scale for Adolescents; GASA), краткого 7-пунктового психометрического инструмента для выявления зависимости от компьютерных игр у подростков. **Методы.** Опросник GASA был переведен на русский язык и протестирован на выборке из 2 380 подростков в возрасте 11–19 лет из школ г. Красноярска. Внутренняя согласованность, факторная структура и одновременная валидность GASA-RU были изучены с помощью эксплораторного факторного анализа, подтверждающего факторного анализа и взаимоотношений со шкалой интернет-зависимости Chen (Chen Internet Addiction Scale; CIAS) и опросником «Сильные стороны и трудности» (Strengths and Difficulties Questionnaire; SDQ). Также была оценена ретестовая надежность с интервалом 6 месяцев. **Результаты.** Опросник GASA-RU продемонстрировал хорошую внутреннюю согласованность (альфа Кронбаха = 0,81) и ретестовую надежность (коэффициент корреляции Спирмена = 0,56,  $p < 0,001$ ). Подтверждающий факторный анализ подтвердил однофакторную структуру опросника, что соответствует его теоретической модели:  $\chi^2 = 373$  ( $df = 14$ ,  $p < 0,001$ ), CFI = 0,97, TLI = 0,95, RMSEA = 0,098 (90% ДИ: 0,087–0,110), Значительные положительные корреляции были обнаружены между показателями опросников GASA-RU и CIAS, а также различными субшкалами опросника SDQ, что свидетельствует о его хорошей внешней валидности. Распространенность игровой зависимости составила 10,9% (16,2% среди мальчиков и 6,3% среди девочек). Таким образом, русскоязычный вариант опросника GASA продемонстрировал адекватные надежность и валидность, сопоставимые с его оригинальной версией. Опросник GASA-RU представляется полезным кратким скрининговым инструментом для оценки риска зависимости от компьютерных игр в различных популяциях русскоязычных подростков.

**Ключевые слова:** зависимость от компьютерных игр; интернет-зависимость; подростки; опросник; валидизация; психометрические характеристики

## Введение

С экспоненциальным ростом индустрии видеоигр и увеличением доступности интернет-игр на компьютерах и мобильных устройствах во всем мире растет число проблемных игровых моделей поведения, которые могут значительно нарушать повседневное функционирование подростков (Gupta, Kumar, Deshpande, Mittal, Chopade, Raut, 2024). Поскольку подавляющее большинство современных компьютерных игр сопряжено с использованием Интернета и подразумевает активное online-общение, в настоящее время зависимость от компьютерных видеоигр большинством авторов рассматривается как частная, специфическая форма интернет-зависимого поведения (Fineberg et al., 2022).

Феномен интернет-зависимости (ИЗ) вызывает многочисленные научные, клинические и социальные дебаты с момента своего появления в середине 1990-х гг. (Oreilly, 1996; Young, 1996; Griffiths, 1999). Аддиктивное online-поведение является относительно новым феноменом поведенческой зависимости и не имеет к настоящему времени общепринятого формального определения. В англоязычной литературе используются различные термины, такие как *problematic interactive media use*, *problematic Internet use*, *pathological Internet use*, *compulsive Internet use* и *Internet addiction*. Все перечисленные термины являются взаимозаменяемыми зонтичными понятиями, отражающими генерализованное проблемное использование Интернета без привязки к конкретным контенту и технологии (Fineberg et al., 2022). На данный момент выделяют пять основных видов онлайн-активности, которые могут быть потенциально аддиктивными и рассматриваются как специфические формы ИЗ: проблемное использование компьютерных видеоигр, проблемное использование социальных медиа, проблемное использование порнографии в Интернете, азартные игры в Интернете и навязчивый поиск и серфинг в Интернете (Kuss, Griffiths, 2011; Kaess et al., 2021). Только один из этих видов аддиктивного поведения, а именно проблемное использование компьютерных игр, признано официальным ментальным расстройством (*Internet Gaming Disorder*, DSM-5, 2013; *Gaming Disorder*, ICD-11, 2019).

Зависимость от online компьютерных игр характеризуется нарушением контроля над игровым поведением, повышением приоритета игры над другими интересами подростка, а также продолжением или эскалацией игрового поведения, несмотря на негативные последствия (Kakul, Javed, 2023). Связанный с этим вред может быть серьезным, включая ухудшение физического здоровья, качества сна, школьной успеваемости и психосоциального благополучия (Sachdeva, Verma, 2015; Tereshchenko, Kasparov, Smolnikova, Shubina, Gorbacheva, Moskalenko, 2021; Tereshchenko et al., 2022).

Как было показано в систематическом обзоре S. Mihara и S. Higuchi (2017), распространенность зависимости от компьютерных игр варьирует от 0,7 до 27,5% и зависит от использованных опросников и оценочных критериев. По данным метаанализа 16 публикаций средняя распространенность игро-

вой зависимости среди подростков составила 4,6% (95%-ный доверительный интервал (ДИ) = 3,4–6,0%) (Fam, 2018). Авторы этих публикаций показали, что во многих популяционных исследованиях использовался опросник для оценки зависимости от компьютерных игр у подростков Game Addiction Scale for Adolescents (GASA), разработанный в 2009 г. (Lemmens, Valkenburg, Peter, 2009). Опросник был валидизирован во многих странах и широко используется для скрининговой оценки распространенности и клинических характеристик игровой зависимости (Brunborg et al., 2013; Monacis, Palo, Griffiths, Sinatra, 2016; Lee, Kim, 2017; Baysak, Kaya, Dalgar, Candansayar, 2016; André, Munck, Håkansson, Claesdotter-Knutsson, 2022;). D. King и соавт. (2020) рассмотрели 32 различные шкалы оценки зависимости от компьютерных игр и пришли к выводу, что GASA является одним из пяти инструментов, имеющих наибольшую доказательную базу в отношении психометрических свойств. Т. Finserås и соавт. (2019) подтвердили этот вывод при оценке опросника GASA на предмет соответствия девяти критериям зависимости от компьютерных игр, предложенным Американской психиатрической ассоциацией.

В России к настоящему времени валидизирован Internet Gaming Disorder – 20 Test (Pontes, Király, Demetrovics, Griffiths, 2014; Петров, Черняк, 2019), в оригинальной версии разработанный для взрослых лиц и состоящий из 20 вопросов. В то же время опросник GASA разработан и валидизирован именно для подростковой популяции и содержит всего 7 вопросов, что может быть удобным для крупномасштабных популяционных исследований с одновременным использованием большого количества психометрических инструментов.

В связи с отсутствием краткого и надежного инструмента скрининговой оценки игровой аддикции среди русскоязычных геймеров-подростков целью нашего исследования была валидация опросника для оценки зависимости от online компьютерных игр у подростков Game Addiction Scale for Adolescents (GASA).

## **Материалы и методы**

Нами были осуществлены перевод опросника GASA (за основу взята англоязычная версия (Lemmens et al., 2009)) на русский язык и обратный перевод с оценкой качества перевода профессиональным переводчиком. Русскоязычная версия опросника (GASA-RU), как и англоязычная, состоит из 7 вопросов, касающихся нарушений поведения у подростка, вызванных чрезмерным увлечением компьютерными играми. Первоначально подросткам задавался вопрос: «Вы играли в online компьютерные игры (на стационарном компьютере, ноутбуке, планшете, смартфоне) в течение последнего месяца?» При положительном ответе предлагалось ответить на 7 пунктов опросника GASA-RU. Каждый из вопросов оценивается по 5-балльной шкале Лайкерта: «никогда» (1 балл), «редко» (2 балла), «иногда» (3 балла), «часто» (4 балла), «очень часто» (5 баллов). Согласно рекомендациям раз-



работчиков оригинального опросника GASA наличие игровой зависимости может оцениваться в двух вариантах:

1. Жесткие критерии зависимости (монотетическая модель, по интерпретации авторов анкеты, – monothetic format). Критерии: на любые 4 или более из 7 вопросов подросток ответил – **часто** или **очень часто**.

2. Мягкие критерии зависимости (политетическая модель, по интерпретации авторов анкеты, – polythetic format). Критерии: на любые 4 или более из 7 вопросов подросток ответил – **иногда**, или **часто**, или **очень часто**.

Авторы считают, что монотетическая модель более специфична, лучше выявляет истинно зависимых, позволяет избежать гипердиагностики и более пригодна для использования в клинической практике. В то же время политетическая модель оценки выявляет игровую зависимость с большей чувствительностью и может использоваться для популяционных исследований. Для оценки распространенности и валидности игровой зависимости в нашей выборке была использована политетическая модель оценки.

Объект исследования – выборка 3 075 подростков 11–19 лет (46,1% мальчиков и 53,9% девочек) – учащихся десяти случайно отобранных общеобразовательных учебных заведений пяти районов г. Красноярска.

Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН. Сбор материала проводился с января по май 2019 г. Протокол заседания экспертной комиссии № 12 от 10 декабря 2018 г. Случайным образом для проведения обследования было выбрано 10 школ в разных районах города. После получения информированного согласия родителей ученики были уведомлены о добровольности и конфиденциальности исследования и им было предложено заполнить опросники для самоотчета в течение одного урока.

Для оценки внешней валидности опросника GASA-RU в исследование были включены следующие *методики*:

1. Для изучения наличия интернет-зависимого поведения применялась международно принятая шкала интернет-зависимости Chen (Chen Internet Addiction Scale; CIAS) (Chen, Weng, Su, Wu, Yang, 2003), адаптированная В.Л. Малыгиным и соавт. (Малыгин, Меркурьева, Искандирова, Пахтусова, Прокофьева, 2015). Надежность и валидность инструмента недавно были подтверждены и для молодых взрослых (Трусова, Шумская, Кибитов, 2021). CIAS охватывает пять симптоматических критериев зависимого поведения: компульсивные симптомы, симптомы абстиненции, признаки толерантности, наличие психологических или соматических проблем и трудности управления временем. Опросник включает 26 утверждений, каждое из которых оценивается по 4-балльной шкале: «совсем не подходит» (1 балл), «слабо подходит» (2 балла), «частично подходит» (3 балла) и «полностью подходит» (4 балла). Общий балл CIAS от 27 до 42 расценивался как адаптивное пользование Интернетом; 43–64 баллов – неадаптивное пользование Интернетом; 65 и выше – интернет-зависимость.

2. Анализ психического здоровья проводился с применением стандартизованного скринингового опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ)

(Goodman, Ford, Simmons, Gatward, Meltzer, 2000), русскоязычная версия которого была ранее валидизирована Е.Р. Слободской и соавт. (Goodman, Slobodskaya, Knyazev, 2005). Опросник состоит из 25 утверждений, касающихся проблемного и социально одобряемого поведения подростка за последние 6 месяцев. Ответы оцениваются по 3-балльной шкале как «неверно», «отчасти верно» или «верно» и группируются по пяти шкалам: 1) просоциальное поведение; 2) эмоциональные симптомы; 3) проблемы с поведением; 4) гиперактивность / невнимательность; 5) проблемы со сверстниками. Каждая шкала состоит из пяти пунктов; таким образом, общая оценка генерируется суммированием соответствующих значений. На основании общей оценки SDQ психическое состояние у подростков классифицируется как нормальное (оценка 0–15), пограничное (оценка 16–19) и отклоняющееся (оценка 20–40).

*Статистические методы.* Основная обработка данных производилась с помощью пакета статистических программ Statistica 12.0. Статистический анализ качественных порядковых признаков проводился путем регистрации количества объектов в выборке, имеющих одинаковое значение качественной переменной, с дальнейшим подсчетом относительной частоты, или доли (%). Сравнение групп по качественному бинарному признаку проводилось с помощью критерия Pearson  $\chi^2$ . Сравнение групп по количественному порядковому признаку проводилось с помощью критерия Mann–Whitney (U). Силу связи между двумя переменными определяли с помощью непараметрического коэффициента корреляции Спирмена (R). Эксплораторный и конфирматорный факторный анализ проводился в системе статистических вычислений R, пакете lavaan, реализованном в графическом интерфейсе Jamovi (ver. 1.0.4.0). Для выявления латентной внутренней структуры русскоязычной версии опросника использовались такие критерии, как тест Бартлетта на сферичность, коэффициент адекватности факторной структуры КМО (Kaiser–Meyer–Olkin measure of sampling adequacy) и факторный анализ с вращением варимакс. Качество соответствия модели эмпирическим данным оценивалось с помощью следующих показателей:  $\chi^2$ , корень среднеквадратичной ошибки аппроксимации (RMSEA), сравнительный индекс соответствия (CFI), индекс Такера–Льюиса (TLI).

## Результаты исследования

### *Описательные статистики русскоязычной версии опросника Game Addiction Scale for Adolescents (GASA-RU)*

Средний возраст испытуемых составил  $14,5 \pm 1,5$  лет, соотношение мальчики / девочки 46,5/53,5%. Младшие подростки (11–14 лет) – 52,0%, старшие (15–19 лет) – 48,0%. Из протестированных 3 075 подростков 2 414 (78,5%) указали, что играли в компьютерные игры в последний месяц и полностью заполнили опросник GASA-RU. Из них 34 подростка не указали пол или возраст и были исключены из дальнейшего анализа. Таким образом, для оценки валидности была использована база данных, содержащая результа-

ты 2 380 полностью заполненных опросников. Описательные статистики по каждому из пунктов опросника GASA-RU представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Описательные статистики опросника GASA-RU  
(в % соответствующих ответов на каждый вопрос)**

	За последние 6 месяцев как часто... ?	Никогда	Редко	Иногда	Часто	Очень часто	Среднее значение баллов ± стандартное отклонение
1	На протяжении всего дня Вы думаете о том, чтобы поскорее поиграть в любимую компьютерную игру?	38,1	31,5	20,6	6,9	2,9	2,1 ± 1,6
2	Вы тратили на игру больше времени, чем вначале планировали?	31,7	27,9	22,7	12,8	5,0	2,3 ± 1,2
3	Вы играли, чтобы отвлечься от реальной жизни?	46,9	19,6	17,2	9,8	6,6	2,1 ± 1,3
4	Другие люди (родители, родственники, друзья) безуспешно пытались уменьшить время, проводимое Вами за компьютерными играми?	58,2	20,5	11,4	6,1	3,8	1,8 ± 1,1
5	Вы чувствуете себя неважно, если Вам не удалось поиграть в этот день?	75,3	15,9	5,4	2,1	1,4	1,4 ± 0,8
6	У Вас бывают конфликты с другими людьми (родителями, родственниками, друзьями), потому что Вы слишком много времени потратили на компьютерные игры?	68,9	19,9	6,5	3,1	1,6	1,5 ± 0,9
7	Вы нечаянно упустили другие важные для Вас дела (школьные, спортивные, любые другие), потому что играли в компьютерную игру?	70,9	18,5	7,3	2,4	1,0	1,4 ± 0,8

Из представленных в табл. 1 данных следует, что чаще всего подростки указывали на наличие потери контроля над временем во время игры (вопросы 2 и 4) и на увеличение значимости игровой деятельности в системе ценностей и увлечений (вопросы 1 и 3). При этом негативное влияние избыточной игровой активности на повседневную жизнь подростками чаще всего отрицалось (вопросы 5–7).

Общая частота скрин-положительных подростков с наличием игровой зависимости (политетическая модель – на любые 4 или более из 7 вопросов подросток ответил – «иногда», или «часто», или «очень часто») в нашей выборке составила 10,9%, что принципиально не отличается от распро-

странности зависимости, выявленной в голландской подростковой когорте авторами вопросника (9,4% в первой выборке исследования и 9,3% во второй (Lemmens et al., 2009). При использовании монотетической модели распространенность игровой зависимости в нашей выборке составила 3,0%, что также мало отличается от выборки голландских подростков (2,3% в первой выборке исследования и 1,9% во второй (Lemmens et al., 2009). Другие популяционные исследования, использующие GASA в подростковых выборках Гонконга, Финляндии и Норвегии, также показывают близкие результаты (Mentzoni et al., 2011; Brunborg et al., 2013; Wang, Chan, Mak, Ho, Wong, Ho, 2014). Нами выявлена значительно большая частота игровой зависимости у мальчиков по сравнению с девочками (16,2 и 6,3%, соответственно,  $p < 0,001$ ), что соответствует результатам большинства других исследований (Mentzoni et al., 2011; Brunborg et al., 2013; Wang et al., 2014; Yu, Mo, Zhang, Li, Lau, 2021).

Кроме того, нами выявлено преобладание частоты встречаемости зависимости в младшей возрастной группе (11–14 лет) в сравнении со старшей возрастной группой (15–19 лет) – 12,3 и 9,4% ( $p = 0,01$ ) соответственно. Причем такое снижение частоты регистрируемой зависимости отмечалось как у мальчиков (с 18,3 до 14,0%,  $p = 0,03$ ), так и с тенденцией у девочек (с 7,4 до 5,2%,  $p = 0,07$ ). Данный факт позволяет предположить, что у значительной части младших подростков в нашей выборке чрезмерное увлечение компьютерными играми – временное явление, исчезающее в процессе взросления со смещением интересов в сторону более адаптивного использования компьютера и Интернета.

### ***Эксплораторный факторный анализ***

Предварительный анализ показал, что используемые в модели переменные подходят для проведения эксплораторного факторного анализа: тест Бартлетта на сферичность подтверждает значимую корреляцию между переменными:  $\chi^2 = 11\,555$ ,  $df = 21$ ,  $p < 0,001$ ; коэффициент адекватности факторной структуры КМО составил 0,917, что показывает отличную адекватность выборки для проведения анализа.

Результат факторного анализа с вращением варимакс показал, что все пункты опросника GASA-RU входят в один фактор, который объясняет 31,8% общей дисперсии. Значения факторных нагрузок для отдельных вопросов составили от 0,332 для вопроса 6 до 0,759 для вопроса 2.

### ***Внутренняя валидность и надежность русскоязычной версии опросника Game Addiction Scale for Adolescents (GASA-RU)***

Результаты конфирматорного факторного анализа показывают удовлетворительное соответствие опросника GASA-RU однофакторной модели:  $\chi^2 = 373$  ( $df = 14$ ,  $p < 0,001$ ), CFI = 0,97, TLI = 0,95, RMSEA = 0,098 (90%-ный ДИ: 0,087–0,110). Таким образом, можно с определенной степенью уверенности говорить о соответствии результатов эмпирическим данным в однофакторной модели, где фактор № 1 – зависимость от компьютерных игр.

Наши данные близки к данным оригинальной валидации опросника в голландской подростковой когорте ( $\chi^2 = 594$ ,  $p < 0,001$ ; CFI = 0,90; RMSEA = 0,08) (Lemmens et al., 2009), а также валидаций французской ( $\chi^2 = 69,9$ ,  $p < 0,001$ ; CFI = 0,97; RMSEA = 0,05) (Gaetan, Bonnet, Bréjard, Cury, 2014), турецкой (CFI = 0,98, RMSEA = 0,079) (Baysak et al., 2016) и норвежской (CFI = 0,905, RMSEA = 0,089) (Brunborg et al., 2013) версий опросника.

Значение стандартизованного коэффициента альфа Кронбаха для опросника GASA-RU составило 0,81, что лежит в пределах интервала, характеризующего хорошую внутреннюю согласованность теста ( $\geq 0,8$ ). Адекватная надежность теста по показателю коэффициента альфа Кронбаха была также подтверждена разработчиками оригинального теста Game Addiction Scale for Adolescents – значения для двух выборок составили 0,86 и 0,81 (Lemmens et al., 2009). Данные других валидаций также показывают близкие результаты: турецкая версия – 0,88 (Brunborg et al., 2013), бразильская – 0,92 (Lemos, Cardoso, Sougey, 2016).

### ***Внешняя валидность русскоязычной версии опросника Game Addiction Scale for Adolescents (GASA-RU)***

Оценка конструктивной валидности нового опросника должна включать также и сопоставление полученных результатов с уже известными валидированными тестами, описывающими близкий психологический конструкт и / или уже известные психометрические ассоциации, например известную коморбидность.

Поскольку большинство современных компьютерных игр сопряжено с активным использованием Интернета, нами была проведена оценка сопоставимости результатов специально разработанной для подростков шкалы интернет-зависимости CIAS (Chen et al., 2003) в адаптации В.Л. Малыгина и соавт. (2015) с результатами оценки по опроснику GASA-RU. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

#### **Результаты теста интернет-зависимости Chen (шкала CIAS) в адаптации В.Л. Малыгина и соавт. (2015) у подростков с отсутствием и наличием игровой зависимости по опроснику GASA-RU (баллы; медиана, 25–75-й квартили)**

Шкалы опросника интернет-зависимости Chen (CIAS)	Результат тестирования на наличие игровой зависимости, опросник GASA-RU		p, Mann-Whitney
	Отрицательный (n = 2 005)	Положительный (n = 325)	
Шкала компульсивных симптомов	8 (6–10)	11 (9–13)	< 0,001
Шкала симптомов отмены	8 (6–11)	12 (10–14)	< 0,001
Шкала толерантности	7 (5–9)	9 (7–11)	< 0,001
Шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем	9 (8–11)	12 (10–15)	< 0,001
Шкала управления временем	7 (6–9)	10 (8–13)	< 0,001
Общий балл CIAS	41 (34–48)	55 (47–64)	< 0,001

Как следует из представленных в табл. 2 данных, общий CIAS-балл и баллы всех субшкал, характеризующих наличие интернет-зависимого поведения, были статистически значимо выше у подростков с положительными результатами опросника GASA-RU. Кроме того, нами установлена высокая корреляция общего количества положительных ответов опросника GASA-RU и общего CIAS-балла (коэффициент корреляции Спирмена  $R = 0,48$ ,  $p < 0,01$ ). Таким образом, опросник выявления игровой зависимости GASA-RU показывает очень высокую степень согласованности с валидизированным опросником выявления интернет-зависимости CIAS, что свидетельствует о фиксации обоими опросниками близкого психологического конструкта.

Большим количеством исследований убедительно показана выраженная коморбидность ИЗ, частным случаем которой является зависимость от online компьютерных игр, с широким спектром психопатологических состояний (Weinstein, Lejoyeux, 2010; González-Bueso et al., 2018). Так, в метаанализе R. Но и соавт. (2014) продемонстрирована коморбидность ИЗ с депрессией (отношение шансов (ОШ) = 2,77, ДИ = 2,04–3,75), тревожными расстройствами (ОШ = 2,70, ДИ = 1,46–4,97), синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ; ОШ = 2,85, ДИ = 2,15–3,77). V. Carli и соавт. (2013) в своем систематическом обзоре показали, что наибольшую связь с ИЗ имеют депрессивное расстройство и СДВГ, меньшую, но значимую связь обнаруживают также тревожное расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, социальная фобия и агрессивное поведение. Такие же выводы были сделаны и в недавнем систематическом обзоре V. González-Bueso и соавт. (2018). Исследование T. Durkee и соавт. (2016), включавшее репрезентативную выборку 11 356 подростков из 11 европейских стран, убедительно показало ассоциацию ИЗ с самоповреждающим и суицидальным поведением, так же как и с депрессией и тревожностью. Такие же ассоциации были выявлены в исследовании Q. Jiang и соавт. (2018).

В этой связи наша гипотеза в рамках проверки внешней валидности опросника GASA-RU состояла в вероятном наличии у обследованных подростков ассоциации зависимости от компьютерных игр с разнообразными психологическими проблемами. С целью проверки этой гипотезы нами проведен анализ результатов опросника «Сильные стороны и трудности» (Strengths and Difficulties Questionnaire; SDQ), разработанного профессором R. Goodman в качестве краткого и надежного скринингового теста для детекции и классификации психопатологических и психосоциальных проблем у подростков (Goodman et al., 2000). В России опросник SDQ был впервые адаптирован и валидизирован профессором Е.Р. Слободской на выборке новосибирских школьников; результаты валидации подтвердили его высокую информативность и клиническую значимость (Goodman et al., 2005). Данные результатов тестирования по опроснику «Сильные стороны и трудности» (SDQ) в адаптации Е.Р. Слободской у подростков с отсутствием и наличием игровой зависимости, зафиксированными опросником GASA-RU, представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Результаты опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ) в адаптации Е.Р. Слободской у подростков с отсутствием и наличием игровой зависимости по опроснику GASA-RU (баллы; медиана, 25–75-й квартили)**

Шкалы опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ)	Результат тестирования на наличие игровой зависимости, опросник GASA-RU		Р, Mann–Whitney
	Отрицательный (n = 2 711)	Положительный (n = 331)	
Эмоциональные проблемы	3 (1–5)	4 (2–6)	< 0,001
Проблемы с поведением	2 (1–3)	3 (2–4)	< 0,001
Гиперактивность	3 (2–4)	4 (3–6)	< 0,001
Проблемы со сверстниками	2 (1–4)	3 (2–5)	< 0,001
Просоциальное поведение	7 (6–9)	7 (5–8)	< 0,001
Общее число проблем	11 (7–14)	14 (10–18)	< 0,001

Как следует из представленных в табл. 3 данных, нами зафиксирована ассоциация наличия зависимости от компьютерных игр с широким спектром психологических проблем. Таким образом, проведенный анализ подтверждает высказанную нами гипотезу об ассоциации зависимости от компьютерных игр, фиксируемой опросником GASA-RU, с психосоциальными проблемами подростков.

#### ***Тест-ретестовая надежность русскоязычной версии опросника Game Addiction Scale for Adolescents (GASA-RU)***

Проверка надежности опросника GASA-RU проведена также с помощью процедуры тест-ретеста. Интервал между двумя замерами составил 6 месяцев. В исследовании приняли участие 63 подростка (22 мальчика и 41 девочка). Средний возраст испытуемых 14,7 лет. Статистический анализ показал высокую согласованность результатов теста и ретеста: коэффициент корреляции Спирмена (R) между суммами баллов двух замеров опросника GASA-RU составил 0,56,  $p < 0,001$ .

#### **Обсуждение результатов**

Адаптированная нами русскоязычная версия разработанного для подростков опросника зависимости от компьютерных игр GASA-RU обладает достаточными информативностью, надежностью, внутренней и внешней валидностью. Описательные статистики показывают, что подростки не испытывали трудностей с пониманием вопросов и заполнением опросного листа, результаты конфирматорного факторного анализа подтверждают его однофакторную структуру, высокое значение показателя альфа Кронбаха показывает достаточную внутреннюю согласованность и надежность. Внешняя валидность опросника GASA-RU подтверждается установленными ассоциациями с результатами шкалы интернет-зависимости Chen (CIAS) и опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ). Тест-ретестовая надежность при замере с интервалом 6 месяцев также показала приемлемые

результаты: коэффициент корреляции Спирмена между суммами баллов двух замеров составил 0,656,  $p < 0,05$ . Психометрические характеристики опросника GASA-RU принципиально не отличаются от таковых, полученных авторами оригинальной версии и многочисленных национальных валидизаций. Достигнутые результаты свидетельствуют о достаточной валидности протестированной методики выявления игровой зависимости и возможности ее применения в российской подростковой популяции.

Общая распространенность выявленной с помощью опросника GASA-RU игровой зависимости среди подростков 11–19 лет г. Красноярска составила 10,9%, что принципиально не отличается от распространенности, выявленной в голландской подростковой когорте авторами оригинального опросника Game Addiction Scale for Adolescents (9,3–9,4%). Нами установлена большая частота встречаемости зависимости от компьютерных игр у мальчиков по сравнению с девочками ( $p < 0,001$ ) и у подростков до 14 лет в сравнении с подростками 15–19 лет ( $p = 0,01$ ).

Авторы надеются, что представленная русскоязычная версия опросника зависимости от online компьютерных игр Game Addiction Scale for Adolescents будет востребована среди широкого круга специалистов – педиатров, детских психологов, психиатров в учреждениях образовательного, медицинского и научного профилей деятельности.

### Литература

- Мальгин, В. Л., Меркурьева, Ю. А., Искандирова, А. Б., Пахтусова, Е. Е., Прокофьева, А. В. (2015). Особенности ценностных ориентаций у подростков с интернет-зависимым поведением. *Медицинская психология в России*, 33(4), 9. URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer02.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/nomer02.php)
- Петров, А. А., Черняк, Н. Б. (2019). Валидизация русскоязычной версии опросника Internet Gaming Disorder–20 Test. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*, 102(1), 71–78. doi: 10.26617/1810-3111-2019-1(102)-71-78
- Трусова, А. В., Шумская, Д. С., Кибитов, А. О. (2021). Психометрические свойства и валидизация русскоязычной версии Шкалы интернет-зависимости CIAS в выборке молодых взрослых. *Вопросы наркологии*, 202(7), 34–54. doi: 10.47877/0234-0623\_2021\_07\_34

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

Поступила в редакцию 30.04.2024 г.; принята 08.07.2024 г.

**Терещенко Сергей Юрьевич** – заведующий клиническим отделением соматического и психического здоровья детей Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера – обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН, доктор медицинских наук, профессор.

E-mail: [legise@mail.ru](mailto:legise@mail.ru)

**Горбачева Нина Николаевна** – старший научный сотрудник соматического и психического здоровья детей Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера – обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН.

E-mail: [n-n-gorbacheva@yandex.ru](mailto:n-n-gorbacheva@yandex.ru)



**For citation:** Tereshchenko, S. Y., Gorbacheva, N. N. (2024). Validation of the Russian-Language Version of the Adolescent Computer Games Addiction Assessment Questionnaire (Game Addiction Scale for Adolescents). *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 22–36. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/2

## **Validation of the Russian-Language Version of the Adolescent Computer Games Addiction Assessment Questionnaire (Game Addiction Scale for Adolescents)**

**S.Y. Tereshchenko<sup>1</sup>, N.N. Gorbacheva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Research Institute for Medical Problems in the North, RIMPN, 3g, Partizana Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*

### **Abstract**

With the rapid growth of the video game industry and the increasing availability of online gaming worldwide, problematic gaming behaviors are on the rise, with significant psychosocial and somatic consequences. The aim of this study was to translate and validate the Russian version of the Game Addiction Scale for Adolescents (GASA), a brief 7-item psychometric instrument to identify addiction to computer games in adolescents. **Methods.** The GASA questionnaire was translated into Russian and tested on a sample of 2380 adolescents ages 11–19 from schools in Krasnoyarsk. Internal consistency, factor structure, and concurrent validity of the GASA-RU were examined using exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, and relationships with the Chen Internet Addiction Scale (CIAS) and the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Retest reliability at 6-month intervals was also assessed. **Results.** The GASA-RU questionnaire demonstrated good internal consistency (Cronbach's alpha = 0.81) and retest reliability (Spearman correlation coefficient = 0.56;  $p < 0.001$ ). Confirmatory factor analysis confirmed the single-factor structure of the questionnaire, consistent with its theoretical model:  $\chi^2 = 373$  (df=14;  $p < 0.001$ ), CFI = 0.97, TLI = 0.95, RMSEA = 0.098 (90% CI: 0.087–0.110). Significant positive correlations were found between the scores of the GASA-RU and CIAS questionnaires and the different subscales of the SDQ questionnaire, indicating good external validity. The prevalence of game addiction was 10.9% (16.2% among boys and 6.3% among girls). **Conclusion.** The Russian-language version of the GASA questionnaire demonstrated adequate reliability and validity comparable to the original scale. The GASA-RU questionnaire appears to be a useful brief screening tool to assess the risk of computer game addiction in different populations of Russian-speaking adolescents.

**Keywords:** computer games addiction; Internet addiction; adolescents; questionnaire; validation; psychometric properties

### **References**

- André, F., Munck, I., Håkansson, A., & Claesdotter-Knutsson, E. (2022). Game Addiction Scale for Adolescents-Psychometric Analyses of Gaming Behavior, Gender Differences and ADHD. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 791254. doi: 10.3389/fpsyt.2022.791254
- Baysak, E., Kaya, F. D., Dalgac, I., & Candansayar, S. (2016). Online game addiction in a sample from Turkey: Development and validation of the Turkish version of game addiction scale. *Klinik Psikiyatri Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 26(1), 21–31. doi: 10.5455/bcp.20150502073016
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., Melkevik, O. R., Torsheim, T., Samdal, O., Hetland, J., ... Pallesen, S. (2013). Gaming addiction, gaming engagement, and psychological health

- complaints among Norwegian adolescents. *Media psychology*, 16(1), 115–128. doi: 10.1080/15213269.2012.756374
- Carli, V., Durkee, T., Wasserman, D., Hadlaczky, G., Despalins, R., Kramarz, E., ... Kaess, M. (2013). The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology*, 46(1), 1–13. doi: 10.1159/000337971
- Chen, S.-H., Weng, L.-J., Su, Y.-J., Wu, H.-M., & Yang, P.-F. (2003). Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 279–294. doi: 10.1037/t44491-000
- Durkee, T., Carli, V., Floderus, B., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Apter, A., ... Wasserman, D. (2016). Pathological Internet Use and Risk-Behaviors among European Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(3), 294. doi: 10.3390/ijerph13030294
- Fam, J. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(5), 524–531. doi: 10.1111/sjop.12459
- Fineberg, N. A., Menchón, J. M., Hall, N., Dell'Osso, B., Brand, M., Potenza, M. N., ... Zohar, J. (2022). Advances in problematic usage of the internet research – A narrative review by experts from the European network for problematic usage of the internet. *Comprehensive Psychiatry*, 118, 152346. doi: 10.1016/j.comppsy.2022.152346
- Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Krossbakken, E., King, D. L., & Molde, H. (2019). Evaluating an Internet Gaming Disorder Scale Using Mokken Scaling Analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 911. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00911
- Gaetan, S., Bonnet, A., Bréjard, V., & Cury, F. (2014). French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents. *European Review of Applied Psychology*, 64(4), 161–168. doi: 10.1016/j.erap.2014.04.004
- González-Bueso, V., Santamaría, J. J., Fernández, D., Merino, L., Montero, E., Jiménez-Murcia, S., ... Ribas, J. (2018). Internet Gaming Disorder in Adolescents: Personality, Psychopathology and Evaluation of a Psychological Intervention Combined With Parent Psychoeducation. *Frontiers in Psychology*, 9, 787. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00787
- Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R., & Meltzer, H. (2000). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *The British Journal of Psychiatry*, 177, 534–539. doi: 10.1192/bjp.177.6.534
- Goodman, R., Slobodskaya, H., & Knyazev, G. (2005). Russian child mental health – a cross-sectional study of prevalence and risk factors. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(1), 28–33. doi: 10.1007/s00787-005-0420-8
- Griffiths, M. (1999). Internet addiction: Fact or fiction? *The Psychologist*, 12(5), 246–250.
- Gupta, K., Kumar, C., Deshpande, A., Mittal, A., Chopade, P., & Raut, R. (2024). Internet gaming addiction – a bibliometric review. *Information Discovery and Delivery*, 52(1), 62–72. doi: 10.1108/IDD-10-2022-0101
- Ho, R. C., Zhang, M. W. B., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., ... Mak, K.-K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14(1), 183. doi: 10.1186/1471-244X-14-183
- Jiang, Q., Huang, X., & Tao, R. (2018). Examining Factors Influencing Internet Addiction and Adolescent Risk Behaviors Among Excessive Internet Users. *Health Communication*, 33(12), 1434–1444. doi: 10.1080/10410236.2017.1358241
- Kaess, M., Klar, J., Kindler, J., Parzer, P., Brunner, R., Carli, V., ... Wasserman, D. (2021). Excessive and pathological Internet use – Risk-behavior or psychopathology? *Addictive Behaviors*, 123, 107045. doi: 10.1016/j.addbeh.2021.107045
- Kakul, F., & Javed, S. (2023). Internet Gaming Disorder: An Interplay of Cognitive Psychopathology. *Asian Journal of Social Health and Behavior*, 6, 36–45. doi: 10.4103/shb.shb\_209\_22
- King, D. L., Chamberlain, S. R., Carragher, N., Billieux, J., Stein, D., Mueller, K., ... Delfabbro, P. H. (2020). Screening and assessment tools for gaming disorder:

- A comprehensive systematic review. *Clinical Psychology Review*, 77, 101831. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101831
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction – a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528–3552. doi: 10.3390/ijerph8093528
- Lee, C., & Kim, O. (2017). Predictors of online game addiction among Korean adolescents. *Addiction Research & Theory*, 25, 58–66. doi: 10.1080/16066359.2016.1198474
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77–95. doi: 10.1080/15213260802669458
- Lemos, I. L., Cardoso, A., & Sougey, E. B. (2016). Validity and reliability assessment of the Brazilian version of the game addiction scale (GAS). *Comprehensive Psychiatry*, 67, 19–25. doi: 10.1016/j.comppsych.2016.01.014
- Malygin, V. L., Merkurieva, Yu. A., Iskandirova, A. B., Pakhtusova, E. E., & Prokofieva, A. V. (2015). Osobennosti tseinnostnykh orientatsiy u podrostkov s internet-zavisimym povedeniem [Value orientations in adolescents with Internet addictive behavior]. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii*, 33(4), Art. 9. [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer02.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/nomer02.php)
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouveroe, K. J., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10), 591–596. doi: 10.1089/cyber.2010.0260
- Mihara, S., & Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 425–444. doi: 10.1111/pcn.12532
- Monacis, L., Palo, V., Griffiths, M. D., & Sinatra, M. (2016). Validation of the Internet Gaming Disorder Scale – Short-Form (IGDS9-SF) in an Italian-speaking sample. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 683–690. doi: 10.1556/2006.5.2016.083
- Oreilly, M. (1996). Internet addiction: a new disorder enters the medical lexicon. *Canadian Medical Association Journal*, 154(12), 1882–1883.
- Petrov, A. A., & Chernyak, N. B. (2019). Validizatsiya russkoyazychnoy versii oprosnika Internet Gaming Disorder–20 Test [Validation of the Russian-language version of the Internet Gaming Disorder–20 Test questionnaire]. *Sibirskiy vestnik psikhologii i narkologii*, 102(1), 71–78. doi: 10.26617/1810-3111-2019-1(102)-71-78
- Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: the development of the IGD-20 Test. *PLoS One*, 9(10), e110137. doi: 10.1371/journal.pone.0110137
- Sachdeva, A., & Verma, R. (2015). Internet Gaming Addiction: A Technological Hazard. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 4(4), e26359. doi: 10.5812/ijhrba.26359
- Tereshchenko, S., Kasparov, E., Smolnikova, M., Shubina, M., Gorbacheva, N., & Moskalenko, O. (2021). Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19). doi: 10.3390/ijerph181910397
- Tereshchenko, S., Kasparov, E., Semenova, N., Shubina, M., Gorbacheva, N., Novitckii, I., ... Lapteva, L. (2022). Generalized and Specific Problematic Internet Use in Central Siberia Adolescents: A School-Based Study of Prevalence, Age&ndash;Sex Depending Content Structure, and Comorbidity with Psychosocial Problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 7593. doi: 1660-4601/19/13/7593
- Trusova, A. V., Shumskaya, D. S., & Kibitov, A. O. (2021). Psichometricheskie svoystva i validizatsiya russkoyazychnoy versii Shkaly internet-zavisimosti CIAS v vyborke molodykh vzroslykh [Psychometric properties and validation of the Russian-language version of the CIAS Internet Addiction Scale in a sample of young adults]. *Voprosy narkologii*, 202(7), 34–54. doi: 10.47877/0234-0623\_2021\_07\_34

- Wang, C. W., Chan, C. L., Mak, K. K., Ho, S. Y., Wong, P. W., & Ho, R. T. (2014). Prevalence and correlates of video and internet gaming addiction among Hong Kong adolescents: a pilot study. *Scientific World Journal*, 874648. doi: 10.1155/2014/874648
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive internet use. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 277–283. doi: 10.3109/00952990.2010.491880
- Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, 79(3, Pt. 1), 899–902. doi: 10.2466/pr0.1996.79.3.899
- Yu, Y., Mo, P. K. H., Zhang, J., Li, J., & Lau, J. T. F. (2021). Why is Internet gaming disorder more prevalent among Chinese male than female adolescents? The role of cognitive mediators. *Addictive Behaviors*, 112, 106637. doi: 10.1016/j.addbeh.2020.106637

Received 30.04.2024; Accepted 08.07.2024

**Sergey Yu. Tereshchenko** – Head of the Clinical Department of Somatic and Mental Health of Children, Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of the Federal Research Center KSC SB RAS, D. Sc. (Med.), Professor.

E-mail: legise@mail.ru

**Nina N. Gorbacheva** – Senior Researcher of Somatic and Mental Health of Children, Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of the Federal Research Center KSC SB RAS.

E-mail: n-n-gorbacheva@yandex.ru

УДК 159.923.2

## ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, УЧАСТВОВАВШИХ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ

И.В. Белашева<sup>1</sup>, П.Н. Ермаков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, 355017, Ставропольский край, Ставрополь, ул. Пушкина, 1

<sup>2</sup> Южный федеральный университет, Россия, 344006, Ростовская область, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42

### Резюме

Изучение динамики субъективного благополучия в экстремальных условиях, связанных с ведением боевых действий, и роли внутриличностных факторов в его достижении является актуальной задачей современной психологии. Представлены результаты эмпирического исследования, цель которого – изучить особенности взаимосвязи эмоционально-личностных образований с субъективным благополучием военнослужащих, участвовавших в боевых действиях. В исследовании приняли участие 477 респондентов мужского пола в возрасте от 20 до 53 лет: военнослужащие, имеющие боевой опыт, и лица, не принимавшие участия в военных операциях. Использовались опросниковые методики диагностики личностных свойств, субъективного благополучия, трудностей личностной рефлексии эмоций, выявления и оценки невротических состояний, эмоционального интеллекта, осознанной саморегуляции. Дизайн эмпирического исследования включал оценку различий в изучаемых показателях у принимавших и не принимавших участие в боевых действиях, а также анализ взаимосвязи этих показателей с помощью структурного моделирования. Подтверждено влияние пребывания в зоне ведения боевых действий на уровень субъективного благополучия и изучаемые эмоционально-личностные характеристики. Военнослужащие считают себя менее благополучными, у них более выражены трудности личностной рефлексии эмоций, связанные с переносимостью и выражением эмоций, склонностью использовать физиологически ориентированные защиты, а также невротическая депрессия и обсессивно-фобические расстройства. У них установлены более низкие значения показателей экстраверсии, эмоциональной стабильности, добросовестности и таких регуляторных процессов и свойств, как моделирование и гибкость. Раскрыта структура взаимосвязей между эмоционально-личностными предикторами субъективного благополучия участников боевых действий, представленная в виде модели. Центральное место в модели принадлежит процессам и свойствам осознанной саморегуляции, непосредственно и опосредованно оказывающим влияние на субъективное благополучие за счет медиаторной роли показателей эмоционального интеллекта и осознанного подавления эмоций. Базовые личностные свойства оказывают только опосредованное влияние на субъективное благополучие через способности к управлению своими и чужими эмоциями и пониманию своих эмоций, невротизацию и сознательное подавление эмоций. Ведущая роль здесь принадлежит эмоциональной стабильности.

**Ключевые слова:** субъективное благополучие; эмоциональный интеллект; рефлексия эмоций; личностные свойства; невротические состояния; осознанная саморегуляция; военнослужащие

## **Введение**

Текущий период жизнеосуществления человека и общества можно определить как период высокой социальной напряженности, причинами которой выступают социально-политические и социокультурные изменения, затрагивающие основы общественного договора, действующие военные конфликты, значительные риски террористической угрозы. Это повышает требования к военнослужащим, состоянию их физического и психологического здоровья, определяющему способность принимать взвешенные, обоснованные и эффективные решения в условиях боевой обстановки, а также адаптироваться к последующей мирной жизни. Поэтому в настоящее время одной из первостепенных задач по обеспечению боеспособности воинских подразделений является сохранение и поддержание психологического здоровья военнослужащих, принимающих участие в боевых действиях (Караяни, 2023).

Достоверными предикторами психологического здоровья являются субъективные, внутриличностные факторы, такие как способность к позитивному мышлению, владение широким репертуаром способов совладания со стрессом и обеспечения собственного функционирования в оптимальном формате. Особое место в числе субъективных факторов психологического здоровья человека занимает переживание состояния благополучия / неблагополучия (Карпетян, Глотова, 2020). Проблема благополучия военнослужащих активно изучается в военной психологии, что подтверждается количеством соответствующих научных публикаций в профильных журналах («Российский военно-психологический журнал», *Military Psychology* и др.). В исследованиях затрагиваются вопросы благополучия в армии и его социально-психологических предикторов у военнослужащих (Bowles et al., 2017), влияния личностных особенностей (Златина, 2020), социальной поддержки (Горбачев, 2020; Skomorovsky, 2019), психологического капитала, удовлетворенности деятельностью и самовосприятия здоровья (Hernandez-Varas, Encinas, Suarez, 2019), факторов неразвертывания (неразмещения, non-deployment factors) (Brooks, Greenberg, 2018) на психологическое благополучие военнослужащих. В предметном поле психологии также рассматривается целый ряд актуальных проблем, близких или пересекающихся с феноменом субъективного благополучия военнослужащих: адаптация военнослужащих и ее детерминанты (Евенко, 2022; Любущенко, 2023); саморегуляция функциональных состояний в боевой обстановке (Караяни, 2023; Караяни 2024); профилактика и коррекция психоэмоциональной напряженности военнослужащих (Юнацкевич, 2018); взаимосвязь смысла жизни и долга военнослужащего (Данильченко, Кадыров, Кулешов, 2007); проблема моральной травмы военнослужащих (Гулль, Цветкова, 2023), феноменология переживания боевых действий (Мильчарек, Мильчарек, Пауксон, Макачук, 2024). Результаты приведенных концептуальных разработок и эмпирических исследований составляют методологическую базу изучения эмоционально-личностных детерминант субъективного благополучия военнослужащих, участвовавших в боевых действиях.

### **Теоретический анализ понятия «субъективное благополучие» и его исследований у военнослужащих**

Понятие благополучия (well-being), несмотря на активное использование его в исследованиях, не является консенсусным. Со времен А.С. Waterman (1993) выделяют два общих подхода в понимании благополучия человека – гедонистический (счастье и удовлетворенность жизнью) и эвдемонистический (обретение смысла жизни и достижение целей). В связи с этим в западной психологии дифференцируют два теоретических конструкта: «субъективное благополучие» (тяготеет к гедонистическому подходу) и «психологическое благополучие» (тяготеет к эвдемонистическому подходу). Зарубежные исследования субъективного благополучия (СБ) человека (Diener, 1984; Headey, Kelly, Wearing, 1993) подразумевают его зависимость от эмоционального состояния и удовлетворенности жизнью. В отечественной психологии имеет место разная интерпретация терминов, а понятия субъективного и психологического благополучия часто рассматриваются безотносительно к гедонистическому или эвдемонистическому подходам.

СБ является одновременно и системной характеристикой, и состоянием, переживанием личности. СБ выполняет различные функции: адаптации к условиям среды, управления когнитивными процессами, развития (в смысле саморазвития и изменения внешней среды), выбора стратегий поведения (Шамионов, 2008). СБ прежде всего зависит от результатов социализации, от ценностных ориентаций и мотивационной структуры личности. Важной является зависимость СБ от актуальной жизненной ситуации, при этом «невозможность усиления индекса благополучия в одной сфере часто замещается активностью и достижениями в другой» (Шамионов, 2008, с. 105). По мнению К.А. Абульхановой-Славской (1980), в понятии СБ личности имеет место своего рода «соотношение личности с жизнью», поэтому для определения содержания комплекса предикторов СБ необходимо обращение к внутриличностному анализу, позволяющему выяснить его генезис и соответствующий характер переживания благополучия. Л.В. Куликов, определяя СБ через «слаженность психических процессов и функций, ощущение целостности, внутреннего равновесия» (Куликов, 2000, с. 478–479), отмечает, что «все внешние факторы благополучия при любых объективных характеристиках по самой природе психики не могут действовать на переживание благополучия непосредственно, но лишь через субъективное восприятие и субъективную оценку, которые обусловлены особенностями всех сфер личности» (Куликов, 2000, с. 478–479). Р.М. Шамионов рассматривает субъективное благополучие (СБ) через «отношение человека к своей личности, жизни и процессам, имеющим важное для нее значение с точки зрения усвоенных нормативных представлений о “благополучной” внешней и внутренней среде, и характеризующееся переживанием удовлетворенности» (Шамионов, 2010, с. 238–239). По мнению автора, поскольку личное СБ определяется соответствием внутренней среды человека внешним условиям его жизнеосуществления, то изучение детерминант СБ предпола-

гает выявление этих внешних – социальных, культурно-исторических, и внутренних – социально-психологических, собственно личностных и индивидуальных образований и их констелляций (Шамянов, 2008; Шамянов, 2010). Л.В. Карапетян и Г.А. Глотовой (2020) на основе интеграции представлений и эмпирических данных, полученных другими исследователями относительно СБ, было предложено понятие эмоционально-личностного благополучия. Они отмечают гетерархичность его структуры, когда разные уровни влияют друг на друга и в зависимости от наличной ситуации могут последовательно или одновременно воздействовать на переживание человеком своего благополучия / неблагополучия. В разработанной авторами модели детерминанты благополучия (внутриличностные, устойчивые, действующие перманентно) и социальные, действующие ситуативно, с разной степенью интенсивности) обуславливают разные варианты его формирования и проявления (Карапетян, Глотова, 2020).

Учитывая, что СБ есть комплексное переживание личности, логично предположить его динамику у военнослужащих, сопоставимую с этапами их включения в выполнение боевых задач в условиях реальной военной операции. В исследованиях Т.П. Мильчарек и соавт. (2024) было показано, что в целом переживания военнослужащих как особая деятельность (работа) по перестройке внутреннего мира, направленная на установление смыслового соответствия между сознанием и бытием с целью повышения осмысленности жизни, отличаются специфической феноменологией на разных этапах несения службы в условиях действующей военной операции. Авторы выделили четыре таких этапа: адаптационный, когда военнослужащий попадает в зону боевых действий; кризисный, когда наступает переломное событие (кризис), кардинально меняющее переживания военнослужащего, приводя его в состояние нервно-психической мобилизованности; протагонистический, наступающий после преодоления кризиса, когда военнослужащий овладевает собой, становится субъектом собственной деятельности, берет ситуацию под контроль, привыкает к происходящему, знает, как поступать в тех или иных условиях; рефлексивный, связанный с анализом, оценкой и переосмыслением событий, может происходить и в процессе жизнедеятельности в условиях военной операции, и после возвращения с территории ведения боевых действий (Т.П. Мильчарек и др., 2024). Обращение к эмоционально-личностным факторам субъективного благополучия в экстремальных по определению условиях проведения военных операций согласуется с результатами исследований О.С. Ширяевой (2005), установившей, что при различном уровне воздействия на личность объективных факторов экстремальной среды актуализируются разные модели психологического благополучия как составной части СБ: в экстремальных условиях – асимметричная модель, характеризующаяся преимущественным обращением к внутренним ресурсам личности; в условиях менее интенсивного экстремального воздействия – симметричная модель, предполагающая обращение личности и к внутренним, и к внешним ресурсам развития.



### **Эмоционально-личностные детерминанты субъективного благополучия**

С учетом проведенного анализа среди внутриличностных детерминант СБ в контексте нашего исследования мы выделяем эмоционально-личностные: личностные свойства, эмоциональный интеллект, осознанную саморегуляцию, особенности личностной рефлексии эмоций. Это неисчерпывающий перечень эмоционально-личностных детерминант СБ, он в большей степени характеризует операционально-действенные аспекты его достижения и поддержания.

Личностные свойства как детерминанты благополучия и его составляющих рассматриваются в ряде отечественных и зарубежных исследований. Н.С. Friedman, М.Л. Kern и Ch.А. Reynolds (2010) обнаружили, что нейротизм в юношеском возрасте является надежным предиктором невысокого уровня СБ в пожилом возрасте. G.J. Soto (2015) в результате лонгитюдного исследования (Австралия) выяснил, что у эмоционально стабильных экстравертов с выраженными показателями доброжелательности и добросовестности со временем увеличивается уровень СБ. Кроме того, те испытуемые, у которых изначально обнаруживался высокий уровень СБ, со временем становились более ориентированными на свой внутренний мир, доброжелательными и уравновешенными. Взаимосвязи между чертами личности, выделенными в рамках факторной модели личности («Большая пятерка»), и СБ (удовлетворенность жизнью, счастье и взаимозависимое счастье) определены в работе японских ученых: во все аспекты СБ нейротизм вносит отрицательный вклад, экстраверсия – положительный; доброжелательность оказывает положительное влияние на личное благополучие и благополучие в отношениях (Hatano et al., 2023). В исследовании на турецких студентах были получены аналогичные результаты: нейротизм и экстраверсия влияют на субъективное благополучие личности, равно как и добросовестность (Shabani, Ersever, Darabi, 2023). В работе Е.Н. Пенкиной (2023) выявлена достаточная предсказательная способность индивидуальных личностных свойств в отношении гедонистического аспекта СБ: нейротизм оказывает отрицательное влияние на удовлетворенность жизнью, а доброжелательность – положительное. В исследованиях Я.И. Павлоцкой (2016) обнаружено негативное влияние невротических черт на психологическое благополучие личности. И.Б. Ласко рассматривает уровень невротизации в контексте личностных свойств, поскольку он отражает не только динамическое состояние личности, но ее статические свойства: при воздействии различных факторов типичный для конкретной личности уровень невротизации и диапазон его изменений обусловлены личностными особенностями (Ласко, 1978).

Полученные данные свидетельствуют, что личностные свойства оказывают неоднозначное влияние на СБ: одни являются его устойчивыми позитивными предикторами (ресурсами); другие – негативными предикторами (деструкторами).

Подтверждены взаимосвязи эмоционального интеллекта (ЭИ) с СБ и удовлетворенностью жизнью (Пенкина, 2023; Sánchez-Álvarez, Extremera, Fernández-Berrocal, 2015 и др.), субъективным ощущением счастья, в основе которого лежат благополучие, самоэффективность и саморегуляция (Iri, Fakhri, Hassanzadeh, 2019). В исследовании на иранских студентах-медиках обнаружено, что ЭИ является ключевым элементом в эмоциональном измерении счастья (Ghahramani, Jahromi, Khoshsooor, Seifooripour, Sepehrpoor, 2019). В нашем исследовании, опираясь на концепцию Д.В. Люсина (2006), мы рассматриваем ЭИ как эмоционально-личностный конструкт, связанный с когнитивными способностями понимания и управления эмоциями и личностными характеристиками: интересом к внутреннему миру человека, склонностью к психологическому анализу поведения, ценностью эмоциональных переживаний. Исходя из разной направленности интеллектуальных действий, Д.В. Люсин (2006) дифференцирует ЭИ на внутриличностный и межличностный как ориентированный на себя и на другого человека соответственно.

Значительную роль в поддержании оптимального уровня СБ играет осознанная саморегуляция (Фомина, Ефимова, Моросанова, 2018; Ericson et al., 2023) как системно-организованный психический процесс по инициации, построению, поддержанию и управлению всеми видами и формами внешней и внутренней активности, которые направлены на достижение принимаемых субъектом целей. В.И. Моросанова говорит о стиле саморегуляции, проявляющемся в образе планирования и программирования человеком жизненных целей, с учетом значимых внешних и внутренних условий, оценивания субъективно приемлемых результатов и коррекции собственной активности для их достижения и в степени развития и осознанности процессов самоорганизации (Моросанова, 2004).

С конструктами осознанной саморегуляции и ЭИ связана личностная рефлексия эмоций (Башанаева, Шумилкина, 2016), процессуально проявляющаяся в осознании текущих эмоций, размышлении об их причинах и направленности, регуляции эмоциональных состояний с опорой на ценностно-смысловую сферу, формировании стратегий их трансформации в случае необходимости (Белашева, Ермаков, 2023). Она обеспечивает осознанность собственной жизни, саморазвитие личности, ее интеграцию в общество и в конечном счете сохранение психического и психологического здоровья (Белашева, Ермаков, 2023). «Дефицитарность» рефлексивного контакта личности с собственными эмоциями и состояниями негативно влияет на ее здоровье и может приводить к эмоциональному выгоранию, невротическим расстройствам, деструктивным формам эмоционального реагирования (Холмогорова, Гараян, 2009; Horwitz, Rodan, 2018; Portnoy, 2020). На возникновение трудностей личностной рефлексии эмоций может влиять целый ряд факторов: специфический индивидуальный склад личности, травматический опыт личности, деструктивное семейное воспитание, интериоризированные социокультурные установки относительно эмоционального реагирования (Белашева, Ермаков, 2023). Исследование факто-

ров, затрудняющих личностную рефлексю эмоций в контексте ее влияния на СБ личности, показало, что избегание личных целей опосредованно ухудшает СБ через такие параметры, как уровень стресса, эмоциональная несдержанность и использование неэффективных копинг-стратегий, например стратегии избегания (Elliot, Thrash, Murayama, 2011).

При относительной разработанности собственно проблемы СБ человека и его детерминант остается неясным вопрос динамики СБ в экстремальных условиях, в том числе связанных с ведением боевых действий в рамках СВО, и роли эмоционально-личностных факторов (ресурсной или деструктивной) в его поддержании.

Теоретический анализ проблемы эмоционально-личностных детерминант СБ как комплексной динамической, гетерархически организованной системы, интегрирующей позитивные и негативные компоненты (Карапетян, Глотова, 2020), позволяет выделить ключевые переменные и их взаимосвязь, которые могут оказывать влияние на СБ военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях. Для эмпирического исследования мы предложили теоретическую модель эмоционально-личностных предикторов СБ, в которую включили личностные свойства, в том числе уровень невротизации и ее конкретные проявления, осознанную саморегуляцию, эмоциональный интеллект и трудности личностной рефлексии эмоций (рис. 1).

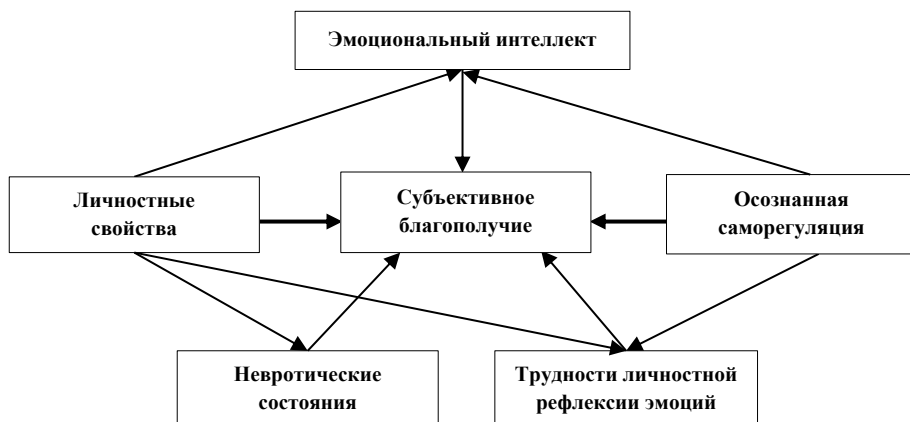


Рис. 1. Теоретическая модель эмоционально-личностных предикторов субъективного благополучия

**Цель нашего исследования** – изучение влияния эмоционально-личностных факторов (личностных свойств, особенностей личностной рефлексии эмоций, эмоционального интеллекта и осознанной саморегуляции) на субъективное благополучие военнослужащих, участвовавших в боевых действиях.

**Гипотезы исследования:**

1. Существуют значимые различия по интегральному показателю субъективного благополучия, трудностям личностной рефлексии эмоций,

базовым личностным характеристикам, выраженности невротических симптомов, параметрам эмоционального интеллекта и осознанной саморегуляции у лиц, принимавших и не принимавших участия в боевых действиях.

2. Осознанная саморегуляция и показатели внутриличностного и межличностного эмоционального интеллекта вносят позитивный вклад в субъективное благополучие военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях. Связь личностных свойств с субъективным благополучием военнослужащих неоднозначна. Трудности личностной рефлексии эмоций и признаки невротических состояний отрицательно влияют на субъективное благополучие военнослужащих. Показатели эмоционального интеллекта, трудностей личностной рефлексии эмоций и признаки невротических состояний опосредуют связь личностных свойств и осознанной саморегуляции с субъективным благополучием военнослужащих.

### **Материалы и методы исследования**

**Участники.** В исследовании приняли участие 477 человек, из них 186 военнослужащих мужского пола, находившихся 6 месяцев в зоне боевых действий (средний возраст – 23,8 лет (ст. отклонение 6,7, минимальный возраст – 20 лет, максимальный – 53 года)), и 291 человек мужского пола, не принимавших участия в военной операции, с различным уровнем образования и направленностью профессиональной деятельности (средний возраст – 35,6 лет (ст. отклонение 7,3, минимальный возраст – 20 лет, максимальный – 50 лет)). Участники были информированы о целях и процедуре исследования, участие было добровольным.

**Методики.** Участники заполняли психодиагностические методики в бланковом варианте. Среди них: русскоязычная версия краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU; Сергеева, Кириллов, Джумагулова, 2016), измеряющего черты «Большой Пятерки»: экстраверсию, эмоциональную стабильность, добросовестность, дружелюбие, открытость опыту; методика диагностики субъективного благополучия личности (Шамионов, Бескова, 2018), позволяющая оценить его интегральный показатель; методика «Трудности личностной рефлексии эмоций» (ТЛРЭ; Белашева, Ермаков, 2023), позволяющая определить трудности в осознании и выражении эмоций, их выдерживании, а также защитные механизмы, препятствующие конструктивной рефлексии эмоций; клинический опросник для оценки невротических состояний и выявления отдельных невротических симптомов (К-78): тревоги, астении, невротической депрессии, обсессивно-фобических расстройств, вегетативных нарушений, истерического реагирования (Менделевич, 2016); тест эмоционального интеллекта (ЭМИн; Люсин, 2006), предназначенный для измерения способностей к пониманию своих и чужих эмоций и управлению ими; опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ; Моросанова, 2004), позволяющий диагностировать степень развития осознанной саморегуляции и ее параметров: оценивания результатов, моделирования, планирования, программирования,

гибкости, самостоятельности. У участников была возможность делать перерывы в заполнении опросников и тестов; на заполнение всех методик уходило 40–50 минут.

**Анализ данных.** Статистическая обработка полученных в нашем исследовании данных проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 12.0 и включала в себя U критерий Манна–Уитни для независимых выборок, расчет описательных статистик; также использовалось структурное моделирование с применением путевого анализа.

### **Результаты исследования**

*Для определения различий между двумя группами респондентов* (принимавших и не принимавших участие в боевых действиях) использовался U-критерий Манна–Уитни. Анализ показал, что группы достоверно различаются на уровне  $p \leq 0,01$ : по интегральному показателю СБ; по показателям трудностей личностной рефлексии эмоций: трудностям выражения эмоций, неспособности выдерживать (переносить) эмоции, запретам на эмоции, подавлению эмоций и склонности использовать физиологически ориентированные защиты; по трем личностным шкалам – экстраверсии, добросовестности, эмоциональной стабильности; по всем шкалам, отражающим выраженность невротических симптомов, – тревоге, истерическому реагированию, невротической депрессии, обсессивно-фобическим расстройствам, астении, вегетативным нарушениям; по сформированности параметров ЭИ – способности управлять своими и чужими эмоциями, способности понимать свои эмоции и контроля эмоциональной экспрессии; по частным регуляторным процессам осознанной саморегуляции (ОС) – моделированию и гибкости (табл. 1).

Анализ средних значений обсуждаемых показателей в группах и их средних квадратичных отклонений (см. табл. 1) обнаружил, что военнослужащие с опытом боевых действий ощущают себя менее благополучными. Для них более характерны трудности в выражении эмоций, когда они не могут дать им адекватный выход, при этом или максимально сдерживают эмоции, или утрированно реагируют. При возникновении эмоционального напряжения они более склонны использовать физиологически ориентированные защиты, проявляющиеся в форме употребления лекарственных препаратов или других веществ (алкоголь, никотин), «заедания», концентрации на физических нагрузках и телесных ощущениях. Они менее толерантны к эмоциональным нагрузкам и чаще испытывают трудности в «разрешении» внутри себя эмоциогенных ситуаций. В то же время у имеющих опыт боевых действий реже встречаются жесткие внутриличностные запреты на переживание и открытое проявление эмоций, а также склонность к волевому подавлению эмоций. Следует отметить, что запреты на эмоции, использование физиологически ориентированных защит, переносимость эмоционального напряжения не являются проблемной зоной для обеих групп респондентов, в отличие от сознательного подавления эмоций,

склонность к которому достаточно высокая у большинства респондентов, и трудностей выражения эмоций – числовые значения этого показателя часто находятся в зоне диагностической неопределенности.

Таблица 1

**Сравнительный анализ (U-критерий Манна–Уитни) групп респондентов по интегральному показателю субъективного благополучия, особенностям личностной рефлексии эмоций, базовым личностным характеристикам, выраженности невротических симптомов, параметрам эмоционального интеллекта и процессам осознанной саморегуляции**

Методика	Показатель	Значимость различий (p)	Группа 1 (принимавшие участие в боевых действиях)		Группа 2 (не принимавшие участия в боевых действиях)	
			Ср. знач.	Ср. кв. откл.	Ср. знач.	Ср. кв. откл.
ТЛРЭ	Трудности выражения эмоций	0,000	9,74	2,35	9,35	2,14
	Неспособность выдерживать (переносить) эмоции	0,004	8,94	1,78	8,56	1,87
	Запреты на эмоции	0,000	8,54	2,56	8,95	2,36
	Подавление эмоций	0,005	10,59	2,50	10,82	2,67
	Склонность использовать физиологически ориентированные защиты	0,005	7,72	2,10	7,53	2,01
ТРИ–RU	Экстраверсия	0,000	9,63	2,93	11,54	2,98
	Добросовестность	0,000	10,95	2,47	11,79	2,76
	Эмоциональная стабильность	0,000	10,35	2,57	11,26	2,80
К–78	Тревога	0,000	3,16	4,22	5,17	3,65
	Истерическое реагирование	0,000	2,36	4,45	4,29	4,08
	Невротическая депрессия	0,000	1,91	5,05	4,08	4,33
	Обсессивно-фобические расстройства	0,000	1,39	3,99	3,39	3,18
	Астения	0,000	4,46	4,73	6,33	4,11
	Вегетативные нарушения	0,000	3,77	6,24	8,98	7,13
ЭМИн	Управление чужими эмоциями	0,000	17,81	4,27	19,25	3,87
	Понимание своих эмоций	0,000	18,36	4,66	20,79	5,17
	Управление своими эмоциями	0,000	13,75	3,45	14,85	3,71
	Контроль экспрессии	0,000	11,83	2,79	12,87	3,31
ССПМ	Моделирование	0,000	5,62	2,36	6,54	2,14
	Гибкость	0,000	6,15	2,27	6,32	2,18
СБ	Субъективное благополучие	0,000	3,79	0,60	4,13	0,79

Относительно базовых личностных свойств: для военнослужащих с опытом боевых действий характерны более низкие значения показателей экстраверсии, добросовестности и эмоциональной стабильности по сравнению с лицами, не принимавшими участия в военных операциях. У них чаще встречается невротическая симптоматика, особенно невротическая депрессия и обсессивно-фобические расстройства. При невысоких показателях ЭИ в обеих группах группа военнослужащих отличается более низкими значе-

ниями следующих параметров: управления эмоциями, понимания своих эмоций и контроля экспрессии (внешних проявлений эмоций). Сравнительный анализ процессов ОС обнаружил в группе респондентов, не принимавших участия в военных операциях, более высокие показатели сформированности регуляторной гибкости и моделирования – регуляторного процесса, связанного с выделением значимых условий достижения целей в текущей ситуации и перспективном будущем.

В результате *структурного моделирования* с применением путевого анализа было установлено соответствие теоретической модели эмоционально-личностных предикторов СБ участников боевых действий эмпирическим данным построенной модели (рис. 2), за исключением прямого влияния на СБ базовых личностных свойств. Модель включает в себя интегративный показатель СБ, показатели ОС, ЭИ, ТЛРЭ и выраженности базовых личностных свойств. Следует учитывать особенности интерпретации числовых показателей по методике К-78: повышение показателей по шкалам невротических расстройств свидетельствует о снижении их выраженности. Все коэффициенты регрессии в модели стандартизированы и статистически значимы.

Согласно полученной модели, ОС вносит прямой вклад в СБ участников боевых действий. Следует отметить разнонаправленность этого вклада со стороны отдельных регуляторных процессов и свойств. Наибольшее положительное влияние оказывает моделирование значимых условий достижения целей ( $\beta = 0,21$ ). Менее значимыми положительными предикторами СБ являются оценивание результатов ( $\beta = 0,17$ ) и планирование ( $\beta = 0,14$ ), обеспечивающие устойчивость целеполагания, реалистичность и продуманность планов, адекватность критериев успешности достижения результатов деятельности и самооценки. Самостоятельность ( $\beta = -0,14$ ), характеризующая развитость регуляторной автономности, способности самостоятельно планировать, организовывать и контролировать свою деятельность независимо от мнений и оценок окружающих, оказывает слабое негативное влияние на СБ участников боевых действий.

Базовые личностные свойства не влияют на СБ военнослужащих непосредственно, однако имеет место их опосредованное влияние за счет медиаторной роли ЭИ, ТЛРЭ и невротических симптомов: экстраверсия положительно связана с астенией, оказывающей положительное влияние на СБ ( $\beta = -0,39$ ); дружелюбие положительно связано с подавлением эмоций и пониманием своих эмоций (связи одинаково слабые), которые оказывают разнонаправленное влияние на СБ: подавление эмоций – слабое положительное ( $\beta = 0,13$ ), понимание своих эмоций – слабое отрицательное ( $\beta = -0,13$ ); добросовестность положительно связана с пониманием своих эмоций, отрицательно – с подавлением эмоций и астенией (связь слабая), являющихся разнонаправленными предикторами СБ, как это было отмечено выше; эмоциональная стабильность оказывает опосредованное влияние на СБ через сильные отрицательные связи с невротическими симптомами тревоги, невротической депрессии и астении, оказывающими разнонаправленное

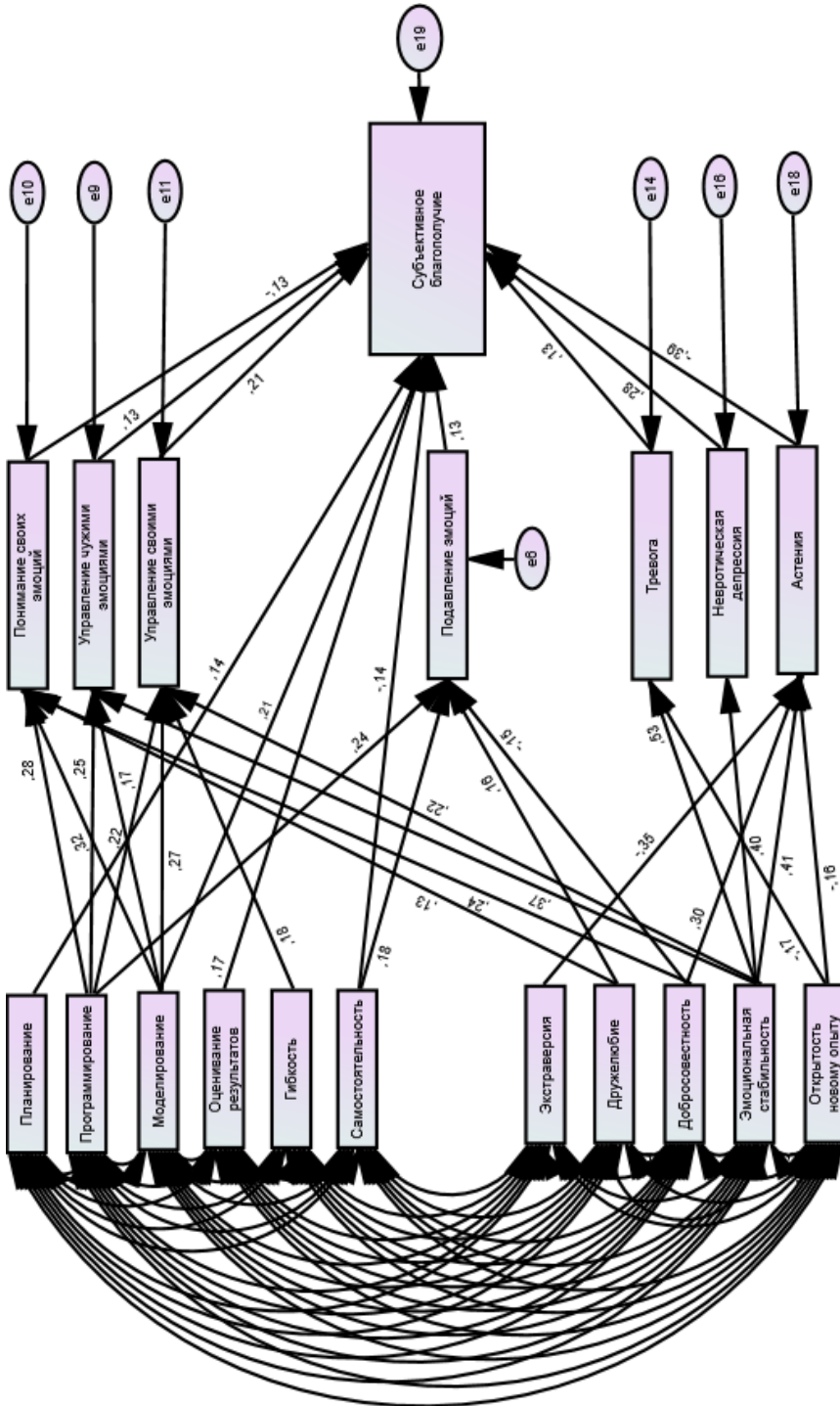


Рис. 2. Эмоционально-личностные предикторы субъективного благополучия военнослужащих



влияние на СБ: астения – положительное ( $\beta = -0,39$ ), невротическая депрессия – отрицательное ( $\beta = 0,28$ ), тревога – слабое отрицательное ( $\beta = 0,13$ ); медиаторную роль относительно влияния эмоциональной стабильности на СБ выполняют показатели ЭИ – способности управления своими и чужими эмоциями, с которыми она имеет положительные связи, а они, в свою очередь оказывают положительное влияние на СБ, более выраженное у управления своими эмоциями ( $\beta = 0,21$ ); открытость новому опыту оказывает влияние на СБ, опосредованное невротическими симптомами астении, с которой она имеет слабую положительную связь, и тревоги, с которой она связана сильной отрицательной связью.

ЭИ и ТРЛЭ также выступают в роли медиаторов, опосредующих влияние осознанной саморегуляции: моделирование имеет положительную связь с показателями понимания и управления своими эмоциями, слабую положительную связь с показателем управления эмоциями других; обозначенные показатели ЭИ оказывают разнонаправленное влияние на СБ; для регуляторных процессов оценивания результатов и планирования показатели ЭИ и ТРЛЭ не выполняют медиаторной роли в их влиянии на СБ; самостоятельность слабо положительно связана с осознанным, волевым подавлением эмоций, позитивно влияющим на СБ; программирование не оказывает прямого влияния на СБ; подтверждено опосредованное влияние этого регуляторного процесса на СБ через положительную связь с подавлением эмоций; позитивное влияние регуляторной гибкости на СБ опосредуется способностью к управлению своими эмоциями.

### **Обсуждение результатов**

Выявлены значимые различия по интегральному показателю СБ и всем группам показателей, рассматриваемых нами в качестве эмоционально-личностных детерминант СБ, в группах респондентов, принимавших и не принимавших участия в боевых действиях. Относительно менее благополучными ощущают себя военнослужащие, принимавшие участие в боевых действиях, несмотря на то что на момент исследования их командировка в зону ведения боевых действий была завершена. Вероятно, более низкие показатели СБ у них связаны с рефлексивным анализом и осмыслением событий на территории ведения боевых действий, описанными в феноменологических исследованиях динамики переживаний военнослужащих во время несения службы в рамках СВО Т.П. Мильчарек и соавт. (2024), с учетом произошедших изменений критериев оценки жизнедеятельности, через призму которых, по мнению Р.М. Шамионова и Н.Ж. Султаниязовой (2018), происходит внутренняя эвальвация значимых событий, обуславливающая субъективную оценку удовлетворенности жизнью.

У военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях, отмечается более высокая выраженность трудностей личностной рефлексии эмоций, связанных с неадекватным выражением эмоций, склонностью снимать эмоциональное напряжение через употребление алкоголя, лекарственных

препаратов, табакокурение, «заедание», физические нагрузки, а также снижением переносимости интенсивных эмоций (сокращение времени пребывания в эмоциях, ухудшение самочувствия в эмоциогенных ситуациях). При этом у них менее выражены внутриличностные запреты на переживание и открытое проявление эмоций, склонность сознательно подавлять эмоции. Мы полагаем, что обсуждаемые проявления являются эффектами постэкспедиционного переживания опыта, полученного в условиях пребывания в зоне ведения боевых действий. Условия боевой обстановки приводят к психическому напряжению, приспособление к ним всегда ресурсозатратно и, соответственно, сопровождается утомлением, субъективно воспринимаемым как усталость, и негативными эмоциональными переживаниями. Конечно, параллельно запускаются психологические защитные механизмы, направленные на снижение тревоги, как безусловные, неосознаваемые, так и осознаваемые (совладание со стрессом, связанное с рефлексией эмоций). Однако длительное и интенсивное воздействие боевых стресс-факторов (исследуемые военнослужащие находились в зоне боевых действий 6 месяцев), по мнению А.Г. Караяни и И.В. Сыромятникова (2016), могут приводить к неадекватным эмоциональным реакциям (чрезмерному эмоциональному возбуждению или оцепенению, необоснованной раздражительности, агрессивности, тревожности) и снижать способности к конструктивной эмоциональной регуляции.

Несмотря на различия между респондентами, имеющими и не имеющими опыта боевых действий, по выраженности трудностей личностной рефлексии эмоций, связанных с запретами на эмоции, использованию физиологически ориентированных защит и переносимости эмоционального напряжения перечисленные параметры в обеих группах чаще находятся в области невыраженности. В то же время склонность к сознательному подавлению эмоций, более характерная для не имеющих боевого опыта, высока у большинства респондентов, а трудности адекватного выражения эмоций, в большей степени присущие военнослужащим с боевым опытом, по уровню выраженности часто находятся в зоне диагностической неопределенности, близкой к негативным тенденциям.

Следует отметить, что наше исследование проводилось на мужских выборках. J.A. Hall (1978), N. Eisenberg и соавт. (1989) считают, что мужчины хуже, чем женщины, выражают собственные эмоции не из-за неспособности, а из-за освоенных ими гендерных норм эмоциональной экспрессии. В исследованиях Ш. Берн (2008) определена большая склонность мужчин подавлять свои эмоции, а также использование ими отличных от женских способов выражения своих чувств (например, преобладание у мужчин прямой физической (инструментальной) формы выражения агрессии, а у женщин – косвенной вербальной). О более выраженном контроле эмоций у мужчин говорит И.Н. Андреева (2011).

Значимые различия по выраженности невротической симптоматики (особенно невротической депрессии и obsessивно-фобических расстройств), чаще встречающейся в группе военнослужащих, подтверждают деструк-

тивность длительного воздействия факторов боевой обстановки на психоэмоциональное состояние личности, отмеченную в работах А.Г. Караяни (2023, 2024). Наличие невротических симптомов в постэкспедиционный период говорит также об интенсивности боевого стресса и устойчивости негативных изменений.

Для участников боевых действий характерны более низкие значения показателей способностей управления своими эмоциями и эмоциями других людей, понимания своих эмоций и контроля эмоциональной экспрессии (согласуется с данными по подавлению эмоций методики ТЛРЭ). Учитывая, что показатели ЭИ относительно стабильны (Люсин, 2006), можно предположить, что более низкие оценки военнослужащими своих способностей в сфере внутриличностного и межличностного понимания и управления эмоциями связаны с негативными тенденциями в оценке собственного (субъективного) благополучия, интегрирующего удовлетворенность собой и своим окружением, а также психической астенизацией и общим снижением самоконтроля в условиях относительной комфортности и безопасности.

У военнослужащих с опытом боевых действий по сравнению с респондентами, не имеющими такого опыта, менее выражены черты экстраверсии, проявляющейся в общительности и открытости, эмоциональной стабильности и добросовестности, проявляющейся в надежности и дисциплинированности. Однако числовые значения показателей по этим личностным шкалам у военнослужащих не выходят из зоны обсуждаемых полюсов. Поэтому полученные различия скорее говорят об осторожности (умеренности, критичности) военнослужащих в самооценках личностных качеств в рамках предложенного психодиагностического инструментария, а не об изменчивости базовых личностных свойств в стрессогенных условиях боевой обстановки.

Отмечается более высокая выраженность показателей ОС, прежде всего моделирования и регуляторной гибкости, у респондентов, не принимавших участия в военных операциях, при том что разброс значений этих показателей в обеих группах не выходит за рамки средней зоны. В.И. Моросанова (2004, 2022) рассматривает ОС как систему универсальных и специальных регуляторных ресурсов осознанного выдвижения целей и управления их достижением. У военнослужащих после длительного пребывания в условиях ведения боевых действий психологические ресурсы, в том числе регуляторные, истощены.

Полученная в исследовании модель продемонстрировала, что СБ участников боевых действий детерминировано эмоционально-личностными факторами – рядом процессов и свойств ОС, способностями в сфере понимания и управления эмоциями, осознанным подавлением эмоций, затрудняющим их личностную рефлекссию, невротической симптоматикой, связанной со склонностью к невротизации как личностной особенностью. Доказана разнонаправленность влияния обсуждаемых факторов на СБ. Базовые личностные свойства (экстраверсия, эмоциональная стабильность, дружелюбие, добросовестность, открытость новому опыту) прямого влияния на СБ не оказы-

вают. Акцент в модели смещен в сторону регуляторного процесса моделирования значимых условий достижения целей личности, который как непосредственно, так и опосредованно через осознанное управление собственными эмоциями и эмоциями других поддерживает СБ участников боевых действий на оптимальном уровне. Регуляторно-личностное свойство самостоятельность, с одной стороны, выступает слабым фактором снижения СБ участников боевых действий: для СБ им необходима легкая внешняя поддержка в планировании, организации и контроле деятельности по реализации выдвинутых целей; с другой стороны, немного усиливая механизм сознательного подавления негативных эмоций, самостоятельность опосредованно способствует повышению СБ. Программирование как сформировавшаяся потребность и способность продумывать способы своих действий в направлении намеченных целей влияет на СБ принимавших участие в боевых действиях только опосредованно, способствуя интеллектуальной переработке информации об эмоциях и их регуляции, а также усиливая тенденции к волевому подавлению эмоций.

Способность перестраивать систему саморегуляции при изменениях внешних и внутренних условий является фактором эффективности управления собственными эмоциями, через которое она опосредованно стабилизирует СБ военнослужащих. Регуляторные процессы планирования своей деятельности и оценивания ее результатов, требующие сосредоточения и четких ориентиров, оказывают слабое влияние на СБ военнослужащих в постэкспедиционном периоде. Обращает на себя внимание выраженная позитивная роль начальных (до пороговых) симптомов астении (легкая слабость, утомляемость, психическая несобранность, рассеянность, иногда ощущение упадка сил и недостаточности отдыха, снижение переносимости нагрузок, раздражительность, возможная потеря самообладания) в поддержании СБ военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях. Вероятно, это связано с возможностью военнослужащих расслабиться после возвращения с территорий ведения боевых действий, когда сознание способно отследить (сделать легитимными) нересурсные состояния как последствия предшествовавшего высокого и длительного психического напряжения и соотносить их с текущей ситуацией относительной безопасности и размерности (благополучности) жизнедеятельности. Экстраверсия усугубляет астенизацию участников боевых действий и через нее поддерживает их субъективное благополучие. В то же время добросовестность и эмоциональная стабильность, наоборот, являются значимыми факторами снижения астении и ее влияния на СБ военнослужащих. Невротическая депрессия (наиболее часто встречающийся невротический симптом в группе участников боевых действий) вносит негативный вклад в СБ. Значимым фактором снижения вероятности невротической депрессии и ее деструктивного влияния на СБ является эмоциональная стабильность. Отмечается слабая позитивная роль ТРЛЭ, связанных с волевым подавлением эмоций, в обеспечении СБ участников боевых действий. Механизмами усиления подавления эмоций являются процессы осознанной саморегуляции – само-

стоятельность и программирование, а также личностное свойство дружелюбие; добросовестность выполняет здесь слабую ингибирующую функцию.

В целом полученные результаты позволили определить ресурсную роль осознанной саморегуляции, эмоционального интеллекта и особенностей личностной рефлексии эмоций в достижении СБ участников боевых действий с учетом их базовых личностных свойств. Это может послужить основой для разработки индивидуально ориентированных программ оказания психологической помощи военнослужащим с трудностями постэкспедиционной адаптации. Из обнаруженных в исследовании фактов следует, что создание психологических условий осознанного отношения к своему эмоциональному состоянию, развития способностей произвольного управления интенсивностью эмоционального переживания и регуляторных стратегий, основанных на моделировании значимых условий собственной деятельности, будет способствовать повышению СБ участников боевых действий.

### **Заключение**

В исследовании СБ участников боевых действий в постэкспедиционном периоде использовался системный подход. В качестве детерминант СБ рассматривались эмоционально-личностные факторы. Обнаруженные различия между респондентами, принимавшими и не принимавшими участия в боевых действиях, по интегральному показателю субъективного благополучия, трудностям личностной рефлексии эмоций, выраженности базовых личностных свойств и невротических симптомов, параметрам эмоционального интеллекта и осознанной саморегуляции раскрывают особенности влияния длительного психического напряжения, вызванного выполнением служебных обязанностей в условиях ведения реальной военной операции, на личность и ее переживания. Полученные результаты позволили изучить ресурсную роль осознанной саморегуляции и показателей эмоционального интеллекта, отражающих сформированность способностей управления собственными эмоциями и эмоциями других людей, а также деструктивную роль невротической симптоматики (прежде всего невротической депрессии), связанной со склонностью личности к невротизации, в достижении СБ участников боевых действий.

Влияние личностных свойств на СБ военнослужащих неоднозначно, а трудностей личностной рефлексии эмоций, связанных с их волевым подавлением, – минимально стабилизирующее. Исследование раскрыло структуру взаимосвязей между эмоционально-личностными предикторами СБ участников боевых действий. Эта структура представлена в виде модели, центральное место в которой принадлежит процессам и свойствам осознанной саморегуляции, непосредственно и опосредованно за счет медиаторной роли показателей ЭИ и подавления эмоций оказывающих влияние на СБ военнослужащих. Базовые личностные свойства оказывают только опосредованное влияние на СБ через невротизацию, подавление эмоций,

способности к управлению своими и чужими эмоциями и пониманию своих эмоций. Ведущая роль здесь принадлежит эмоциональной стабильности.

Проведенное нами исследование не только подтверждает представление о СБ как сложном интегральном результате взаимодействия внутрличностных и внешних факторов, но и имеет **практическую значимость**, поскольку позволяет определить направления возможных психологических интервенций и организационных мероприятий для стабилизации психоэмоционального состояния и достижения СБ военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях. Одной из ключевых точек приложения психологических технологий в решении обозначенных задач являются процессы осознанной саморегуляции, апеллирующие к эмоциональной сфере личности.

**Ограничения исследования.** Исследование проводилось на мужской выборке и не учитывало возрастную специфику. Требуется продолжение исследований для уточнения причинно-следственных связей между обсуждаемыми переменными.

#### Литература

- Абульханова-Славская, К. А. (1980). *Деятельность и психология личности*. М.: Наука.
- Андреева, И. Н. (2011). *Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии*. Новополюцк: Полоцкий гос. ун-т.
- Башанаева, Г. Г., Шумилкина, М. С. (2016). Рефлексия эмоциональных состояний как способ управления ситуативными негативными эмоциями. *Научное обозрение. Сер. 2. Гуманитарные науки*, 6, 80–98.
- Белашева, И. В., Ермаков, П. Н. (2023). Эмоциональное здоровье личности: методика измерения трудностей личностной рефлексии эмоций. *Российский психологический журнал*, 20(3), 66–96. doi: 10.21702/grj.2023.3.4
- Берн, Ш. (2008). *Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения*. СПб.: Прайм-Еврознак.
- Горбачев, И. В. (2020). Психологическое благополучие военнослужащих в современных исследованиях: подходы, противоречия и перспективы. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер. Познание*, 10, 21–24. doi: 10.37882/2500-3682.2020.10.03
- Гуль, Н. К., Цветкова, О. А. (2023). Проблема изучения моральной травмы у беженцев. В сб.: *Психология в меняющемся мире: проблемы, гипотезы, перспективы: сб. материалов всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвященной 80-летию Южно-Уральского государственного университета* (с. 26–31). Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ.
- Данильченко, С. А., Кадыров, Р. В., Кулешов, В. Е. (ред.) (2007). *Отношение к смерти и бессмертию на войне*. Владивосток: ТОВМИ им. С. О. Макарова.
- Евенко, С. Л. (2022). Психологическое обеспечение адаптации мобилизованных военнослужащих. *Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования*, 11(5-1), 232–241. doi: 10.34670/AR.2022.69.34.027
- Златина, А. А. (2020). Психологическое благополучие военнослужащих. *Международный журнал медицины и психологии*, 3(2), 97–102.
- Карапетян, Л. В., Глотова, Г. А. (2020). *Внутреннее благополучие человека*. Екатеринбург: Изд-во Современного гуманитарного ун-та.
- Караяни, А. Г. (2023). Психологические последствия участия в боевых действиях: «не ПТСРом единым». *Российский военно-психологический журнал*, 2(2). URL: <https://rusmilps.ru/publikacii/2-2-2023/> (дата обращения: 16.05.2024).

- Караяни, А. Г. (2024). Боевой стресс: проблемы определения и классификации. *Вестник Московского университета МВД России*, 1, 254–264. doi: 10.24412/2073-0454-2024-1-254-264
- Караяни, А. Г., Сыромятников, И. В. (2016). *Военная психология*. М.: Военный ун-т.
- Куликов, Л. В. (2000). Детерминанты удовлетворенности жизнью. В кн.: В. Ю. Большакова (ред.). *Общество и политика* (с. 476–510). СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та.
- Ласко, Н. Б. (1978). Основные принципы разработки и применения методики определения уровня невротизации и психопатизации. В кн.: М. М. Кабанова (ред.). *Психологические методы исследования личности в клинике* (с. 25–33). Л.: ВМА.
- Любушенко, К. В. (2023). Психологические детерминанты успешной военно-профессиональной адаптации призывников. *Российский военно-психологический журнал*, 1(1), 79–95. doi: 10.25629/RMPJ.2023.01.09
- Люсин, Д. В. (2006). Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн. *Психологическая диагностика*, 4, 3–22.
- Менделевич, В. Д. (2016). *Психология девиантного поведения*. М.: Городец.
- Мильчарек, Т. П., Мильчарек, Н. А., Пауксон, М. В., Макачук, А. И. (2024). Структура и феноменология переживания боевых действий военнослужащими. *Российский военно-психологический журнал*, 1(3), 103–113. URL: <http://search.rads-doi.org/project/14798/object/215535>. doi: 10.25629/RMPJ.2024.01.13 (дата обращения: 16.05.2024).
- Моросанова, В. И. (2004). *Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ)*. М.: Когито-Центр.
- Моросанова, В. И. (2022). Психология осознания саморегуляции: от истоков к современным исследованиям. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 15(3), 58–82. doi: 10.24412/2073-0861-2022-3-57-82
- Павлоцкая, Я. И. (2016). *Психологическое благополучие и социально-психологические характеристики личности*. Волгоград: Изд-во Волгоград. Ин-та управления – филиала РАНХиГС.
- Пенкина, Е. Н. (2023). Личностные черты как предикторы гедонического аспекта субъективного благополучия в подростковом возрасте. *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер. Педагогика, психология*, 3, 61–67. doi: 10.18323/2221-5662-2023-3-61-67
- Сергеева, А. С., Кириллов, Б. А., Джумагулова, А. Ф. (2016). Перевод и адаптация краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU): оценка конвергентной валидности, внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности. *Экспериментальная психология*, 9(3), 138–154. doi: 10.17759/exppsy.2016090311
- Фомина, Т. Г., Ефимова, О. В., Моросанова, В. И. (2018). Взаимосвязь субъективного благополучия с регуляторными и личностными особенностями у учащихся младшего школьного возраста. *Психолого-педагогические исследования*, 10(2), 64–76. doi: 10.17759/psyedu.2018100206
- Холмогорова, А. Б., Гаранян, Н. Г. (2009). Принципы и навыки психогигиены эмоциональной жизни. В кн.: Ю. Б. Гиппенрейтер, М. В. Фаликман (ред.). *Психология мотивации и эмоций* (с. 575–583). М.: ЧеРо: Омега-Л: Моск. психол.-соц. ин-т.
- Шамяионов, Р. М. (2008). *Субъективное благополучие личности: психологическая картина и факторы*. Саратов: Научная книга.
- Шамяионов, Р. М. (2010). О некоторых преобразованиях структуры субъективного благополучия личности в разных условиях профессиональной социализации. *Мир психологии*, 1, 237–249.
- Шамяионов, Р. М., Бескова, Т. В. (2018). Методика диагностики субъективного благополучия личности. *Психологические исследования*, 11(60), 8. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 16.05.2024).
- Шамяионов, Р. М., Сулганиязова, Н. Ж. (2018). Ценности и отношение к этнической культуре и традициям как предикторы субъективного благополучия русских и казахов. *Российский психологический журнал*, 15(1), 157–186.

- Ширяева, О. С. (2005). К вопросу о понятии «психологическое благополучие». В сб.: *Личность в экстремальных условиях: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф.* (с. 182–186). Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчат. гос. ун-та им. Витуса Беринга.
- Юнацкевич, П. И. (2018). *Основы военной суицидологии*. СПб.: Ин-ут суицидологии АЭСТ.

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

Поступила в редакцию 24.05.2024 г.; повторно 26.06.2024 г.;  
принята 03.07.2024 г.

**Белашева Ирина Валерьевна** – заведующая кафедрой общей психологии и психологии личности Северо-Кавказского федерального университета, кандидат психологических наук, доцент.

E-mail: magistratura\_ioisn@mail.ru; ibelasheva@ncfu.ru

**Ермаков Павел Николаевич** – заведующий кафедрой психофизиологии и клинической психологии Южного федерального университета, доктор биологических наук, профессор. E-mail: paver@sfedu.ru

**For citation:** Belasheva, I. V., Ermakov, P. N. (2024). Emotional and Personal Determinants of the Subjective Well-being of Military Personnel who Participated in Hostilities. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 37–60. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/3

## Emotional and Personal Determinants of the Subjective Well-being of Military Personnel who Participated in Hostilities

I.V. Belasheva<sup>1</sup>, P.N. Ermakov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> North-Caucasus Federal University, 1, Pushkin Str., Stavropol, 355017, Russian Federation

<sup>2</sup> Southern Federal University, 105/42 Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation

### Abstract

Studying the dynamics of subjective well-being in extreme conditions associated with combat operations and the role of intrapersonal factors in its achievement is an urgent task of modern psychology. Presented are the results of an empirical study, the purpose of which is to study the peculiarities of the relationship between emotional and personal formations and the subjective well-being of military personnel who participated in combat operations. The study involved 477 male respondents aged from 20 to 53 years: military personnel with combat experience and those who did not take part in military operations. Questionnaire methods were used for diagnosing personal characteristics, subjective well-being, difficulties in personal reflection of emotions, identifying and assessing neurotic states, emotional intelligence, and conscious self-regulation. The design of the empirical study included assessing differences in the studied indicators between those who took part in combat and those who did not take part in combat operations, as well as analyzing the relationship between these indicators using structural modeling. It was confirmed that being in a combat zone influenced the level of subjective well-being and the studied emotional and personal characteristics. Military personnel consider themselves less prosperous; they have more pronounced difficulties in personal reflection of emotions associated with the tolerance and expression of emotions, a tendency to



use physiologically oriented defenses, as well as neurotic depression and obsessive-phobic disorders. They have lower values for extraversion, emotional stability, conscientiousness, and such regulatory processes and properties as modeling and flexibility. Revealed is the structure of relationships between emotional and personal predictors of the subjective well-being of combatants, presented in the form of a model. The central place in the model belongs to the processes and properties of conscious self-regulation, which directly and indirectly influence subjective well-being due to the mediating role of indicators of emotional intelligence and conscious suppression of emotions. Basic personality traits have only an indirect effect on subjective well-being through the ability to manage one's own and others' emotions and understand one's emotions, neuroticism and conscious suppression of emotions. The leading role here belongs to emotional stability.

**Keywords:** subjective well-being; emotional intellect; reflection of emotions; personal properties; neurotic conditions; conscious self-regulation; military

### References

- Abulkhanova-Slavskaya, K. A. (1980). *Deyatel'nost' i psikhologiya lichnosti* [Activity and Psychology of Personality]. Moscow: Nauka.
- Andreeva, I. N. (2011). *Emotsional'nyy intellekt kak fenomen sovremennoy psikhologii* [Emotional Intelligence as a Phenomenon of Modern Psychology]. Novopolotsk: Polotsk State University.
- Bashanaeva, G. G., & Shumilkina, M. S. (2016). Refleksiya emotsional'nykh sostoyaniy kak sposob upravleniya situativnymi negativnymi emotsiyami [Reflection of emotional states as a way to manage situational negative emotions]. *Nauchnoe obozrenie. Ser. 2. Gumanitarnye nauki*, 6, 80–98.
- Belasheva, I. V., & Ermakov, P. N. (2023). Emotsional'noe zdorov'e lichnosti: metodika izmereniya trudnostey lichnostnoy refleksii emotsiy [Emotional health of the individual: A methodology for measuring the difficulties of personal reflection of emotions]. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal*, 20(3), 66–96. doi: 10.21702/rpj.2023.3.4
- Bowles, S., Bartone, P., Ross, D., Berman, M., Rabinowitz, Y., Hawley, S., Zona, D., Talbot, M. & Bates, M. (2017). Well-Being in the Military. *Handbook of Military Psychology*, 12, 213–238. doi: 10.1007/978-3-319-66192-6\_14
- Brooks, S. K., & Greenberg, N. (2018). Non-deployment factors affecting psychological wellbeing in military personnel: literature review. *Journal of Mental Health*, 27(1), 80–90.
- Burn, Sh. (2008). *Gendernaya psikhologiya. Zakony muzhskogo i zhenskogo povedeniya* [Gender Psychology. Laws of Male and Female Behavior]. Translated from English. St. Petersburg: Praym-Evroznak.
- Danilchenko, S. A., Kadyrov, R. V., & Kuleshov, V. E. (Eds.) (2007). *Otmoshenie k smerti i bessmertiyu na voyne* [Attitude to Death and Immortality in War]. Vladivostok: TOVMI im. S. O. Makarova.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Eisenberg, N., Shell R., Pasternack, J. J., Beller, R., Lennon, R. & Mathy, R. (1987). Prosocial development in middle childhood: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 23(5), 712–718.
- Elliot, A. J., Thrash, T. M. & Murayama, K. (2011). A longitudinal analysis of self-regulation and well-being: avoidance personal goals, avoidance coping, stress generation, and subjective well-being. *Journal of Personality*, 79(3), 643–674. doi: 10.1111/j.1467-6494.2011.00694
- Ericson, S. M., Gallagher, J. P., Federico, A. J., Fleming, J. J., Froggatt, D., Eleid, A., Finn, B. M., Johnston, K., & Cai, R. Y. (2023). Does emotion regulation mediate the relationship between self-compassion and subjective well-being? A cross-sectional study

- of adults living in the United States. *Journal of Health Psychology*, 13591053231209668. doi: 10.1177/13591053231209668
- Evenko, S. L. (2022). Psikhologicheskoe obespechenie adaptatsii mobilizovannykh voennosluzhashchikh [Psychological support for the adaptation of mobilized military personnel]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya*, 11(5–1), 232–241. doi: 10.34670/AR.2022.69.34.027
- Fomina, T. G., Eftimova, O. V., & Morosanova, V. I. (2018). Vzaimosvyaz' sub'ektivnogo blagopoluchiya s regulatorynymi i lichnostnymi osobennostyami u uchashchikhsya mladshego shkol'nogo vozrasta [The relationship between subjective well-being and regulatory and personality traits in primary school students]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya*, 10(2), 64–76. doi: 10.17759/psyedu.2018100206
- Friedman, H. S., Kern, M. L., & Reynolds, Ch. A. (2010). Personality and Health, Subjective Well-Being, and Longevity. *Journal of Personality*, 78(1), 179–216. doi: 10.1111/j.1467–6494.2009.00613.x
- Ghahramani, S., Jahromi, A. T., Khoshroor, D., Seifooripour, R., & Sepehrpoor, M. (2019). The relationship between emotional intelligence and happiness in medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 31(1), 29–38. doi: 10.3946/kjme.2019.116
- Gorbachev, I. V. (2020). Psikhologicheskoe blagopoluchie voennosluzhashchikh v sovremennykh issledovaniyakh: podkhody, protivorechiya i perspektivy [Psychological Well-Being of Military Personnel in Modern Research: Approaches, Contradictions, and Prospects]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Ser. Poznanie*, 10, 21–24. doi: 10.37882/2500-3682.2020.10.03
- Gull, N. K., & Tsvetkova, O. A. (2023). Problema izucheniya moral'noy travmy u bezhentsev [The problem of studying moral trauma in refugees]. In *Psikhologiya v menyayushchemsya mire: problemy, gipotezy, perspektivy* [Psychology in a Changing World: Problems, Hypotheses, Prospects]. (pp. 26–31). Chelyabinsk: SUSU.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85(4), 845–857. doi: 10.1037/0033-2909.85.4.845
- Hatano, K., Kawamoto, T., Hihara, S., Sugimura, K., Ikeda, M., Tanaka, S. & Nakahara, J. (2023). Relationship between Personality Traits and Subjective Well-Being in Emerging Adulthood: Moderating Role of Independent and Interdependent Self-Construction. *Journal of Youth and Adolescence*, 53(5), 1155–1170. doi: 10.1007/s10964-023-01918-z
- Heady, B., Kelley, J. & Wearing, A. (1993). Dimensions of well-being: life satisfaction, positive affect, anxiety and depression. *Social Indicators Research*, 29, 63–82.
- Hernandez-Varas, E., Encinac, F. J. L. & Suarez, M. M. (2019). Psychological capital, work satisfaction and health self-perception as predictors of psychological wellbeing in military personnel. *Psicothema*, 31(3), 277–283.
- Horwitz, D. F. & Rodan, I. (2018). Behavioral awareness in the feline consultation: Understanding physical and emotional health. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(5), 423–436.
- Iri, Y., Fakhri, M. K., & Hassanzadeh, R. (2019). Modeling the structural relationship of happiness based on psychological well-being with self-efficacy intermediation and academic self-regulation in university students. *International Clinical Neuroscience Journal*, 6(3), 104–110. doi: 10.15171/icnj.2019.20
- Karapetyan, L. V., & Glotova, G. A. (2020). *Vnutrennee blagopoluchie cheloveka* [Human Inner Well-Being]. Ekaterinburg: Modern University for the Humanities.
- Karajani, A. G. (2023). Psikhologicheskie posledstviya uchastiya v boevykh deystviyakh: “ne PTSDom edinyim” [Psychological consequences of participation in combat operations: “Not Just PTSD”]. *Rossiyskiy voenno-psikhologicheskii zhurnal*, 2(2). <https://rusmilps.ru/publikacii/2-2-2023/> (accessed: 16th May 2024).
- Karajani, A. G. (2024). Boevoy stress: problemy opredeleniya i klassifikatsii [Combat Stress: Problems of Definition and Classification]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, 1, 254–264. doi: 10.24412/2073-0454-2024-1-254-264

- Karajani, A. G., & Syromyatnikov, I. V. (2016). *Voennaya psikhologiya* [Military Psychology]. Moscow: Voenny un-t.
- Kholmogorova, A. B., & Garanyan, N. G. (2009). Printsipy i navyki psikhogigieny emotsional'noy zhizni [Principles and skills of emotional life psychohygiene]. In Yu. B. Gippenreiter, & M. V. Falikman (Eds.), *Psikhologiya motivatsii i emotsiy* [Psychology of Motivation and Emotions] (pp. 575–583). Moscow: CheRo: Omega-L: Mosk. psikhol.-sots. in-t.
- Kulikov, L. V. (2000). Determinanty udovletvorennosti zhizn'yu [Determinants of Life Satisfaction]. In V. Yu. Bolshakova (Ed.), *Obshchestvo i politika* [Society and Politics] (pp. 476–510). St. Petersburg: St. Petersburg State University.
- Lasko, N. B. (1978). Osnovnye printsipy razrabotki i primeneniya metodiki opredeleniya urovnya nevrotizatsii i psikhopatizatsii [Basic principles of developing and applying a method for determining the level of neuroticism and psychopathization]. In M. M. Kabanova (Ed.), *Psikhologicheskie metody issledovaniya lichnosti v klinike* [Psychological Methods of Personality Research in the Clinic] (pp. 25–33). Leningrad: Military Medical Academy.
- Lyubushchenko, K. V. (2023). Psikhologicheskie determinanty uspeshnoy voenno-professional'noy adaptatsii prizyvnikov [Psychological determinants of successful military-professional adaptation of conscripts]. *Rossiyskiy voenno-psikhologicheskiy zhurnal*, 1(1), 79–95. doi: 10.25629/RMPJ.2023.01.09
- Lyusin, D. V. (2006). Novaya metodika dlya izmereniya emotsional'nogo intellekta: oprosnik EmIn [A new technique for measuring emotional intelligence: the EmIn questionnaire]. *Psikhologicheskaya diagnostika*, 4, 3–22.
- Mendelevich, V. D. (2016). *Psikhologiya deviantnogo povedeniya* [Psychology of Deviant Behavior]. Moscow: Gorodets.
- Milcharek, T. P., Milcharek, N. A., Paukson, M. V., & Makarchuk, A. I. (2024). Struktura i fenomenologiya perezhivaniya boevykh deystviy voennosluzhashchimi [The structure and phenomenology of the experience of combat operations by military personnel]. *Rossiyskiy voenno-psikhologicheskiy zhurnal*, 1(3), 103–113. doi: 10.25629/RMPJ.2024.01.13
- Morosanova, V. I. (2004). Oprosnik "Stil' samoregulyatsii povedeniya" (SSPM) [Questionnaire "Style of Self-Regulation of Behavior" (SSRB)]. Moscow: Kogito-Tsentr.
- Morosanova, V. I. (2022). Psikhologiya osoznaniya samoregulyatsii: ot istokov k sovremennym issledovaniyam [Psychology of Awareness of Self-Regulation: From the Origins to Modern Research]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya*, 15(3), 58–82. doi: 10.24412/2073-0861-2022-3-57-82
- Pavlotskaya, Ya. I. (2016). *Psikhologicheskoe blagopoluchie i sotsial'no-psikhologicheskie kharakteristiki lichnosti* [Psychological well-being and socio-psychological characteristics of personality]. Volgograd: Volgograd Publishing House. Institute of Management, RANEPА.
- Penkina, E. N. (2023). Lichnostnye cherty kak prediktory gedonicheskogo aspekta sub'ektivnogo blagopoluchiya v podrostkovom vozraste [Personality traits as predictors of the hedonic aspect of subjective well-being in adolescence]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Pedagogika, psikhologiya*, 3, 61–67. doi: 10.18323/2221-5662-2023-3-61-67
- Portnoy, S. (2020). Unaccompanied asylum-seeking children and young people – Understanding their journeys towards improved physical and emotional health. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 91(6), 341–347.
- Sánchez-Álvarez, N., Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2015). The relation between emotional intelligence and subjective well-being: A meta-analytic investigation. *The Journal of Positive Psychology*, 9(11), 276–285. doi: 10.1080/17439760.2015.1058968
- Sergeeva, A. S., Kirillov, B. A., & Dzhumagulova, A. F. (2016). Perevod i adaptatsiya kratkogo pyatifaktornogo oprosnika lichnosti (TIPI-RU): otsenka konvergentnoy validnosti, vnutrenney soglasovannosti i test-retestovoy nadezhnosti [Translation and adaptation of the Brief Five-Factor Personality Inventory (TIPI-RU): Assessment of convergent va-

- lidity, internal consistency, and test-retest reliability]. *Ekspperimental'naya psikhologiya*, 9(3), 138–154. doi: 10.17759/expsy.2016090311
- Shabani, S. M., Ersever, G. O., & Darabi, F. (2023). Subjective well-being and its relationship with personality traits, irrational beliefs, and social support: a model test. *J Educ Community Health*, 10(3), 128–135. doi: 10.34172/jech.2110
- Shamionov, R. M. (2008). *Sub"ektivnoe blagopoluchie lichnosti: psikhologicheskaya kartina i factory* [Subjective well-being of the individual: Psychological picture and factors]. Saratov: Nauchnaya kniga.
- Shamionov, R. M. (2010). O nekotorykh preobrazovaniyakh struktury sub"ektivnogo blagopoluchiya lichnosti v raznykh usloviyakh professional'noy sotsializatsii [On some transformations of the structure of subjective well-being of the individual in different conditions of professional socialization]. *Mir psikhologii*, 1, 237–249.
- Shamionov, R. M., & Beskova, T. V. (2018). Metodika diagnostiki sub"ektivnogo blagopoluchiya lichnosti [Methodology for diagnosing subjective well-being of the individual]. *Psikhologicheskie issledovaniya*, 11(60), 8. <http://psystudy.ru> (Accessed: 16th May 2024).
- Shamionov, R. M., & Sultaniyazova, N. Zh. (2018). Tsennosti i otnoshenie k etnicheskoy kul'ture i traditsiyam kak prediktory sub"ektivnogo blagopoluchiya russkikh i kazakhov [Values and attitudes towards ethnic culture and traditions as predictors of subjective well-being of Russians and Kazakhs]. *Rossiyskiy psikhologicheskii zhurnal*, 15(1), 157–186.
- Shiryaeva, O. S. (2005). K voprosu o ponyatii “psikhologicheskoe blagopoluchie” [On the concept of “psychological well-being”]. In *Lichnost' v ekstremal'nykh usloviyakh* [Personality in Extreme Conditions] (pp. 182–186). Petropavlovsk-Kamchatskiy: Kamchatka State University.
- Skomorovsky, A. (2014). Deployment stress and well-being among military spouses: the role of social support. *Military Psychology*, 26(1), 44–54.
- Soto, C. J. (2015, Feb). Is happiness good for your personality? Concurrent and prospective relations of the big five with subjective well-being. *Journal of Personality*, 83(1), 45–55. doi: 10.1111/jopy.12081
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678–691. doi: 10.1037/0022-3514.64.4.678
- Yunatskevich, P. I. (2018). *Osnovy voennoy suitsidologii* [Fundamentals of Military Suicidology]. St. Petersburg: Institute of Suicidology AEST.
- Zlatina, A. A. (2020). Psikhologicheskoe blagopoluchie voennosluzhashchikh [Psychological well-being of military personnel]. *Mezhdunarodnyy zhurnal meditsiny i psikhologii*, 3(2), 97–102.

*Received 24.05.2024; Revised 26.06.2024;*

*Accepted 03.07.2024*

**Irina V. Belasheva** – Head of the Department of General Psychology and Personality Psychology, North Caucasus Federal University, Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: magistratura\_ioisn@mail.ru, ibelasheva@ncfu.ru

**Pavel N. Ermakov** – Head of the Department of Psychophysiology and Clinical Psychology, Southern Federal University. D. Sc. (Biol.), Professor.

E-mail: paver@sfnu

УДК 159.922.6

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЛЮДЕЙ ПОЗДНЕГО ОНТОГЕНЕЗА, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ<sup>1</sup>**

**Н.С. Павлова<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Институт психологии Российской академии наук, Россия, 129366, Москва, ул. Ярославская, 13, корп. 1*

### **Резюме**

На сколько лет чувствуют себя люди по сравнению с их фактическим возрастом, т.е. их «субъективный возраст», – центральный индикатор индивидуального опыта старения, который прогнозирует результаты развития на протяжении всей жизни, в том числе здоровье и смертность. Несмотря на множество зарубежных исследований, демонстрирующих важность изучения субъективного возраста, особенно в позднем онтогенезе, категория субъективного возраста в отечественной психологии практически не исследована.

Цель научно-исследовательской работы – изучение субъективного возраста как когнитивно-эмоционального ресурса во взаимосвязи с субъективным благополучием и самооценкой здоровья людей позднего онтогенеза. Выборка: люди 49–93 лет, постоянно проживающие в учреждениях социального обслуживания (N = 155). Особенности субъективного возраста изучаются в зависимости от пола, возраста (группы 49–64 года, 65–74 года, 75–93 года) и объективного состояния здоровья (группа инвалидности или ее отсутствие). Методики: «Диагностика субъективного возраста» В. Barak, SF-36 Health status survey, «Шкала удовлетворенности жизнью» Е. Diener, «Шкала субъективного счастья» S. Lyubomirsky.

У людей, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания, наблюдается положительная иллюзия оценки возраста, в среднем равная 8,8 лет, т.е. они воспринимают себя более молодыми по сравнению с хронологическим возрастом. Субъективный возраст мужчин и женщин, а также людей разного возраста не имеет статистически значимых различий. Люди с I группой инвалидности оценивают моложе свой субъективный возраст по сравнению с людьми со II и III группами инвалидности. Это может свидетельствовать о формировании компенсаторных и гиперкомпенсаторных механизмов, позволяющих чувствовать себя счастливыми и воспринимать себя моложе своего возраста даже при наличии серьезных ограничений физического здоровья. Чем больше разница между хронологическим и субъективным возрастом, т.е. чем моложе оценивает себя человек, тем выше показатели самооценки здоровья и субъективного благополучия. У людей, воспринимающих себя моложе хронологического возраста, все параметры самооценки здоровья выше по сравнению с людьми, оценивающими свой возраст адекватно паспортному.

Исследование вносит вклад в становление представлений о субъективных ресурсах благополучного старения.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в соответствии с Государственным заданием Минобрнауки РФ № 0138-2024-0009 «Системное развитие субъекта в нормальных, субэкстремальных и экстремальных условиях жизнедеятельности».

**Ключевые слова:** субъективный возраст; благополучное старение; качество жизни; физическое здоровье; психологическое здоровье; самооценка здоровья; субъективное благополучие; поздний онтогенез

## Введение

На сколько лет чувствуют себя люди по сравнению с их фактическим возрастом, т.е. их «субъективный возраст» (СВ), – центральный индикатор индивидуального опыта старения, который прогнозирует результаты развития на протяжении всей жизни, в том числе здоровье и смертность (Kognadt, Hess, Voss, Rothermund, 2018). Согласно исследованиям, СВ является детерминантой благополучия, здоровья, мотивации и социальной активности в процессе старения. В отличие от хронологического возраста, который принимается за наступление старости, субъективность процесса старения и условия, в которых протекает процесс старения, определяют, чувствует ли индивид себя старым (Engin, Pamuk, 2023). Таким образом, изучение СВ является крайне важным для благополучия и оптимального функционирования в позднем возрасте.

Отметим, что за рубежом СВ начал изучаться в 1970-е гг., и сегодня интерес к этому конструкту стал еще сильнее. Среди новейших работ, связанных с изучением СВ в позднем онтогенезе, можно отметить исследования А.Е. Kornadt и соавт. (2018), М. Veenstra, S.O. Daatland, М. Aartsen (2021), М. Wettstein, S.M. Spuling, А. Cengia, S. Nowossadeck (2021), Y. Li и соавт. (2021) и др.

В отечественной психологии первые работы в этом направлении были выполнены Е.А. Сергиенко (2011), а также под ее научным руководством (Сергиенко, Киреева, 2015; Павлова, Сергиенко, 2016; Мелехин, 2019; Павлова, 2021; Эйдельман, 2022). «Субъективный возраст человека – это самовосприятие собственного возраста. Когнитивная иллюзия возраста – разница между хронологическим и субъективным возрастом человека, которая возникает в процессе жизни человека» (Сергиенко, 2020, с. 27). В основе этих работ лежит модель R. Kastenbaum и соавт. (1972), в которой СВ рассматривается как состоящий из четырех компонентов: биологический СВ (на сколько лет человек себя чувствует), эмоциональный СВ (на сколько лет выглядит человек, по своему мнению), социальный СВ (с каким возрастом человек соотносит свои действия) и интеллектуальный СВ (с каким возрастом человек соотносит свои интересы).

Представлено еще несколько работ, посвященных СВ, других исследователей: О.В. Курьшевой и С.В. Тарасовой (Курьшева, 2013; Курьшева, Тарасова, 2014), Т.А. Швец (2017), Т.А. Воронцовой и А.Г. Артамоновой (2022, 2023), Е.В. Забелиной и коллег (напр., Волосатова, Забелина, 2023). Однако данные исследования в настоящее время не получили широкого развития и носят, скорее, единичный характер.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что опыт зарубежных коллег демонстрирует важность изучения СВ, особенно в позднем онтогенезе. Вместе

с тем отечественные исследования практически отсутствуют. В этой связи наша научно-исследовательская работа имеет большое практическое и теоретическое значение. СВ изучается как когнитивно-эмоциональный ресурс во взаимосвязи с субъективным благополучием и самооценкой здоровья людей, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания.

*Гипотезы:*

1. Оценка СВ отличается в зависимости от пола, возраста (55–64 года, 65–74 года, 75–93 года) и группы инвалидности или ее отсутствия.

2. СВ взаимосвязан с показателями субъективного благополучия, а также с субъективной оценкой качества жизни, связанного со здоровьем, но количество и сила связей отличаются у людей с разной группой инвалидности или ее отсутствием, разного возраста (49–64 года, 65–74 года, 75–93 года) и пола.

3. Люди с разными оценками СВ различаются по параметрам субъективного благополучия и самооценки здоровья.

### **Материалы и методы**

Применялись *психодиагностические методики*:

1. Опросник «Диагностика субъективного возраста» В. Варак для оценки среднего СВ и его компонентов: биологического, эмоционального, интеллектуального, социального (Варак, 2009; Сергиенко, 2013).

2. Опросник SF-36 Health status survey – русскоязычная версия, созданная и рекомендованная Межнациональным центром исследования качества жизни для оценки физического и психологического компонентов здоровья (Новик, Ионова, 2007; Гуревич, Фабрикант, 2008).

3. Опросник «Шкала удовлетворенности жизнью» (ШУЖ) Е. Diener в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.Н. Осина для оценки когнитивного аспекта субъективного благополучия (Осин, Леонтьев, 2020).

4. Опросник «Шкала субъективного счастья» (ШСС) S. Lyubomirsky в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.Н. Осина для оценки эмоционального аспекта субъективного благополучия (Осин, Леонтьев, 2020);

5. Анкета для изучения половозрастных, социально-демографических характеристик, а также особенностей образа жизни респондентов.

Применялись статистические методы: для проверки первой гипотезы – Т-критерий Уилкоксона, U-критерий Манна–Уитни; для проверки второй гипотезы – коэффициент ранговой корреляции Спирмана ( $r_s$ ); для проверки третьей гипотезы – U-критерий Манна–Уитни, коэффициент ранговой корреляции Спирмана ( $r_s$ ); для проверки формы распределения – критерий Колмогорова–Смирнова. Анализ данных проводился с помощью пакета программ SPSS/Win (версия 16.0; SPSS Inc., США).

Исследование проведено путем индивидуального тестирования людей 49–93 лет, постоянно проживающих (не менее 1 года) в Областном государственном автономном учреждении социального обслуживания «Геронтологический центр “Забота” в г. Ульяновске», а также в Областном государ-

ственном бюджетном учреждении социального обслуживания «Пансионат для граждан пожилого возраста “Серебряный рассвет”» в р.п. Языково» (Ульяновская область). Средний возраст всех респондентов составил  $71,5 \pm 10,5$  лет.

Для анализа общая выборка ( $N = 155$ ) разбита на подгруппы в зависимости от пола, возраста и объективного состояния соматического здоровья (группа инвалидности или ее отсутствие). Однако не все подгруппы получились однородными. Группы мужчин и женщин статистически не различаются по процентному соотношению людей с отсутствием и разной группой инвалидности (критерий  $\chi^2$ ). Однако подгруппа женщин старше мужчин ( $t = -2,678$ ;  $p = 0,008$ ). Сформированные по возрасту группы (49–64 года, 65–74 года, 75–93 года) получились неоднородными по процентному соотношению мужчин и женщин, людей с отсутствием и разной группой инвалидности ( $\phi^*$ -критерий Фишера). Согласно сравнительному попарному анализу подгрупп обследуемых с отсутствием или разной группой инвалидности, не выявлено статистически значимых различий по возрасту (U-критерий Манна–Уитни) и процентному соотношению числа мужчин и женщин ( $\phi^*$ -критерий Фишера).

## Результаты исследования и их обсуждение

### *Особенности оценки субъективного возраста*

Подробное описание выборки, а также результаты по показателям субъективного благополучия и качества жизни, связанного со здоровьем, были представлены ранее (Павлова, 2022).

Касательно СВ отметим, что в целом по общей выборке, а также по изучаемым подгруппам наблюдается положительная иллюзия оценки возраста, т.е. восприятие себя более молодыми по сравнению с хронологическим возрастом. Люди, постоянно проживающие в учреждениях социального обслуживания, в среднем занижают свой возраст на 8,8 лет (табл. 1). Эти результаты соотносятся с данными нашего раннего исследования, проведенного с участием людей в возрасте 58–93 лет ( $N = 48$ ), проживающих дома и ведущих различный образ жизни (Павлова, 2021). Ограничением выборки являлось то, что она состояла преимущественно из женщин. Положительная иллюзия оценки возраста составила в среднем 8,7 лет. Также по результатам исследования А.И. Мелехина (2019) с участием 373 респондентов пожилого (средний возраст 64,5 лет) и старческого (средний возраст 79,9 лет) возрастов получены следующие данные относительно положительной иллюзии оценки своего возраста: группа 55–60 лет – 7,5 лет, 61–74 лет – 7,6 лет, 75–90 лет – 8,1 лет.

Корреляционный анализ связей хронологического возраста и когнитивной иллюзии возраста не показал статистически значимых результатов на общей выборке, в группе женщин, в группах людей разного возраста и объективного состояния здоровья. У мужчин по мере старения увеличивается положительная иллюзия оценки возраста ( $r_s = 0,309$ ;  $p = 0,016$ ).



Таблица 1

Распределение средних значений составляющих субъективного возраста и разницы между ними и хронологическим возрастом, а также значение Т-критерия Уилкоксона и вероятности ошибки у людей в позднем онтогенезе, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания

Группа	Хронологический возраст	Средний СВ	Биологический СВ	Эмоциональный СВ	Социальный СВ	Интеллектуальный СВ
		Разница	Разница	Разница	Разница	Разница
		Т-критерий	Т-критерий	Т-критерий	Т-критерий	Т-критерий
Общая выборка (N = 155)	71,5 ± 10,5	62,6	58,7	62,6	64,8	64,6
		<b>8,8</b>	<b>12,8</b>	<b>8,7</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>
		-8,976**	-8,419**	-8,532**	-8,218**	-7,434**
Ж (n = 89)	73,2 ± 10,5	64,9	61,4	64,5	66,9	66,7
		<b>8,3</b>	<b>11,8</b>	<b>8,5</b>	<b>6,3</b>	<b>6,6</b>
		-6,675**	-6,242**	-6,186**	-5,680**	-5,212**
М (n = 66)	68,5 ± 10,2	58,7	54,1	59,5	61,1	60,7
		<b>9,6</b>	<b>14,2</b>	<b>8,8</b>	<b>7,4</b>	<b>7,0</b>
		-5,622**	-5,213**	-5,408**	-5,663**	-4,987**
49–64 года (n = 44)	58,2 ± 5,0	49,6	47,0	48,7	51,9	50,9
		<b>8,4</b>	<b>11,0</b>	<b>9,4</b>	<b>6,2</b>	<b>7,1</b>
		-5,032**	-4,588**	-5,141**	-4,708**	-4,274**
65–74 года (n = 49)	70,4 ± 2,7	62,1	59,1	63,0	63,1	64,5
		<b>8,2</b>	<b>11,3</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>	<b>6,0</b>
		-4,815**	-4,431**	-4,390**	-4,715**	-3,902**
75–93 года (n = 62)	81,7 ± 4,7	72,2	66,6	72,3	75,1	74,7
		<b>9,5</b>	<b>15,1</b>	<b>9,2</b>	<b>6,5</b>	<b>6,9</b>
		-5,775**	-5,572**	-5,278**	-4,982**	-4,682**
I (n = 36)	70,0 ± 10,8	58,1	55,5	59,6	60,6	57,3
		<b>11,6</b>	<b>14,2</b>	<b>10,0</b>	<b>9,4</b>	<b>13,6</b>
		-4,937**	-4,705**	-4,786**	-4,707**	-4,295**
II (n = 61)	70,1 ± 12,0	61,4	57,0	60,1	64,2	64,0
		<b>8,7</b>	<b>13,1</b>	<b>9,6</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>
		-5,976**	-5,930**	-5,850**	-5,103**	-5,027**
III (n = 38)	74,3 ± 9,2	68,5	64,5	68,2	70,7	70,7
		<b>6,1</b>	<b>10,2</b>	<b>6,5</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>
		-3,747**	-2,974**	-3,257**	-3,581**	-2,820**
Нет инвалидности (n = 20)	72,8 ± 7,1	62,5	58,5	63,3	63,3	65,6
		<b>10,2</b>	<b>14,3</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>7,5</b>
		-3,244**	-3,125**	-3,105**	-2,920**	-2,608**

Примечание. \* p ≤ 0,05; \*\* p ≤ 0,01

В результате анализа различий в оценках СВ мужчинами и женщинами не получено статистически значимых различий. Вместе с тем в исследованиях M. Wettstein и соавт. (2023) с участием немецкой выборки (N = 14 928) обнаружено, что женщины чувствуют себя моложе мужчин. Работы других ученых (напр., Barak, Mathur, Lee, Zhang, 2001; Rubin, Bernsten, 2006) отмечают отсутствие различий СВ в зависимости от пола. Такие различия в результатах могут быть следствием социокультурных особенностей, а также использования разных методик диагностики СВ.

Отсутствуют различия в оценке СВ людьми разных возрастных групп, а также связь хронологического и субъективного возрастов (кроме группы мужчин). Стоит заметить, что согласно различным исследованиям (напр., Zupančič, Colnerič, Horvat, 2011), в целом в онтогенезе наблюдается тенденция к тому, что разница между СВ и хронологическим увеличивается по мере взросления. Однако в позднем онтогенезе возрастные различия фиксируются не всегда.

Различия обнаружены у людей с разной группой инвалидности: люди с I группой по сравнению с людьми со II группой инвалидности оценивают моложе социальный ( $U = 743,5$ ;  $p = 0,029$ ), интеллектуальный ( $U = 564,5$ ;  $p = 0,002$ ) и на уровне тенденции средний СВ ( $U = 759,5$ ;  $p = 0,064$ ); люди с I группой по сравнению с людьми с III группой инвалидности оценивают моложе эмоциональный ( $U = 360,5$ ;  $p = 0,012$ ), социальный ( $U = 326,0$ ;  $p = 0,001$ ), интеллектуальный ( $U = 250,0$ ;  $p = 0,000$ ), средний ( $U = 378,0$ ;  $p = 0,014$ ) и на уровне тенденции биологический ( $U = 443,0$ ;  $p = 0,097$ ) СВ. Таким образом, различия в оценке СВ формируются в основном за счет социального (оценка своих действий) и интеллектуального (оценка своих интересов) возрастов.

Также ранее нами было показано, что «у людей с I группой инвалидности наблюдается следующая особенность: при адекватной объективному состоянию оценке своих физических ограничений (т.е. более низких оценках по шкале “физическое функционирование (PF)” по сравнению с людьми без инвалидности ( $U = 99,0$ ;  $p = 0,000$ ) и с людьми со II ( $U = 539,0$ ;  $p = 0,001$ ) и III ( $U = 296,0$ ;  $p = 0,000$ ) группой инвалидности) они имеют более высокие показатели уровня субъективного счастья, чем люди с III группой инвалидности ( $U = 353,5$ ;  $p = 0,004$ )» (Павлова, 2022, с. 95).

Это может свидетельствовать о формировании компенсаторных и гиперкомпенсаторных механизмов, позволяющих чувствовать себя счастливыми и воспринимать себя моложе своего возраста даже при наличии серьезных ограничений физического здоровья. Но данная гипотеза нуждается в проверке.

*Взаимосвязь субъективного возраста с показателями субъективного благополучия, а также с субъективной оценкой качества жизни, связанного со здоровьем*

Корреляционный анализ (табл. 2) показывает, что чем больше разница между хронологическим и субъективным возрастом, т.е. чем моложе оценивает себя человек, тем выше его показатели самооценки здоровья и субъективного благополучия. Аналогичные результаты мы получили и в предыдущем исследовании (Павлова, 2021). Результаты исследования взаимосвязей качества жизни, оцененного с помощью опросника WHOQOL-BREF, и разницы между субъективным и хронологическим возрастом также показали, что чем более молодыми считают себя респонденты, тем выше уровень отдельных компонентов качества жизни (Мелехин, 2019). Также в исследовании О.С. Волосатовой и Е.В. Забелиной (2023) с участием людей от 50 до 85 лет ( $N = 223$ ) получены взаимосвязи биологического и эмоционального СВ со «Шкалой удовлетворенности жизнью».

Таблица 2

Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ) между показателями качества жизни, связанного со здоровьем, субъективным благополучием и когнитивной иллюзией возраста

Показатели качества жизни и субъективного благополучия	ХВ	Ср. СВ	БСВ	ЭСВ	Соц. СВ	ИСВ
Физическое функционирование (PF)	$r_s = 0,016$ $p = 0,842$	$r_s = 0,223$ $p = 0,007$	$r_s = 0,277$ $p = 0,000$	$r_s = 0,197$ $p = 0,017$	$r_s = -0,007$ $p = 0,935$	$r_s = -0,146$ $p = 0,081$
Рольевое функционирование (RP)	$r_s = -0,279$ $p = 0,001$	$r_s = 0,256$ $p = 0,002$	$r_s = 0,202$ $p = 0,014$	$r_s = 0,215$ $p = 0,009$	$r_s = 0,284$ $p = 0,000$	$r_s = 0,238$ $p = 0,004$
Интенсивность боли (BP)	$r_s = -0,256$ $p = 0,001$	$r_s = 0,273$ $p = 0,001$	$r_s = 0,272$ $p = 0,001$	$r_s = 0,257$ $p = 0,002$	$r_s = 0,152$ $p = 0,063$	$r_s = 0,076$ $p = 0,362$
Общее здоровье (GH)	$r_s = -0,287$ $p = 0,000$	$r_s = 0,352$ $p = 0,000$	$r_s = 0,343$ $p = 0,000$	$r_s = 0,319$ $p = 0,000$	$r_s = 0,232$ $p = 0,005$	$r_s = 0,123$ $p = 0,142$
Жизненная активность (VT)	$r_s = -0,221$ $p = 0,007$	$r_s = 0,376$ $p = 0,000$	$r_s = 0,385$ $p = 0,000$	$r_s = 0,287$ $p = 0,000$	$r_s = 0,565$ $p = 0,001$	$r_s = 0,173$ $p = 0,038$
Социальное функционирование (SF)	$r_s = -0,328$ $p = 0,000$	$r_s = 0,261$ $p = 0,001$	$r_s = 0,274$ $p = 0,001$	$r_s = 0,119$ $p = 0,155$	$r_s = 0,229$ $p = 0,005$	$r_s = 0,110$ $p = 0,192$
Эмоциональное функционирование (RE)	$r_s = -0,268$ $p = 0,001$	$r_s = 0,331$ $p = 0,000$	$r_s = 0,279$ $p = 0,001$	$r_s = 0,272$ $p = 0,001$	$r_s = 0,381$ $p = 0,000$	$r_s = 0,287$ $p = 0,000$
Психическое здоровье (MH)	$r_s = -0,168$ $p = 0,039$	$r_s = 0,373$ $p = 0,000$	$r_s = 0,383$ $p = 0,000$	$r_s = 0,359$ $p = 0,000$	$r_s = 0,187$ $p = 0,023$	$r_s = 0,127$ $p = 0,128$
Физический компонент здоровья	$r_s = -0,194$ $p = 0,022$	$r_s = 0,269$ $p = 0,001$	$r_s = 0,291$ $p = 0,001$	$r_s = 0,249$ $p = 0,003$	$r_s = 0,086$ $p = 0,313$	$r_s = -0,022$ $p = 0,796$
Психологический компонент здоровья	$r_s = -0,277$ $p = 0,001$	$r_s = 0,348$ $p = 0,000$	$r_s = 0,306$ $p = 0,000$	$r_s = 0,246$ $p = 0,003$	$r_s = 0,369$ $p = 0,000$	$r_s = 0,302$ $p = 0,000$
Шкала удовлетворенности жизнью	$r_s = 0,061$ $p = 0,458$	$r_s = 0,159$ $p = 0,054$	$r_s = 0,183$ $p = 0,026$	$r_s = 0,170$ $p = 0,041$	$r_s = 0,105$ $p = 0,203$	$r_s = 0,076$ $p = 0,366$
Шкала субъективного счастья	$r_s = -0,088$ $p = 0,285$	$r_s = 0,234$ $p = 0,004$	$r_s = 0,222$ $p = 0,007$	$r_s = 0,200$ $p = 0,016$	$r_s = 0,247$ $p = 0,003$	$r_s = 0,293$ $p = 0,000$

*Примечание.* ХВ – хронологический возраст, Ср. СВ – средний субъективный возраст, БСВ – биологический субъективный возраст, ЭСВ – эмоциональный субъективный возраст, Соц. СВ – социальный субъективный возраст, ИСВ – интеллектуальный субъективный возраст. Полужирным шрифтом выделены корреляционные связи на уровне статистической значимости  $p \leq 0,05$

Также из табл. 2 видно, что показатели самооценки здоровья снижаются по мере старения. Однако эта связь наблюдается не во всех анализируемых подгруппах. В группах мужчин, а также людей разного возраста (49–64 года, 65–74 года, 75–90 лет) отсутствуют статистически значимые корреляции (здесь и далее  $p \leq 0,05$ ) хронологического возраста и качества жизни, свя-

занного со здоровьем. В других группах отмечаются связи лишь отдельных показателей: женщины (6 корреляций), люди без инвалидности (2 корреляции), люди с I группой инвалидности (2 корреляции), люди со II группой инвалидности (5 корреляций), люди с III группой инвалидности (3 корреляции). Субъективное благополучие не связано с хронологическим возрастом ни в общей выборке, ни в одной из анализируемых подгрупп. Таким образом, можно предположить, что именно субъективное восприятие возраста, а не его хронологическое значение, сильнее взаимосвязано с самооценкой здоровья и субъективным благополучием. Однако данная гипотеза требует дальнейших исследований.

Отдельный интерес представляет сравнение корреляций у людей разного возраста, пола и объективного состояния здоровья. У женщин корреляционные связи в целом схожи со связями, полученными на общей выборке: все компоненты СВ связаны с психологическим компонентом здоровья (также 18 корреляций с его составляющими), средний СВ и биологический СВ связаны с физическим компонентом здоровья (также 15 корреляций с его составляющими). Все компоненты СВ связаны с уровнем субъективного счастья; со шкалой удовлетворенности жизнью коррелирует лишь эмоциональный СВ. У мужчин наблюдается меньшее число корреляций: физический компонент здоровья связан со средним, биологическим и эмоциональным СВ (также 5 корреляций с составляющими физического компонента здоровья); с психологическим компонентом здоровья статистически значимых корреляций нет, наблюдается лишь 3 взаимосвязи с его компонентами. С уровнем субъективного счастья связан только интеллектуальный СВ, в то время как с удовлетворенностью жизнью связей нет. Таким образом, самооценка здоровья и субъективное благополучие мужчин менее взаимосвязаны с восприятием возраста по сравнению с женщинами, и касаются в основном связей показателей среднего, биологического и эмоционального СВ с физическим компонентом здоровья. У женщин наблюдается тесная взаимосвязь СВ с качеством жизни, связанным со здоровьем, а также с эмоциональным компонентом субъективного благополучия.

После 75 лет корреляций качества жизни и СВ становится больше – 35, в то время как в период 58–64 лет – 11 корреляций, в 65–74 лет – 10 корреляций. Таким образом, можно заключить, что по мере старения усиливается связь субъективных оценок возраста и здоровья. Схожие результаты по возрастной динамике были получены и в предыдущем исследовании (Павлова, 2021). После 65 лет снижается взаимосвязь субъективного благополучия и СВ: группа 58–64 лет – 3 корреляции с удовлетворенностью жизни и 1 с уровнем субъективного счастья; группа 65–74 лет – 1 корреляция с уровнем субъективного счастья; группа 75–93 лет – 1 корреляция с удовлетворенностью жизнью. В исследовании А.Б. Эйдельман (2022) с участием людей 20–70 лет в группе 60–70-летних не обнаружены статистически значимые связи между психологическим благополучием и разницей хронологического и субъективного возрастов. Также не выявил различий сравнительный анализ когнитивной иллюзии у людей с разным уровнем

психологического благополучия. При этом корреляции и различия получены в группах людей 20–30 лет и 40–50 лет. Таким образом, можно предположить, что в процессе онтогенеза взаимосвязь благополучия и СВ снижается, однако эта гипотеза нуждается в проверке.

Неоднозначные данные получены у людей с разной группой инвалидности. У людей без инвалидности субъективный средний, биологический и эмоциональный СВ связаны с физическим компонентом здоровья (общий показатель) – 3 корреляции, и с его составляющими – 7 корреляций; с психологический компонентом (общий показатель) связей нет, с его составляющими – 8 корреляций. С субъективным благополучием корреляций нет. То есть пожилые и старые люди без инвалидности опираются в оценках своего возраста на физическое и психическое функционирование, что не определяет их оценки субъективного благополучия. У людей с I группой инвалидности – 1 корреляция с физическим компонентом здоровья (общий показатель), и 2 – с его составляющими; с психологическим компонентом (общий показатель) связей нет, с его составляющими – 7 корреляций. С субъективным благополучием взаимосвязей нет. Люди с тяжелой группой инвалидности в большей степени ориентируются на свое психическое функционирование. У людей со II группой инвалидности с физическим компонентом (общий показатель) связей нет, с его составляющими – 6 корреляций; с психологическим компонентом (общий показатель) – 3 корреляции, с его составляющими – 9 корреляций. Эмоциональный СВ также связан с удовлетворенностью жизнью. У людей с III группой инвалидности с физическим компонентом (общий показатель) связей нет, с его составляющими – 5 корреляций; с психологическим компонентом (общий показатель) связей нет, с его составляющими – 4 корреляции. Также эмоциональный и интеллектуальный СВ связаны с уровнем субъективного счастья. По мере снижения тяжести инвалидности от II к III группе происходит ориентация как на физическое, так и психическое функционирование, что приводит к более молодому эмоциональному и интеллектуальному возрасту.

Пока мы затрудняемся интерпретировать полученные данные; также, по нашим сведениям, отсутствует другие исследования СВ с участием людей с разной группой инвалидности. Поэтому эта тема, на наш взгляд, заслуживает отдельного внимания и нуждается в дополнительном изучении. Кроме того, в оценке субъективного благополучия и счастья могут играть роль и социальные и культурные факторы. В других работах исследовались, например, возраст, пол, социально-экономический статус, количество заболеваний, когнитивные функции, социальное одиночество (Kleinspahn-Ammerlahn, Kotter-Grühn, Smith, 2008), социально-демографические корреляты СВ в период взрослости (Soylu, 2022), исторические сдвиги в индивидуальных траекториях СВ в период от взрослости и до глубокой старости (Wettstein et al., 2023).

В данной работе планируется анализ еще одного конструкта – контроля поведения как «психологического уровня регуляции, реализующего индивидуальные ресурсы психической организации человека, обеспечивающего

соотношение внутренних возможностей и внешних целей» (Сергиенко, Виленская, Ковалева, 2010, с. 76). Это единая система, которая включает три подсистемы регуляции: эмоциональную регуляцию, когнитивный контроль и волевой контроль. Мы полагаем, что особенности развития компонентов контроля поведения также взаимосвязаны с СВ, благополучием и оценкой качества жизни.

Интересно, что после 64 лет интеллектуальный СВ оказался практически не связанным с качеством жизни (имеется только 1 взаимосвязь у людей 75–93 лет с психологическим компонентом здоровья). Схожие результаты по связям с интеллектуальным СВ были получены и в предыдущем исследовании (Павлова, 2021). Таким образом, оценка возраста своих интересов в меньшей степени (по сравнению с другими компонентами СВ) коррелирует с качеством жизни, связанным со здоровьем.

*Субъективное благополучие и субъективное качество жизни, связанное со здоровьем, людей с разными оценками субъективного возраста*

Общая выборка была поделена на подгруппы в зависимости от значения среднего СВ. Адекватно оценивают те люди, чья когнитивная иллюзия среднего СВ находится в диапазоне  $0 \pm \sigma$  (в рамках данного исследования  $0 \pm 9,9$ ). Значения когнитивной иллюзии ниже этой цифры указывали на то, что люди склонны завышать СВ, в то время как значения, превышающие эту цифру, наоборот, говорили о занижении СВ. В результате получилось, что людей, завышающих СВ, – всего 2,6% от общей выборки, адекватно оценивающих – 56,3%, занижающих – 41,1%. По нашему предыдущему исследованию получились следующие результаты: 2,2, 46,7, 51,1% соответственно

Другие исследования, в том числе и зарубежные, также фиксируют, что в пожилом и старческом возрасте респонденты склонны занижать СВ или оценивать его адекватно хронологическому. В исследовании А.Б. Эйдельман (2022) среди людей 60–70 лет 38% респондентов оценивают адекватно СВ, а 62% – занижают его. М. Zupančič с соавт. (Zupančič et al., 2011) показали, что после 57 лет адекватно оценивают СВ 20–30% людей, а занижают 70–80% (процентное соотношение меняется в зависимости от возраста респондентов).

Было проведено сравнение групп людей, оценивающих адекватно и занижающих средний СВ (табл. 3). Группа людей, завышающих средний СВ, в сравнении не участвовала ввиду малой численности. Она представлена в равной степени мужчинами и женщинами в возрасте 50–76 лет, имеющими III группу инвалидности или без инвалидности. Группы людей, занижающих и оценивающих СВ адекватно не различаются по возрасту и соотношению людей с разной группой инвалидности. Однако процентное соотношение мужчин и женщин в сравниваемых группах различно ( $\varphi^* = 1,674$ ,  $p \leq 0,05$ ): адекватно оценивают средний СВ мужчины – 35,8%, женщины – 64,2%; занижают средний СВ мужчины – 50%, женщины – 50%.

Как видно из табл. 3, у людей, завышающих СВ, средние значения по показателям самооценки здоровья и субъективного благополучия ниже,

чем в двух других группах. У людей, воспринимающих себя моложе хронологического возраста, все показатели качества жизни выше по сравнению с людьми, оценивающими свой возраст адекватно паспортному: физическое функционирование ( $U = 1\,901$ ;  $p = 0,014$ ), ролевое функционирование ( $U = 1\,901$ ;  $p = 0,014$ ), интенсивность боли ( $U = 1\,791$ ;  $p = 0,001$ ), общее здоровье ( $U = 1\,573$ ;  $p = 0,000$ ), жизненная активность ( $U = 1\,599,5$ ;  $p = 0,000$ ), социальное функционирование ( $U = 1\,800$ ;  $p = 0,005$ ), эмоциональное функционирование ( $U = 1\,726$ ;  $p = 0,001$ ), психическое здоровье ( $U = 1\,620$ ;  $p = 0,000$ ), физический компонент здоровья ( $U = 1\,501,0$ ;  $p = 0,001$ ), психологический компонент здоровья ( $U = 1\,520,0$ ;  $p = 0,002$ ).

Таблица 3

**Средние значения показателей качества жизни, связанного со здоровьем, и субъективного благополучия у людей с разной оценкой среднего субъективного возраста**

Показатели качества жизни и субъективного благополучия	Занижают средний СВ (n = 64)	Адекватно оценивают средний СВ (n = 87)	Завышают средний СВ (n = 4)
Физическое функционирование (PF)	44,3	28,6	3,8
Ролевое функционирование (RP)	66,8	45,1	43,8
Интенсивность боли (BP)	75,0	57,6	39,3
Общее здоровье (GH)	57,0	44,3	18,8
Жизненная активность (VT)	62,3	48,8	30,0
Социальное функционирование (SF)	73,4	60,6	50,0
Эмоциональное функционирование (RE)	75,0	47,0	25,0
Психическое здоровье (MH)	66,9	55,5	36,0
Физический компонент здоровья	40,8	34,6	27,4
Психологический компонент здоровья	50,8	44,3	36,0
Шкала удовлетворенности жизни	19,0	17,4	14,5
Шкала субъективного счастья	17,1	15,5	13,5

По показателям субъективного благополучия картина не такая однозначная: эмоциональная оценка субъективного благополучия, измеренная по опроснику ШСС, у людей, занижающих СВ, лишь на уровне тенденции выше по сравнению с людьми, адекватно оценивающими СВ ( $U = 2\,032$ ;  $p = 0,084$ ), в то время как когнитивная оценка субъективного благополучия, измеренная по опроснику ШУЖ, не имеет достоверных различий в сравниваемых группах ( $U = 2\,116$ ;  $p = 0,101$ ).

Мы полагаем, что здесь имеет место несколько возможных объяснений. Во-первых, нет возможности сравнить наиболее контрастные группы людей: завышающие и занижающие СВ.

Также ранее нами было показано, что «субъективный возраст менее сопряжен с показателями психологического благополучия, чем с самооценкой здоровья» (Павлова, 2021, с. 245). Уровень психологического благополучия измерялся с помощью опросника «Шкалы психологического благополучия» К. Рифф. В рамках данного исследования в некоторых подгруппах отсутствуют связи субъективного благополучия и СВ: нет корреляций

ШУЖ и СВ – мужчины, люди 65–74 лет, люди с III группой инвалидности; нет корреляций УСС и СВ – люди 75–93 лет, люди со II группой инвалидности; нет корреляций субъективного благополучия (ШУЖ и УСС) и СВ – люди без инвалидности, люди с I группой инвалидности.

В масштабном лонгитюдном исследовании (2 среза с интервалом в 10 лет) S.E. Mock и R.P. Eibach (2011) с участием американцев в возрасте от 40 лет показано, что взаимосвязь СВ и благополучия опосредует отношение к старению. Когда оно менее благоприятное, ощущение себя старше хронологического возраста является предиктором снижения удовлетворенности жизнью и повышенного негативного влияния. Однако когда отношение к старению становится более благоприятным, завышенный СВ пожилых людей оказывается не связанным с показателями психологического благополучия. Эти выводы согласуются также с результатами, полученными R.P. Eibach, S.E. Mock и E.A. Courtney (2010) экспериментальным путем.

Также мы провели анализ корреляционных связей СВ с качеством жизни, связанным со здоровьем и субъективным благополучием. В группе людей, адекватно оценивающих СВ, когнитивная иллюзия среднего СВ положительно связана с психологическим компонентом здоровья ( $r_s = 0,270$ ;  $p = 0,017$ ) и его составляющими: жизненной активностью ( $r_s = 0,314$ ;  $p = 0,004$ ), эмоциональным функционированием ( $r_s = 0,238$ ;  $p = 0,031$ ), психическим здоровьем ( $r_s = 0,247$ ;  $p = 0,023$ ); а также с уровнем субъективного счастья ( $r_s = 0,333$ ;  $p = 0,002$ ). У людей, недооценивающих средний СВ, статистически значимые корреляции отсутствуют. Наблюдаются только взаимосвязи отдельных компонентов СВ с показателями качества жизни, связанного со здоровьем. Такие результаты согласуются с исследованием M. Blöchl, S. Nestler и D. Weiss (2021) с участием англичан 36–89 лет ( $N = 7\,356$ ). Согласно их выводам, самый высокий уровень удовлетворенности жизнью имеют люди, которые чувствуют себя моложе на определенное количество лет, но не более. Для разных возрастных групп был рассчитан оптимальный СВ, связанный с наибольшей удовлетворенностью жизнью. Ощущение себя еще моложе этого возраста может свидетельствовать о психологическом неблагополучии. Показано, что значение оптимальной разницы субъективного и хронологического возрастов увеличивается по мере увеличения хронологического возраста.

### Выводы

У людей, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания, наблюдается положительная иллюзия оценки возраста, в среднем равная 8,8 лет, т.е. они воспринимают себя моложе хронологического возраста.

Оценка СВ не имеет статистически значимых различий у мужчин и женщин и людей разного возраста. СВ людей с I группой инвалидности моложе по сравнению с людьми со II и III группой инвалидности, что может свидетельствовать о формировании компенсаторных и гиперкомпенса-



торных механизмов, позволяющих чувствовать себя счастливыми и воспринимать себя моложе своего возраста даже при наличии серьезных ограничений физического здоровья. Таким образом, первая гипотеза подтвердилась частично.

Вторая гипотеза подтвердилась. Чем больше разница между хронологическим и субъективным возрастом, т.е. чем моложе оценивает себя человек, тем выше показатели самооценки здоровья и субъективного благополучия. Субъективное благополучие и самооценка здоровья мужчин не связаны с хронологическим возрастом и практически не связаны с субъективным возрастом. У женщин субъективное благополучие и самооценка здоровья взаимосвязаны и с субъективным, и с хронологическим возрастом. Вместе с тем у мужчин отмечается увеличение положительной иллюзии оценки возраста по мере старения. У женщин отсутствуют корреляции хронологического и субъективного возрастов. После 75 лет самооценка здоровья и СВ обуславливают друг друга, число взаимосвязей между ними увеличивается. После 65 лет практически отсутствуют связи СВ и субъективного благополучия. Наблюдаются особенности во взаимосвязях субъективного благополучия, самооценки здоровья и СВ людей с разной группой инвалидности, для однозначной интерпретации которых требуются дополнительные исследования.

Третья гипотеза подтвердилась. У людей, оценивающих себя моложе хронологического возраста, все показатели самооценки здоровья выше, по сравнению с людьми, оценивающими свой возраст адекватно паспортному.

### **Ограничения**

Исследование проведено с участием людей позднего онтогенеза, постоянно проживающих в учреждениях социального обслуживания. Наши результаты изучения СВ схожи с данными аналогичных зарубежных и отечественных исследований, проведенных с участием людей позднего возраста, не имеющих такой специфики проживания. Тем не менее в дальнейшем планируется провести сравнение двух групп респондентов: людей, постоянно проживающих в геронтологическом центре, и людей, проживающих у себя дома. Группы мужчин и женщин, а также людей разного возраста неоднородны, поэтому требуются дополнительные исследования роли возраста и пола в оценках СВ и его взаимосвязях с субъективным благополучием и качеством жизни, связанным со здоровьем.

В дальнейшем будут проанализированы результаты, касающиеся контроля поведения, а также отношения ко времени, что позволит дополнить представление о психологических ресурсах в позднем возрасте.

### **Литература**

- Волосатова, О. С., Забелина, Е. В. (2023). Взаимосвязь временного фокуса, субъективного возраста и субъективного благополучия у людей на пенсии. *Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение*, 4(24), 56–66. doi: 10.47475/2409-4102-2023-24-4-56-66

- Воронцова, Т. А., Артамонова, А. Г. (2022). Соотношение хронологического, субъективного, воспринимаемого возраста, желаемой продолжительности жизни у взрослых в возрасте 50–59 лет. В сб.: Д. В. Ушаков и др. (ред.). *История, современность и перспективы развития психологии в системе Российской академии наук: материалы Междунар. юбилейной науч. конф., посвященной 50-летию создания Института психологии РАН* (с. 318–320). М.: Ин-т психологии РАН.
- Воронцова, Т. А., Артамонова, А. Г. (2023). Отношение к своему внешнему облику и конструирование воспринимаемого возраста мужчин и женщин: почему женщины выглядят моложе? *Российский психологический журнал*, 20(3), 237–254. doi: 10.21702/rpj.2023.3.13
- Гуревич, К. Г., Фабрикант, Е. Г. (2008). *Методические рекомендации по организации программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний*. М.: ГОУ ВПО Моск. гос. мед.-стоматол. ун-т. URL: <http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/p1.html> (дата обращения: 21.02.2024).
- Курышева, О. В. (2013). Взаимосвязь субъективного возраста и самоотношения пожилых людей. *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*, 15(2(2)), 392–397.
- Курышева, О. В., Тарасова, С. В. (2014). Взаимосвязь отношения к собственному возрасту и стратегий совладания со старостью у пожилых людей. *Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 11. Естественные науки*, 4(1), 47–55. doi: 10.15688/jvolsu11.2014.1.7
- Мелехин, А. И. (2019). *Ментальные ресурсы в пожилом и старческом возрасте* (канд. дис.). М.: Ин-т психологии РАН.
- Новик, А. А. Ионова, Т. И. (2007). *Руководство по исследованию качества жизни в медицине* (2-е изд.). М.: ОЛМА Медиа Групп.
- Осин, Е. Н., Леонтьев, Д. А. (2020). Краткие русскоязычные шкалы диагностики субъективного благополучия: психометрические характеристики и сравнительный анализ. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*, 1, 117–142. doi: 10.14515/monitoring.2020.1.06
- Павлова, Н. С. (2021). Отношение ко времени и своему возрасту во взаимосвязи с психологическим благополучием и самооценкой здоровья на этапе позднего онтогенеза. *Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология*, 2, 236–249. doi: 10.17072/2078-7898/2021-2-236-249
- Павлова, Н. С. (2022). Исследование субъективного качества жизни и субъективного благополучия в позднем онтогенезе. *Сибирский психологический журнал*, 86, 84–102. doi: 10.17223/17267080/86/5
- Павлова, Н. С., Сергиенко, Е. А. (2016). Субъектная и личностная регуляция поведения как проявление индивидуальности человека. *Психологический журнал*, 37(2), 43–56.
- Сергиенко, Е. А. (2011). Субъективный возраст в контексте системно-субъектного подхода. *Ученые записки Казанского университета. Сер. Гуманитарные науки*, 153(5), 89–101.
- Сергиенко, Е. А. (2013). Субъективный и хронологический возраст человека. *Психологические исследования*, 6(30). URL: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/689> (дата обращения: 21.02.2024).
- Сергиенко, Е. А. (2020). Субъективный возраст как предиктор течения тяжелой болезни. *Вестник РГГУ. Сер. Психология. Педагогика. Образование*, 1, 25–39. doi: 10.28995/2073-6398-2020-1-25-39
- Сергиенко, Е. А., Виленская, Г. А., Ковалева, Ю. В. (2010). *Контроль поведения как субъектная регуляция*. М.: Ин-т психологии РАН.
- Сергиенко, Е. А., Киреева, Ю. Д. (2015). Индивидуальные варианты субъективного возраста и их взаимосвязи с факторами временной перспективы и качеством здоровья. *Психологический журнал*, 36(4), 23–35.

- Швец, Т. А. (2017). Субъективное восприятие возраста младшими подростками: кросс-культурное исследование. *Актуальные проблемы психологического знания*, 3, 74–89.
- Эйдельман, А. Б. (2022). *Субъективный возраст как фактор психологического благополучия* (канд. дис.). М.: Ин-т психологии РАН.

*Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.*

*Поступила в редакцию 23.04.2024 г.; повторно 12.07.2024 г.; принята 02.08.2024 г.*

**Павлова Надежда Сергеевна** – научный сотрудник лаборатории психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях Института психологии Российской академии наук, кандидат психологических наук.  
E-mail: pavlovans@ipran.ru

**For citation:** Pavlova, N. S. (2024). The Study of Subjective Age of People in Late Ontogenesis Who Permanently Reside in Geriatric Centers. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 61–78. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/4

## **The Study of Subjective Age of People in Late Ontogenesis Who Permanently Reside in Geriatric Centers<sup>1</sup>**

**N.S. Pavlova<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, 13 build. 1, Yaroslavl'skaya Str., Moscow, 129366, Russian Federation*

### **Abstract**

How old people feel compared to their actual age, i.e. their "subjective age", is a central indicator of individual aging experience and predicts developmental outcomes, including health and mortality. Despite many foreign studies demonstrating the importance of studying subjective age, especially in late ontogenesis, the category of subjective age in Russian psychology is practically not studied.

The paper deals with the results of an empirical research, the purpose of which was to study subjective age as a cognitive and emotional resource in relation to self-assessment of health and subjective well-being of people aged 49-93 who permanently reside (more than 1 year) in geriatric centers. A total sample (N = 155) is analyzed in subgroups depending on gender, age (49-64 years; 65-74 years; 75-93 years) and objective health status (disability group or its absence). The following methods were used: "Age-of-Me" by B. Barak, SF-36 Health Status Survey, Subjective Happiness Scale by S. Lyubomirsky, Satisfaction with Life Scale by E. Diener.

It is shown that people who permanently reside in geriatric centers have a positive illusion of age assessment, on average, equal to 8.8 years, i.e. they perceive themselves as younger than chronological age. The subjective age of men and women, as well as people of different ages, has no statistically significant differences. People with disability group I (people with the most severe health restrictions) assess their subjective age younger than people with disability group II and III, which may indicate the actualization of compensation and hypercompensation mechanisms that allow them to live despite serious physical health restrictions and

---

<sup>1</sup> The study was carried out in accordance with the State Task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 0138-2024-0009 "Systemic development of the subject in normal, subextremal and extreme living conditions".

feel happy and perceive themselves younger than their age. The greater the cognitive illusion of age, i.e., the younger a person feels, the higher the indicators of subjective well-being and quality of life associated with health. People who perceive themselves to be younger than the chronological age have higher quality of life indicators compared to people who assess their age equally to the chronological age.

The research contributes to the formation of ideas about the subjective resources of successful aging.

**Keywords:** subjective age; successful aging; quality of life; physical health; mental health; self-assessment of health; subjective well-being; late ontogenesis

### References

- Barak, B., Mathur, A., Lee, K., & Zhang, Y. (2001). Perceptions of age-identity: A cross-cultural inner-age exploration. *Psychology & Marketing*, 18, 1003–1029.
- Barak, B. (2009). Age identity: A cross-cultural global approach. *International Journal of Behavioral Development*, 33(1), 2–11. doi: 10.1177/0165025408099485
- Blöchl, M., Nestler, S., & Weiss, D. (2021). A limit of the subjective age bias: Feeling younger to a certain degree, but no more, is beneficial for life satisfaction. *Psychology and Aging*, 36(3), 360–372, doi: 10.1037/pag0000578
- Eibach, R. P., Mock, S. E., & Courtney, E. A. (2010). Having a “senior moment”: Induced aging phenomenon, subjective age, and susceptibility to ageist stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 643–649. doi: 10.1016/j.jesp.2010.03.002
- Eidelman, A. B. (2022). *Sub"ektivnyy vozrast kak faktor psikhologicheskogo blagopoluchiya* [Subjective age as a factor of psychological well-being] (Cand. Diss.). Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Engin, B., & Pamuk, D., (2023). Subjective Aging and Age Identity: A Review. *Universal Journal of History and Culture*, 5(1), 60–74. doi: 10.52613/ujhc.1174120
- Gurevich, K. G., & Fabrikant, E. G. (2008). *Metodicheskie rekomendatsii po organizatsii program profilaktiki khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy* [Methodical recommendations for organizing programs for the prevention of chronic non-communicable diseases]. Moscow: Moscow State Medical and Dental University. <http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/p1.html> (Accessed: 21st February 2024).
- Kastenbaum, R., Derbin, V., Sabatini, P., & Artt, S. (1972). “The ages of me”: toward personal and interpersonal definitions of functional aging. *Aging and Human Development*, 3(2), 197–211.
- Kleinspehn-Ammerlahn, A., Kotter-Grühn, D., & Smith, J. (2008). Self-perceptions of aging: do subjective age and satisfaction with aging change during old age? *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 63(6), 377–385. doi: 10.1093/geronb/63.6.p377
- Kornadt, A. E., Hess, T. M., Voss, P., & Rothermund, K. (2018). Subjective Age Across the Life Span: A Differentiated, Longitudinal Approach. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 73(5), 767–777. doi: 10.1093/geronb/gbw072
- Kuryшева, O. V. (2013). Vzaimosvyaz' sub"ektivnogo vozrasta i samootnosheniya pozhilykh lyudey [The relationship between subjective age and self-attitude in older people]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 15(2(2)), 392–397.
- Kuryшева, O. V., & Tarasova, S. V. (2014). Vzaimosvyaz' otnosheniya k sobstvennomu vozrastu i strategiy sovladaniya so starost'yu u pozhilykh lyudey [The relationship between attitudes towards one's own age and strategies for coping with old age in older people]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 11. Estestvennye nauki*, 4(1), 47–55. doi: 10.15688/jvolsu11.2014.1.7
- Li, Y., Liu, M., Miyawaki, C. E., Sun, X., Hou, T., Tang, S., & Szanton, S. L. (2021). Bidirectional relationship between subjective age and frailty: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 21(1), 395. doi:10.1186/s12877-021-02344-1

- Melekhin, A. I. (2019). *Mental'nye resursy v pozhilom i starcheskom vozraste* [Mental resources in old and senile age]. Cand. Diss. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Mock, S. E., & Eibach, R. P. (2011). Aging attitudes moderate the effect of subjective age on psychological well-being: evidence from a 10-year longitudinal study. *Psychology and Aging, 26*(4), 979–986. doi: 10.1037/a0023877
- Novik, A. A. & Ionova, T. I. (2007). *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine* [A Handbook of Quality of Life Research in Medicine] (2nd ed.). Moscow: OLMA Media Grupp.
- Osin, E. N., & Leontiev, D. A. (2020). Kratkie russkoyazychnye shkaly diagnostiki sub"ektivnogo blagopoluchiya: psichometricheskie kharakteristiki i sravnitel'nyy analiz [Brief Russian-language scales for diagnosing subjective well-being: a psychometric characteristics and comparative analysis]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny, 1*, 117–142. doi: 10.14515/monitoring.2020.1.06
- Pavlova, N. S. (2021). Otnoshenie ko vremeni i svoemu vozrastu vo vzaimosvyazi s psikhologicheskim blagopoluchiem i samootsenkoy zdorov'ya na etape pozdnego ontogeneza [Attitude to time and one's age in relationship with psychological well-being and self-assessment of health at the stage of late ontogenesis]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya, 2*, 236–249. doi: 10.17072/2078-7898/2021-2-236-249
- Pavlova, N. S. (2022). Issledovanie sub"ektivnogo kachestva zhizni i sub"ektivnogo blagopoluchiya v pozdnem ontogeneze [A study of subjective quality of life and subjective well-being in late ontogenesis]. *Sibirskiy psikhologicheskii zhurnal, 86*, 84–102. doi: 10.17223/17267080/86/5
- Pavlova, N. S., & Sergienko, E. A. (2016). Sub"ektnaya i lichnostnaya regulyatsiya povedeniya kak proyavlenie individual'nosti cheloveka [Subjective and personal regulation of behavior as a manifestation of human individuality]. *Psikhologicheskii zhurnal, 37*(2), 43–56.
- Rubin, D. C., & Bernstein, D. (2006). People over forty feel 20% younger than their age: Subjective age across the lifespan. *Psychonomic Bulletin & Review, 13*, 776–780.
- Sergienko, E. A. (2011). Sub"ektivnyy vozrast v kontekste sistemno-sub"ektivnogo podkhoda [Subjective age in the context of the system-subject approach]. *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki, 153*(5), 89–101.
- Sergienko, E. A. (2013). Sub"ektivnyy i khronologicheskiiy vozrast cheloveka [The subjective and chronological age of a person]. *Psikhologicheskie issledovaniya, 6*(30). <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/689> (Accessed: 21st February 2024).
- Sergienko, E. A. (2020). Sub"ektivnyy vozrast kak prediktor techeniya tyazhely bolezni [Subjective age as a predictor of the course of severe illness]. *Vestnik RGGU. Ser. Psikhologiya. Pedagogika. Obrazovanie, 1*, 25–39. doi: 10.28995/2073-6398-2020-1-25-39
- Sergienko, E. A., Vilenskaya, G. A., & Kovaleva, Yu. V. (2010). *Kontrol' povedeniya kak sub"ektnaya regulyatsiya* [Behavior control as subjective regulation]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Sergienko, E. A., & Kireeva, Yu. D. (2015). Individual'nye varianty sub"ektivnogo vozrasta i ikh vzaimosvyazi s faktorami vremennoy perspektivy i kachestvom zdorov'ya [Individual variants of subjective age and their relationships with time perspective factors and health quality]. *Psikhologicheskii zhurnal, 36*(4), 23–35.
- Shvets, T. A. (2017). Sub"ektivnoe vospriyatie vozrasta mladshimi podrostkami: kross-kul'turnoe issledovanie [Subjective perception of age by younger adolescents: a cross-cultural study]. *Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya, 3*, 74–89.
- Soylu, C. (2022). Socio-demographic correlates of subjective age in young and middle-aged adults. *Personality and Individual Differences, 197*, 111782–111782. doi: 10.1016/j.paid.2022.111782
- Veenstra, M., Daatland, S. O., & Aartsen, M. (2021). The role of subjective age in sustaining wellbeing and health in the second half of life. *Ageing & Society, 41*, 2446–2466. doi: 10.1017/S0144686X2000032X

- Volosatova, O. S., & Zabelina, E. V. (2023). Vzaimosvyaz' vremennogo fokusa, sub"ektivnogo vozrasta i sub"ektivnogo blagopoluchiya u lyudey na pensii [The relationship between time focus, subjective age and subjective well-being in retired people]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Obrazovanie i zdравookhranenie*, 4(24), 56–66. doi: 10.47475/2409-4102-2023-24-4-56-66
- Vorontsova, T. A., & Artamonova, A. G. (2022). Sootnoshenie khronologicheskogo, sub"ektivnogo, vosprinimaemogo vozrasta, zhelaemoy prodolzhitel'nosti zhizni u vzroslykh v vozraste 50–59 let [The relationship between chronological, subjective, perceived age, and desired life expectancy in adults aged 50–59 years]. In D. V. Ushakov et al. (Eds.), *Istoriya, sovremennost' i perspektivy razvitiya psikhologii v sisteme Rossiyskoy akademii nauk* [History, Modernity and Prospects for the Development of Psychology in the System of the Russian Academy of Sciences], (pp. 318–320). Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.
- Vorontsova, T. A., & Artamonova, A. G. (2023). Otnoshenie k svoemu vneshnemu obliku i konstruirovaniye vosprinimaemogo vozrasta muzhchin i zhenshchin: pochemu zhenshchiny vyglyadyat molozhe? [Attitude to one's own appearance and construction of the perceived age of men and women: why do women look younger?]. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal*, 20(3), 237–254. doi: 10.21702/rpj.2023.3.13
- Wettstein, M., Spuling, S. M., Cengia, A., & Nowossadeck, S. (2021). Feeling younger as a stress buffer: Subjective age moderates the effect of perceived stress on change in functional health. *Psychology and Aging*, 36(3), 322–337. doi: 10.1037/pag0000608
- Wettstein, M., Wahl, H. W., Drewelies, J., Wurm, S., Huxhold, O., Ram, N., & Gerstorf, D. (2023). Younger Than Ever? Subjective Age Is Becoming Younger and Remains More Stable in Middle-Age and Older Adults Today. *Psychological Science*, 34(6), 647–656. doi: 10.1177/09567976231164553
- Zupančič, M., Colnerič, B., & Horvat, M. (2011). Subjective age over the adult lifespan. *Suvremena psihologija*, 14(2), 135–151.

Received 24.04.2024; Revised 12.07.2024;

Accepted 02.08.2024

**Nadezhda S. Pavlova** – Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Science, PhD (Psychol.).  
E-mail: pavlovans@ipran.ru

УДК 159.9.07

## МЕНТАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ДИНАМИКИ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОМОГАЮЩИХ ПРОФЕССИЙ)<sup>1</sup>

А.О. Прохоров<sup>1</sup>, Л.В. Артищева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, 420008, Казань, ул. Кремлевская, 18

### Резюме

**Актуальность.** Исследование ментальной регуляции психических состояний является значимым для понимания психологических механизмов и закономерностей изменений и перестроек состояний субъекта в различных ситуациях его профессиональной деятельности и жизнедеятельности в целом. **Цель.** Изучение влияния ментальных структур на динамику психических состояний в профессиональной деятельности на отрезке текущего и длительного времени. **Методы.** Контент-анализ, частотный, корреляционный, регрессионный анализ, структурный и факторный анализ данных. **Выборка.** В исследовании приняли участие 53 специалиста помогающих профессий женского пола в возрасте от 23 до 45 лет. **Результаты.** Выделены типичные психические состояния в профессиональной деятельности (спокойствие, сосредоточенность, активность, усталость). Описаны изменения корреляционной структуры ментальной регуляции психических состояний в текущем и длительном интервалах времени (дневная и недельная динамика): к концу рабочего дня связь психических состояний с ментальными структурами и характеристиками саморегуляции перестраивается, что обусловлено изменениями содержательных характеристик состояний. В текущем и длительном интервалах времени наибольшее число корреляций приходится на середину рабочей недели. Выявлено, что переживание как структура сознания является ведущей в ментальной регуляции психических состояний в конце рабочего дня и к концу рабочей недели. Регрессионный и факторный анализ продемонстрировал, что переживание вкупе с саморегуляцией, смысловыми характеристиками и рефлексией имеет наибольшее влияние на психические состояния в профессиональной деятельности, обуславливая их динамику. **Выводы.** Выявлены закономерности влияния ментальных структур на психические состояния в профессиональной деятельности: особенности вклада отдельных структур в изменения состояний, опосредованность влияния операциональными средствами, темпоральные зависимости, изменения в отношениях ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния и др. Установлено, что структуры сознания дифференцированно влияют на разных этапах рабочего дня и недельного цикла: каждый этап профессиональной деятельности характеризуется спецификой такого влияния.

**Ключевые слова:** ментальная регуляция; психические состояния; саморегуляция; динамика; структура; помогающие профессии; динамика состояний; ментальные структуры

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 23-18-00232.

## **Введение**

Процессы саморегуляции своими состояниями, эмоциями, поведенческими проявлениями выступают в различных ситуациях бытия отражением жизненной активности личности, ее субъектности. Особенно актуальной саморегуляция психических состояний становится в профессиональной деятельности сферы «человек–человек», где специалисты помогающих профессий тесно взаимодействуют с людьми и требуется максимальная включенность в активизацию регуляторного процесса другого человека.

Саморегуляция активно исследуется многими отечественными учеными, рассматривающими регуляторные процессы в контексте различных научных подходов (системный, межсистемный, системно-деятельностный, функциональный, структурно-функциональный, структурно-интегративный и др.) (Конопкин, 1995; Дикая, 2003; Карпов 2004; Леонова, 2007; Моросанова, 2012; Сергиенко, 2018; Прохоров, 2020). Зарубежные ученые рассматривают саморегуляцию как навык к самообладанию, как способность, которая развивается в течении жизни, как модель исполнительных функций или процессуальную модель (Muraven & Slessareva, 2003; Berger, 2011; Gross, 2015; Hofmann, Vohs, 2016; Berkman, Livingston, Kahn, 2017).

Регуляция жизнедеятельности обеспечивается управлением своими поведением, мышлением, эмоциями, психическими состояниями, физиологическими и психическими процессами. Все это возможно благодаря включению в регуляторные процессы биологического (физиологический покой, лабильность) (Ухтомский, 2002) и психологического факторов (рефлексия, эмпатия, волевые процессы, ментальные структуры и др.). Способность управлять собой развивается при достижении цели, решении жизненных задач (Vohs, Heatherton, 2000; Schmeichel, Baumeister, 2004). Наиболее актуальным становится вопрос осознанной регуляции, позволяющей оперативно и продуктивно запустить регуляторные механизмы и создать благоприятную основу реализации профессиональной деятельности.

Аспект осознанности в процессах саморегуляции отражен в работах ряда ученых. К.А. Абульханова-Славская (1985) пишет об организации своей активности, мобилизации, что возможно при осознании ситуации и своих ресурсов. Как специфический вид деятельности саморегуляция функциональных состояний исследуется Л.Г. Дикой (2002), делающей акцент на трансформации текущего состояния в желаемое. Аспект осознанности в управлении собственным поведением раскрыт Б.В. Зейгарник (Сафонова, Морозова, 2010), В.И. Моросановой (2012). Ментальная обусловленность процессов саморегуляции психических состояний в различных ситуациях жизнедеятельности активно исследуется в рамках Казанской научной школы состояний человека (Прохоров, 2020; Прохоров 2021). Роль системы Я в самоорганизации человека отражена и в зарубежных работах (Strauman, Eddington, 2017; Rosa-Gonçalves, Bernardes, Costa, 2018; Wehrle, Fasbender, 2019).

К наименее разработанной в этих теоретических построениях, при всех достоинствах представленных взглядов исследователей, является ментальная



составляющая регуляции: недостаточно рассмотрены вклад структур сознания в регуляцию состояний, их роль, значение и функции в регуляторном процессе, специфика влияния отдельных структур на регуляцию и др.

Саморегуляция реализуется на разных уровнях (Габдреева, 1981; Гримак, 1989; Дикая, 2002; Карпов, 2004; Прохоров, 2005; Ожиганова, 2016; Прохоров, 2020; Прохоров, 2021) и представляет собой целостную систему, в которую включены характеристики психических состояний (психические и физиологические процессы, поведение, переживание), сознания (система жизненных смыслов, система Я, рефлексия), внешние факторы (среда, ситуации, условия, время), регуляторные действия и обратная связь, психические процессы и свойства личности (Прохоров, 2020).

Регуляция поведения и состояния в профессиональной деятельности встроена в реализацию трудовых задач, обусловлена рабочими ситуациями и средой, отношением к выполнению профессиональных функций специалистов, личностными качествами, подразумевающими способность к саморегуляции, системой Я, наличием навыков и опыта саморегуляции. Саморегуляция психических состояний может быть обусловлена и временным аспектом, который связан с текущим психическим состоянием и продуктивностью профессиональной деятельности (например, у представителей ряда профессий в конце рабочего дня продуктивность снижается, у других, напротив, повышается, что сопровождается определенными состояниями). В связи с этим очевидна актуальность исследования механизмов, закономерностей ментальной, а значит, осознанной саморегуляции психических состояний, ее динамики в реализации профессиональной деятельности.

Цель нашего исследования – изучение влияния ментальных структур на динамику психических состояний в профессиональной деятельности в интервале текущего и длительного времени.

## **Материалы и методы**

*Выборка.* В исследовании приняли участие специалисты помогающих профессий (дефектологи, логопеды, специальные психологи, воспитатели). Выборку составили 53 специалиста женского пола в возрасте от 23 до 45 лет. Профессиональная деятельность испытуемых ориентирована на работу с детьми, имеющими различные нарушения в развитии, включает в себя индивидуальные и групповые занятия с детьми, подготовку к занятиям, консультации родителей и взаимодействие с другими специалистами.

*Методы и дизайн исследования.* Для определения динамики ментальной регуляции психических состояний в деятельности использовался комплекс методик. Все опросники были переведены в Яндекс-форму.

*Методики:*

1. Был создан опросник, в котором испытуемые называли свое типичное состояние в различных ситуациях профессиональной деятельности (начало рабочего дня, середина рабочего дня, конец рабочего дня, начало рабочей недели, середина рабочей недели, конец рабочей недели) и способы, приемы

регуляции, оптимизации данного состояния или его поддержания. То есть для каждого временного отрезка респонденты указывали свое типичное для данной ситуации психическое состояние, описывали ситуацию (рабочие задачи, трудовые функции и пр.), раскрывали свои приемы, способы поддержания психического состояния, если оно оптимально, и преодоления, если оно не оптимально для данной трудовой ситуации.

2. Психические состояния измерялись методикой «Рельеф психического состояния» (краткий вариант) (Прохоров, 2005). Опросник включает в себя 18 вопросов, оценивающих интенсивность переживания, протекания психических и соматических процессов, поведенческих реакций.

3. Процессы саморегуляции исследовались с помощью следующих методик:

– «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ-2020» (7 шкал: планирование целей, моделирование значимых условий, программирование действий, оценивание результатов, гибкость, надежность, настойчивость) (Моросанова, Кондратьев, 2020);

– «Типология саморегуляции психических состояний» (8 шкал: пассивный отдых, актуализация позитивных образов и воспоминаний, самовнушение–самоприказы, активная разрядка, размышление–рассуждение, отключение–переключение, общение, пассивная разрядка) (Прохоров, Назаров, 2019);

– «Эффективность саморегуляции психических состояний» (5 шкал: психические процессы, физиологические реакции, переживания, поведение, общий уровень эффективности саморегуляции) (Назаров, Прохоров, 2018).

4. Ментальные характеристики изучались следующими методиками:

– «Диагностика рефлексивных процессов: распознавания, осознания, идентификации» (6 шкал: распознавание своих переживаний, мышления, чувств, осознание своих переживаний, мышления, чувств, идентификация своих переживаний, мышления, чувств, распознавание переживаний, эмоций других людей, осознание других людей, идентификация других людей) (Прохоров, Чернов, 2015);

– «Методика исследования самоотношения», МИС (8 шкал: закрытость, самоуверенность, саморуководство, отраженное самоотношение, самооценочность, самопривязанность, внутренняя конфликтность, самообвинение) (Пантелеев, 1993);

– «Система жизненных смыслов» (8 шкал: смыслы альтруистические, экзистенциальные, гедонистические, самореализация, статусные, коммуникативные, семейные, когнитивные) (Котляков, 2013).

– «Самооценка переживаний» включает в себя полярные шкалы, отражающие выраженность переживаний психических состояний (Прохоров, 2005).

#### *Дизайн исследования*

На первом этапе измерялись психические состояния на различных временных отрезках, связанные с выполнением трудовых задач: *начало рабочего дня, середина рабочего дня и конец рабочего дня*. Также измерялись

психические состояния в более длительные интервалы времени: *начало рабочей недели, середина рабочей недели и конец рабочей недели*. Испытуемые ретроспективно называли типичные психические состояния, переживаемые при выполнении профессиональных задач. На втором этапе изучались приемы, стили, типы и эффективность саморегуляции психических состояний. На третьем этапе были исследованы такие характеристики сознания, как рефлексия, самоотношение, система жизненных смыслов и переживания.

#### *Обработка данных*

Для обработки данных использовались контент-анализ, частотный, корреляционный, регрессионный анализ, структурный и факторный анализ. Применялись следующие программы для статистической обработки данных: SPSS 22.0 и StatPlus: macLE, версия 8. Также вычислялся индекс организованности структуры по А.В. Карпову (Карпов, 2004).

Все полученные данные были собраны в сводный протокол для каждого временного отрезка отдельно (6 протоколов). Проводился анализ средних значений по каждой методике, что позволило увидеть общую картину сформированности у респондентов регуляторных навыков, рефлексивных процессов, выраженность смысловых структур, переживаний и системы Я. Частотный и контент-анализ результатов респондентов позволил выделить типичные для каждого временного периода профессиональной деятельности психические состояния.

Далее анализировались средние значения характеристик психических состояний и самого психического состояния (19 показателей), 18 из них распределены по шкалам «переживания», «активность когнитивных процессов», «активность поведения», «активность соматических процессов», 19-й показатель – среднее средних, он является общей характеристикой психического состояния. Была рассмотрена динамика психических состояний в интервалах текущего и длительного времени.

Для каждого временного отрезка был проведен структурный, регрессионный и факторный анализ (вводились данные психических состояний, саморегуляции и ментальных структур). Подсчитывался индекс организованности структуры, а также структурообразующие показатели по А.В. Карпову (2004). Применение программного анализа SPSS 22.0 и StatPlus: macLE (версия 8) позволило построить регрессионную модель и выделить факторы, определяющие включенность ментальных структур в динамику психических состояний и процессы саморегуляции.

### **Результаты исследования**

#### ***Общая картина ментальной регуляции психических состояний в профессиональной деятельности специалистов помогающих профессий***

Специалистам помогающих профессий свойственны такие стилевые предпочтения, как «планирование целей» (13,5; здесь и далее в скобках представлены средние значения измеряемых показателей), «программиро-

вание действий» (15,9), «гибкость» (14,2), «настойчивость» (15,4). То есть саморегуляция запускается когнитивно-регуляторными процессами и личностно-регуляторными свойствами. При саморегуляции психических состояний большинство применяют приемы самовнушения и самоприказов (11,3), актуализируют позитивные образы или воспоминания (12,1). Также общение (10,1) применяют как способ саморегуляции состояния. Наиболее эффективно удается управлять и выводить на оптимальный уровень такие характеристики психических состояний, как психические процессы (30,6), переживание (31,6). Респонденты обладают способностью к рефлексии, в основном обращенной на других (25,4). Система жизненных смыслов предстает на достаточном уровне, наиболее выраженными можно назвать статусные (14,2), когнитивные (13,7) и гедонистические (13,0) смыслы. Система Я представлена в основном характеристиками самоуверенности (10,6), самооценности (10,0), самопринятия (8,6) и саморуководства (7,9).

Рассмотрим, какие психические состояния сопровождают профессиональную деятельность испытуемых в континууме текущего и длительного времени и какие приемы, способы саморегуляции они используют для оптимизации своего состояния и эффективного выполнения трудовых задач.

Контент-анализ данных опросника позволил нам выделить те психические состояния, которые специалисты помогающих профессий чаще переживают в различных трудовых ситуациях (табл. 1). В таблице отражены психические состояния, которые были названы более двух раз, единичные случаи в нее не вошли.

Таблица 1

**Динамика психических состояний в профессиональной деятельности, %**

Психические состояния	Временной континуум					
	НРД (13)	СРД (20)	КРД (12)	НРН (18)	СРН (15)	КРН (14)
Сосредоточенность	13			7		
Активность (энергичность)	13			10		
Спокойствие	20	10	10	7	20	7
Позитивный настрой	7		7			
Усталость		7	30		10	33
Утомление		7				
Умиротворение		7				
Напряженность		7				
Бодрость		7		13		
Радость			7			13
Тревожность				7		
Удовлетворенность						7

*Примечания.* НРД – начало рабочего дня; СРД – середина рабочего дня; КРД – конец рабочего дня; НРН – начало рабочей недели; СРН – середина рабочей недели; КРН – конец рабочей недели. Пустые ячейки обозначают, что данные состояния на определенных временных отрезках встречались у одного испытуемого либо не назывались никем. Цифровые обозначения в скобках – общее количество различных названных состояний в определенный временной промежуток, в процентах – частота встречаемости психических состояний в ответах респондентов на каждый временной интервал

При реализации профессиональной деятельности испытуемым свойственно переживать состояния различной модальности, уровня психической активности и различного качества (от эмоциональных до функциональных). Наблюдается следующая динамика. В интервалах текущего времени одного рабочего дня (начало, середина и конец рабочего дня) спокойствие, сосредоточенность, активность (энергичность) трансформируются в спокойное уравновешенное состояние. Некоторые отмечали к середине рабочего дня бодрость, напряженность, усталость, утомление, умиротворение. На этот период, как правило, приходится основная рабочая нагрузка. Данные показывают, что середина рабочего дня сопровождается широким спектром психических состояний (20 названных состояний), что свидетельствует об индивидуальности в переживании психических состояний при выполнении трудовых задач. К концу рабочего дня в основном отмечаются усталость и спокойствие, что вполне естественно, учитывая высокую включенность в работу.

В интервалах длительного времени (недельный срез) динамика состояний имеет схожесть с динамикой состояний текущего времени, но разброс состояний отмечается не в середине временного континуума, а в начале. В основном начало рабочей недели сопровождается положительными состояниями высокого уровня психической активности (активность (энергичность), бодрость). Также отмечаются состояния сосредоточенности, спокойствия и тревожности. К середине рабочей недели весь спектр психических состояний трансформируется в спокойствие и усталость. В конце рабочей недели большинством отмечается усталость. Часть испытуемых еще переживают радость, что они связывают с ожиданиями выходных или полученными результатами работы.

Итак, начало рабочего дня и рабочей недели сопряжено с психическими состояниями, которые требуют затрат психической энергии (активность, энергичность, бодрость, сосредоточенность). Многие специалисты на протяжении всего рабочего дня и рабочей недели сохраняют спокойствие, усталость начинается с середины дневного и недельного временного интервала. Выделяя различия в динамике психических состояний дневного и недельного интервала, отметим, что наибольший спектр психических состояний приходится на середину рабочего дня и начало рабочей недели. Чувство удовлетворенности наступает только в конце рабочей недели.

Специалисты для оптимизации своего психического состояния чаще всего активно погружаются в профессиональную деятельность, используют приемы медитации, самовнушения, позитивного настроения, в середине и конце рабочего дня регулируют свое психическое состояние планированием работы, делают перерыв или переключаются на другую активность.

Рассмотрим интенсивность психических состояний во временном континууме, выделяя динамические характеристики (рис. 1).

Интенсивность характеристик психических состояний в интервале начало–середина рабочего дня высокая, спад интенсивности наблюдается в конце рабочего дня. Наибольшую интенсивность во всем временном континууме

имеют когнитивные, соматические процессы и поведение. В интервалах длительного времени (в течение одной рабочей недели) выявлена схожая с дневным интервалом динамика интенсивности психических состояний, линии психических состояний в интервалах середина–конец дня и середина–конец недели сливаются.

Более детально динамику рассмотрим на рис. 2.

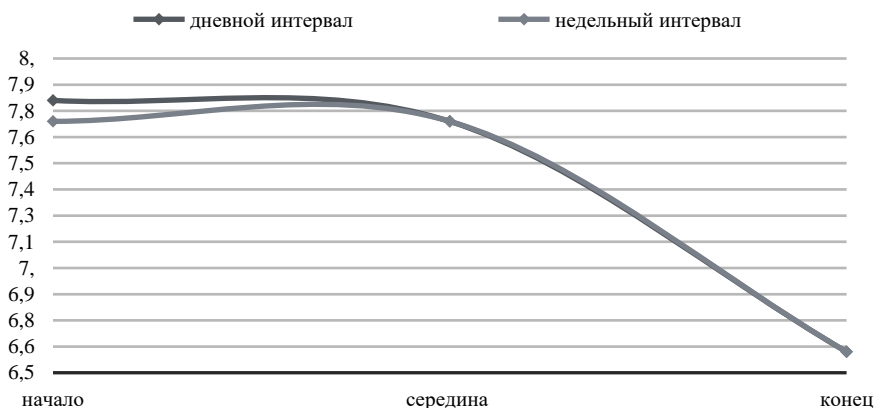


Рис. 1. Общая картина динамики психических состояний в континууме текущего и длительного времени (дневной и недельный интервалы): дневной интервал – начало, середина, конец рабочего дня; недельный интервал – начало, середина, конец рабочей недели; по оси Y – средние значения всех исследуемых внутренних характеристик психических состояний (18 показателей)

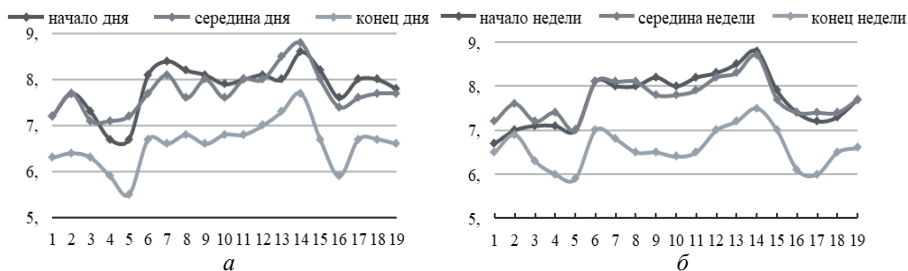


Рис. 2. Динамика активности основных характеристик психических состояний в диапазоне одного дня (а) и недели (б):

по оси Y – средние значения каждой внутренней характеристики психических состояний; по оси X – шкала переживаний: 1 – тоскливость–веселость, 2 – грустность–оптимистичность, 3 – печаль–задорность, 4 – сонливость–бодрость, 5 – вялость–бойкость; шкала активности когнитивных процессов: 6 – четкость, осознанность восприятия, 7 – особенности представлений, 8 – память, 9 – мышление, 10 – воображение; шкала активности поведения: 11 – непоследовательность–последовательность, 12 – необдуманность–продуманность, 13 – неуправляемость–управляемость, 14 – неадекватность–адекватность; шкала активности соматических процессов: 15 – координация движений, 16 – двигательная активность, 17 – сердечно-сосудистая система, 18 – проявления со стороны органов дыхания; 19 – показатель психического состояния (среднее всех значений внутренних характеристик состояний)

Анализируя рис. 2, отметим, что в интервалах текущего и длительного времени динамика характеристик психических состояний имеет общие черты. В каждом временном срезе наименьших значений достигают характеристики переживаний и протекания соматических процессов. Наибольшую интенсивность демонстрируют характеристики когнитивных процессов и поведения.

Рассмотрим динамику более подробно. Начало и середина рабочего дня сопровождаются оптимистичностью переживаний, но в начале дня выражены сонливость, вялость, которые нивелируются в процессе работы. Характеристики когнитивных процессов и поведенческих реакций имеют близкие значения в начале дня и изменяются к его середине: ухудшается память, возникают трудности в мышлении. Соматические процессы в интервале начало–середина рабочего дня имеют близкие значения, лишь показатель двигательной активности снижен. В конце рабочего дня отмечается сниженная интенсивность всех характеристик психических состояний. Выражены апатия, вялость, нежелание двигаться.

Далее рассмотрим динамику состояний в интервале длительного времени (начало, середина и конец рабочей недели). Начало недели сопровождается высокой интенсивностью характеристик поведения: управляемостью, адекватностью. Снижена интенсивность характеристик переживания, все они варьируют в пределах средних значений. В середине рабочей недели почти все характеристики психических состояний сохраняют свою интенсивность, лишь отмечается большая веселость, оптимистичность переживаний. В конце рабочей недели интенсивность психических состояний снижена, но сохраняются оптимистичность. Наименьшую интенсивность демонстрируют некоторые характеристики переживаний и соматических процессов, т.е. испытуемые проявляют сонливость, вялость переживаний, снижение двигательной активности и неприятные ощущения со стороны сердца.

Таким образом, анализ интенсивности психических состояний в интервалах текущего и длительного времени позволяет выделить динамические характеристики психических состояний. Изменение психических состояний обеспечивается динамикой внутренних составляющих состояний: в течение рабочего дня к ним можно отнести сонливость–бодрость, вялость–бойкость переживаний, активность памяти, неуправляемость–управляемость поведения; в течение недельного интервала – сонливость–бодрость переживаний, изменений мыслительных процессов.

Для определения ментальной обусловленности изменения психических состояний и динамики саморегуляции проведен корреляционный анализ. Проанализировав общую плеяду взаимосвязей изучаемых характеристик (показатели саморегуляции, психических состояний и ментальные характеристики), мы подсчитали индекс организованности структуры по А.В. Карпову (2004). Наибольшее количество связей выявлено на уровне  $p < 0,05$ , они менее устойчивы, быстро распадаются. Но значимых связей достаточно, чтобы структура сохраняла свою организованность. Индекс организован-

ности структуры во временном континууме изменяется мало (варьирует в границах от 588 до 601). То есть в каждом периоде выполнения профессиональной деятельности у испытуемых при изменении интенсивности состояний сохраняется их структурная целостность. Индекс организованности включал в себя когерентные и дивергентные связи. Когерентные связи говорят о сходстве, сближении измеряемых показателей, стремлении их к единству. Наличие отрицательных связей позволяет говорить об изменчивости структуры, расхождении ее характеристик, которые близки по смыслу к другим показателям.

Рассмотрим далее, как меняются взаимосвязи структуры ментальной регуляции психических состояний. В интервалах одного рабочего дня ментальные структуры и характеристики саморегуляции имеют лишь одну взаимосвязь с психическими состояниями. Интенсивность психических состояний в начале рабочего дня имеет обратную взаимосвязь с системой жизненных смыслов. Анализ выраженности исследуемых характеристик показал, что семейные смыслы слабо представлены у испытуемых, что, в свою очередь, обуславливает повышение или стабилизацию интенсивности состояний (сосредоточенность, активность, позитивный настрой) в начале рабочего дня. В середине и конце рабочего дня интенсивность психических состояний, их модальность и уровень психической активности детерминированы другими характеристиками личности.

В более длительном временном континууме наблюдается иная динамика. В начале рабочей недели психические состояния испытуемых имеют положительную связь с характеристиками саморегуляции и обратную с системой жизненных смыслов. Специфика протекания психических состояний (сосредоточенность, активность, спокойствие, бодрость, тревожность и др.) специалистов в начале рабочей недели обусловлена регуляторно-личностным свойством «надежность», т.е. устойчивостью осознанной саморегуляции, и слабой представленностью семейных смыслов. К середине рабочей недели выявленные корреляции сохраняются. При этом взаимосвязь психических состояний с ментальными характеристиками усиливается за счет включения в корреляционную структуру показателей рефлексии и самооценки переживаний. Чаще переживаемое состояние в этом интервале – усталость, обусловленная слабой сформированностью рефлексии своих состояний и пассивностью переживаний. К концу рабочей недели все связи распадаются, динамика переживаемых состояний (спокойствие, усталость, радость и удовлетворенность) обусловлена типом саморегуляции (размышления).

Сравним динамику выявленных корреляций (рис. 3).

Наибольшее число корреляций с психическими состояниями и их составляющими имеет система жизненных смыслов (семейные смыслы), являющихся сквозными во всем временном континууме текущего и длительного времени. Психические состояния и их составляющие в середине рабочей недели имеют наибольшую взаимосвязанность с ментальными структурами. Типы саморегуляции обуславливают интенсивность состояний лишь в конце рабочей недели. Стилиевые предпочтения коррелируют с психическими



состояниями в начале недели, а с характеристиками состояний – практически во всем временном континууме, кроме завершения дня.

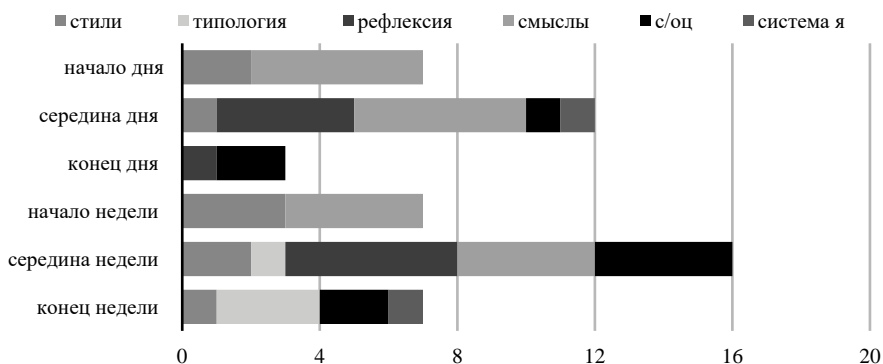


Рис. 3. Динамика числа корреляций психических состояний и их внутренних характеристик с ментальными структурами и саморегуляцией: по оси X – число корреляций; по оси Y – временные интервалы

Диаграмма отчетливо демонстрирует, что в начале дня и недели смысловые структуры личности и стилевые предпочтения в саморегуляции обуславливают интенсивность и специфику составляющих психических состояний. К середине дня и недели спектр включенности ментальных структур и характеристик саморегуляции расширяется, что приходится на периоды активности в профессиональной деятельности. К концу рабочего дня психические состояния менее управляемые, в их динамику включены рефлексивные процессы и переживания. К концу недели же, напротив, состояния более регулируемые, что обеспечивается различными составляющими сознания и саморегуляции.

Рассмотрим далее взаимосвязь составляющих компонентов саморегуляции с ментальными характеристиками (табл. 2).

Наибольшее скопление корреляций выявлено между показателями эффективности саморегуляции и самооценки переживаний, между стилем «настойчивость» и показателями самооценки переживаний. Способность к адекватной самооценке своего психического состояния обуславливает все аспекты эффективности саморегуляции, они обуславливают упорство и решительность в достижении цели деятельности. Показатели системы Я определяют стилевые предпочтения в саморегуляции. Статусные смыслы являются ведущими, они обратно взаимосвязаны с эффективностью саморегуляции, т.е. изменение (снижение статуса) позволит улучшить качество психических состояний, переживаемых в профессиональной деятельности. Характеристика Я «самоценность» и стиль саморегуляции «гибкость» выражены, сформированы и коррелируют между собой, т.е. обращенность к своему Я, ощущение ценности себя обуславливает способность к гибкой перестройке системы саморегуляции в соответствии с внешними и внутренними ситуациями профессиональной деятельности.

**Корреляции ментальных характеристик и саморегуляции  
(связи на уровне  $p < 0,001$ ,  $p < 0,01$ )**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13		-		+	+	+			+			
14		-			+	+			+			
15					+				+			
16					+	+			+			
17					+	+			+			
18	-											
19										+		
20											+	-
21	+											
22			+	+	+	+	+	+	+			-

*Примечания. Ментальные характеристики. Рефлексия:* 1 – распознавание чужих переживаний. *Смыслы:* 2 – статусные смыслы. *Самооценка переживаний:* 3 – печаль–задорность; 4 – пассивность–активность; 5 – сонливость–бодрость; 6 – вялость–бойкость; 7 – опускает–поднимает; 8 – напряженность–раскрепощенность, 9 – тяжесть–легкость. *Система Я:* 10 – открытость; 11 – самооценочность; 12 – конфликтность. *Характеристики саморегуляции. Эффективность саморегуляции:* 13 – регуляция психических процессов; 14 – регуляция физиологических проявлений; 15 – регуляция переживаний; 16 – регуляция поведения; 17 – общий уровень эффективности саморегуляции. *Типология саморегуляции:* 18 – самовнушение–самоприказы. *Стили саморегуляции:* 19 – моделирование значимых условий достижения целей; 20 – гибкость; 21 – надежность; 22 – настойчивость. Темно–серый – связи на уровне  $p < 0,001$ ; светло–серый – связи на уровне  $p < 0,01$ ; «+» – положительная связь; «-» – отрицательная связь

Рассмотрим динамику корреляционной структуры в связке ситуация–ментальные структуры–саморегуляция–психические состояния в дневном и недельном интервалах (рис. 4, 5).

На рисунках отражены корреляции психических состояний и их отдельных характеристик (активность переживаний, поведения, когнитивных и соматических процессов) с составляющими саморегуляции и ментальными структурами. Анализ корреляций показал, что интенсивность психических состояний, переживаемых в профессиональной деятельности, обусловлена как ментальными структурами, так и характеристиками саморегуляции во всем континууме текущего и длительного времени.

Установлено, что в начале и середине рабочего дня динамика психических состояний обусловлена ментальными структурами, выстраивается функциональная структура ситуация–ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния.

В конце рабочего дня наблюдается иная картина, ментальные структуры становятся опосредующим звеном между психическими состояниями и саморегуляцией либо взаимосвязаны только с характеристиками саморегуляции.

В начале рабочей недели выстраивается модель отношений ситуация–ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния и выявлены отдельные случаи, когда ментальные структуры коррелируют

с психическими состояниями без включения в эту взаимосвязь характеристик саморегуляции.

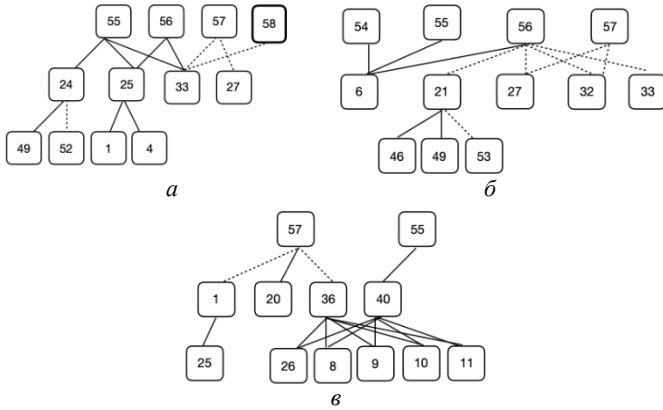


Рис. 4. Дневная динамика корреляционной структуры ментальной регуляции психических состояний:

*характеристики саморегуляции:* 7–11 – эффективность саморегуляции; 12–16 – типы саморегуляции; 20–26 – стили саморегуляции; *ментальные основания:* 1–6 – рефлексивные процессы; 27–33 – система жизненных смыслов; 35–40 – самооценка переживаний; 46–53 – система я; *характеристики психических состояний:* 54–активность переживаний; 55 – активность когнитивных процессов; 56 – активность поведения; 57 – активность соматических процессов; 58 – среднее всех характеристик психических состояний

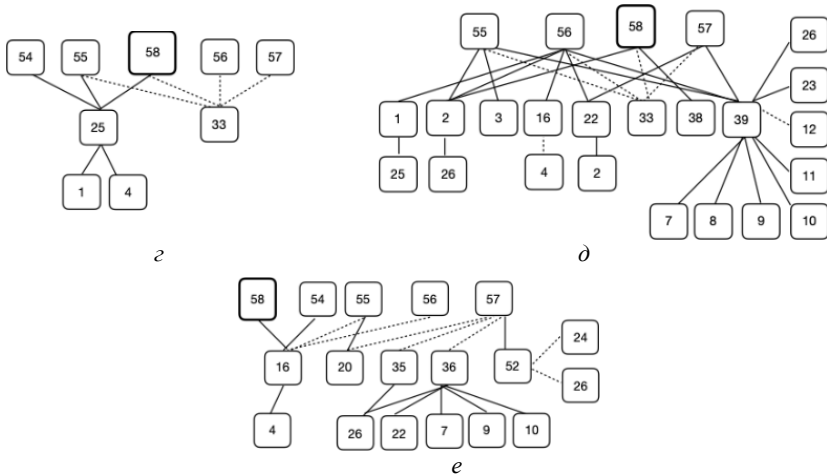


Рис. 5. Недельная динамика корреляционной структуры ментальной регуляции психических состояний:

*характеристики саморегуляции:* 7–11 – эффективность саморегуляции; 12–16 – типы саморегуляции; 20–26 – стили саморегуляции; *ментальные основания:* 1–6 – рефлексивные процессы; 27–33 – система жизненных смыслов; 35–40 – самооценка переживаний; 46–53 – система я; *характеристики психических состояний:* 54–активность переживаний; 55 – активность когнитивных процессов; 56 – активность поведения; 57 – активность соматических процессов; 58 – среднее всех характеристик психических состояний

В середине рабочей недели обнаружены различные зависимости между компонентами модели ситуация–ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния. Динамика состояний в основном обусловлена ментальными структурами. Наблюдается тенденция к разнопорядковой зависимости, когда отношения выстраиваются в модель ситуация–регуляторные средства–ментальные структуры–психические состояния.

В конце рабочей недели динамика психических состояний соответствует функциональной модели ментальной регуляции ситуация–ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния. Отдельные характеристики состояний образуют иную модель зависимости ситуация–регуляторные средства–ментальные структуры–психические состояния.

В каждом временном интервале выявлены структурообразующие показатели. Динамика психических состояний в начале дня и недели обусловлена выраженностью и значимостью семейных смыслов (обратные корреляции). В середине дня и недели структурообразующим показателем является характеристика состояний «активность поведения», в середине недели связующим звеном выступает самооценка переживаний. В завершение дня и недели специфика психических состояний обусловлена в основном ментальными структурами, обеспечивающими самооценку переживаний.

С помощью модели регрессии нами была проведена оценка зависимой переменной (психические состояния) от ряда независимых переменных (рефлексия, типы, стили и эффективность саморегуляции, система жизненных смыслов, самооценка переживаний, система–Я) (табл. 3).

Коэффициент детерминации (R-квадрат), отражающий точность модели регрессии, достигает значений не более 0,6, что свидетельствует о сложности взаимодействия между исследуемыми переменными. Наибольшего качества (R-квадрат от 0,44 до 0,58) регрессионная модель влияния структуры сознания «переживания» на психические состояния достигает в интервалах середины дня и недели, конца дня и недели, т.е. модель объясняет от 44 до 58% вариаций динамики психических состояний под влиянием точности самооценки переживаний. Таким образом, способность субъекта профессиональной деятельности адекватно точно оценивать свои переживания способствует качественной динамике и регуляции состояний.

F-критерий анализирует комбинированное влияние независимых переменных; небольшое значение  $p$  (менее 0,05) свидетельствует о том, что в исследуемой модели есть отношения между комбинированными переменными. Рассмотрим их подробнее. Эффективность саморегуляции влияет ( $F = 3,03$ ,  $p = 0,036$ ) на психические состояния в ситуации середины рабочей недели. Рефлексивные процессы в середине рабочего дня детерминируют актуализацию психических состояний ( $F = 2,709$ ,  $p = 0,039$ ), а самооценка переживаний – в конце рабочей недели ( $F = 2,643$ ,  $p = 0,033$ ). Мы можем говорить, что при выполнении профессиональных задач выведение психических состояний на оптимальный уровень возможно включением в саморегуляцию ментальных структур в интервалах середины рабочего дня и конца рабочей

недели. Эффективность саморегуляции психических состояний выявлена в середине рабочей недели.

Таблица 3

**Регрессионная модель влияния ментальных характеристик и саморегуляции на психические состояния**

Временные промежутки	Коэффициенты	Характеристики саморегуляции			Ментальные характеристики			
		Эффективность Саморегуляции	Типология саморегуляции	Стили саморегуляции	Рефлексия	Система жизненных смыслов	Самооценка переживаний	Система Я
НРД	Р-кв.	<b>0,08920</b>	<b>0,13613</b>	<b>0,23300</b>	<b>0,08443</b>	<b>0,32837</b>	<b>0,39509</b>	<b>0,33798</b>
	F	0,61211	0,41365	0,95475	0,35348	1,28341	1,24096	1,13452
	p	0,65780	0,89986	0,48672	0,90051	0,30405	0,32800	0,38497
СРД	Р-кв.	<b>0,25518</b>	<b>0,22385</b>	<b>0,32882</b>	<b>0,41411</b>	<b>0,38167</b>	<b>0,44358</b>	<b>0,27813</b>
	F	2,14125	0,75707	1,53976	2,70944	1,62032	1,51468	0,85619
	p	0,10540	0,64284	0,20591	0,03866	0,17851	0,20916	0,57664
КРД	Р-кв.	<b>0,12299</b>	<b>0,10503</b>	<b>0,15014</b>	<b>0,10217</b>	<b>0,14977</b>	<b>0,53939</b>	<b>0,30764</b>
	F	0,87652	0,30805	0,55522	0,43620	0,46240	2,22494	0,98739
	p	0,49195	0,95445	0,78349	0,84704	0,86862	0,06411	0,47983
НРН	Р-кв.	<b>0,16113</b>	<b>0,31852</b>	<b>0,29498</b>	<b>0,10600</b>	<b>0,40565</b>	<b>0,21180</b>	<b>0,30022</b>
	F	1,20050	1,22692	1,31494	0,45452	1,79162	0,51056	0,95337
	p	0,33523	0,33170	0,28969	0,83432	0,13564	0,86190	0,50392
СРН	Р-кв.	<b>0,32676</b>	<b>0,27233</b>	<b>0,25857</b>	<b>0,18944</b>	<b>0,30255</b>	<b>0,54077</b>	<b>0,14711</b>
	F	3,03351	0,98239	1,09608	0,89593	1,13869	2,23736	0,38331
	p	0,03617	0,47644	0,39949	0,51438	0,37918	0,06282	0,92943
КРН	Р-кв.	<b>0,13468</b>	<b>0,22823</b>	<b>0,29906</b>	<b>0,06216</b>	<b>0,11826</b>	<b>0,58180</b>	<b>0,24222</b>
	F	0,97273	0,77629	1,34093	0,25407	0,35206	2,64330	0,71034
	p	0,43997	0,62776	0,27860	0,95256	0,93414	0,03277	0,69339

*Примечания.* НРД – начало рабочего дня; СРД – середина рабочего дня; КРД – конец рабочего дня; НРН – начало рабочей недели; СРН – середина рабочей недели; КРН – конец рабочей недели. Р-кв. – коэффициент детерминации; F – критерий, анализирующий комбинированное влияние независимых переменных; p – уровень значимости влияния; серое поле – значимые критерии, анализируемые в статье

Рассмотрим результаты факторного анализа (Табл.5). В анализ вошли все исследуемые переменные. Факторный анализ данных позволит нам выявить обобщенную структуру ментальной регуляции психических состояний в динамике текущего и длительного времени. Для каждого временного отрезка с помощью метода главных компонент с вращением Varimax было выделено по шесть факторов. Мы остановимся на анализе ведущих, основных трех факторов.

В начале и середине рабочего дня в первый фактор «Переживания» вошли ментальные характеристики «самооценка переживаний» (8 из 10 показателей; 0,704–0,804), стиль саморегуляции «настойчивость» (0,559), рефлексивный процесс «осознание своих переживаний» (0,500). Он в основном отражает анализ себя, своих состояний.

Во втором факторе – все характеристики эффективности саморегуляции (0,924–0,954) и рефлексивный процесс «осознание себя» (0,305), его можно охарактеризовать как «Эффективность саморегуляции».

Таблица 5

**Факторная модель ментальной регуляции психических состояний  
в интервалах текущего и длительного времени**

	НРД	СРД	КРД
Ф1	Самооценка переживаний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,704– 0,804)	Самооценка переживаний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,485–0,700)	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,923–0,957)
	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,559)	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,555)	
	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,500)	Рефлексия Факторная нагрузка (0,485)	
Ф2	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,924–0,954)	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,924–0,955)	Самооценка пережива- ний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,662–0,815)
	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,350)	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,309)	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,518)
Ф3	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,722–0,875)	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,720–0,879)	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,696–0,872)
	НРН	СРН	КРН
Ф1	Самооценка переживаний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,697– 0,790)	Самооценка переживаний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,703–0,800)	Самооценка пережива- ний (8 показателей) Факторная нагрузка (0,692–0,810)
	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,577)	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,563)	Стиль саморегуляции «настойчивость» Факторная нагрузка (0,556)
	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,520)	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,510)	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,511)
Ф2	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,922–0,953)	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,921–0,954)	Эффективность саморегуляции Факторная нагрузка (0,925–0,956)
		Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,303)	Рефлексия «осознание себя» Факторная нагрузка (0,304)
Ф3	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,714–0,877)	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,721–0,847)	Система жизненных смыслов Факторная нагрузка (0,724–0,859)
<i>Примечания.</i> НРД – начало рабочего дня; СРД – середина рабочего дня; КРД – конец рабочего дня; НРН – начало рабочей недели; СРН – середина рабочей недели; КРН – конец рабочей недели; Ф1, Ф2, Ф3 – факторы			

В третьем факторе «Жизненные смыслы» оказались все показатели системы жизненных смыслов (0,722–0,875).

В конце рабочего дня содержание и состав факторов изменились. Первый фактор представляет собой эффективность саморегуляции (0,923–0,957), во второй фактор «Переживание» вошли показатели самооценки переживаний (8 из 10 показателей; 0,662–0,815) и стиль саморегуляции «настойчивость» (0,518). Третий фактор «Жизненные смыслы» сохраняет свой состав и в этом временном отрезке.

В интервале длительного времени выявлена схожая динамика. Ведущий фактор «Переживание» в континууме одной недели не меняет своего содержания и включает в себя самооценку переживаний (8 из 10 показателей; 0,697–0,790), стиль саморегуляции «настойчивость» (0,577), рефлексивный процесс «осознание своих переживаний» (0,520). Во второй фактор «Эффективность саморегуляции» в начале недели вошли показатели эффективности саморегуляции (0,922–0,953), к середине и концу недели ко второму фактору добавляется показатель рефлексии «осознание своих переживаний» (0,303). Третий фактор на протяжении всего временного континуума характеризуется системой жизненных смыслов «Жизненные смыслы».

Таким образом, в течение рабочего дня и недели актуализация психического состояния, его динамика обусловлены фактором системы Я, связанным с осознанием себя, своих переживаний. К концу дня ведущим фактором в ментальной регуляции состояний выступает эффективность саморегуляции, позволяющая выводить психические состояния на оптимальный для профессиональной деятельности уровень. В конце недели ведущим фактором остается самооценка переживаний.

### **Обсуждение результатов**

Исследование направлено на изучение динамики ментальной регуляции состояний в условиях профессиональной деятельности на примере специалистов помогающих профессий (дефектологи, логопеды, специальные психологи, воспитатели).

Корреляционный анализ показал, что система жизненных смыслов, а именно семейные смыслы, отрицательно коррелируют с психическими состояниями. Данные смыслы неактуальны в процессе деятельности, поэтому имеют низкую представленность, что обуславливает высокую интенсивность психических состояний в периоды реализации трудовой деятельности. Наибольшее число корреляций психических состояний с характеристиками саморегуляции и сознания приходится на интервалы длительного времени. Выбор стиля саморегуляции «настойчивость», относящийся к личностно-регуляторному качеству, обусловлен самооценкой переживаний психических состояний. Также характеристики самооценки переживаний имеют наибольшее число связей с эффективностью саморегуляции.

Специфика включенности структур сознания в саморегуляцию психических состояний обусловлена временным аспектом, который отражает степень погруженности в выполнение трудовых задач. В середине рабочего дня выявлено наибольшее число психических состояний, переживаемых испытуемыми, сохраняется их высокая интенсивность. Динамика и регуляция состояний обеспечивались влиянием ментальных структур и характеристик саморегуляции на составляющие состояний.

Наибольшее число корреляций психических состояний, их характеристик с ментальными структурами и показателями саморегуляции выявлено в середине рабочей недели. В этот период отмечена высокая интенсивность протекания психических состояний, их динамика обусловлена системой Я, рефлексией, системой смыслов, типами и стилями саморегуляции. К концу рабочего дня и недели многие связи распадаются, что приводит к сложностям управления состоянием.

Выявлено, что в конце рабочего дня, середине и конце рабочей недели структурообразующими показателями выступают переживания субъекта. Данные регрессионного и факторного анализов указывают на ведущую роль переживаний в системе ментальной регуляции психических состояний, что сохраняется в континууме текущего и длительного времени. То есть в процессе выполнения трудовых задач, а также в периоды спада активности (конец рабочего дня и недели) включаются механизмы переживаний, что обуславливает их динамику и возможную трансформацию состояний. Отметим, что факторный анализ позволил обнаружить ведущие факторы, характерные для ментальной регуляции состояний субъекта: во всех временных отрезках деятельности респондентов выделилась связка факторов, обуславливающих динамику состояний: переживание, саморегуляция, смысловые характеристики и рефлексия.

### **Заключение**

Динамика состояний имеет близкую траекторию изменений в интервалах текущего и длительного времени. Ментальная регуляция психических состояний в условиях профессиональной деятельности характеризуется спецификой в зависимости от времени деятельности. В интервалах текущего времени динамика психических состояний обусловлена ментальными структурами, а именно в начале рабочего дня, в остальные временные интервалы во взаимоотношения с ментальными структурами и характеристиками саморегуляции включены отдельные составляющие состояний, приводящие к их изменениям. В интервалах длительного времени на всех отрезках времени динамика психических состояний обусловлена ментальными структурами и характеристиками саморегуляции; она обеспечивается большим числом корреляций составляющих психических состояний.

Ментальные характеристики детерминируют изменения психических состояний непосредственно либо опосредованно через систему саморегу-



ляции. Выявлено, что в процессе трудовой деятельности функциональная структура ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния сохраняется, в отдельных случаях зависимости между компонентами функциональной структуры перестраиваются в отношении регуляторные средства–ментальные структуры–психические состояния. Структурообразующие показатели специфичны для каждого временного отрезка профессиональной деятельности. Обнаружено, что к концу дня и недели наибольшее число значимых связей имеют переживания субъекта.

Обнаружены закономерности влияния ментальных структур на психические состояния в профессиональной деятельности: особенности вклада отдельных структур в изменения состояний, опосредованность операциональными средствами, темпоральные зависимости, изменения в отношениях ментальные структуры–регуляторные средства–психические состояния и др. Установлено, что структуры сознания дифференцированно влияют на разных этапах рабочего дня и недельного цикла: каждый этап профессиональной деятельности характеризуется спецификой такого влияния. Показано, что «переживания» обуславливают большее число вариаций динамики в регуляции психических состояний, что подтверждается ее наибольшей факторной нагрузкой в ментальной регуляции психических состояний. Выявлены ведущие факторы ментальной регуляции динамики состояний субъекта в профессиональной деятельности: переживание, саморегуляция, смысловые структуры, рефлексия.

#### *Литература*

- Абульханова-Славская, К. А. (1985). Типология активности личности. *Психологический журнал*, 6(5), 3–18.
- Габдреева, Г. Ш. (1981). *Самоуправление психическим состоянием*. Казань: Изд-во КГУ.
- Гримак, Л. П. (1989). *Резервы человеческой психики*. М.: Изд-во полит. культуры.
- Дикая, Л. Г. (2002). Принцип полисистемности: реализация в исследованиях психической саморегуляции в триаде «деятельность – личность – состояние». В сб.: *Материалы юбилейной научной конф. ИП РАН «Современная психология: состояние и перспективы исследований»* (с. 124–157). М.: Ин-т психологии РАН.
- Дикая, Л. Г. (2003). *Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельностный подход)*. М.: Ин-т психологии РАН.
- Карпов, А. В. (2004). *Метасистемная организация уровневых структур психики*. М.: Ин-т психологии РАН.
- Конопкин, О. А. (1995). Психическая саморегуляция произвольной активности человека (структурно-функциональный аспект). *Вопросы психологии*, 1, 5–12.
- Котляков, В. Ю. (2013). Методика «Система жизненных смыслов». *Вестник КемГУ*, 54(2), 148–153.
- Леонова, А. Б. (2007). Структурно-интегративный подход к анализу функциональных состояний человека. *Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология*, 1, 87–103.
- Моросанова, В. И. (2012). *Саморегуляция и индивидуальность человека* (2-е изд.). М.: Наука.
- Моросанова, В. И., Кондратюк, Н. Г. (2020). Опросник В. И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ 2020». *Вопросы психологии*, 66(4), 155–167.

- Назаров, А. Н., Прохоров, А. О. (2018). Методика изучения эффективности саморегуляции психических состояний. В сб.: *Материалы Третьей Междунар. науч. конф. «Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы»* (с. 361–364). Казань: Изд-во Казан. ун-та.
- Ожиганова, Г. В. (2016). Саморегулятивные способности человека в профессиональной деятельности. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Психология и педагогика*, 4, 37–46.
- Пантилеев, С. Р. (1993). *Методика исследования самооотношения*. М.: Смысл.
- Прохоров, А. О. (2005). *Саморегуляция психических состояний: феноменология, механизмы, закономерности*. М.: ПЕР СЭ.
- Прохоров, А. О. (2020). Структурно-функциональная модель ментальной регуляции психических состояний субъекта. *Психологический журнал*, 41(1), 5–18. doi: 10.31857/S020595920007852-3
- Прохоров, А. О. (2021). Ментальные механизмы регуляции психических состояний. *Экспериментальная психология*, 14(4), 182–204. doi: 10.17759/exppsy.2021140410
- Прохоров, А. О., Назаров, А. Н. (2019). Методика исследования типологии методов саморегуляции психических состояний (предварительный вариант). В сб.: *Психология психических состояний: сб. статей студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых* (с. 260–264). Казань: Изд-во Казан. ун-та.
- Прохоров, А. О., Чернов, А. В. (2015). Методика диагностики рефлексивных процессов: распознавания, осознания и идентификации. В сб.: *Материалы 9-й Междунар. зимней школы по психологии состояний «Психология психических состояний»* (с. 122–126). Казань: Изд-во Казан. ун-та.
- Сафонова, Т. О., Морозова, И. С. (2010). Уровневые характеристики саморегуляции личности. *Вестник Кемеровского государственного университета*, 3, 100–106.
- Сергиенко, Е. А. (2018). Контроль поведения как основа саморегуляции. *Южно-российский журнал социальных наук*, 19(4), 130–146. doi: 10.31429/26190567-19-4-130-146
- Ухтомский, А. А. (2002). *Доминанта*. СПб.: Питер.

*Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.*

*Поступила в редакцию 04.07.2024 г.; повторно 09.07.2024 г.;  
принята 02.08.2024 г.*

**Прохоров Александр Октябринович** – профессор кафедры общей психологии Казанского (Приволжского) федерального университета, доктор психологических наук, профессор.

E-mail: alprokhor1011@gmail.com

**Артищева Ли́ра Влади́мировна** – доцент кафедры психологии и педагогики специального образования Казанского (Приволжского) федерального университета, кандидат психологических наук, доцент.

E-mail: ladylira2013@yandex.ru

**For citation:** Prokhorov, A. O., Artishcheva, L. V. (2024). Mental Regulation of the Dynamics of Mental States in Professional Activities (Using the Example of Specialists in Helping Professions). *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 79–101. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/5

## **Mental Regulation of the Dynamics of Mental States in Professional Activities (Using the Example of Specialists in Helping Professions)<sup>1</sup>**

**A.O. Prokhorov<sup>1</sup>, L.V. Artishcheva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Kazan Federal University, 18, Kremlyovskaya Str., Kazan, 420008, Russian Federation*

### **Abstract**

The study of mental regulation of the dynamics of mental states in professional activity is significant for understanding the mechanisms and patterns of self-regulation of mental states in various work situations, the role of mental structures in dynamic changes in mental states experienced during the performance of professional tasks. **Target.** To characterize the condition of self-regulation of mental states by mental structures in professional activity, to identify patterns of dynamics of mental regulation. **Methods.** Content analysis, frequency, correlation, regression analyses, structural and factor analyzes of data. **Sample.** The study involved 53 female helping professionals, ages 23 to 45 years. **Results.** Typical mental states in professional activity (calmness, concentration, activity, fatigue) were identified. Changes in the correlation structure of mental regulation of mental states in the current and long-term time intervals (daily and weekly dynamics) were described: by the end of the working day, the connection of mental states with mental structures and characteristics of self-regulation rebuilt itself, due to changes in the content characteristics of states. In the current and long-term time intervals, the largest number of correlations occurred in the middle of the working week. It was revealed that experience as a structure of consciousness is leading in the mental regulation of mental states at the end of the working day and at the end of the working week. Regression and factor analyzes demonstrated that experience, coupled with self-regulation, semantic characteristics and reflection, have the greatest influence on mental states in professional activity, determining their dynamics. **Conclusions.** The influence of mental structures on the dynamics of mental states in professional activity at different time periods of the day and week was shown. The specificity of mental regulation has been established depending on the time of the subject's activity. Temporal features of the functional structure "mental states - self-regulation - mental structures" were discovered. The leading factors of mental regulation of mental states were identified: experience, self-regulation, semantic structures, reflection.

**Keywords:** mental regulation; mental states; self-regulation; dynamics; structure; helping professions

### **References**

- Abul'khanova-Slavskaya, K. A. (1985). Tipologiya aktivnosti lichnosti [Typology of personality activity]. *Psikhologicheskii zhurnal*, 6(5), 3–18.
- Berger, A. (2011). *Self-Regulation: Brain, Cognition, and Development*. American Psychological Assn.
- Berkman, E.T., Livingston, J.L., & Kahn, L.E. (2017). Finding the "self" in self-regulation: The identity–value model. *Psychological Inquiry*, 28(2–3), 77–98. doi: 10.1080/1047840X.2017.1323463
- Dikaya, L. G. (2002). Printsip polisistemnosti: realizatsiya v issledovaniyakh psikhicheskoy samoregulyatsii v triade "deyatelnost' – lichnost' – sostoyanie" [The principle of polysystemicity: implementation in studies of mental self-regulation in the triad "activity –

---

<sup>1</sup> The work was carried out with financial support from the Russian Science Foundation (project No. 23–18–00232).

- personality – state”]. In *Sovremennaya psikhologiya: sostoyanie i perspektivy issledovaniy* [Modern Psychology: State and Prospects of Research] (pp. 124–157). Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Dikaya, L. G. (2003). *Psikhicheskaya samoregulyatsiya funktsional'nogo sostoyaniya cheloveka (sistemno-deyatel'nostnyy podkhod)* [Mental self-regulation of the functional state of a person (a system-activity approach)]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Gabdreeva, G. Sh. (1981). *Samoupravlenie psikhicheskim sostoyaniem* [Self-management of mental state]. Kazan: KSU.
- Grimak, L. P. (1989). *Rezervy chelovecheskoy psikhiki* [Reserves of the Human Psyche]. Moscow: Izd-vo polit. kul'tury.
- Gross, J.J. (2015). The Extended Process Model of Emotion Regulation: Elaborations, Applications, and Future Directions. *Psychological Inquiry. An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 26(1), 130–137. doi: 10.1080/1047840X.2015.989751
- Hofmann, W., & Vohs, K. D. (2016). Desire and self-regulation. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*. New York: Guilford Publications.
- Karpov, A. V. (2004). *Metasistemnaya organizatsiya urovnevykh struktur psikhiki* [Meta-systemic Organization of the Psyche Level Structures]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
- Konopkin, O. A. (1995). Psikhicheskaya samoregulyatsiya proizvol'noy aktivnosti cheloveka (strukturno-funktsional'nyy aspekt) [Mental self-regulation of voluntary human activity (a structural-functional aspect)]. *Voprosy psikhologii*, 1, 5–12.
- Kotlyakov, V. Yu. (2013). Metodika “Sistema zhiznennykh smyslov” [The methodology of the “system of life meanings”]. *Vestnik KemGU*, 54(2), 148–153.
- Leonova, A. B. (2007). Strukturno-integrativnyy podkhod k analizu funktsional'nykh sostoyaniy cheloveka [Structural-integrative approach to the analysis of human functional states]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 14. Psikhologiya*, 1, 87–103.
- Morosanova, V. I. (2012). *Samoregulyatsiya i individual'nost' cheloveka* [Self-Regulation and Human Individuality] (2nd ed.). Moscow: Nauka.
- Morosanova, V. I., & Kondratyuk, N. G. (2020). Oprosnik V. I. Morosanovoy “Stil' samoregulyatsii povedeniya – SSPM 2020” [V. I. Morosanova's Questionnaire “Style of Self-Regulation of Behavior – SSPM 2020”]. *Voprosy psikhologii*, 66(4), 155–167.
- Muraven, M., & Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(7), 894–906. doi: 10.1177/0146167203029007008
- Nazarov, A. N., & Prokhorov, A. O. (2018). Metodika izucheniya effektivnosti samoregulyatsii psikhicheskikh sostoyaniy [Methodology for studying the effectiveness of self-regulation of mental states]. In *Psikhologiya sostoyaniy cheloveka: aktual'nye teoreticheskie i prikladnye problemy* [Psychology of Human States: Current Theoretical and Applied Problems] (pp. 361–364). Kazan: KFU.
- Ozhiganova, G. V. (2016). Samoregulyativnye sposobnosti cheloveka v professional'noy deyatel'nosti [Human self-regulatory abilities in professional activity]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Ser. Psikhologiya i pedagogika*, 4, 37–46.
- Pantileev, S. R. (1993). *Metodika issledovaniya samootmosheniya* [Methodology for Studying Self-Attitude]. Moscow: Smysl.
- Prokhorov, A. O. (2005). *Samoregulyatsiya psikhicheskikh sostoyaniy: fenomenologiya, mekhanizmy, zakonomernosti* [Self-regulation of Mental States: Phenomenology, Mechanisms, Patterns]. Moscow: PER SE.
- Prokhorov, A. O. (2020). Strukturno-funktsional'naya model' mental'noy regulyatsii psikhicheskikh sostoyaniy sub"ekta [Structural and functional model of mental regulation

- of mental states of the subject]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 41(1), 5–18. doi: 10.31857/S020595920007852–3
- Prokhorov, A. O. (2021). Mental'nye mekhanizmy regulyatsii psikhicheskikh sostoyaniy [Mental mechanisms of regulation of mental states]. *Ekspperimental'naya psikhologiya*, 14(4), 182–204. doi: 10.17759/exppsy.2021140410
- Prokhorov, A. O., & Nazarov, A. N. (2019). Metodika issledovaniya tipologii metodov samoregulyatsii psikhicheskikh sostoyaniy (predvaritel'nyy variant) [Methodology for studying the typology of methods of self-regulation of mental states (a preliminary version)]. In *Psikhologiya psikhicheskikh sostoyaniy* [Psychology of Mental States] (pp. 260–264). Kazan: KFU.
- Prokhorov, A. O., & Chernov, A. V. (2015). Metodika diagnostiki reflektivnykh protsessov: raspoznavaniya, osoznaniya i identifikatsii [Methodology for diagnosing reflexive processes: recognition, awareness and identification]. In *Psikhologiya psikhicheskikh sostoyaniy* [Psychology of Mental States] (pp. 122–126). Kazan: KFU.
- Rosa-Gonçalves, D., Bernardes, M., & Costa, L. (2018). Quality of Life and Functional Capacity in Patients with Rheumatoid Arthritis – Cross-sectional Study. *Reumatologia Clínica*, 14(6), 360–366. doi: 10.1016/j.reuma.2017.03.002
- Safonova, T. O., & Morozova, I. S. (2010). Urovnevye kharakteristiki samoregulyatsii lichnosti [Level characteristics of personality self-regulation]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 3, 100–106.
- Schmeichel, B. J., & Baumeister, R. F. (2004). Self-regulatory strength. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 84–98). The Guilford Press.
- Sergienko, E. A. (2018). Kontrol' povedeniya kak osnova samoregulyatsii [Behavior control as a basis for self-regulation]. *Yuzhno-rossiyskiy zhurnal sotsial'nykh nauk*, 19(4), 130–146. doi: 10.31429/26190567–19–4–130–146
- Strauman, T.J., & Eddington, K.M. (2017). Treatment of Depression from a Self-Regulation Perspective: Basic Concepts and Applied Strategies in Self-System Therapy. *Cognitive Therapy Research*, 41(1), 1–15. doi: 10.1007/s10608–016–9801–1
- Ukhtomskiy, A. A. (2002). *Dominanta* [Dominanta]. St. Petersburg: Piter.
- Vohs, K., & Heatherton, T. (2000). Self-Regulatory Failure: A Resource-Depletion Approach. *Psychological Science*, 11(3), 249–254. doi: 10.1111/1467–9280.00250
- Wehrle, K., & Fasbender, U. (2019). Self-Concept. In V. Zeigler-Hill & T. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Berlin: Springer.

*Received 04.07.2024; Revised 09.07.2024;  
Accepted 02.08.2024*

**Aleksandr O. Prokhorov** – Professor of the Department of General Psychology of Kazan Federal University, D. Sc. (Psychol.), Professor.

E-mail: alprokhor1011@gmail.com

**Lira V. Artischeva** – Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy of Special Education, Kazan Federal University, Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: ladylira2013@yandex.ru

УДК 159.99

## ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОБЛЕМНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ С ПРОКРАСТИНАЦИЕЙ, АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОТИВАЦИЕЙ И САМОКОНТРОЛЕМ В ОБЩЕНИИ

В.П. Шейнов<sup>1</sup>, В.А. Карпиевич<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Республиканский институт высшей школы, Республика Беларусь, 220007, Минск, ул. Московская, 15

<sup>2</sup> Белорусский государственный технологический университет, Республика Беларусь, 220006, Минск, ул. Свердлова, 13а

### Резюме

Взаимосвязи зависимости от социальных сетей с многочисленными проявлениями психологического неблагополучия побудили ввести и изучать конструкт «проблемное пользование социальными сетями», включающий в себя его причину – зависимость от соцсетей, и всевозможные проблемы, связанные с этой зависимостью. Цель данного исследования – выявить возможные взаимосвязи проблемного пользования социальными сетями с прокрастинацией, академической мотивацией и самоконтролем в общении. Эмпирической основой исследования послужили результаты онлайн-тестирования 2 364 респондентов (средний возраст  $M = 21,05$ ,  $SD = 9,9$ ), среди них 1 309 женщин ( $M = 19,7$ ,  $SD = 7,1$ ) и 1 055 мужчин ( $M = 21,7$ ,  $SD = 12,3$ ).

В исследовании использованы: опросник зависимости от социальных сетей (В.П. Шейнов, А.С. Девицын); Короткая версия опросника зависимости от смартфона (В.П. Шейнов); краткий вариант методики «Шкалы академической мотивации» (Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, Е.Н. Осин); «Шкала прокрастинации» К. Лей в адаптации Я.И. Варваричевой; тест М. Снайдера «Самоконтроль в общении». Установлены отрицательные взаимосвязи проблемного пользования женщинами и мужчинами социальными сетями с познавательной мотивацией и мотивацией достижения и положительные взаимосвязи с интроецированной и экстеральной мотивацией, самоконтролем в общении и зависимостью от смартфона, причем у женщин взаимосвязь с познавательной мотивацией нелинейная, а у мужчин – линейная. У женщин выявлена взаимосвязь зависимости от соцсетей с прокрастинацией, а у мужчин – нет. Это расходится с обнаруженной рядом зарубежных исследователей аналогичной связью у женщин и мужчин.

Установленная в исследовании взаимосвязь с самоконтролем в общении соотносится с аналогичным результатом, показанным в зарубежных публикациях. Представленные в статье результаты можно использовать в разъяснительной работе среди учащихся, их родителей, педагогов, психологов учреждений образования об опасности попадания в зависимость от социальных сетей ввиду ее прямых взаимосвязей с прокрастинацией и снижением мотивации к учебе.

**Ключевые слова:** социальные сети; зависимость; проблемное пользование; взаимосвязи; прокрастинация; самоконтроль в общении; мотивация к учебе

## Введение

Чрезмерное использование социальных сетей часто приводит к формированию зависимости от них и, как следствие, к психологическим проблемам. В частности, «зависимость от социальных сетей отрицательно взаимосвязана с успеваемостью школьников и студентов» (Шейнов, 2021б, с. 607).

Обнаруженные взаимосвязи зависимости от социальных сетей с большим числом проявлений психологического неблагополучия у их наиболее активных пользователей побудили ввести термин «проблемное пользование социальными сетями» (problematic use of social media; PUSM), включающий в себя зависимость от социальных сетей (как причину) и всевозможные *проблемы*, связанные с этой зависимостью, и изучать этот конструкт.

Европейская исследовательская группа European network for problematic usage of the Internet предлагает следующее определение: PUSM – длительно текущее состояние потери контроля при пользовании социальными сетями (Fineberg et al., 2022).

В многонациональном исследовании, охватившем 36 стран, показано, что проблемное пользование социальными сетями отрицательно связано с *показателями здоровья, его самооценкой, удовлетворенностью жизнью* и положительно коррелирует с *проблемами со сном* (Lahti et al., 2024). Выявлено, что и *удовлетворенность семейной жизнью* отрицательно коррелирует с проблемным использованием социальными сетями (Savcı, Akat, Ercengiz, Griffiths, Aysan, 2020). В другом многонациональном исследовании, включившем 39 стран, установлено, что более проблемные пользователи социальных сетей на 11% чаще других имели *избыточный вес / ожирение* (Oduro, Katey, Morgan, Praph, 2023).

Обнаружен ряд *предикторов* проблемного пользования социальными сетями. Самыми сильными предикторами являются высокая интенсивность общения в электронных СМИ и предпочтение контактов в онлайн непосредственному общению *вживую*. Из предикторов, связанных с социальной поддержкой, *кибербуллинг* является самым сильным предиктором. Другие предикторы – *воспринимаемый стресс* и *психосоматические жалобы*. *Возраст* отрицательно прогнозирует проблемное пользование социальными сетями (van Duin, Heinz, Willems, 2021).

Положительно прогнозируют проблемное пользование социальными сетями внутриличностные мотивы, негативные аффекты, ежедневное использование социальных сетей, и отрицательно прогнозируют положительные аффекты (Schivinski, Brzozowska-Woś, Stansbury, Satel, Montag, Pontes, 2020).

*Девочки* (и женщины в целом) сообщают о большем количестве симптомов проблемного пользования социальными сетями (и Интернетом). *Чрезмерная материнская и отцовская опека* в значительной степени связана с проблемным использованием социальными сетями. *Отцовская забота* уменьшает, а *чрезмерная материнская опека* значительно увеличивает

проблемное пользование Интернетом. Проблемное пользование Интернетом и проблемное пользование социальными сетями – это не одно и то же; они различаются, в частности, своими связями с аспектами родительской привязанности (Koronczi, Urbán, Demetrovics, 2020).

В целом имеется высоко значимая положительная связь проблемного пользования социальными сетями с проблемным использованием *смартфоном* (Marino, Canale, Melodia, Spada, Vieno, 2021; Servidio, Koronczi, Griffiths, Demetrovics, 2022) и с проблемным использованием *Интернетом* (Yıldız Durak, 2020; Koronczi, Urbán, Demetrovics, 2020). Поэтому неудивительно, что эти три проблемных конструкта обладают многими сходными связями с личностными характеристиками их активных пользователей.

Установлена отрицательная значимая связь между прокрастинацией в учебе и академической успеваемостью учащихся (Caratiquit, Caratiquit, 2023). Зависимость от соцсетей является предиктором и академической прокрастинации, и более низкой академической успеваемости среди студентов (Anierobi, Etodike, Uzochukwu, Ezennaka, 2021). Эта зависимость увеличивает прокрастинацию в учебе и отрицательно влияет на успехи в учебе, при этом академическая прокрастинация предсказывает академический неуспех и статистически значим опосредующий эффект академической прокрастинации в отношении между зависимостью от соцсетей и академической успеваемостью (Üztemur, 2020). Количество часов использования социальных сетей также положительно коррелирует с академической прокрастинацией (Al-Shaibani, 2020). Другие исследования подтверждают, что зависимость от соцсетей повышает прокрастинацию (Suárez-Perdomo, Ruiz-Alfonso, Garcés-Delgado, 2022).

В исследовании Ф.М. Аленази показано, что академическая прокрастинация оказывает пагубное влияние на *достижения студентов в учебе* (Alenazi, 2023). Зависимость от социальных сетей также оказывает негативное влияние на *успеваемость* и в некоторых случаях приводит к провалу в учебе (Alkaabi, Albion, Redmond, 2017; Alhusban, Mismar, Al Husban, Alzoubi, 2022). Это вызвано тем, что имеет место значимая обратная взаимосвязь между академической успеваемостью и уровнем использования социальных сетей ( $r = -0,245$ ,  $p = 0,001$ ) (Arian, Bagher Oghazian, Amini, Khosravipur, Abaszadeh, 2018). Также было установлено, что проблемное использование социальных сетей оказывало негативное влияние на грамотность учащихся, способствовало несвоевременной сдаче заданий и в целом приводило к плохой успеваемости (Mingle, Adams, 2015, p. 3).

Выявлена отрицательная корреляция между зависимостью от социальных сетей и *академической мотивацией* (Widyana, Purnamasari, 2020) и мотивационными убеждениями (Thomas, 2018). В целом индивиды с высоким уровнем проблемного использования Интернета имеют более низкую мотивацию к учебе (Truzoli, Viganò, Galmozzi, Reed, 2020).

В ряде зарубежных публикаций показаны положительные связи *самоконтроля в общении* с зависимостью от социальных сетей (Kleinbaum, Jor-



dan, Audia, 2015; Varnali, Toker, 2015; Pornsakulvanich, 2018; Dogan, Norman, Alrobai, Jiang, Nordin, Adnan, 2019; Sahraç, 2021).

Самоконтроль в общении является одной из главных составляющих коммуникативных умений, связанных с социализацией личности, – способность к саморегуляции эмоциональных состояний, возникающих в процессе общения.

В соответствии со сказанным выше *цель* данного исследования – выявить возможные взаимосвязи проблемного пользования социальными сетями с прокрастинацией, академической мотивацией и самоконтролем в общении.

### **Материалы и методы**

Эмпирической основой исследования послужили результаты онлайн-тестирования 2 364 респондентов (средний возраст  $M = 21,05$ ,  $SD = 9,9$ ), среди них 1 309 женщин ( $M = 19,7$ ,  $SD = 7,1$ ) и 1 055 мужчин ( $M = 21,7$ ,  $SD = 12,3$ ).

В исследовании использованы: опросник зависимости от социальных сетей (Шейнов, Девицын, 2021), Короткая версия опросника зависимости от смартфона (Шейнов, 2021а), краткий вариант методики «Шкалы академической мотивации» (Гордеева, Сычев, Осин, 2014), «Шкала прокрастинации» К. Лей в адаптации Я.И. Варваричевой (Варваричева, 2010), тест М. Снайдера «Самоконтроль в общении» (Райгородский, 1998, с. 558–559).

Для *статистического анализа* использованы программы из SPSS-22. Принят уровень значимости  $p = 0,05$ .

### **Результаты и их обсуждение**

Проверка выборок показала, что все они, кроме зависимости от смартфона, характеризуются распределениями, отличающимися от нормального. Поэтому возможные связи будем отыскивать с помощью непараметрической корреляции Кендалла, так как она позволяет выявлять и линейные, и нелинейные связи. Поскольку она дает заниженный показатель силы связи, то для более точной ее оценки приведем и значения соответствующих корреляций по Пирсону, учитывая, что зависимость от смартфона имеет нормальное распределение.

Сопоставление значимости корреляций Пирсона и Кендалла позволяет определить не только истинные пределы для величины взаимосвязей, но и характер этих взаимосвязей – линейные они или нелинейные.

#### ***Взаимосвязи зависимости от социальных сетей с прокрастинацией, самоконтролем в общении и зависимостью от социальных сетей***

Выявленные взаимосвязи зависимости от социальных сетей с прокрастинацией, самоконтролем в общении и зависимостью от социальных сетей представлены в табл. 1–3.

Данные табл. 1 свидетельствуют, что корреляции Пирсона и Кендалла указывают на наличие положительных взаимосвязей зависимости от соцсетей с зависимостью от смартфона, самоконтролем в общении и прокрастинацией.

Зависимость женщин от соцсетей в целом выражена значительно сильнее (Шейнов, 2021б, с. 607), это показывают и результаты тестирования в данном исследовании. Следовательно, полученные взаимосвязи стоит проверять по отдельности на женских и мужских выборках.

Таблица 1

**Корреляции зависимости от социальных сетей с прокрастинацией, самоконтролем в общении и зависимостью от социальных сетей (женщины и мужчины, N = 2 364)**

Корреляции	Зависимость от смартфона	Прокрастинация	Самоконтроль в общении
По Пирсону	<b>0,753</b>	<b>0,178</b>	<b>0,169</b>
	0,000	0,000	0,000
По Кендаллу	<b>0,578</b>	<b>0,159</b>	<b>0,137</b>
	0,000	0,000	0,000

*Примечание.* В таблице выделены статистически значимые корреляции

Таблица 2

**Корреляции зависимости от социальных сетей с прокрастинацией, самоконтролем в общении и зависимостью от социальных сетей (женщины, N = 1 309)**

Корреляция	Зависимость от смартфона	Прокрастинация	Самоконтроль в общении
По Пирсону	<b>0,742</b>	<b>0,234</b>	<b>0,187</b>
	0,000	0,000	0,000
По Кендаллу	<b>0,561</b>	<b>0,176</b>	<b>0,136</b>
	0,000	0,000	0,000

*Примечание.* В таблице выделены статистически значимые корреляции

Таблица 3

**Корреляции зависимости от социальных сетей с прокрастинацией, самоконтролем в общении и зависимостью от социальных сетей (мужчины, N = 1 055)**

Корреляция	Зависимость от смартфона	Прокрастинация	Самоконтроль в общении
По Пирсону	<b>0,767</b>	<b>0,101</b>	<b>0,153</b>
	0,000	0,001	0,000
По Кендаллу	<b>0,594</b>	0,025	<b>0,114</b>
	0,000	0,241	0,000

*Примечание.* В таблице выделены статистически значимые корреляции

Таблицы 2 и 3 свидетельствуют о наличии и для женщин, и для мужчин положительных взаимосвязей зависимости от социальных сетей с самоконтролем в общении и зависимостью от смартфона.

Взаимосвязь зависимости от социальных сетей с *прокрастинацией* у женщин имеет место, а у мужчин – нет, поскольку распределение данных

о зависимости от социальных сетей и прокрастинации отличны от нормального, а корреляция Кендалла статистически незначима.

Установленная нами *только для женщин* взаимосвязь зависимости от соцсетей с прокрастинацией (см. табл. 2, 3) наполовину соответствует полученной зарубежными авторами прямой взаимосвязи как для женщин, так и для мужчин (Шейнов, 2021б; Üztemur, 2020; Anierobi et al., 2021; Suárez-Perdomo, Ruiz-Alfonso, Garcés-Delgado, 2022; Caratiquit, Caratiquit, 2023).

Полученная нами положительная взаимосвязь зависимости от социальных сетей с *самоконтролем в общении* соотносится с аналогичным результатом, показанным в зарубежных публикациях (Kleinbaum, Jordan, Audia, 2015; Varnali, Toker, 2015; Pomsakulvanich, 2018; Dogan et al., 2019; Sahrañç, 2021).

Индивиды с высоким самоконтролем в общении всегда следят за собой, хорошо ориентируются в ситуации (как лучше себя вести), контролируют свою речь и невербальные проявления для достижения желаемого эффекта в общении с другими людьми, управляют своими эмоциями. При этом у них затруднена спонтанность самовыражения, они не любят непрогнозируемых ситуаций. Их кредо: «Я такой, какой есть». Индивиды с низким самоконтролем в общении, напротив, более непосредственны в контактах и открыты.

Нам представляется, что положительная взаимосвязь зависимости от социальных сетей с самоконтролем в общении и одновременно с этим взаимосвязь с зависимостью от социальных сетей имеет своим источником то, что социальные сети являются своеобразной «ярмаркой тщеславия», площадкой для демонстрации своих успехов. А это не способствует открытости и непосредственности контактов.

### ***Взаимосвязи зависимости от социальных сетей с академической мотивацией***

Выявленные взаимосвязи зависимости от социальных сетей с академической мотивацией представлены в табл. 4–6.

Таблица 4

#### **Корреляции зависимости от социальных сетей с академической мотивацией (женщины и мужчины, N = 2 364)**

Корреляция	Познавательная мотивация	Мотивация достижения	Интроецированная мотивация	Экстернальная мотивация
По Пирсону	<b>-0,047</b>	<b>-0,115</b>	<b>0,153</b>	<b>0,318</b>
	0,023	0,000	0,000	0,000
По Кендаллу	<b>-0,069</b>	<b>-0,107</b>	<b>0,098</b>	<b>0,243</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000

*Примечание.* В таблице выделены статистически значимые корреляции

Корреляции Пирсона и Кендалла между зависимостью от социальных сетей и компонентами академической мотивации в табл. 4 показывают

взаимосвязи одинаковых направленностей: отрицательные – с познавательной мотивацией и мотивацией достижения, положительные – с интроецированной мотивацией и экстернальной мотивацией.

Экстернальный и интроецированный типы мотивации связаны с низким уровнем интереса к познанию. Поэтому положительная взаимосвязь с зависимостью от социальных сетей свидетельствует о негативной роли этой зависимости в успешности обучения. Об этом же свидетельствуют и отрицательные взаимосвязи зависимости от социальных сетей с познавательной мотивацией и мотивацией достижения.

Это соотносится с установленной ранее значимой отрицательной корреляцией между зависимостью от социальных сетей и академической мотивацией (Widyana, Purnamasari, 2020; Truzoli et al., 2020) и мотивационными убеждениями (Thomas, 2018).

Поскольку результаты тестирования в данном исследовании показали, что зависимость от социальных сетей у женщин в целом выражена значительно сильнее, то, как и выше, проверим справедливость сделанных выводов отдельно для женщин и мужчин.

Таблица 5

**Корреляции зависимости от социальных сетей с академической мотивацией (женщины, N = 1 309)**

Корреляция	Познавательная мотивация	Мотивация достижения	Интроецированная мотивация	Экстернальная мотивация
По Пирсону	-0,029	<b>-0,104</b>	<b>0,163</b>	<b>0,318</b>
	0,302	0,000	0,000	0,000
По Кендаллу	<b>-0,054</b>	<b>-0,099</b>	<b>0,105</b>	<b>0,235</b>
	0,005	0,000	0,000	0,000
<i>Примечание.</i> В таблице выделены статистически значимые корреляции				

Таблица 6

**Корреляции зависимости от социальных сетей с академической мотивацией (мужчины, N = 1 055)**

Корреляция	Познавательная мотивация	Мотивация достижения	Интроецированная мотивация	Экстернальная мотивация
По Пирсону	<b>-0,088</b>	<b>-0,137</b>	<b>0,132</b>	<b>0,332</b>
	0,004	0,000	0,000	0,000
По Кендаллу	<b>-0,098</b>	<b>-0,122</b>	<b>0,087</b>	<b>0,263</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Примечание.</i> В таблице выделены статистически значимые корреляции				

Таблица 5 представляет в основном те же результаты, что и табл. 4, но, в отличие от объединенной выборки женщин и мужчин, обнаруживает нелинейную взаимосвязь между зависимостью от смартфона и познавательной мотивацией (корреляция Пирсона, фиксирующая линейную связь, статистически незначима, а корреляция Кендалла статистически значима).

Таблицы 4–6 свидетельствуют о том, что независимо от пола зависимость от соцсетей позитивно связана с экстернальной и интроецированной

мотивацией и негативно – с мотивацией достижения и познавательной мотивацией. Причем у женщин связь зависимости от соцсетей с познавательной мотивацией нелинейная, а у мужчин – линейная.

Более выраженной зависимостью женщин от соцсетей сопутствуют и бóльшие средние значения свойств личности, взаимосвязанных с зависимостью от социальных сетей: зависимости от смартфона, прокрастинации, познавательной мотивации, мотивации достижения, интроецированной мотивации. Только среднее значение экстернальной мотивации у мужчин превосходит этот женский показатель. Все эти различия статистически значимы при  $p = 0,000$ . Лишь средние значения самоконтроля в общении у женщин и мужчин не различаются.

### **Заключение**

Установлены отрицательные взаимосвязи проблемного пользования женщинами и мужчинами социальными сетями с познавательной мотивацией и мотивацией достижения и положительные – с экстернальной и интроецированной мотивацией, самоконтролем в общении и зависимостью от смартфона, причем у женщин связь зависимости от соцсетей с познавательной мотивацией нелинейная, а у мужчин – линейная.

Связь зависимости женщин от соцсетей с *прокрастинацией* имеет место, а у мужчин – нет. Это расходится с установленной зарубежными авторами связью зависимости от соцсетей независимо от пола испытуемых.

Установленная в данном исследовании прямая связь зависимости от соцсетей с самоконтролем в общении соотносится с аналогичным результатом, показанным в зарубежных публикациях.

Полученные в настоящем исследовании результаты полезно использовать в разъяснительной работе среди учащихся, их родителей, педагогов, психологов учреждений образования об опасности попадания в зависимость от социальных сетей ввиду ее прямых взаимосвязей с прокрастинацией и снижением мотивации к учебе.

### **Литература**

- Варваричева, Я. И. (2010). Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования. *Вопросы психологии*, 3, 121–131.
- Гордеева, Т. О., Сычев, О. А., Осин, Е. Н. (2014). Опросник «Шкалы академической мотивации». *Психологический журнал*, 35(4), 96–107.
- Райгородский, Д. Я. (ред.-сост.) (2022). *Практическая психодиагностика: методики и тесты*. Самара: Бахрах-М.
- Шейнов, В. П. (2021a). Короткая версия опросника «Шкала зависимости от смартфона». *Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда*, 1, 97–115. doi: 10.38098/irpan.orwp.2021.18.1.005
- Шейнов, В. П. (2021b). Зависимость от социальных сетей и характеристики личности: обзор исследований. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Психология и педагогика*, 3, 607–630. doi: 10.22363/2313-1683-2021-18-3

Шейнов, В. П., Девицын, А. С. (2021). Разработка надежного и валидного опросника зависимости от социальных сетей. *Системная психология и социология*, 2, 41–55. doi:10.25688/2223-6872.2021.38.2.04

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

Поступила в редакцию 29.02.2024 г.; повторно 29.06.2024 г.; принята 08.07.2024 г.

**Шейнов Виктор Павлович** – профессор кафедры педагогического мастерства Республиканского института высшей школы, доктор социологических наук, кандидат физико-математических наук, профессор.

E-mail: sheinov1@mail.ru

**Карпиевич Виктор Александрович** – доцент кафедры философии и права Белорусского государственного технологического университета, кандидат исторических наук, доцент.

E-mail: karpievich68@yandex.by

**For citation:** Sheinov, V. P., Karpievich, V. A. (2024). The Relationship of Problematic Use of Social Networks with Procrastination, Academic Motivation and Self-Control in Communication. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 102–113. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/6

## **The Relationship of Problematic Use of Social Networks with Procrastination, Academic Motivation and Self-Control in Communication**

**V.P. Sheinov<sup>1</sup>, V.A. Karpievich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Republican Institute of Higher Education, 15 Moskovskaya Str., Minsk, 220007, Republic of Belarus*

<sup>2</sup> *Belarusian State Technological University, 13a Sverdlova Str., Minsk, 220006, Republic of Belarus*

### **Abstract**

The relationship between addiction to social networks and numerous manifestations of psychological ill-being prompted the introduction and study of the construct “problematic use of social networks,” which includes addiction to social networks (as a cause) and all sorts of problems associated with this addiction. The purpose of this study is to identify possible relationships between problematic use of social networks and procrastination, academic motivation and self-control in communication. The empirical basis of the study was the results of an online testing of 2364 respondents (average age  $M = 21.05$ ,  $SD = 9.9$ ), among them 1309 women ( $M = 19.7$ ,  $SD = 7.1$ ) and 1055 men ( $M = 21.7$ ,  $SD = 12.3$ ). The study used: a social network addiction questionnaire (authors V.P. Sheinov, A.S. Devitsyn), a short version of a smartphone addiction questionnaire (author V.P. Sheinov), a short version of the “Academic Motivation Scale” methodology (authors T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, E. N. Osin), “Procrastination Scale” by K. Lei, adapted by Ya.I. Varvaricheva, M. Snyder’s test “Self-control in communication”.

This study established negative relationships between problematic use of social networks by women and men with cognitive motivation and achievement motivation and positive relationships with interjected and external motivation and smartphone addiction. Moreover, for men the relationship with cognitive motivation is linear, and for women it is nonlinear. A link was found between social media addiction and procrastination in women, but not in men. This contradicts a similar connection established by a number of foreign researchers in women and men.

The connection with self-control in communication established in this study correlates with a similar result shown in foreign publications. The results presented in the article can be used in explanatory work among students, their parents, teachers, and psychologists of educational institutions about the dangers of dependence on social networks due to its direct connection with procrastination and decreased motivation to study.

**Keywords:** social networks; addiction; problematic use; relationships; procrastination; self-control in communication; academic motivation

### *References*

- Alenazi, F. M. (2023). The Relation between Academic Procrastination and Student's Achievement-A Quantitative Study Among Female Students at Jouf University. *Information Sciences Letters*, 12(5), 2075–2087. doi: 10.18576/isl/120545
- Alhusban, A., Mismar, T., Al Husban, A., & Alzoubi, K. H. (2022). Problematic Social Media Use and Academic Performance among University Students: An Evaluation from The Middle East. *The Open Nursing Journal*, 16(1), e187443462207050. doi: 10.2174/18744346-v16-e2207050
- Alkaabi, S. A., Albion, P., & Redmond, P. (2017). Social network misuse in the classroom and its impact on male student motivation in UAE tertiary education. *IAFOR Journal of Education*, 5(SI), 115–131. doi: 10.22492/ije.5.si.05
- Al-Shaibani, M. H. (2020). Academic procrastination among university students in Saudi Arabia and its association with social media addiction. *Psychology and Education*, 57(8), 1118–1124.
- Anierobi, E. I., Etodike, C. E., Uzochukwu, N., & Ezennaka, A. O. (2021). Social media addiction as correlates of academic procrastination and achievement among undergraduates of Nnamdi Azikiwe University Awka, Nigeria. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(3), 20–33.
- Arian, M., Bagher Oghazian, M., Amini, Z., Khosravipur, A., & Abaszadeh, F. (2018). The relationship between internet addiction and social network with academic motivation in students of Bojnord University of Medical Science. *Journal of Nursing Education*, 7(2), 62–69. doi: 10.21859/jne-07028
- Caratiquit, K. D., & Caratiquit, L. J. C. (2023). Influence of social media addiction on academic achievement in distance learning: Intervening role of academic procrastination. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 24(1), 1–9. doi: 10.17718/tojde.1060563
- Dogan, H., Norman, H., Alrobai, A., Jiang, N., Nordin, N., & Adnan, A. (2019). A web-based intervention for social media addiction disorder management in higher education: Quantitative survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(10), e14834. doi: 10.2196/14834
- Fineberg, N. A., Menchón, J. M., Hall, N., Dell'Osso, B., Brand, M., Potenza, M. N. ... & Zohar, J. (2022). Advances in problematic usage of the internet research – A narrative review by experts from the European network for problematic usage of the internet. *Comprehensive Psychiatry*, 118, 152346. doi: 10.1016/j.comppsy.2022.152346
- Gordeeva, T. O., Sychev, O. A., & Osin, E. N. (2014). Oprosnik “Shkaly akademicheskoy motivatsii” [Questionnaire “Academic Motivation Scales”]. *Psikhologicheskii zhurnal*, 35(4), 96–107.
- Kleinbaum, A. M., Jordan, A. H., & Audia, P. G. (2015). An altercentric perspective on the origins of brokerage in social networks: How perceived empathy moderates the self-monitoring effect. *Organization Science*, 26(4), 150213083923004. doi: 10.1287/orsc.2014.0961
- Koronczai, B., Urbán, R., & Demetrovics, Z. (2020). Parental bonding and problematic internet or social media use among adolescents. *Psychiatria Hungarica*, 35(1), 73–80.

- Lahti, H., Kulmala, M., Hietajärvi, L., Lyyra, N., Kleszczewska, D., Boniel-Nissim, M., ... & Paakkari, L. (2024). What counteracts problematic social media use in adolescence? A cross-national observational study. *Journal of Adolescent Health, 74*(1), 98–112. doi: 10.1016/j.jadohealth.2023.07.026
- Marino, C., Canale, N., Melodia, F., Spada, M. M., & Vieno, A. (2021). The overlap between problematic smartphone use and problematic social media use: a systematic review. *Current Addiction Reports, 8*, 469–480. doi: 10.1007/s40429-021-00398-0
- Mingle, J., & Adams, M. (2015). Social media network participation and academic performance in senior high schools in Ghana. *Library Philosophy and Practice, 1*(1), 1–51.
- Oduro, M. S., Katey, D., Morgan, A. K., & Pehrah, P. (2023). Problematic social media use and overweight/obesity: explanatory pathway analysis of 124 667 in-school adolescents in 39 high-income countries. *Pediatric Obesity, 18*(11), e13073. doi: 10.1111/ijpo.13073
- Pornsakulvanich, V. (2018). Excessive use of Facebook: The influence of self-monitoring and Facebook usage on social support. *Kasetsart Journal of Social Sciences, 39*(1), 116–121. doi: 10.1016/j.kjss.2017.02.001
- Raygorodskiy, D. Ya. (Ed.) (2022). *Prakticheskaya psikhodiagnostika: metodiki i testy* [Practical Psychodiagnosics: Methods and Tests]. Samara: Bakhrakh-M.
- Sahraç, Ü. (2021). A Study on the Relationship Between Social Media Addiction and Self-Regulation Processes among University Students. *International Journal of Psychology and Educational Studies, 8*(4), 96–109. doi: 10.52380/ijpes.2021.8.4.546
- Savci, M., Akat, M., Ercengiz, M., Griffiths, M. D., & Aysan, F. (2020). Problematic social media use and social connectedness in adolescence: The mediating and moderating role of family life satisfaction. *International Journal of Mental Health and Addiction, 20*, 2086–2102. doi: 10.1007/s11469-020-00410-0
- Schivinski, B., Brzozowska-Woś, M., Stansbury, E., Satel, J., Montag, C., & Pontes, H. M. (2020). Exploring the role of social media use motives, psychological well-being, self-esteem, and affect in problematic social media use. *Frontiers in Psychology, 11*, 617140. doi: 10.3389/fpsyg.2020.617140
- Sheynov, V. P. (2021a). Korotkaya versiya oprosnika “Shkala zavisimosti ot smart-fona” [A short version of the questionnaire "Smartphone Dependence Scale"]. *Institut psikhologii Rossiyskoy akademii nauk. Organizatsionnaya psikhologiya i psikhologiya truda, 1*, 97–115. doi: 10.38098/ipran.opwp.2021.18.1.005
- Sheynov, V. P. (2021b). Zavisimost' ot sotsial'nykh setey i kharakteristiki lichnosti: obzor issledovaniy [Social media addiction and personality characteristics: a review of studies]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Ser. Psikhologiya i pedagogika, 3*, 607–630. doi: 10.22363/2313-1683-2021-18-3
- Sheynov, V. P., & Devitsyn, A. S. (2021). Razrabotka nadezhnogo i validnogo oprosnika zavisimosti ot sotsial'nykh setey [Development of a reliable and valid questionnaire of social media addiction]. *Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya, 2*, 41–55. doi: 10.25688/2223-6872.2021.38.2.04
- Servidio, R., Koronczai, B., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2022). Problematic smartphone use and problematic social media use: The predictive role of self-construal and the mediating effect of fear missing out. *Frontiers in Public Health, 10*, 814468. doi: 10.3389/fpubh.2022.814468
- Suárez-Perdomo, A., Ruiz-Alfonso, Z., & Garcés-Delgado, Y. (2022). Profiles of undergraduates' networks addiction: Difference in academic procrastination and performance. *Computers & Education, 181*(3), 104459. doi: 10.1016/j.compedu.2022.104459
- Thomas, D. (2018). Motivational beliefs, social media addiction, and interpersonal communication skill among international students in Thailand. *International Forum Journal, 21*(2), 153–169.
- Truzoli, R., Viganò, C., Galmozzi, P.G., & Reed, P. (2020). Problematic internet use and study motivation in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning, 36*(4), 480–486. doi: 10.1111/jcal.12414



- Üztemur, S. (2020). The mediating role of academic procrastination behaviours in the relationship between pre-service social studies teachers' social media addiction and academic success. *International Journal of Education Technology & Scientific Researches*, 5(11), 63–101. doi: 10.35826/ijetsar.112
- van Duin, C., Heinz, A., & Willems, H. (2021). Predictors of problematic social media use in a nationally representative sample of adolescents in Luxembourg. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11878. doi: 10.3390/ijerph182211878
- Varnali, K., & Toker, A. (2015). Self-disclosure on social networking sites. *Social Behavior and Personality*, 43(1), 1–14. doi: 10.2224/sbp.2015.43.1.1
- Varvaricheva, Ya. I. (2010). Fenomen prokrastinatsii: problemy i perspektivy issledovaniya [The phenomenon of procrastination: problems and prospects of research]. *Voprosy psikhologii*, 3, 121–131.
- Widyana, R., & Purnamasari, S. E. (2020). Do Fear of Missing-out Mediated by Social Media Addiction Influence Academic Motivation Among Emerging Adulthood? *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 9(3), 259–275.
- Yıldız Durak, H. (2020). Modeling of variables related to problematic internet usage and problematic social media usage in adolescents. *Current Psychology*, 39, 1375–1387. doi: 10.1007/s12144-018-9840-8

*Received 29.02.2024; Revised 29.06.2024;  
Accepted 08.07.2024*

**Viktor P. Sheinov** – Professor of the Department of psychology and pedagogical skills, Republican Institute of Higher Education; Sc.D. (Sociol.), Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor.

E-mail: sheinov1@mail.ru

**Viktor A. Karpievich** – Associate Professor of the Department of Philosophy and Law, Belarusian State Technological University, Cand. Sc. (Histor.), Associate Professor.

E-mail: karpievich68@yandex.by

УДК 159.9.07

## СКЛОННОСТЬ К РИСКУ ПРИ РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ДИЛЕММЫ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ<sup>1</sup>

В.А. Пустовик<sup>1</sup>, Л.М. Храмцова<sup>1</sup>, С.П. Куликова<sup>2</sup>, М. Яйлы<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Томский государственный университет, Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36

<sup>2</sup> НИУ ВШЭ-Пермь, Россия, 614070, Пермь, ул. Студенческая, 38

### Резюме

Важную роль в принятии решений играет риск, который может направлять человека в сторону одной из ряда альтернатив. Исследования, затрагивающие изучение склонности к риску в контексте социальных дилемм, рассматривают сотрудничество или отказ от него как варианты принятия решений. Классическим примером такого выбора является принятие решений в контексте «Дилеммы заключенного». Выбор между сотрудничеством или отказом от него характеризуется риском, поскольку такие решения имеют недетерминированные последствия. Несмотря на широкую известность «Дилеммы заключенного», влияние фактора коллективного взаимодействия на поведение индивида в данном контексте остается недостаточно изученным. Цель настоящего исследования – изучение отношения к риску при решении социальной дилеммы с учетом процессов социального взаимодействия. **Методами** исследования выступили «Повторяющаяся дилемма заключенного» с включением этапа социализации путем формирования малых социальных групп и экономические игры для выявления аффективных и когнитивных показателей отношения к риску в условиях неопределенности: Игровая задача Айова (Iowa Gambling Task), Columbia Card Task (Hot и Cold). Анализируемую **выборку** исследования составили 124 человека в возрасте от 18 до 36 лет ( $M = 20,39$ ;  $SD = 2,80$ ), из них 100 девушек (80,65%) и 24 юноши (19,35%). Результаты исследования не продемонстрировали связи между готовностью к риску и выбором при решении социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия. Однако было обнаружено небольшое увеличение готовности к риску у лиц, предпочитавших предательство в большинстве раундов до социализации, что свидетельствует о необходимости предугадывать будущие решения оппонента для получения максимального выигрыша. Также был проведен дополнительный анализ на женской выборке, который подтвердил наличия половой специфики при решении социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия.

**Ключевые слова:** принятие решений; социализация; коллективное взаимодействие; социальные дилеммы; дилемма заключенного; кооперация; предательство; риск

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках грантового проекта стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» от Минобрнауки, № НУ 2.3.1.22 ОНГ от 10.01.2022.

## **Введение**

Принятие решений играет ключевую роль в повседневной жизни и включает в себя сложный процесс оценки выбора краткосрочных и долгосрочных затрат, выгод от альтернативных действий, прошлого опыта, текущих потребностей, будущих целей и т.д. (Khani, Rainer, 2016). Классический подход исследования принятия решений участниками игрового взаимодействия основан на принципе индивидуальной рациональности каждого участника (Menshikov, Shklover, Babkina, Myagkov, 2017). Однако имеются исследования, указывающие на то, что поведение людей не может быть полностью объяснено только на основании рационального подхода (Dong, Li, Tao, Zhang, 2015; Ng, Au, 2016; Malesza, 2020).

Изучение принятия решений также сопряжено с особенностями социального взаимодействия, для исследования которых были созданы различные социальные дилеммы (Menshikov et al., 2017; Savioni, Triberti, Durosini, Pravettoni, 2023). Социальные дилеммы – это ситуации, которые ставят индивида перед мотивационным конфликтом между действиями, основанными на личных интересах, и действиями, связанными с заботой о других (Haesevoets, Reinders Folmer, Bostyn, Van Hiel, 2018; Peshkovskaya, Babkina, Myagkov, 2018). Примерами социальных дилемм в современном обществе являются направленность на экономию общественных ресурсов, благотворительность, волонтерство и другие ситуации, связанные с социально-экономическим взаимодействием индивидов внутри общества (Haesevoets, Bostyn, Reinders Folmer, Roets, Van Hiel, 2019).

С точки зрения эволюции социально-направленное поведение обладает рядом преимуществ, так как позволяет быстрее передавать необходимую информацию, внедрять полезные инновации, повышать возможность оптимизирования решений в условиях неопределенности. Однако коллективное взаимодействие имеет и сопряженные с ним риски, связанные социальным паразитированием, а также распространением заболеваний и ложной информации (Cooney, Morris, Levin, Rubenstein, Romanczuk, 2022).

Для эмпирического исследования социальных дилемм были смоделированы конфликтующие интересы в так называемых играх со смешанными мотивами, где люди должны выбирать между некооперативными (характеризующимися эгоистичным выбором) и кооперативными (характеризующимися просоциальным выбором) альтернативами (Haesevoets, Van Hiel, Dierckx, Folmer, 2020).

Одним из наиболее распространенных вариантов таких игр является «Дилемма заключенного» (Prisoner's Dilemma; PD; Haesevoets et al., 2020). Игра рассчитана на двух игроков. В ней участники имеют два варианта поведения: сотрудничество (кооперация) – Cooperation (C), или отказ от сотрудничества (предательство) – Defection (D). Таким образом, результат каждого раунда игры может иметь четыре исхода: DD, DC, CD и CC, где первая буква соответствует действию первого игрока, а вторая буква – второго (Peshkovskaya, Babkina, Myagkov, 2018).

В классическом варианте «Дилеммы заключенного» двум игрокам предлагается одинаковое вознаграждение за одновременное сотрудничество (R) или предательство (P). Если один из игроков сотрудничает, а второй предает, то первый игрок получает наименьшее вознаграждение (S), а второй – наибольшее (T). При этом существует следующее соотношение между размером вознаграждения  $T > R > P > S$  (Menshikov et al., 2017). Пример расположения значений вознаграждения представлен в табл. 1.

Таблица 1

**Матрица с классическим расположением значений в «Дилемме заключенного»**

Вознаграждения	Кооперация (C)	Предательство (D)
Кооперация (C)	R, R	S, T
Предательство (D)	T, S	P, P

Кооперативные решения становятся наиболее сложными, когда между большинством участников преваляют решения, связанные с предательством, что повышает неопределенность исхода. Поэтому ряд авторов определяет риск как неотъемлемую часть решений социальных дилемм, влияющих на последующие решения (Kirley, von der Osten, 2016; Kolodny, Stern, 2017). Как и в других задачах с конфликтующими интересами, участники «Дилеммы заключенного» неизбежно сталкиваются с риском из-за неопределенности результатов, потому что выбор сотрудничества сопряжен с неопределенностью исхода R или S, в то время как выбор предательства сопряжен с неопределенностью получения исхода T или P (Ng, Au, 2016).

Имеющиеся исследования демонстрируют расхождение в показателях склонности к риску при кооперации или предательстве в контексте решения «Дилеммы заключенного». Некоторые исследователи не смогли выявить значимую связь между склонностью к риску и готовностью к сотрудничеству (de Heus, Hoogervorst, van Dijk, 2010). Однако ряд экспериментальных и теоретических исследований показал, что выраженная готовность к риску стимулирует индивидов к сотрудничеству, тем самым способствуя достижению коллективных целей (Milinski, Sommerfeld, Krambeck, Reed, Marotzke, 2008; Liu, Chen, 2018; Góis, Santos, Pacheco, Santos, 2019; Sun, Liu, Chen, Szolnoki, Vasconcelos, 2021). A. Glöckner и B.E. Hilbig (2012) обнаружили, что влияние склонности к риску при выборе сотрудничества зависит также от окружающей среды: неприятие риска увеличивает частоту выбора сотрудничества только в среде, которая благоприятствует таким решениям. T. Ng и W. Au (2016) продемонстрировали, что ожидание сотрудничества также может играть существенную роль в проявлении рискованности при выборе кооперативных решений. Однако имеются и свидетельства обратной связи, говорящие о повышенной склонности к риску у участников, предпочитающих решения, связанные с предательством, при рассмотрении малых групп (Atanasov, Kunreuther, 2016).

Таким образом, на сегодняшний день не существует единого мнения о том, как определять рискованность выбора сотрудничества или предатель-

ства. С одной стороны, сотрудничество можно рассматривать как более рискованное, поскольку оно сопряжено с бóльшим риском быть использованным партнерами и, в свою очередь, получить наихудший результат (Thompson, Nahmias, Fani, Kvaran, Turner, Tone, 2021). Однако, в отличие от предательства, сотрудничество не влечет за собой рисков для репутации человека (Gong, Liu, Bai, 2020).

Выбор между сотрудничеством или отказом от него характеризуется высокой неопределенностью результата (Costa, Arantes, Keating, 2022), а люди зачастую стараются избегать неопределенности (FeldmanHall, Shenhav, 2019). При изучении поведения в контексте «Дилеммы заключенного» важной проблемой является отсутствие использования сторонних инструментов для измерения склонности к риску. Бóльшая часть исследований рассматривала склонность к риску как характеристику, влияющую на решения социальных дилемм, не затрагивая при этом аспект коллективного взаимодействия. В то же время принадлежность к определенной социальной группе вне зависимости от того, знакомы ее участники или нет, влияет как на индивидуальное, так и на групповое поведение. Таким образом, целью исследования является изучение склонности к риску при решении социальной дилеммы с учетом влияния социализации.

## Методы и выборка исследования

**Выборка.** В исследовании приняли участие 144 студента Томского государственного университета в возрасте от 18 до 36 лет ( $M = 20,40$ ;  $SD = 2,80$ ), из них 117 девушек (81,25%) и 27 юношей (18,75%). После первичной обработки данных и проверки ответов на достоверность были удалены показатели 20 участников. Итоговая выборка составила 124 человека в возрасте от 18 до 36 лет ( $M = 20,39$ ;  $SD = 2,80$ ), из них 100 девушек (80,65%) и 24 юноши (19,35%). В ходе исследования участникам предлагалось пройти «Повторяющуюся дилемму заключенного», направленную на выявление доминирующих выборов принятия решений до и после процесса социализации, и экономические игры, направленные на выявление характеристик принятия решений и риска.

**Инструменты.** Для достижения цели исследования был использован следующий инструментарий:

1. Повторяющаяся дилемма заключенного (Iterated Prisoner's Dilemma; IPD). Данная версия отличается от классической наличием повторяющихся раундов. В настоящем исследовании использовалось 12 раундов. В каждом раунде перед участниками представлены матрица и варианты выбора в ней в виде клавиш Top / Bottom или Left / Right. Исследование проводилось с использованием сайта <https://veconlab.econ.virginia.edu>.

2. Игровая задача Айова (Iowa Gambling Task; IGT; Bechara, Damasio, Damasio, Anderson, 1994). Задача позволяет изучать риск при принятии решений в ситуации неопределенности. В рамках игры участникам предоставляется внутриигровая валюта (баллы) и предлагается максимизировать

свой выигрыш за счет многократного выбора карт из 4 колод (А, В, С, D) в течение 100 раундов. В первых двух колодах (А, В) находятся карты высокого риска, которые дают высокий выигрыш и максимальный размер проигрыша, в двух других – карты наименьшего риска (С, D). Средний выигрыш колод А и В составляет 100 баллов за раунд, а колод С и D – 50 баллов. Существенным различием двух групп колод является процент проигрышей: вероятность проигрыша в колодах А и В составляет 50%, в то время как в колодах С и D – 10%. После каждого раунда участник может ознакомиться с выигрышем в каждом раунде, который отображается на экране после выбора карты, а также на верхней части экрана с текущим выигрышем, который демонстрирует актуальную информацию, и предыдущим выигрышем, который демонстрирует сумму полученных баллов, ссылаясь на предыдущий раунд. После выбора в последнем раунде перед участниками появляются итог всех раундов и информация об окончании исследования. Пример интерфейса игровой задачи «Айова» представлен на рис. 1.



Рис. 1. Пример расположение карт в игровой задаче «Айова» с переведенным интерфейсом

3. Columbia Card Task (CCT). Карточная игра, направленная на изучение готовности испытуемых к риску в многоэтапных условиях путем выявления точек добровольной остановки в серии постепенно возрастающих рисков. CCT была разработана для оценки предпочтений в отношении риска, использования информации и близости к оптимальному решению (определяемому с использованием нормативной модели) посредством выбора, сделанного в карточной игре (Figner, Mackinlay, Wilkening, Weber, 2009).

Существует две вариации игры:

– Columbia Card Task (Hot) – «горячая» CCT – запускает выраженные аффективные процессы, так как результаты участников в данной версии игры связаны с высокой электродермальной активностью (Figner et al., 2009): в ходе игры карты переворачиваются по одной и после каждого решения дается обратная связь (рис. 2);

– Columbia Card Task (Cold) («холодная» CCT) вызывает, по мнению авторов и ряда других исследователей, преимущественно когнитивные

процессы, связанные с планированием (Figner et al., 2009; Markiewicz, Kubińska, Tysza, 2015): участник определяет количество карточек, которые он хочет перевернуть, результаты отображаются после всей игры, поэтому участнику необходимо самостоятельно подсчитывать вероятный выигрыш (рис. 3).

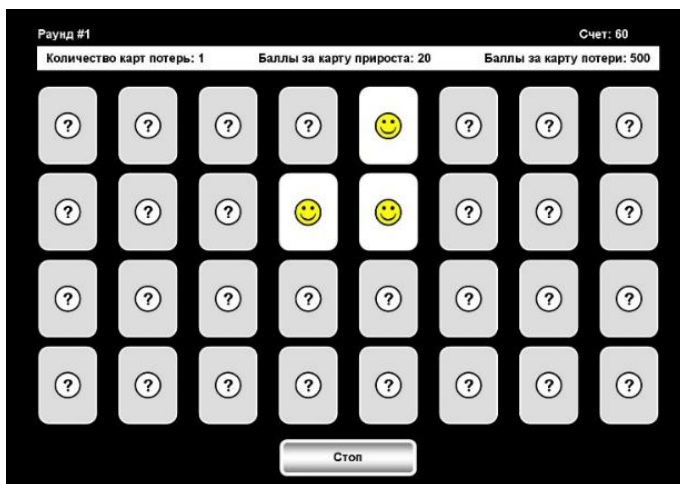


Рис. 2. Пример Columbia Card Task (Hot) с переведенным интерфейсом. Количество карт потерь – количество карт, при которых участник теряет свой выигрыш; Баллы за карту потери – баллы, которые участник может проиграть при случайном выборе карты проигрыша; Баллы за карту прироста – баллы за каждую перевернутую карту, которые предоставляют выигрыш

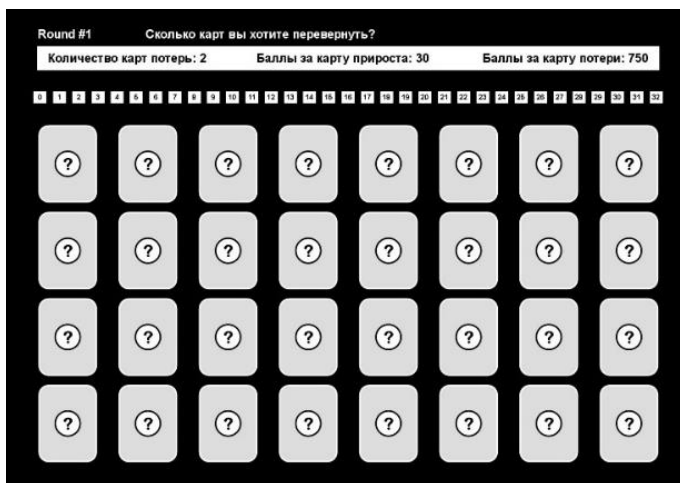


Рис. 3. Пример Columbia Card Task (Cold) с переведенным интерфейсом. Количество карт потерь – количество карт, при которых участник теряет свой выигрыш; Баллы за карту потери – баллы, которые участник может проиграть при случайном выборе карты проигрыша; Баллы за карту прироста – баллы за каждую перевернутую карту, которые предоставляют выигрыш

Классический вариант игры состоит из 63 раундов, в которых участникам необходимо выбрать одну из 32 карт. Главная задача – максимизировать свой выигрыш за счет максимально возможного количества открытых карт. «Горячая» версия игры отличается от «холодной» тем, что позволяет рассматривать динамическую склонность к принятию риска. «Холодная» версия позволяет отследить статистическую склонность к риску. Из-за динамичности «горячей» версии участники чаще переворачивают карты в сравнении с «холодной». «Горячая» версия поощряет открытие большинства карт за счет частого положительного подкрепления в виде возможности увидеть свой выигрыш при каждом ходе, а также зачастую игра позволяет открыть почти все карты в каждом раунде (Markiewicz et al., 2015). В то же время в «холодной» версии участники могут только предполагать или высчитывать свой возможный выигрыш, что ставит их в состояние высокой неопределенности (Figner et al., 2009).

Игровые задачи Айова, Columbia Card (Hot) и Columbia Card (Cold) были переведены на русский язык. Экспериментальные данные в этих играх собирались с использованием платформы inquisit:

1) Iowa Gambling Task: [https://www.millisecond.com/download/library/iowa\\_gamblingtask](https://www.millisecond.com/download/library/iowa_gamblingtask);

2) Columbia Card Task (Hot) и (Cold): <https://www.millisecond.com/download/library/columbiacardtask>.

**Дизайн исследования.** В ходе исследования было проведено 12 экспериментальных замеров. В каждом замере принимали участие незнакомые друг с другом 12 человек. Экспериментальное исследование включало в себя 4 этапа.

На первом этапе участники играли в «Повторяющуюся дилемму заключенного». Вознаграждение за каждое решение было представлено следующими значениями с использованием условных единиц (у.е.):  $T = 10$  у.е.,  $R = 5$  у.е.,  $P = 1$  у.е.,  $S = 0$  у.е. Участники случайным образом были разделены по парам. Никто, включая исследователей, не знал своего партнера по игре. Перед первым раундом игры участникам объяснялись правила с демонстрацией матрицы выигрышей и возможными вариантами решений. Участникам проговаривалось, что целью данной игры является максимизация личного выигрыша.

На втором этапе проходил процесс знакомства (социализации), где участникам предлагалось назвать свое имя, факультет, на котором они обучаются, и свои интересы. После знакомства респондентам предлагалось выполнить упражнение «снежный ком», в котором необходимо назвать свое имя и характеризующее их прилагательное, начинающееся на ту же букву, что и их имя. В последнем упражнении участникам было предложено разделиться на две команды в зависимости от первой цифры их индивидуального серийного номера (ИС №) – 1 или 2. Каждая команда состояла из шести человек. После этого нужно было выбрать капитана команды и придумать шесть прилагательных, характеризующих их группу. После обсуждения капитаны команд называли выбранные прилагательные.



На третьем этапе участникам было предложено сыграть в «Повторяющуюся дилемму заключенного» по командам. Участники случайным образом были разделены по парам, так что никто, включая исследователей, не знал своего партнера по игре.

На четвертом этапе участникам было предложено пройти игровые задачи Айова, Columbia Card (Cold), Columbia Card (Hot).

После проведенного исследования участникам предлагалось обменять выигранные баллы, заработанные на первом и третьем этапах, на печатную и пищевую продукцию. Перед каждым экспериментальным замером участникам сообщалась информация о возможности обменять полученные баллы на представленные товары, которые находились в их поле видимости для поднятия мотивации к максимизации личного выигрыша.

Статистическая обработка данных и построение графиков производилась с использованием программной среды R в (4.3.2) в интерактивной среде разработки RStudio.

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинской декларации и Федеральным законом от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных». До включения в исследование у всех участников было получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных. Проведение исследования было одобрено этическим комитетом междисциплинарных исследований Томского государственного университета 7 ноября 2023 г. Номер формы: 230918\_A1\_19.

### **Результаты исследования**

Первоначально мы проанализировали общий процент кооперации на первом и третьем этапах исследования. До социализации выбор в пользу кооперации составил 45,16%, после социализации – 28,23%. Для подтверждения полученных результатов и проверки различий в выраженности частоты средних показателей кооперативных решений до и после социализации нами был использован t-критерий для зависимых переменных. Полученные результаты продемонстрировали наличие различий между показателями принятия решений на 1-м и 3-м этапах ( $t = -4,310$ ;  $p < 0,001$ ), что свидетельствует о снижении выбора кооперативных решений после процесса социализации (рис. 4).

Анализ различий отношения к риску относительно решений, связанных с кооперацией и предательством, до социализации не показал явных различий по большинству показателей (табл. 2), однако были обнаружены статистически значимые различия по показателю Columbia Card Task (Cold) у лиц, которые чаще принимали решения в сторону предательства ( $t = -2,028$ ;  $p = 0,045$ ). Также участники были поделены на две группы по выраженности решений на основе первого (25%) и четвертого квартилей (75%). Полученные результаты подтвердили наличие выраженной склонности к риску у лиц, предпочитающих предательство в большинстве раундов.

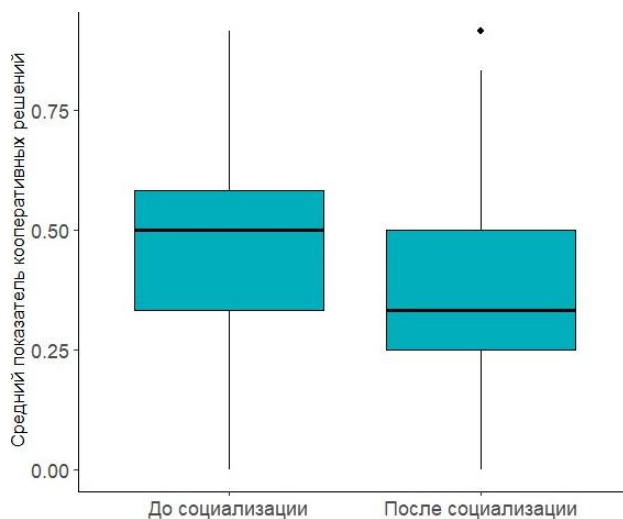


Рис. 4. Различия в кооперативных решениях до и после социализации

Таблица 2

**Различия показателей риска относительно решений до социализации**

Показатели риска	Mean		t	p	Quartiles		t	p
	C	D			25%	75%		
Iowa Gambling Task	-6,46	-5,49	-0,179	0,858	-6,53	-5,42	-0,162	0,871
Columbia Card Task (Hot)	23,74	23,13	0,791	0,431	23,24	23,68	-0,466	0,643
Columbia Card Task (Cold)	14,00	15,58	-2,028	0,045	13,82	16,70	-2,938	0,004

Следующим этапом анализа различий стало сравнение показателей риска после социализации. Полученные результаты не продемонстрировали значимых различий в склонности к риску по показателям принятия решений после социализации (табл. 3). Также наличие выраженных различий не подтвердилось с использованием деления выборки на кватили.

Таблица 3

**Различия показателей риска относительно решений после социализации**

Показатели риска	Mean		t	p	Quartiles		t	p
	C	D			25%	75%		
Iowa Gambling Task	-5,20	-6,21	0,168	0,867	-5,59	-6,00	0,063	0,950
Columbia Card Task (Hot)	23,51	23,37	0,162	0,872	23,68	22,72	1,039	0,302
Columbia Card Task (Cold)	13,74	15,30	-1,807	0,073	14,09	15,02	-0,977	0,332

После анализа полученных результатов мы пришли к выводу, что выборка исследования не сбалансирована по полу, так как 80,65% участников составили девушки. Предыдущие исследования продемонстрировали наличие половых различий в выборе решений как до, так и после процесса социализации (Peshkovskaya et al., 2018; Peshkovskaya et al., 2019). На основании этих выводов было принято решение рассмотреть склонность к риску

при решении социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия только на выборке, состоящей из девушек. При анализе общего процента кооперативных решений на 1-м и 3-м этапах исследования было выявлено, что до социализации девушки кооперировались в 46%, а после – в 30%. Для подтверждения полученных результатов на общей выборке был проведен анализ различий с использованием t-критерия для зависимых переменных. Полученные результаты продемонстрировали наличие значимых различий между показателями среднего арифметического кооперативных решений до и после социализации ( $t = -3,763$ ;  $p < 0,001$ ). Таким образом, подтверждается снижение кооперативных решений у девушек после социализации (рис. 5).

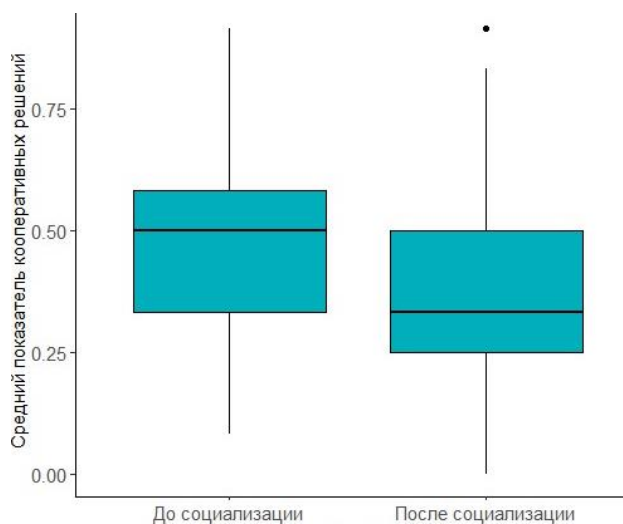


Рис. 5. Различия в кооперативных решениях до и после социализации на женской выборке

Таблица 4

**Различия показателей риска относительно решений до социализации на женской выборке**

Показатели риска	Mean		t	p	Quartiles		t	p
	C	D			25%	75%		
Iowa Gambling Task	-7,70	-2,39	-0,839	0,403	-8,16	-0,76	-0,942	0,350
Columbia Card Task (Hot)	24,21	23,10	1,409	0,162	23,90	23,85	0,063	0,950
Columbia Card Task (Cold)	13,64	15,67	-2,389	0,019	13,61	16,627	-2,738	0,008

Результаты анализа различий отношения к риску на основании прева-лирования решений, связанных с кооперацией и предательством, до социализации продемонстрировали более выраженные различия по показателю Columbia Card Task (Cold) у лиц, предпочитающих предательство в большинстве раундов ( $t = -2,389$ ;  $p = 0,019$ ), по сравнению с общей выборкой. Также получение результаты были подтверждены на основании различий

между 1-м и 4-м квартилями, которые были определены по среднему показателю решений с учетом всех раундов ( $t = -2,738$ ;  $p = 0,008$ ). Полученные результаты представлены в табл. 4.

Таблица 5

**Различия показателей риска относительно решений после социализации на женской выборке**

Показатели риска	Mean		t	p	Quartiles		t	p
	C	D			25%	75%		
Iowa Gambling Task	-6,73	-4,01	-0,394	0,694	-5,68	-3,93	-0,222	0,825
Columbia Card Task (Hot)	23,81	23,53	0,320	0,749	24,01	22,94	1,091	0,280
Columbia Card Task (Cold)	13,44	15,29	-1,979	0,051	13,96	14,87	-0,829	0,410

Анализ результатов различий склонности к риску после социализации не продемонстрировал значимых различий на выборке, состоящей из девушек. Также полученные результаты не подтверждаются на решениях, поделенных на квартили (табл. 5).

**Обсуждение результатов**

Полученные результаты демонстрируют неоднозначность в сравнении с предыдущими исследованиями. Процентное соотношение кооперативных решений до процесса коллективного взаимодействия превышает значения, которые были получены на 3-м этапе исследования, что не соответствует результатами предыдущих исследований (Menshikov et al., 2017; Peshkovskaya et al., 2018). Однако на основании более подробного анализа предыдущих работ мы предположили, что полученные результаты могут быть вызваны несбалансированностью выборки, так как предыдущие работы показали влияние половых различий на принятие решений в условиях коллективного взаимодействия. Так, было показано, что до социализации женщины более склонны к компромиссу, в то время как мужчины чаще выбирают решения в пользу предательства (Eagly, 2009; Telga, de Lemus, Cañadas, Rodríguez-Bailón, Lupiáñez, 2018), что характеризуется более высокой направленностью на конкуренцию с другими участниками (Telga, Alcalá, Heyes, Urcelay, 2023). Однако после этапа социализации мужчины чаще проявляют кооперативные решения, чем женщины. Имеются исследования, демонстрирующие влияние наличия внешнего наблюдателя на рискованность решений. Также мужчины зачастую проявляют более высокую склонность к риску при внешнем наблюдении со стороны женщин по сравнению с наблюдателями мужского пола, в связи с чем они могут чаще выбирать предательство до процесса социализации в гетерогенных группах (Frankenhuis, Dotsch, Karremans, Wigboldus, 2010; Ronay, Hippel, 2010).

Также мы предполагаем, что стратегии предательства были наиболее выигрышными, так как за ход один участник получает 10 у.е., второй – 0 у.е. Возможно, на 1-м этапе исследования были высоки социальная желательность и ситуация неопределенности, поэтому участники чаще выбирали коопера-

цию, а после знакомства как с другими участниками, так и с самой игрой эффект социальной желательности и ситуация неопределенности снизились.

После проведенного анализа результаты девушек показали, что существенных изменений в различных показателях кооперации в контексте социализации и склонности к риску по сравнению с общей группой не было выявлено, тем самым полученные результаты могут свидетельствовать о роли половой специфики на решения социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия (Peshkovskaya et al., 2018; Peshkovskaya et al., 2019). Однако предыдущие результаты демонстрировали более низкий результат кооперативных решений на женской выборке как в гомогенных (28,71%), так и в гетерогенных группах (от 24,93 до 25,28%). Таким образом, имеет место проведение исследований, затрагивающих половую специфику как на гомогенных, так и на гетерогенных группах.

Несмотря на различные свидетельства о влиянии готовности к риску при кооперативных решениях социальной дилеммы, нами не были обнаружены значимые результаты, которые бы позволяли полностью подтвердить взаимосвязь между отношением к риску и принятием решения о кооперации или предательстве. На основании полученных результатов мы предполагаем, что из-за вероятной неспособности участников достоверно оценить возможные будущие решения оппонента, как до так и после процесса социализации выбор между кооперацией и предательством является равнозначно рискованным (de Heus et al., 2010). Так же как указывалось ранее, склонность к риску в сторону кооперации или предательства может быть вызвана средовыми факторами (Glöckner, Hilbig, 2012). Частота и рискованность решений может зависеть от формы вознаграждения (Arend, 2020), от знания выигрыша других участников (Zeng, Li, Chen, 2016) и, как было показано в предыдущих исследованиях, от половых различий и группы участников (Peshkovskaya et al., 2018; Peshkovskaya et al., 2019). Немаловажной характеристикой является выбор стратегий, которые могут влиять как на весь ход игры (Баланев, 2020), так и на последующую рискованность в будущих решениях (Zeng, Li, Chen, Nan 2016).

Несмотря на отсутствие весомых доказательств влияния готовности к риску в сторону решений, связанных с кооперацией или предательством, нами были выявлены небольшие свидетельства наличия склонности к риску при выборе отказа от кооперации. Так, участники, которые до процесса социализации выбирали предательство, имеют более высокие показатели по когнитивным (статистическим) показателям риска. Вероятно, это связано с тем, что участникам, выбиравшим отказ от кооперации, чаще приходилось обдумывать свои решения, так как постоянный выбор данного решения может по итогу привести к наименьшему выигрышу (Ng, Au, 2016).

## **Выводы**

Таким образом, в ходе исследования нами не были обнаружены результаты, которые бы могли с высокой уверенностью доказать связь между

готовностью к риску при решении социальной дилеммы и принятием решения о кооперации или предательстве в условиях коллективного взаимодействия. Однако имеются свидетельства того, что риск при выборе предательства до и после социализации сопряжен с необходимостью рассматривать и предугадывать последующие решения оппонента для получения максимального выигрыша.

Также после проведенного анализа склонности риска в зависимости от выраженности решений социальной дилеммы до и после процесса социализации был замечен половой аспект. Было выявлено, что полученные результаты расходятся с предыдущими исследованиями на основании превалирования девушек в общей анализируемой выборке. Повторный анализ только на женской группе не показал изменения в различиях в показателях принятия решений до и после социализации, однако результаты различий склонности к риску в зависимости от выраженной кооперации или предательства продемонстрировали наличия более значимых результатов. На основании этого возникает вопрос о выраженности риска до социализации в гетерогенных и гомогенных группах в условиях коллективного взаимодействия. Немаловажным вопросом остается использование стратегий и их рискованность при решении социальных дилемм, а также рассмотрение решений участника в зависимости от выбора партнера.

### **Литература**

Баланев, Д. Ю. (2020). Моделирование пространства стратегий задачи «дилемма заключенного». *Сибирский психологический журнал*, 78, 99–116. doi: 10.17223/17267080/78/6

*Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.*

*Поступила в редакцию 05.03.2024 г.; повторно 11.07.2024 г.; принята 02.08.2024 г.*

**Пустовик Владимир Андреевич** – младший научный сотрудник Центра когнитивных исследований и нейронаук Томского государственного университета.

E-mail: [pustovikva@gmail.com](mailto:pustovikva@gmail.com)

**Храмцова Людмила Михайловна** – младший научный сотрудник Центра когнитивных исследований и нейронаук Томского государственного университета.

E-mail: [l.hramtsova00@yandex.ru](mailto:l.hramtsova00@yandex.ru)

**Куликова Софья Петровна** – заведующая Центром когнитивных нейронаук НИУ ВШЭ-Пермь, PhD.

E-mail: [SPKulikova@hse.ru](mailto:SPKulikova@hse.ru)

**Яйлы Мелиса** – студент факультета психологии Томского государственного университета.

E-mail: [melisamenthe@gmail.com](mailto:melisamenthe@gmail.com)

**For citation:** Pustovik, V. A., Khramtsova, L. M., Kulikova, S. P., Iaily, M. (2024). The Tendency to Taking Risks in Solving a Social Dilemma in the Context of Collective Interaction. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 114–129. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/7

## The Tendency to Taking Risks in Solving a Social Dilemma in the Context of Collective Interaction<sup>1</sup>

V.A. Pustovik<sup>1</sup>, L.M. Khramtsova<sup>1</sup>, S.P. Kulikova<sup>2</sup>, M. Iaily<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tomsk State University, 36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

<sup>2</sup>Higher School of Economics-Perm, 38, Studencheskaya Str., Perm, 614070, Russian Federation

### Abstract

An important role in decision-making is taking a risk, which can direct a person towards one of a number of alternatives. Research involving the study of risk-taking in the context of social dilemmas considers cooperation or non-cooperation as possible decision-making options. A classic example of this choice is the decision-making process in the context of the "Prisoner's Dilemma". The choice between cooperating or not cooperating is characterized by risk, since such decisions have uncertain consequences. Despite the widespread popularity of the "Prisoner's Dilemma," the influence of the factor of collective interaction on an individual's behavior in this context has not been sufficiently studied. The **aim** of this research is to investigate attitudes towards risk taking in solving social dilemmas, taking into account the process of social interaction. The research methods used were the "Iterated prisoner's dilemma", including a stage of socialization through the formation of small social groups, and economic games to identify emotional and cognitive indicators of attitudes of risks in conditions of uncertainty. The analyzed **sample** consisted of 124 individuals aged 18 to 36 years ( $M = 20.39$ ,  $SD = 2.80$ ), of whom, 100 were female (80.65%), and 24 were male (19.35%). The **results** of the study did not demonstrate a connection between risk-taking and decision-making in solving social dilemmas in collective action. However, there was a slight increase in risk tolerance in individuals who chose defection in most rounds prior to socialization. This indicates the need for anticipating the future decisions of others in order to maximize rewards. An additional analysis was also conducted on a female sample, which confirmed the existence of gender-specificity in solving a social dilemma under conditions of collective interaction.

**Keywords:** decision-making; socialization; collective interaction; social dilemmas; prisoner's dilemma; cooperation; defection; risk

### References

- Arend, R. J. (2020). The expected prisoner's dilemma – With rationally arising cooperation. *PLoS ONE*, 15(9), e0239299. doi: 10.1371/journal.pone.0239299
- Atansov, P., & Kunreuther, H. (2016). Cautious Defection: Group Representatives Cooperate and Risk Less than Individuals. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29, 372–380. doi: 10.1002/bdm.1880
- Balanev, D. Yu. (2020). Modelirovanie prostranstva strategiy zadachi "dilemma zaklyuchennogo" [Modeling the strategy space of the prisoner's dilemma problem]. *Sibirskiy psikhologicheskii zhurnal*, 78, 99–116. doi: 10.17223/17267080/78/6
- Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H., & Anderson, S.W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7–15. doi: 10.1016/0010-0277(94)90018-3

---

<sup>1</sup> The study was carried out within the framework of the grant project for strategic academic leadership "Priority 2030" from the Ministry of Science and Higher Education, No. NU 2.3.1.22 ONG dated 01/10/2022.

- Cooney, D. B., Morris, D. H., Levin, S. A., Rubenstein, D. I., & Romanczuk, P. (2022). Social dilemmas of sociality due to beneficial and costly contagion. *PLOS Computational Biology*, *18*(11), e1010670. doi: 10.1371/journal.pcbi.1010670
- Costa, D., Arantes, J., & Keating, J. (2022). A dual-process approach to cooperative decision-making under uncertainty. *PLoS ONE*, *17*(3), e0265759. doi: 10.1371/journal.pone.0265759
- de Heus, P., Hoogervorst, N., & van Dijk, E. (2010). Framing prisoners and chickens: Valence effects in the prisoner's dilemma and the chicken game. *Journal of Experimental Social Psychology*, *46*, 736–742. doi: 10.1016/j.jesp.2010.04.013
- Dong, Y., Li, C., Tao, Y., & Zhang, B. (2015). Evolution of Conformity in Social Dilemmas. *PLoS ONE*, *10*, e0137435. doi: 10.1371/journal.pone.0137435
- Eagly, A.H. (2009). The his and hers of prosocial behavior: an examination of the social psychology of gender. *American Psychologist*, *64*, 644–658. doi: 10.1037/0003-066X.64.8.644
- Feldman Hall, O., & Shenhav, A. (2019). Resolving uncertainty in a social world. *Nature Human Behaviour*, *3*(5), 426–435. doi: 10.1038/s41562-019-0590-x
- Figner, B., Mackinlay, R. J., Wilkening, F., & Weber, E. U. (2009). Affective and Deliberative Processes in Risky Choice: Age Differences in Risk Taking in the Columbia Card Task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *35*, 709–730. doi: 10.1037/a0014983
- Frankenhuis, W. E., Dotsch, R., Karremans, J. C., & Wigboldus, D. H. (2010). Male physical risk taking in a virtual environment. *Journal of Evolutionary Psychology*, *8*(1), 75–86. doi: 10.1556/jep.8.2010.1.6
- Glöckner, A., & Hilbig, B.E. (2012). Risk is relative: Risk aversion yields cooperation rather than defection in cooperation-friendly environments. *Psychonomic Bulletin & Review*, *19*, 546–553. doi: 10.3758/s13423-012-0224-z
- Góis, A. R., Santos, F. P., Pacheco, J. M., & Santos, F. C. (2019) Reward and punishment in climate change dilemmas. *Scientific Reports*, *9*, 16193. doi: 10.1038/s41598-019-52524-8
- Gong, Y., Liu, S., & Bai, Y. (2020). Reputation-based co-evolutionary model promotes cooperation in prisoner's dilemma game. *Physics Letters A*, *384*(11), 126233. doi: 10.1016/j.physleta.2020.126233
- Haesevoets, T., Bostyn, D.H., Reinders Folmer, C., Roets, A., & Van Hiel, A. (2019). Decision making in the prisoner's dilemma game: The effect of exit on cooperation and social welfare. *Journal of Behavioral Decision Making*, *32*, 61–78. doi: 10.1002/bdm.2096
- Haesevoets, T., Reinders Folmer, C., Bostyn, D. H., & Van Hiel, A. (2018). Behavioural Consistency within the Prisoner's Dilemma Game: The Role of Personality and Situation. *European Journal of Personality*, *32*(4), 405–426. doi: 10.1002/per.2158
- Haesevoets, T., Van Hiel, A., Dierckx, K., & Folmer, C. R. (2020). Do multiple-trial games better reflect prosocial behavior than single-trial games? *Judgment and Decision Making*, *15*, 330–345. doi: 10.1017/S1930297500007142
- Khani, A., & Rainer, G. (2016). Neural and neurochemical basis of reinforcement-guided decision making. *Journal of Neurophysiology*, *116*(2), 724–741. doi: 10.1152/jn.01113.2015
- Kirley, M., & von der Osten, F. B. (2016). Risk sensitivity and assortment in social dilemmas. *Soft Computing*, *20*, 3775–3786. doi: 10.1007/s00500-016-2090-5
- Kolodny, O., & Stern, C. (2017). Evolution of risk preference is determined by reproduction dynamics, life history, and population size. *Scientific Reports*, *7*, 9364. doi: 10.1038/s41598-017-06574-5
- Liu, L., & Chen, X. (2018). Evolution of public cooperation in a risky society with heterogeneous assets. *Frontiers in Physics*, *5*, 1–9. doi: 10.3389/fphy.2017.00067
- Malesza, M. (2020). Grandiose narcissism and vulnerable narcissism in prisoner's dilemma game. *Personality and Individual Differences*, *158*, 109841. doi: 10.1016/j.paid.2020.109841
- Markiewicz, Ł., Kubińska, E., & Tyszka, T. (2015). Confounding dynamic risk-taking propensity with a momentum prognostic strategy: the case of the Columbia Card Task (CCT). *Frontiers in Psychology*, *6*, 1073. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01073



- Menshikov, I. S., Shklover, A. V., Babkina, T. S., & Myagkov, M. G. (2017). From rationality to cooperativeness: The totally mixed Nash equilibrium in Markov strategies in the iterated Prisoner's Dilemma. *PLoS ONE*, *12*(11), e0180754. doi: 10.1371/journal.pone.0180754
- Milinski, M., Sommerfeld, R. D., Krambeck, H. J., Reed, F. A., & Marotzke, J. (2008). The collective-risk social dilemma and the prevention of simulated dangerous climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *105*, 2291–2294. doi: 10.1073/pnas.0709546105
- Ng, G.T.T., & Au, W.T. (2016). Expectation and cooperation in prisoner's dilemmas: The moderating role of game riskiness. *Psychonomic Bulletin & Review*, *23*, 353–360. doi: 10.3758/s13423-015-0911-7
- Peshkovskaya, A.G., Babkina, T.S., & Myagkov, M.G. (2018). Social context reveals gender differences in cooperative behavior. *Journal of Bioeconomics*, *20*, 213–225. doi: 10.1007/s10818-018-9271-5
- Peshkovskaya, A. G., Babkina, T. S., & Miagkov, M. G. (2019). Gender Effects and Cooperation in Collective Action: A Laboratory Experiment. *Rationality and Society*, *31*(2), 337–353. doi: 10.1177/1043463119858788
- Ronay, R., & Hippel, W.V. (2010). The presence of an attractive woman elevates testosterone and physical risk taking in young men. *Social Psychological and Personality Science*, *1*(1), 57–64. doi: 10.1177/1948550609352807
- Savioni, L., Triberti, S., Durosini, I., & Pravettoni, G. (2023). How to make big decisions: A cross-sectional study on the decision-making process in life choices. *Current Psychology*, *42*, 15223–15236. doi: 10.1007/s12144-022-02792-x
- Sun, W., Liu, L., Chen, X., Szolnoki, A., & Vasconcelos, V.V. (2021). Combination of institutional incentives for cooperative governance of risky commons. *I Science*, *24*, 102844. doi: 10.1016/j.isci.2021.102844
- Telga, M., Alcalá, J. A., Heyes, C., & Urcelay, G. P. (2023). Social overshadowing: Revisiting cue-competition in social interactions. *Psychonomic Bulletin & Review*, *30*, 1575–1585. doi: 10.3758/s13423-022-02229-3
- Telga, M., de Lemus, S., Cañadas, E., Rodríguez-Bailón, R., & Lupiáñez, J. (2018). Category based learning about deviant outgroup members hinders performance in trust decision making. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1008. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01008
- Thompson, K., Nahmias, E., Fani, N., Kvaran, T., Turner, J., & Tone, E. (2021). The Prisoner's Dilemma paradigm provides a neurobiological framework for the social decision cascade. *PLoS ONE*, *16*(3), e0248006. doi: 10.1371/journal.pone.0248006
- Zeng, W., Li, M., & Chen, F. (2016). Cooperation in the evolutionary iterated prisoner's dilemma game with risk attitude adaptation. *Applied Soft Computing*, *44*, 238–254. doi: 10.1016/j.asoc.2016.03.025
- Zeng, W., Li, M., Chen, F., & Nan, G. (2016). Risk consideration and cooperation in the iterated prisoner's dilemma. *Soft Computing*, *20*, 567–587. doi: 10.1007/s00500-014-1523-2

Received 05.03.2024; Revised 11.07.2024;

Accepted 02.08.2024

**Vladimir A. Pustovik** – Junior Researcher at the Center for Cognitive Research and Neuroscience Tomsk State University.

E-mail: pustovikva@gmail.com

**Lyudmila M. Khramtsova** – Junior Researcher at the Center for Cognitive Research and Neuroscience Tomsk State University.

E-mail: ll.hramtsova00@yandex.ru

**Sofya P. Kulikova** – Head of the Center for Cognitive Neuroscience at the National Research University Higher School of Economics-Perm, PhD.

E-mail: SPKulikova@hse.ru

**Melisa Iaily** – Student, Faculty of Psychology, Tomsk State University.

E-mail: melisamenthe@gmail.com

УДК 159.922.736.3

## РАЗВИТИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ 5–9 ЛЕТ<sup>1</sup>

О.В. Алмазова<sup>1</sup>, Д.А. Бухаленкова<sup>1</sup>, А.Н. Веракса<sup>1</sup>,  
М.Н. Гаврилова<sup>1</sup>, М.С. Асланова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия, Москва, 125009, ул. Моховая, 11, стр. 9*

### Резюме

Настоящее исследование направлено на разработку норм и анализ динамики развития основных компонентов регуляторных функций у старших дошкольников и младших школьников. В рамках данного исследования мы опирались на модель регуляторных функций, предложенную А. Мияке и его коллегами, в которой выделяется три основных компонента: рабочая память, сдерживающий контроль и когнитивная гибкость.

Для оценки всех компонентов регуляторных функций в данном исследовании был использован ранее апробированный для детей старшего дошкольного возраста комплекс методик, большая часть которых основана на субтестах диагностического комплекса NEPSY-II. В исследовании приняли участие 7 289 детей в возрасте от 5 до 9 лет ( $M = 78$ ,  $SD = 9,9$  мес.), посещавшие старшие и подготовительные группы детского сада, а также первый и второй классы школы, из разных регионов России, из них 46,7% мальчики.

В результате проведенного анализа были разработаны нормы для восьми возрастных групп с шагом в полгода отдельно для мальчиков и девочек. Было установлено, что у дошкольников значимые различия в уровне развития компонентов регуляторных функций наблюдаются между детьми с разницей в полгода, а в младшем школьном возрасте – с разницей в год. Кроме того, анализ показал значимые различия во всех компонентах регуляторных функций у девочек и мальчиков как дошкольного, так и младшего школьного возраста.

Таким образом, проведенное исследование позволило проследить динамику развития всех компонентов регуляторных функций у российских детей в возрасте от 5 до 9 лет. Полученные данные будут полезны как ученым, так и практикующим специалистам в области детского развития. Важно подчеркнуть, что проведенное исследование является срезовым, его результаты необходимо дополнить лонгитюдными данными о развитии всех компонентов регуляторных функций.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст; младший школьный возраст; произвольность; регуляторные функции; рабочая память; когнитивная гибкость; сдерживающий контроль

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 23-78-30005.

## **Введение**

Регуляторные функции (РегФ) играют важную роль в познавательном и эмоциональном развитии детей дошкольного возраста, а также являются значимым предиктором успешной адаптации и дальнейшего обучения детей в начальной школе (Эльконин, 2006; Моросанова, Бондаренко, Потанина, Ишмуратова, 2021; Yeniad, Malda, Mesman, van IJzendoorn, Pieper, 2013; Burchinal et al., 2020; Mattera, Rojas, Morris, Bierman, 2021 и др.). Согласно результатам многочисленных исследований, уровень развития компонентов РегФ в дошкольном возрасте значимо связан с уровнем развития математических (Verdine, Irwin, Golinkoff, Hirsh-Pasek, 2014; Veraksa, Sidneva, Aslanova, Plotnikova, 2022) и речевых навыков, словарного запаса и грамотности (Ощепкова, Шатская, 2023; Blair, Razza, 2007) как в конце дошкольного возраста, так и в начальной школе (McClelland, Ascock, Morrison, 2006). Также исследования показывают, что уровень развития РегФ в дошкольном возрасте значимо взаимосвязан с познавательной активностью (Brock, Rimm-Kaufman, Nathanson, Grimm, 2009), а в начальной школе РегФ положительно связаны с социальной компетентностью и отрицательно – с проблемами в поведении учеников (Riggs, Blair, Greenberg, 2003). В связи с этим выделение норм развития всех компонентов РегФ для современных дошкольников и младших школьников представляется значимой и актуальной задачей как для науки, так и для практики.

Многочисленные исследования в области РегФ в большинстве случаев сосредоточены на детях дошкольного возраста (Isquith, Gioia, Espy, 2004; Senn, Espy, Kaufmann, 2004; Garon, Bryson, Smith, 2008), поскольку данный возрастной период является наиболее чувствительным для развития всех компонентов РегФ (Выготский, 1984; Эльконин, 2006; Diamond, 2013). Однако в период обучения в школе также наблюдаются значительные улучшения в развитии всех компонентов РегФ (Romine, Reynolds, 2005), а также изменения во взаимосвязях между ними (Senn et al., 2004; Huizinga, van der Molen, 2007). Кроме того, изучение особенностей развития РегФ на протяжении более длительного времени позволяет выявить траектории и общие закономерности развития компонентов РегФ, увидеть их развитие как единый процесс, не ограниченный каким-либо одним возрастным периодом (Best, Miller, Jones, 2009). Указанные причины обуславливают необходимость изучения особенностей развития РегФ в лонгитюдной перспективе, не только в дошкольном, но и в начальном школьном возрасте.

При этом есть много факторов, которые влияют на то, как развиваются РегФ в дошкольном и младшем школьном возрасте. К ним можно отнести особенности использования детьми гаджетов (напр., Bukhalenkova, Chichinina, Almazova, 2023), социально-демографические факторы (напр., Алмазова, Мостинец, 2023; Якупова, Суарэз, Шрайбман, 2023), особенности образовательной среды (Смирнова, 2022), посещение дополнительных занятий (напр., Долгих, Баянова, Шатская, Якушина, 2022) и т.д. Для лучшего понимания вклада данных факторов в развитие компонентов РегФ также

необходимо ориентироваться как на нормативные показатели развития данных способностей у современных детей, так и на динамику их развития.

В рамках настоящего исследования мы опирались на модель РегФ, предложенную А. Мияке и соавт. (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter, Wager, 2000). В данной модели под РегФ понимается группа когнитивных навыков, которые помогают человеку овладевать своим поведением, т.е. способствуют целенаправленному решению различных задач и помогают адаптироваться в новых ситуациях. Согласно модели А. Мияке, выделяется три основных компонента РегФ: 1) **рабочая память**, т.е. способность удерживать и обновлять информацию, которая уже не представлена в непосредственном восприятии, и активно использовать ее для решения поставленной задачи (может быть как зрительная, так и слуховая); 2) **сдерживающий контроль**, т.е. способность контролировать свое внимание, поведение, мысли и эмоции через осознанное торможение доминирующих или импульсивных реакций в пользу требуемого ситуацией поведения; 3) **когнитивная гибкость** (или переключение), т.е. способность переключаться между задачами, правилами, стимулами, мыслями и т.д., а также умение посмотреть на задачу или ситуацию с разных сторон, разных точек зрения (Diamond, 2013). Авторы данной модели подчеркивают, что выделенные компоненты РегФ взаимосвязаны друг с другом, но могут рассматриваться и как отдельные способности (Friedman, Miyake, 2017). Данная модель РегФ активно используется при описании особенностей развития саморегуляции у детей как зарубежными (напр., Visu-Petra, Cheie, Benga, Miclea, 2012; Diamond, 2013) так и отечественными исследователями (напр., Виленская, 2016; Веракса, Алмазова, Бухаленкова, 2020; Kiselev, 2016).

Согласно данным зарубежных исследований, в дошкольном возрасте происходит качественный скачок в развитии компонентов РегФ, закладывающий основу для дальнейшего их планомерного совершенствования на протяжении последующих возрастных периодов (Best et al., 2009; Rueda, Posner, Rothbart, 2016). К окончанию дошкольного периода РегФ достигают достаточно высокого уровня развития, изменяясь в дальнейшем более медленными темпами и более линейным образом, уже не столько в качественном, сколько в количественном отношении (Best et al., 2009). Так, в исследовании S. Gathercole и соавт. (2004) было показано, что функциональные возможности рабочей памяти растут на протяжении дошкольного возраста, и уже к шести годам у детей складывается базовая модульная структура рабочей памяти. В отношении сдерживающего контроля есть данные, согласно которым значительное усиление способности к сдерживающему контролю наблюдается у детей в возрасте до семи лет, а после относительный уровень продуктивности указанного компонента регуляции может иметь сравнительно постоянный характер (Best et al., 2009; Rueda et al., 2016). В то же время когнитивная гибкость, также быстро развиваясь в дошкольном периоде, к десяти годам уже достигает своей значительной зрелости, в дальнейшем лишь совершенствуясь в решении все усложняющихся по

структуре задач (Welsh, Pennington, Groisser, 1991; Paniak, Miller, Murphy, Patterson, Keizer, 1996; Dick, 2014).

Данные, полученные на российских детях в возрасте 6–9 лет, также в целом подтверждают выявленные зарубежными авторами закономерности. Так, в исследовании О. Жижининой и соавт. (2021) было показано, что наибольшие различия между возрастными группами по уровню развития произвольности обнаруживаются при переходе детей из детского сада в первый класс начальной школы, а различий между учениками начальной школы было выявлено меньше, что указывает на относительное замедление темпа развития РегФ в младшем школьном возрасте. Однако динамика развития всех компонентов РегФ в предложенном выше понимании на протяжении не только дошкольного, но и младшего школьного возраста на российской выборке пока еще изучена мало.

В связи с вышесказанным данное исследование было направлено на решение двух задач: 1) разработку норм для всех основных компонентов РегФ для старших дошкольников (воспитанников старших и подготовительных групп детского сада) и младших школьников (учеников 1-х и 2-х классов); 2) изучение динамики развития основных компонентов РегФ у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

## **Материалы и методы**

Для диагностики развития всех компонентов РегФ в рамках данного исследования был использован ранее апробированный для детей старшего дошкольного возраста комплекс методик. В ходе апробации для данной батареи методик была проверена конструктивная, конвергентная и ретестовая валидность (Веракса и др., 2020). Кратко перечислим использованные методики, которые были подробно описаны в предыдущих публикациях, посвященных данному комплексу методик (см.: Веракса и др., 2020 и другие более ранние статьи).

Для оценки развития *слуховой и зрительной рабочей памяти* использовалось два субтеста диагностического комплекса NEPSY-II (Korkman, Kirk, Kemp, 2007): «Повторение предложений» (Sentences Repetition) и «Память на конструирование» (Memory for Designs) соответственно.

Для оценки уровня *поведенческого сдерживающего контроля* у дошкольников был использован субтест NEPSY-II «Статуя» (Statue). Данная методика использовалась только для диагностики детей 5–7 лет, поскольку к концу дошкольного возраста большинство детей успешно справляются с данным заданием и набирают максимальный балл.

Для оценки развития *когнитивного сдерживающего контроля* был использован субтест NEPSY-II (Korkman et al., 2007) «Торможение» (Inhibition).

Для оценки *когнитивной гибкости* у дошкольников была использована методика «Сортировка карт по изменяемому признаку» (Dimensional Change Card Sort; DCCS; Zelazo, 2006). Для оценки данной способности

у младших школьников было использовано третье задание в методике «Торможение» (Korkman et al., 2007): задание на переключение, когда ребенок должен по-разному называть фигуру в зависимости от ее цвета (черная фигура – как видим, так и называем, а белая фигура – называем наоборот). Задание на переключение с фигурами (кругами и квадратами) выполняется сразу после задания на торможение с фигурами, а задание на переключение со стрелками – в конце блока заданий с данными фигурами. При выполнении заданий на переключение так же, как и в других заданиях данной методики, фиксируются: 1) время, затраченное на выполнение задания (max – 240 с); 2) количество допущенных и не исправленных ребенком ошибок; 3) количество самоисправлений.

**Процедура.** Диагностика проводилась специально обученными тестерами в индивидуальном порядке, в тихом помещении в учебном учреждении, где обучался ребенок. Часть заданий (методики на зрительную рабочую память и когнитивную гибкость) выполнялась детьми на планшете (использование компьютерных версий данных методик было ранее апробировано и показало возможность их использования наравне с оригинальным способом проведения данных методик (Веракса, Асланова, Тарасова, Клименко, 2023)). Остальные задания проводились в традиционной форме, предусмотренной авторами методик. С каждым дошкольником было проведено по две встречи продолжительностью 15–25 минут каждая, а с младшими школьниками выполнение всего комплекса методик проводилось в рамках одной встречи длительностью 30–45 мин.

В исследовании принимали участие только те дети, чьи родители дали информированное согласие на участие их ребенка в исследовании.

**Выборка.** В исследовании приняли участие 7 289 детей, посещавших старшие и подготовительные группы детского сада и первый-второй классы школы из разных регионов России, из них 46,7% мальчики. Возраст участников исследования от 60 (5(0) лет) до 107 (8(11) лет) месяцев ( $M = 78$ ;  $SD = 9,9$ ). Из них дошкольников 6 359 (46,5% мальчиков), младших школьников – 930 (42,9% мальчиков). Более подробное распределение детей по возрастам представлено в таблицах с нормами.

## **Результаты исследования**

### ***Разработка норм для всех компонентов регуляторных функций***

В ранее проведенных исследованиях, направленных на апробацию диагностического инструментария для оценки уровня развития РегФ у старших дошкольников (Веракса и др., 2020), было выявлено, что полгода – оптимальный шаг деления детей на группы для разработки норм. В связи с этим для разработки норм развития компонентов РегФ у старших дошкольников (воспитанников старших и подготовительных групп в возрасте от 5(0) до 6(11) лет) и младших школьников (учеников 1-х и 2-х классов в возрасте от 6(0) до 8(11) лет) были выделены группы с разницей полгода (от 5(0) до 5(5) лет; от 5(6) до 5(11) лет и так до группы от 8(6) до 8(11) лет).

При помощи однофакторного дисперсионного анализа ANOVA (метод множественных сравнений Тьюки) были проверены различия в оценках уровня развития РегФ у детей из разных выделенных групп. Установлено, что в дошкольном возрасте практически по всем методикам есть значимые различия в оценках у детей из разных возрастных групп с шагом полгода. Однако у младших школьников значимых различий в оценках РегФ между детьми разного возраста с шагом полгода, но посещающих одну параллель школы, практически нет.

Внутри каждой из выделенных таким образом групп были проверены различия в оценках мальчиков и девочек (t-критерий для независимых выборок). Для большей части групп и компонентов РегФ есть значимые различия, в связи с чем были выделены нормы отдельно для мальчиков и отдельно для девочек.

Нормы приведены в приложении к данной статье. Они были посчитаны, исходя из следующей формулы: низкий уровень – 15% худших результатов, высокий уровень – 15% лучших результатов, остальное – средний уровень (Шмелев, 2013). Аналогичное выделение среднего уровня развития использовали, к примеру, А. Кауфман и Н. Кауфман при интерпретации результатов батареи их тестов для оценки когнитивных способностей детей КАВС-II (Kaufman, Kaufman, 2004).

### *Анализ возрастной динамики развития компонентов регуляторных функций в дошкольном и младшем школьном возрасте*

**Рабочая память.** Анализ возрастной динамики выполнения детьми методики «Повторение предложений», направленной на оценку слухоречевой рабочей памяти, показывает линейный рост данной способности с возрастом (рис. 1).

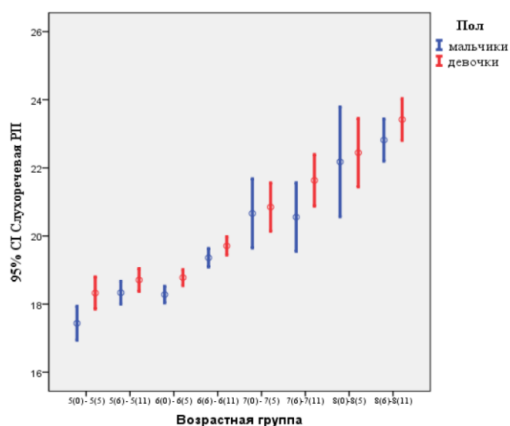


Рис. 1. Возрастная динамика результатов методики «Повторение предложений», оценивающей слухоречевую рабочую память, у детей 5–9 лет

Не было выявлено значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 5(6)–5(11) и 6(0)–6(5) ( $MD = 0,023$ ;  $p = 1,0$ ); 2) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,451$ ;  $p = 0,971$ ); 3) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,769$ ;  $p = 0,668$ ).

Анализ возрастной динамики выполнения детьми методики «Память на конструирование», направленной на оценку зрительной рабочей памяти, проводился отдельно для дошкольного и младшего школьного возрастов, поскольку детям предъявлялись разные задания в зависимости от возраста, и, соответственно, они могли получить разное число баллов по каждому из параметров методики.

Согласно полученным данным, в начале старшего дошкольного возраста более активно развивается память на образы, т.е. запоминание деталей рисунков, что позволяет отличить правильные карточки от дистракторов (рис. 2, а) и пространственное расположение рисунков на поле (рис. 2, б), а в конце – на правильное воспроизведение всей картинки (когда правильные карточки лежат в нужных местах на поле), что отражают бонусные баллы (рис. 2, в).

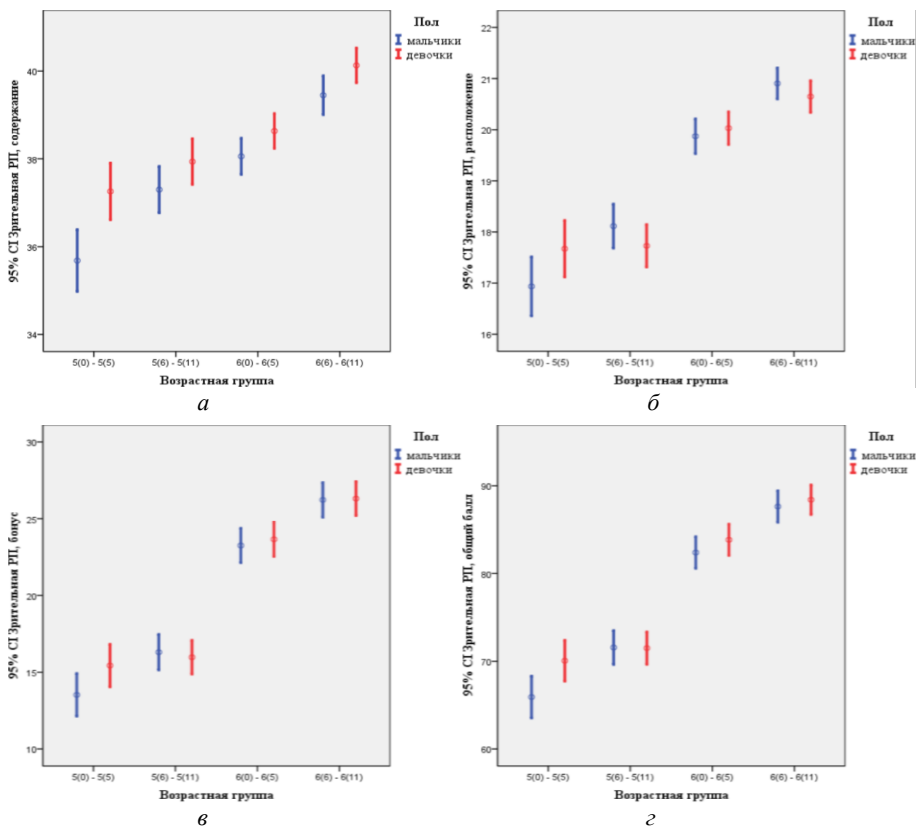


Рис. 2. Возрастная динамика отдельных параметров методики «Память на конструирование», оценивающей зрительную рабочую память, у детей 5–7 лет: баллы за содержание (а); баллы за расположение (б); бонусные баллы (в); общий балл (г)



При этом по показателям запоминания образов и расположения значимые различия есть между всеми группами, тогда как по показателю бонусных баллов нет значимых различий между оценками детей следующей пары возрастных подгрупп: 5(6)–5(11) и 6(0)–6(11) ( $MD = 1,629$ ;  $p = 0,113$ ). Общий балл по методике на зрительную рабочую память значимо различается во всех выделенных группах.

В младшем школьном возрасте также наблюдается постепенное улучшение всех параметров методики «Память на конструирование», что говорит о дальнейшем развитии зрительной рабочей памяти в данном возрастном периоде (рис. 3).

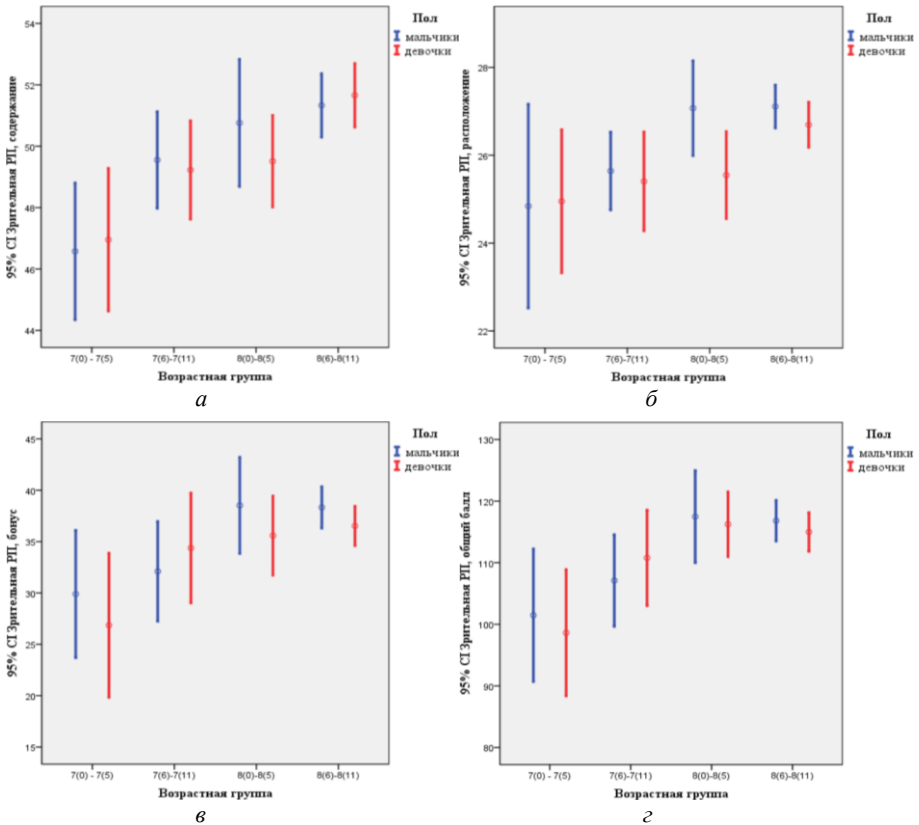


Рис. 3. Возрастная динамика отдельных параметров методики «Память на конструирование» у детей 7–9 лет: баллы за содержание (а); баллы за расположение (б); бонусные баллы (в); общий балл (г)

Важно отметить, что у младших школьников нет значимых различий по параметру запоминания образов у детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 1,489$ ;  $p = 0,185$ ); 2) 7(6)–7(11) и 8(0)–8(5) ( $MD = 2,606$ ;  $p = 0,062$ ); 3) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,627$ ;  $p = 0,902$ ). По параметру запоминания расположения не было выявлено зна-

чимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,626$ ;  $p = 0,834$ ); 2) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,735$ ;  $p = 0,284$ ). А по параметру бонусных баллов не найдено значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 4,911$ ;  $p = 0,348$ ); 2) 7(6)–7(11) и 8(0)–8(5) ( $MD = 3,559$ ;  $p = 0,406$ ); 3) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,657$ ;  $p = 0,978$ ). Общий балл по данной методике также значимо не различается у детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 8,920$ ;  $p = 0,235$ ); 2) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,850$ ;  $p = 0,988$ ). Таким образом, проведенный анализ показывает, что у младших школьников нет значимых различий по большинству параметров данной методики между соседними возрастными подгруппами, однако значимые различия есть у детей с разницей в один год, т.е. между детьми 7(0)–7(5) и 8(0)–8(5) лет, 7(6)–7(11) и 8(6)–8(11) и т.п.

**Сдерживающий контроль.** Анализ возрастной динамики выполнения дошкольниками методики «Статуя», направленной на оценку поведенческого сдерживающего контроля (рис. 4), показал, что данная способность постепенно развивается у детей на протяжении 5–7 лет (баллы линейно увеличиваются с возрастом), и можно говорить о достижении потолочного эффекта методики к концу дошкольного возраста (по крайней мере для девочек). При этом нет значимых различий между оценками детей 5(6)–5(11) и 6(0)–6(11) лет ( $MD = 0,161$ ;  $p = 0,702$ ).

Интересно отметить, что в начале старшего дошкольного возраста были выявлены большие различия между результатами мальчиков и девочек (см. рис. 3), которые к концу дошкольного возраста становятся меньше, но остаются значимыми.

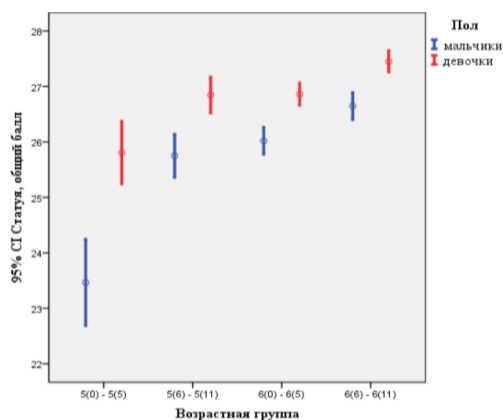


Рис. 4. Возрастная динамика результатов методики «Статуя», оценивающей поведенческий сдерживающий контроль, у детей 5–7 лет

Анализ возрастной динамики выполнения детьми методики «Торможение», направленной на оценку когнитивного сдерживающего контроля, показал, что время выполнения задания на торможение с возрастом умень-

шается линейно (рис. 5, а). При этом количество неисправленных ошибок с возрастом уменьшается (рис. 5, б), а количество исправленных ошибок вначале увеличивается, так как дети сначала учатся замечать и исправлять свои ошибки, а потом уменьшается (срис. 5, в).

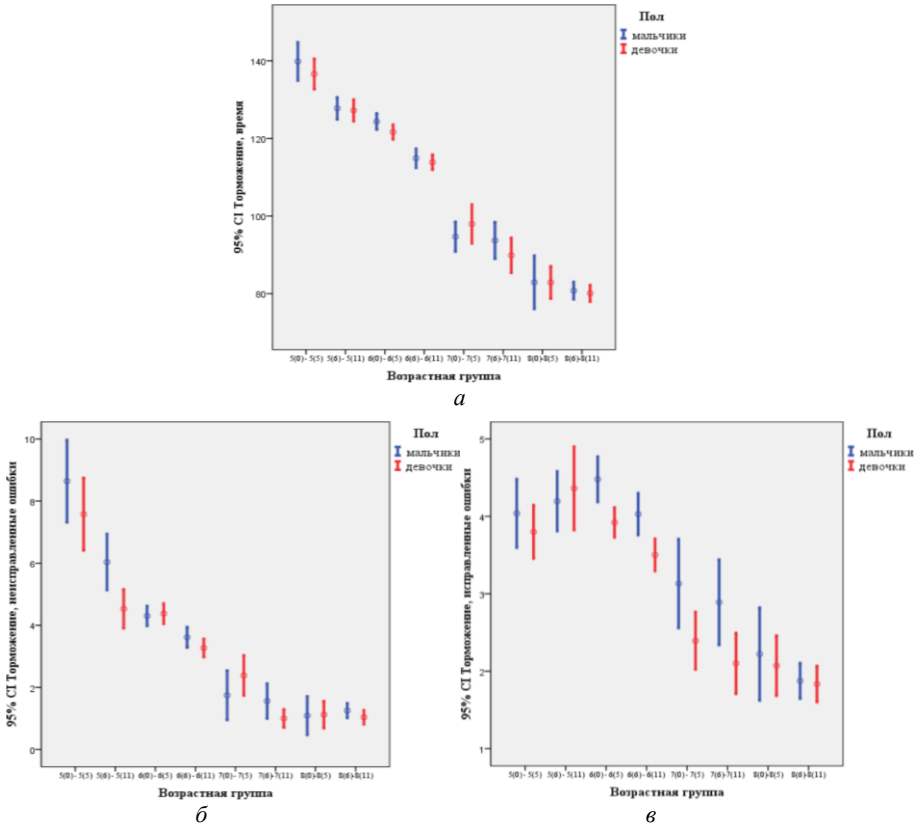


Рис. 5. Возрастная динамика отдельных параметров методики «Торможение» у детей 5–9 лет: время (а); количество неисправленных ошибок (б); количество самоисправлений (в)

По параметру времени выполнения задания на торможение не было выявлено значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 5,373$ ;  $p = 0,773$ ); 2) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 2,483$ ;  $p = 0,996$ ). По количеству неисправленных ошибок в методике «Торможение» не было найдено значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,926$ ;  $p = 0,834$ ); 2) 7(6)–7(11) и 8(0)–8(5) ( $MD = 0,104$ ;  $p = 1,000$ ); 3) 7(6)–7(11) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,034$ ;  $p = 1,000$ ); 5) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,034$ ;  $p = 1,000$ ). Также нет значимых различий между оценками детей по параметру самоисправлений из следующих пар возрастных подгрупп: 1) 5(0)–5(5) и 5(6)–5(11) ( $MD = 0,375$ ;  $p = 0,702$ ); 2) 5(0)–5(5) и 6(0)–6(5) ( $MD = 0,275$ ;  $p = 0,868$ ); 3) 5(6)–5(11) и 6(0)–6(5) ( $MD = 0,100$ ;

$p = 0,998$ ); 5) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,278$ ;  $p = 0,998$ ); 6) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,270$ ;  $p = 0,998$ ). Таким образом, по показателям времени и неисправленных ошибок отсутствие значимых различий между соседними возрастными подгруппами наблюдается в основном в младшем школьном возрасте, тогда как по количеству самоисправлений также и в старшем дошкольном возрасте.

**Когнитивная гибкость.** Анализ возрастной динамики успешности выполнения детьми 5–7 лет методики «Сортировка карт по изменяемому признаку», направленной на оценку уровня развития когнитивной гибкости у дошкольников, показывает, что данная способность развивается линейно с возрастом (рис. 6) и значимые различия есть между всеми возрастными подгруппами.

Отдельно отметим, как постепенно с возрастом растет процент детей, которые в третьем задании (с рамкой) набирают 9 баллов или более, что говорит о правильном выполнении данного задания: в 5(0)–5(5) лет – 31,3%; в 5(6)–5(11) лет – 39,7%; в 6(0)–6(5) лет – 44,1%; в 6(6)–6(11) лет – 52,6%. Таким образом, к концу дошкольного возраста больше половины детей успешно справляются со всеми заданиями данной методики. При этом не было выявлено значимых различий между оценками детей 5(6)–5(11) и 6(0)–6(11) лет ( $MD = 0,188$ ;  $p = 0,113$ ).

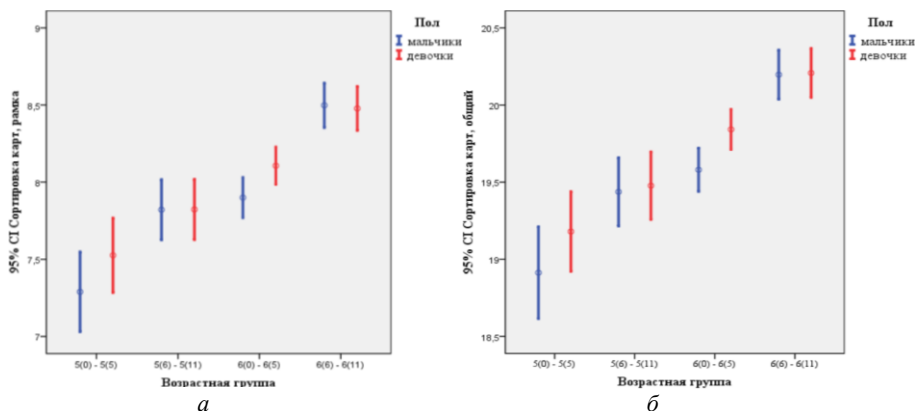


Рис. 6. Возрастная динамика результатов методики «Сортировка карт по изменяемому признаку», оценивающей когнитивную гибкость, у детей 5–7 лет: проба с рамкой (а); общий балл (б)

Анализ возрастной динамики выполнения младшими школьниками задания на переключение методики «Торможение», которое позволяет оценить уровень развития когнитивной гибкости, показал, что все показатели (время выполнения и количество исправленных и неисправленных ошибок) значимо улучшаются во втором классе по сравнению с первым, что говорит о развитии данной способности у младших школьников (рис. 7).

Отметим, что по показателю времени выполнения задания на переключение не было выявлено значимых различий между оценками детей сле-

дующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 8,551$ ;  $p = 0,132$ ); 2) 7(0)–7(5) и 8(0)–8(6) ( $MD = 1,195$ ;  $p = 0,993$ ); 3) 7(6)–7(11) и 8(0)–8(11) ( $MD = 7,356$ ;  $p = 0,264$ ). По количеству сделанных детьми неисправленных ошибок нет значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,453$ ;  $p = 0,822$ ); 2) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,198$ ;  $p = 0,975$ ). Тогда как по количеству исправленных ошибок нет значимых различий между оценками детей следующих пар возрастных подгрупп: 1) 7(0)–7(5) и 7(6)–7(11) ( $MD = 0,278$ ;  $p = 0,998$ ); 2) 8(0)–8(5) и 8(6)–8(11) ( $MD = 0,262$ ;  $p = 0,869$ ). Таким образом, мы видим, что в младшем школьном возрасте по всем показателям методики на когнитивную гибкость нет значимых различий между соседними подгруппами детей, тогда как между детьми 7 и 8 лет значимые различия есть.

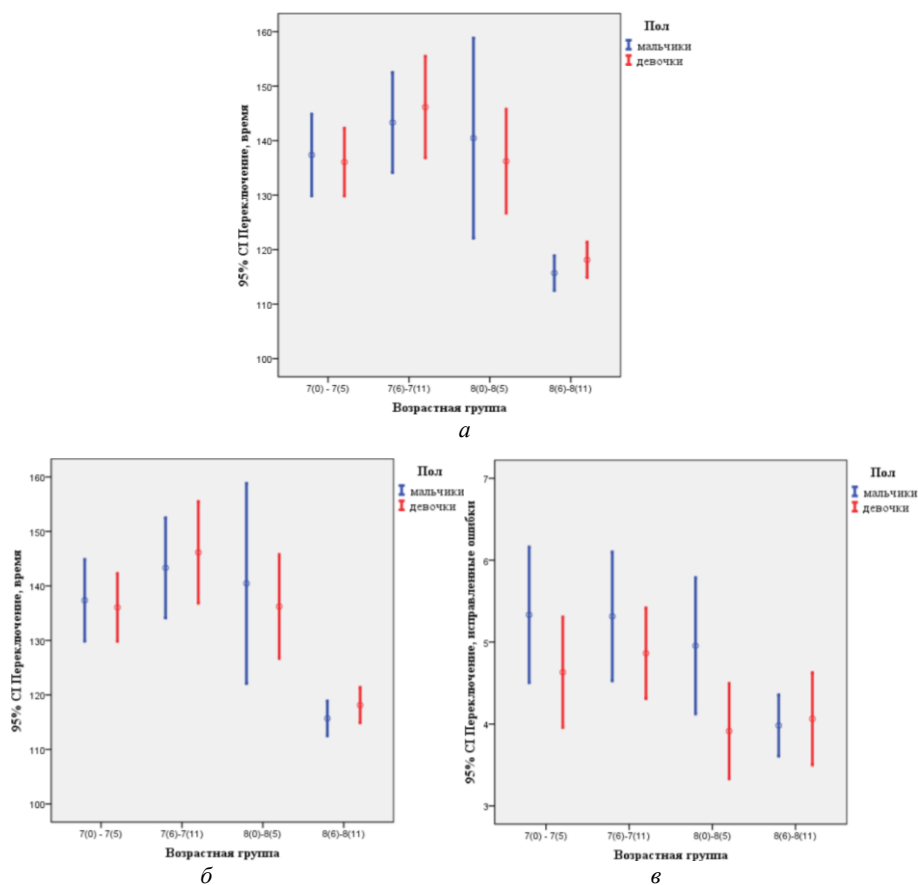


Рис. 7. Возрастная динамика результатов задания на переключение методики «Торможение», оценивающего когнитивную гибкость, у младших школьников 7–9 лет: время (а); количество неисправленных ошибок (б); количество самоисправлений (в)

### **Обсуждение результатов**

Данное исследование было направлено на разработку норм и анализ динамики развития всех основных компонентов РегФ у старших дошкольников и младших школьников.

В результате выделения норм установлено, что у дошкольников значимые изменения в развитии компонентов РегФ происходят каждые полгода, а в младшем школьном возрасте значимые различия были выявлены у детей с разницей в год. Данные результаты хорошо согласуются с результатами зарубежных исследований об интенсивном развитии всех компонентов РегФ в дошкольном возрасте (Romine, Reynolds, 2005; Diamond, 2013) и данными исследований саморегуляции у школьников, в которых диагностика уровня развития РегФ проводилась с интервалом не чаще чем один раз в год (напр., Simonds, Kieras, Rueda, Rothbart, 2007; Vieira, Magalhães, Limpo, 2023). Как мы полагаем, полученные результаты обусловлены большим влиянием социальной ситуации развития на формирование навыков саморегуляции у детей в начальной школе, что, вероятно, связано с изменяющимися социальными и академическими требованиями к детям по сравнению с дошкольным возрастом (Эльконин, 2006; Ladd, Herald, Kochel, 2006), когда большее влияние, предположительно, оказывает созревание мозговых структур, которые отвечают за РегФ (Luciana, Nelson, 1998).

Кроме того, анализ норм показал значимые различия во всех компонентах РегФ у девочек и мальчиков как дошкольного, так и младшего школьного возраста. В начале старшего дошкольного возраста показатели развития всех компонентов РегФ у девочек превышают показатели мальчиков. Однако к концу старшего дошкольного возраста показатели мальчиков и девочек сближаются, и в младшем школьном возрасте не по всем компонентам РегФ девочки опережают мальчиков.

Многочисленные зарубежные исследования разных стран также показывают, что девочки опережают мальчиков в развитии компонентов РегФ в детском саду и начальной школе (напр., Matthews, Ponitz, Morrison, 2009; Cadavid-Ruiz, Río, Egido, Galindo-Villadrón, 2016; Montroy, Bowles, Skibbe, 2016). Однако есть и исследования, в которых не было выявлено различий между уровнем развития регуляторных функций у мальчиков и девочек (Verdine et al., 2014; Holmes, Kim-Spoon, Deater-Deckard). Можно предположить, что различия в уровне развития компонентов РегФ могут быть связаны с различиями в речевом развитии (Cadavid-Ruiz et al., 2016) или же с особенностями игровой деятельности мальчиков и девочек в дошкольном возрасте (Montroy, Bowles, Skibbe, 2016; Yamamoto, Imai-Matsumura, 2017). Кроме того, различия между мальчиками и девочками как в дошкольном, так и в младшем школьном возрасте могут также обуславливаться ожиданиями взрослых (как родителей, так и педагогов), которые ожидают большего послушания, т.е. более развитой саморегуляции, от девочек по сравнению с мальчиками, что может выражаться в высказываниях, оценке детского поведения и воспитательных стратегиях (Баянова, 2020; Schirmbeck, Rao,

Maehler, 2020) и также влияет на особенности социализации детей разного пола (Gestsdottir et al., 2014).

Анализ возрастной динамики компонентов РегФ показывает линейное их развитие на протяжении старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Так, слуховая рабочая память у детей постепенно улучшается с возрастом. Важно отметить, что согласно диагностическому комплексу NEPSY-II (Korkman, et al., 2007) использованная нами методика «Повторение предложений» предполагается для оценки слуховой рабочей памяти только у дошкольников, однако полученные нами данные показывают, что русскоязычная версия методики может успешно применяться с младшими школьниками, и к концу 2-го класса только 15% детей набирают 28 и более баллов, тогда как максимальный балл – 34.

Результаты проведенного исследования позволили выявить интересные особенности развития зрительной рабочей памяти у старших дошкольников: сначала дети учатся запоминать расположение и детали картинок, а начиная с подготовительной группы детского сада у них начинают улучшаться бонусные баллы, свидетельствующие о точности воспроизведения удерживаемого в рабочей памяти образа, что очень важно для успешного копирования рисунков, слов и других заданий у детей в начальной школе. При этом полученные на учениках 1-го и 2-го классов данные свидетельствуют о дальнейшем совершенствовании зрительной рабочей памяти также в начальной школе, но с меньшим темпом, поскольку различия наблюдаются у детей из возрастных подгрупп с разницей в год.

Возрастная динамика развития сдерживающего контроля также показывает постепенное улучшение данной способности с возрастом, о чем свидетельствует сокращение времени и количества ошибок при выполнении задания на торможение методики «Торможение». К концу дошкольного возраста дети достигают высокого уровня поведенческого сдерживающего контроля, тогда как когнитивный контроль продолжает развиваться и в начальной школе.

Интересно отметить, что количество исправленных ошибок в дошкольном возрасте сначала возрастает, поскольку снижается число неисправленных ошибок, что свидетельствует о развитии самоконтроля у дошкольников. Потом наблюдается снижение также числа исправленных ребенком ошибок, и к началу первого класса дети практически не делают ошибок в задании на сдерживающий контроль, поэтому значимых различий в младшем школьном возрасте уже практически не наблюдается.

Согласно полученным данным, когнитивная гибкость также улучшается с возрастом, о чем свидетельствует успешность выполнения дошкольниками методики «Сортировка карт по изменяемому признаку» и младшими школьниками – задания на переключение методики «Торможение». Важно подчеркнуть, что задание на переключение для младших школьников очень похоже по содержанию на третье задание методики на сортировку карт: в обоих заданиях детям нужно следовать комплексному правилу, которое требует переключения между двумя разными правилами в зависи-

мости от условий (в методике на сортировку карт правило сортировки зависит от наличия или отсутствия рамки у картинки, а в задании на переключение правило названия фигуры зависит от ее цвета). Получается, что, несмотря на отсутствие возможности сравнивать результаты двух этих методик, мы тем не менее с помощью двух данных заданий оцениваем одну и ту же способность у дошкольников и младших школьников, и полученные результаты свидетельствуют, что развитие когнитивной гибкости продолжается и в младшем школьном возрасте.

Таким образом, это исследование дополнило картину полученных ранее данных о развитии компонентов РегФ у старших дошкольников из Москвы (Веракса и др., 2020). Были не только получены более репрезентативные данные о развитии РегФ у детей из разных регионов России, но и проанализированы особенности развития данных способностей у детей младшего школьного возраста.

Одновременно как и ограничение, и перспективу данного исследования стоит отметить необходимость выделить нормы и проследить развитие всех компонентов РегФ как у детей младшего дошкольного возраста (3–4 года), так и у младших школьников – учеников 3-го и 4-го классов, а затем и в средней школе. Важно подчеркнуть, что проведенное исследование является срезовым, и его результаты важно дополнить лонгитюдными данными о развитии всех компонентов РегФ у одних и тех же детей, таким образом, используя стратегию временного запаздывания. Кроме того, планируется разработка комбинированных баллов для некоторых методик данного диагностического комплекса (в частности, методики «Торможение») для удобства использования результатов при анализе данных в научных исследованиях и при интерпретации результатов диагностики отдельных детей.

### Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволило проследить динамику развития всех компонентов РегФ (рабочей памяти, сдерживающего контроля и когнитивной гибкости) у российских детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста и выделить нормы отдельно для девочек и мальчиков в возрасте от 5(0) до 8(11) лет, которые будут полезны как ученым, так и практикующим специалистам в области детского развития.

### Литература

- Алмазова, О. В., Мостинцев, К. О. (2023). Развитие регуляторных функций у дошкольников с различной sibлинговой позицией. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Психология и педагогика*, 20(3), 543–559. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-543-559.
- Баянова, Л. Ф. (2020). Психология развития культурной конгруэнтности в образовательной среде. Казань: Изд-во Казан. ун-та.
- Веракса, А. Н., Алмазова, О. В., Бухаленкова, Д. А. (2020). Диагностика регуляторных функций в старшем дошкольном возрасте: батарея методик. *Психологический журнал*, 4(6), 108–118. doi: 10.31857/S020595920012593-8



- Веракса, Н. Е., Асланова, М. С., Тарасова, К. С., Клименко, В. А. (2023). Сопоставление традиционной и цифровой версий методики диагностики когнитивной гибкости у дошкольников. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Психология и педагогика*, 20(1), 105–125. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-1-105-125
- Виленская, Г. А. (2016). Исполнительные функции: природа и развитие. *Психологический журнал*, 37(4), 21–31.
- Выготский, Л. С. (1984). Детская психология. В кн.: Л. С. Выготский. Собрание сочинений (т. 4, с. 243–385). М.: Педагогика.
- Долгих, А. Г., Баянова, Л. Ф., Шатская, А. Н., Якушина, А. А. (2022). Связь оценки музыкальных способностей и показателей регуляторных функций детей, посещающих музыкальные занятия. *Российский психологический журнал*, 19(4), 80–93. doi: 10.21702/rpj.2022.4.5
- Жижина, О., Корнеев, А., Матвеева, Е. (2021). Возрастные особенности выполнения компьютерных методик нейропсихологического обследования детьми 6–9 лет. *Психологические исследования*, 14(77). doi: 10.54359/ps.v14i77.159
- Моросанова, В. И., Бондаренко, И. Н., Потанина, А. М., Ишмуратова, Ю. А. (2021). Осознанная саморегуляция в системе предикторов успешности по русскому языку в школе (общая модель и ее модификации). *Национальный психологический журнал*, 3, 15–30. doi: 10.11621/rpj.2021.0302
- Ощепкова, Е. С., Шатская, А. Н. (2023). Особенности развития связной речи у детей 6–8 лет в зависимости от уровня развития регуляторных функций. *Вестник Московского Университета. Сер. 14. Психология*, 3, 261–284. doi: 10.11621/LPJ-23-36
- Смирнова, Е. О. (2022). Современная детская субкультура и ее последствия. *Современное дошкольное образование*, 6(114), 35–41.
- Шмелев, А. Г. (2013). Практическая тестология. Тестирование в образовании, прикладной психологии и управлении персоналом. М.: Маска.
- Эльконин, Д. Б. (2006). Детская психология. М.: Академия.
- Якупова, В. А., Суарэз, А. Д., Шрайбман, Л. А. (2023). Развитие регуляторных функций ребенка и опыт родов матери: моделирующая роль депрессии и способа родов. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Психология и педагогика*, 20(3), 526–542. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-526-542

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

## Приложение

### Нормы развития компонентов регуляторных функций для детей дошкольного и младшего школьного возраста

#### 5(0)–5(5) (дошкольники)

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 14	14–19	> 21	< 15	15–22	> 22
Память на конструирование, образы	< 31	31–41	> 41	< 32	32–43	> 43
Память на конструирование, расположение	< 12	12–22	> 22	< 12	12–22	> 22
Память на конструирование, бонус	< 4	4–18	> 18	< 4	4–20	> 20
Память на конструирование, общий балл	< 48	48–87	> 87	< 50	50–93	> 93
Называние, время	> 130	80–130	< 80	> 121	79–121	< 79

Продолжение приложения

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Называние, неисправленные ошибки	> 5	1–5	0	> 4	1–4	0
Называние, исправленные ошибки	> 4	1–4	0	> 4	1–4	0
Торможение, время	> 176	104–176	< 104	> 163	106–163	< 106
Торможение, неисправленные ошибки	> 17	1–17	0	> 14	1–14	0
Торможение, исправленные ошибки	> 7	1–7	0	> 8	1–8	0
Сортировка карт, задание с рамкой	< 5	5–9	> 9	< 6	6–10	> 10
Сортировка карт, общий балл	< 17	17–21	> 21	< 17	17–21	> 21
Статуя, общий балл	< 17	17–28	> 28	< 21	21–29	> 29
Количество детей	287			305		

**5(6)–5(11) (дошкольники)**

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 15	15–21	> 21	< 15	15–22	> 22
Память на конструирование, образы	< 32	32–44	> 44	< 32	32–44	> 44
Память на конструирование, расположение	< 14	14–22	> 22	< 13	13–22	> 22
Память на конструирование, бонус	< 6	6–22	> 22	< 6	6–22	> 22
Память на конструирование, общий балл	< 50	50–95	> 95	< 52	52–92	> 92
Называние, время	> 113	74–113	< 74	> 112	74–112	< 74
Называние, неисправленные ошибки	> 3	0–3		> 2	0–2	
Называние, исправленные ошибки	> 3	1–3	0	> 3	1–3	0
Торможение, время	> 157	98–157	< 98	> 156	99–156	< 99
Торможение, неисправленные ошибки	> 10	1–10	0	> 7	1–7	0
Торможение, исправленные ошибки	> 7	1–7	0	> 6	1–6	0
Сортировка карт, граница	< 6	6–10	> 10	< 6	6–10	> 10
Сортировка карт, общий балл	< 17	17–22	> 22	< 17	17–22	> 22
Статуя, общий балл	< 22	22–29	30	< 24	24–29	30
Количество детей	521			577		

**6(0)–6(5) (дошкольники)**

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 15	15–22	> 22	< 15	15–23	> 23
Память на конструирование, образы	< 32	32–45	> 45	< 32	32–45	> 45

Продолжение приложения

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Память на конструирование, расположение	< 16	16–23	> 23	< 16	16–23	> 23
Память на конструирование, бонус	< 10	10–34	> 34	< 10	10–34	> 34
Память на конструирование, общий балл	< 59	59–109	> 109	< 59	59–111	> 111
Называние, время	> 115	69–115	< 69	> 110	69–110	< 69
Называние, неисправленные ошибки	> 2	0–2		> 2	0–2	
Называние, исправленные ошибки	> 3	1–3	0	> 3	1–3	0
Торможение, время	> 155	93–155	< 93	> 151	93–151	< 93
Торможение, неисправленные ошибки	> 7	1–7	0	> 7	1–7	0
Торможение, исправленные ошибки	> 7	1–7	0	> 6	1–6	0
Сортировка карт, граница	< 6	6–10	> 10	< 6	6–10	> 10
Сортировка карт, общий балл	< 17	17–22	> 22	< 18	18–22	> 22
Статуя, общий балл	< 22	22–29	30	< 24	24–29	30
Количество детей	1 170			1 415		

**6(6)–6(11) (дошкольники)**

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 16	16–23	> 23	< 16	16–24	> 24
Память на конструирование, образы	< 33	33–46	> 46	< 34	34–46	> 46
Память на конструирование, расположение	< 17	17–23	> 23	< 17	17–23	> 23
Память на конструирование, бонус	< 12	12–38	> 38	< 12	12–38	> 38
Память на конструирование, общий балл	< 63	63–113	> 113	< 64	64–113	> 113
Называние, время	> 103	65–103	< 65	> 103	65–103	< 65
Называние, неисправленные ошибки	> 2	0–2		> 2	0–2	
Называние, исправленные ошибки	> 3	1–3	0	> 3	1–3	0
Торможение, время	> 142	86–142	< 86	> 141	88–141	< 88
Торможение, неисправленные ошибки	> 6	1–6	0	> 5	1–5	0
Торможение, исправленные ошибки	> 6	1–6	0	> 5	1–5	0
Сортировка карт, граница	< 6	6–11	12	< 6	6–11	12
Сортировка карт, общий балл	< 18	18–22	> 22	< 18	18–23	24
Статуя, общий балл	< 24	24–29	30	< 25	25–29	30
Количество детей	979			1 105		

Продолжение приложения  
7(0)–7(5) (школьники)

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 16	16–24	> 24	< 17	17–25	> 25
Память на конструирование, образы	< 41	41–54	> 54	< 39	39–55	> 55
Память на конструирование, расположение	< 21	21–28	> 28	< 22	22–28	> 28
Память на конструирование, бонус	< 16	16–42	> 42	< 14	14–44	> 44
Память на конструирование, общий балл	< 80	80–121	> 121	< 78	78–120	> 120
Называние, время	> 78	57–78	< 57	> 78	54–78	< 54
Называние, неисправленные ошибки	> 0	0		> 0	0	
Называние, исправленные ошибки	> 2	0–2		> 1	0–1	
Торможение, время	> 110	78–110	< 78	> 109	72–109	< 72
Торможение, неисправленные ошибки	> 4	0–4		> 4	0–4	
Торможение, исправленные ошибки	> 5	1–5	0	> 4	0–4	
Переключение, время	> 164	113–164	< 113	> 178	112–178	< 112
Переключение, неисправленные ошибки	> 9	1–9	0	> 9	1–9	0
Переключение, исправленные ошибки	> 8	3–8	< 3	> 7	2–7	< 2
Количество детей	84			109		

7(6)–7(11) (школьники)

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 16	16–25	> 25	< 18	18–26	> 26
Память на конструирование, образы	< 42	42–57	> 57	< 43	43–57	> 57
Память на конструирование, расположение	< 22	22–28	> 28	< 22	22–28	> 28
Память на конструирование, бонус	< 18	18–46	> 46	< 15	16–46	> 46
Память на конструирование, общий балл	< 80	80–134	> 134	< 78	80–134	> 134
Называние, время	> 78	56–78	< 56	> 76	54–76	< 54
Называние, неисправленные ошибки	> 0	0		> 0	0	
Называние, исправленные ошибки	> 2	0–2		> 1	0–1	
Торможение, время	> 110	75–110	< 75	> 108	71–108	< 71
Торможение, неисправленные ошибки	> 4	0–4		> 2	0–2	
Торможение, исправленные ошибки	> 4	1–4	0	> 3	0–3	

Продолжение приложения

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Переключение, время	> 164	112–164	< 112	> 178	109–178	< 109
Переключение, неисправленные ошибки	> 7	1–7	0	> 8	1–8	0
Переключение, исправленные ошибки	> 8	3–8	< 3	> 7	2–7	< 2
Количество детей	103			147		

**8(0)–8(5) (школьники)**

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 17	17–27	> 27	< 18	18–27	> 27
Память на конструирование, образы	< 42	42–58	> 58	< 43	43–57	> 57
Память на конструирование, расположение	< 23	23–29	> 29	< 22	22–29	> 29
Память на конструирование, бонус	< 20	20–50	> 50	< 18	18–50	> 50
Память на конструирование, общий балл	< 86	86 – 143	> 143	< 86	86–138	> 138
Называние, время	>76	51–76	< 51	> 72	49–72	< 49
Называние, неисправленные ошибки	> 0	0		> 0	0	
Называние, исправленные ошибки	> 1	0–1		> 1	0–1	
Торможение, время	> 104	66–104	< 66	> 102	64–102	< 64
Торможение, неисправленные ошибки	> 2	0–2		> 2	0–2	
Торможение, исправленные ошибки	> 4	0–4		> 3	0–3	
Переключение, время	> 158	94–158	< 94	> 170	99–170	< 99
Переключение, неисправленные ошибки	> 7	0–7		> 7	0–7	
Переключение, исправленные ошибки	> 7	3–7	< 3	> 5	2–5	< 2
Количество детей	102			113		

**8(6)–8(11) (школьники)**

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Повторение предложений	< 19	19–28	> 28	< 19	19–28	> 28
Память на конструирование, образы	< 43	43–58	> 58	< 44	44–58	> 58
Память на конструирование, расположение	< 23	23–30		< 23	23–29	> 29
Память на конструирование, бонус	< 20	20–54	> 54	< 20	20–52	> 52
Память на конструирование, общий балл	< 90	90–143	> 143	< 89	89–141	> 141
Называние, время	> 71	49–71	< 49	> 68	49–68	< 49

Окончание приложения

РегФ / Пол	Мальчики			Девочки		
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
Называние, неисправленные ошибки	> 0	0		> 0	0	
Называние, исправленные ошибки	> 1	0–1		> 1	0–1	
Торможение, время	> 96	66–96	< 66	> 97	64–97	< 64
Торможение, неисправленные ошибки	> 2	0–2		> 2	0–2	
Торможение, исправленные ошибки	> 3	0–3		> 3	0–3	
Переключение, время	> 138	90–138	< 90	> 144	94–144	< 94
Переключение, неисправленные ошибки	> 7	0–7		> 6	0–6	
Переключение, исправленные ошибки	> 7	2–7	< 2	> 6	0–6	
Количество детей	112			162		

Поступила в редакцию 27.03.2024 г.; повторно 22.05.2024 г.;  
принята 25.06.2024 г.

**Алмазова Ольга Викторовна** – доцент кафедры возрастной психологии факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.

E-mail: almaz.arg@gmail.com

**Бухаленкова Дарья Алексеевна** – доцент кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.

E-mail: d.bukhalenkova@inbox.ru

**Веракса Александр Николаевич** – академик РАО, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, доктор психологических наук.

E-mail: veraksa@yandex.ru

**Гаврилова Маргарита Николаевна** – младший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.

E-mail: gavrilovamrg@gmail.com

**Асланова Маргарита Сергеевна** – младший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

E-mail: simomargarita@ya.ru

**For citation:** Almazova, O. V., Bukhalenkova, D. A., Veraksa, A. N., Gavrilova, M. N., Aslanova, M. S. (2024). Executive Functions Development in Children Ages 5 to 9. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 130–154. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/8

## **Executive Functions Development in Children Ages 5 to 9<sup>1</sup>**

**O.V. Almazova<sup>1</sup>, D.A. Bukhalenkova<sup>1</sup>, A.N. Veraksa<sup>1</sup>, M.N. Gavrilova<sup>1</sup>, M.S. Aslanova<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Lomonosov Moscow State University, 11/9, Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russian Federation*

### **Abstract**

This study was aimed at developing norms and analyzing the dynamics of development for the main executive functions components in older preschoolers and younger schoolchildren. In this study we relied on the model proposed by A. Miyake and his colleagues, which identifies three main components of executive functions: working memory, inhibition and cognitive flexibility. To assess all executive functions components in this study a set of methods previously tested for children of older preschool age was used, most of which were based on subtests of the NEPSY-II diagnostic complex. The study involved 7289 children ages 5 to 9 (M=78, SD=9.9 months), attending older and preparatory groups of kindergarten, as well as first and second grades of school from different regions of Russia, of which 46.7% are boys. The analysis results norms were developed from eight age groups during six-month increments, separating the boys and girls. It was found that in preschoolers, significant differences in the executive functions were observed between children with a difference of six months, and in primary school age - with a difference of a year. In addition, the analysis showed significant differences in all executive functions components in girls and boys of both preschool and primary school ages. Thus, the study made it possible to trace the dynamics of all executive functions components development in Russian children ages 5 to 9. The data obtained will be useful to both scientists and practitioners in the field of child development. It is important to emphasize that the study conducted is a cross-sectional, and its results must be supplemented with longitudinal data on the development of executive functions components.

**Keywords:** preschool age; primary school age; arbitrariness; executive functions; working memory; cognitive flexibility; inhibition

### **References**

- Almazova, O. V., & Mostinets, K. O. (2023). Razvitie regulatorynykh funktsiy y doshkol'nikov s razlichnoy siblingovoy pozitsiyey [Development of regulatory functions in preschoolers with different sibling positions]. *Vestnik Rossiyskogo universi-teta druzhby narodov. Ser. Psikhologiya i pedagogika*, 20(3), 543–559. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-543-559.
- Bayanova, L. F. (2020). *Psikhologiya razvitiya kul'turnoy kongruentnosti v obrazovatel'noy srede* [Psychology of the Development of Cultural Congruence in the Educational Environment]. Kazan: Kazan Federal University.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180–200.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78, 647–663.
- Brock, L. L., Rimm-Kaufman, S. E., Nathanson, L., & Grimm, K. J. (2009). The Contributions of 'Hot' and 'Cool' Executive Function to Children's Academic Achievement, Learning-Related Behaviors, and Engagement in Kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 24(3), 337–349. doi: 10.1016/j.jecresq.2009.06.001
- Bukhalenkova, D. A., Chichinina, E. A., & Almazova, O. V. (2023). How Does Joint Media Engagement Affect the Development of Executive Functions in 5- to 7 year-old children? *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(4), 109–127. doi: 10.11621/pir.2023.0407

---

<sup>1</sup> The study has been supported by Russian Science Foundation (RSCF), project No. 23-78-30005.

- Burchinal, M., Foster, T. J., Garber, K., Bezdek, K. G., Bratsch-Hines, M., Blair, C., et al. (2020). School-entry skills predicting school-age academic and social-emotional trajectories. *Early Childh. Res. Q.*, *51*, 67–80. doi: 10.1016/j.ecresq.2019.08.004
- Cadavid-Ruiz, N., Río, P., Egido, J., & Galindo-Villadrón, P. (2016). Age Related Changes in the Executive Function of Colombian Children. *Universitas Psychologica*, *15*(5), 1–10.
- Dick, A. S. (2014). The development of cognitive flexibility beyond the preschool period: An investigation using a modified flexible item selection task. *Journal of Experimental Child Psychology*, *125*, 13–34. doi: 10.1016/j.jecp.2014.01.021
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, *64*, 135–168. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Dolgikh, A. G., Bayanova, L. F., Shatskaya, A. N., & Yakushina, A. A. (2022). Svyaz' otsenki muzykal'nykh sposobnostey i pokazateley regulyatornykh funktsiy detey, poseshchayushchikh muzykal'nye zanyatiya [The Relationship between the Assessment of Musical Abilities and Indicators of Regulatory Functions in Children Attending Music Classes]. *Rossiyskiy psikhologicheskii zhurnal*, *19*(4), 80–93. doi: 10.21702/rpj.2022.4.5
- Elkonin, D. B. (2006). *Detskaya psikhologiya* [Child Psychology]. Moscow: Akademiya.
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, *86*, 186–204. doi: 10.1016/j.cortex.2016.04.023
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *134*, 31–60.
- Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. *Developmental Psychology*, *40*(2), 177.
- Gestsdottir, S., Suchodoletz, A., Wanless, S., Hubert, B., Guimard, P., Birgisdottir, F., ... McClelland, M. (2014). The role of behavioral self-regulation in predicting academic achievement after the transition to formal schooling: Longitudinal findings from Germany, France, Iceland. *Applied Developmental Science*, *18*(2), 90–109. doi: 10.1080/10888691.2014.894870
- Holmes, C., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking Executive Function and Peer Problems from Early Childhood Through Middle Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *44*(1), pp. 31–42.
- Huizinga, M., & van der Molen, M. W. (2007). Age-group differences in set-switching and set-maintenance on the Wisconsin card sorting task. *Developmental Neuropsychology*, *31*, 193–215.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive function in preschool children: Examination through everyday behavior. *Developmental Neuropsychology*, *26*, 403–422.
- Kaufman A. S., & Kaufman N. L. (2004). *Kaufman assessment battery for children: Second edition (KABC-II)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Kiselev, S. U. (2016). Deficit in executive abilities as a risk factor for emerging weakness in grammar understanding in Russian-speaking children. *European Psychiatry*, *33*, 131–142.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. L. (2007). *NEPSY II. Administrative manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Ladd, G. W., Herald, S. L., & Kochel, K. P. (2006). School readiness: Are there social prerequisites? *Early Education and Development*, *17*(1), 115–150. doi: 10.1207/s15566935eed1701\_6
- Luciana, M., & Nelson, C. A. (1998). The functional emergence of prefrontally-guided working memory systems in four to eight year-old children. *Neuropsychologia*, *36*(3), 273–293.
- Mattera, S., Rojas, N. M., Morris, P. A. & Bierman, K. (2021). Promoting EF With Preschool Interventions: Lessons Learned From 15 Years of Conducting Large-Scale Studies. *Front. Psychol.* *12*:640702. doi: 10.3389/fpsyg.2021.640702
- Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, *101*(3), 689–704. doi: 10.1037/a0014240
- McClelland, M. M., Acock, A. C., & Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childh. Res. Q.*, *21*, 471–490. doi: 10.1016/j.ecresq.2006.09.003



- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49–100.
- Montroy, J.J., Bowles, R.P., & Skibbe, L.E. (2016). The effect of peers’ self-regulation on preschooler’s self-regulation and literacy growth. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 46, 73–83.
- Morosanova, V. I., Bondarenko, I. N., Potanina, A. M., & Ishmuratova, Yu. A. (2021). Osoznannaya samoregulyatsiya v sisteme prediktorov uspehnosti po russkomu yazyku v shkole (obshchaya model' i ee modifikatsii) [Conscious self-regulation in the system of predictors of success in the Russian language at school (the general model and its modifications)]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal*, 3, 15–30. doi: 10.11621/npj.2021.0302
- Oshchepkova, E. S., & Shatskaya, A. N. (2023). Osobennosti razvitiya svyaznoy rechi u detey 6–8 let v zavisimosti ot urovnya razvitiya regul'yatornykh funktsiy [Features of the development of coherent speech in children aged 6–8 years depending on the level of development of regulatory functions]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Ser. 14. Psikhologiya*, 3, 261–284. doi: 10.11621/LPJ-23-36
- Paniak, C., Miller, H. B., Murphy, D., Patterson, L., & Keizer, J. (1996). Canadian developmental norms for 9 to 14 year-olds on the Wisconsin Card Sorting Test. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 9(4), 233–237.
- Riggs, N. R., Blair, C. B., & Greenberg, M. T. (2003). Concurrent and 2-year longitudinal relations between executive function and the behavior of 1st and 2nd grade children. *Child Neuropsychology*, 9(4), 267–276. doi: 10.1076/chin.9.4.267.23513
- Romine, C. B., & Reynolds, C. R. (2005). A model of the development of frontal lobe function: Findings from a meta-analysis. *Applied Neuropsychology*, 12, 190–201
- Rueda, M. R., Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2016). The development of executive attention: Contributions to the emergence of self-regulation. In *Measurement of Executive Function in Early Childhood* (pp. 573–594). Psychology Press.
- Schirmbeck, K., Rao, N., & Maehler, C. (2020). Similarities and differences across countries in the development of executive functions in children: A systematic review. *Infant and Child Development*, 29(1), 2164.
- Senn, T. E., Espy, K. A., & Kaufmann, P. M. (2004). Using path analysis to understand executive function organization in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 445–464.
- Shmelev, A. G. (2013). *Prakticheskaya testologiya. Testirovanie v obrazovanii, prikladnoy psikhologii i upravlenii personalom* [Practical Testology. Testing in Education, Applied Psychology and Personnel Management]. Moscow: Maska.
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R., & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7–10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474–488.
- Smirnova, E. O. (2022). Sovremennaya detskaya subkul'tura i ee posledstviya [Modern children’s subculture and its consequences]. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie*, 6(114), 35–41.
- Veraksa, A. N., Almazova, O. V., & Bukhalenkova, D. A. (2020). Diagnostika regul'yatornykh funktsiy v starshem doshkol'nom vozraste: batareya metodik [Diagnostics of regulatory functions in senior preschool age: a battery of methods]. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 4(6), 108–118. doi: 10.31857/S020595920012593-8
- Veraksa, N. E., Aslanova, M. S., Tarasova, K. S., & Klimenko, V. A. (2023). Sopostavlenie traditsionnoy i tsifrovoy versiy metodiki diagnostiki kognitivnoy gibkosti u doshkol'nikov [Comparison of traditional and digital versions of the methodology for diagnosing cognitive flexibility in preschoolers]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Ser. Psikhologiya i pedagogika*, 20(1), 105–125. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-1-105-125
- Veraksa, A. N., Sidneva, A. N., Aslanova, M. S., & Plotnikova, V. A. (2022). Effectiveness of Different Teaching Resources for Forming the Concept of Magnitude in Older Preschoolers with Varied Levels of Executive Functions. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 62–82. doi: 10.11621/pir.2022.0405

- Verdine, B., Irwin, C., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2014). Contributions of executive function and spatial skills to preschool mathematics achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 126, 37–51.
- Vieira, A. I., Magalhães, S., & Limpo, T. (2023). Relating transcription, executive functions and text quality in Grades 2–3: A cross-lagged panel analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 93(2), 482–499.
- Vilenskaya, G. A. (2016). Ispolnitel'nye funktsii: priroda i razvitie [Executive Functions: Nature and Development]. *Psikhologicheskii zhurnal*, 37(4), 21–31.
- Visu-Petra, L., Cheie, L., Benga, O., & Miclea, M. (2012). The structure of executive functions in preschoolers: An investigation using the NEPSY battery. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 33, 627–631.
- Vygotskiy, L. S. (1984). *Sobranie sochineniy* [Collected Works]: Vol. 4 (pp. 243–385). Moscow: Pedagogika.
- Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: A window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7(2), 131–149. doi: 10.1080/87565649109540483
- Yakupova, V. A., Suarez, A. D., & Shraybman, L. A. (2023). Razvitie regulatorynykh funktsiy rebenka i opyt rodov materi: modeliruyushchaya rol' depressii i sposoba rodov [Development of the child's regulatory functions and the mother's experience of childbirth: the modeling role of depression and the method of delivery]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Ser. Psikhologiya i pedagogika*, 20(3), 526–542. doi: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-526-542
- Yamamoto, N., & Imai-Matsumura, K. (2017). Gender Differences in Executive Function and Behavioural Self-Regulation in 5 Years Old Kindergarteners from East Japan. *Early Child Development and Care*, 189, 56–67. doi: 10.1080/03004430.2017.1299148
- Yeniad, N., Malda, M., Mesman, J., van IJzendoorn, M. H., & Pieper, S. (2013). Shifting ability predicts math and reading performance in children: A meta-analytical study. *Learning and Individual Differences*, 23, 1–9. doi: 10.1016/j.lindif.2012.10.004
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *National Protocols*, 1, 297–301.
- Zhizhina, O., Korneev, A., & Matveeva, E. (2021). Vozrastnye osobennosti vypolneniya komp'yuternykh metodik neyropsikhologicheskogo obsledovaniya det'mi 6–9 let [Age-Related Features of the Performance of Computerized Neuropsychological Examination Methods by Children 6–9 Years Old]. *Psikhologicheskie issledovaniya*, 14(77). doi: 10.54359/ps.v14i77.159

*Received 27.03.2024; Revised 22.05.2024;*

*Accepted 25.06.2024*

**Olga V. Almazova** – Associate Professor, Developmental Department, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: almaz.arg@gmail.com

**Daria A. Bukhalenkova** – Associate Professor, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: d.bukhalenkova@inbox.ru

**Aleksander N. Veraksa** – Full Member of the Russian Academy of Education, Head of the Department, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Sc.D. (Psychology).

E-mail: simomargarita@ya.ru

**Margarita N. Gavrilova** – Researcher, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: gavrilovamrg@gmail.com

**Margarita S. Aslanova** – Researcher, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University.

E-mail: simomargarita@ya.ru

# СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9.072

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНЦЕПТ ПЕРЕГОВОРНЫХ ПРОЦЕССОВ

С.Д. Гуриева<sup>1</sup>, О.В. Защирина<sup>1,2</sup>, Е.О. Шумская<sup>3</sup>, Е.А. Карпова<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, 7/9

<sup>2</sup> Русская христианская гуманитарная академия им. Ф.М. Достоевского, Россия, 191011, Санкт-Петербург, Набережная реки Фонтанки, 15

<sup>3</sup> Управление Октябрьской железной дороги – филиал ОАО «РЖД», Россия, 191023, Санкт-Петербург, пл. Островского, 2

<sup>4</sup> Национальный исследовательский университет ИТМО, Россия, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 4

### Резюме

Проблема эффективного переговорного процесса признается значимой в сферах менеджмента, психологии управления, международных отношений. Решение коммуникативных проблем у сторон, ведущих диалоги, осуществляется с учетом вербальных и невербальных аспектов взаимодействия, индивидуально-личностных различий, социальной и экономической активности, уровня когнитивного развития, эмоциональных состояний. Целью исследования стала дефиниция эмоционального интеллекта в когнитивном континууме ведения переговоров. Эмпирическая база исследования представлена 79 руководителями среднего звена в возрасте 25–55 лет, из которых 35 мужчин и 44 женщины. Все обследуемые – трудоустроенные в одной организации работники. Методы исследования – опрос и диагностика. Нами были использованы критерий ранговой корреляции г-Спирмена и U-критерий Манна–Уитни для независимых выборок. Методы диагностики: тест J.P. Guilford «Социальный интеллект», тест Д.В. Люсина «Эмоциональный интеллект (ЭМИн)», опросник ТК1 – Инструмент Томаса–Килмана в адаптации Н.В. Гришиной (2008), авторская анкета социально-демографических характеристик, степени вовлеченности в переговорный процесс, перечень моделей убеждений в переговорном процессе. Проведенное исследование позволило выделить когнитивные различия в стратегиях взаимодействия в условиях сложных коммуникативных ситуаций. Эмоциональный интеллект участников переговорных процессов связан с выбором стратегии «избегание» при решении конфликтов и предпочтением сотрудничества на основе интересов в достижении взаимоприемлемого результата при одновременном управлении отношениями.

**Ключевые слова:** переговорный процесс; стратегии переговоров; эмоциональный интеллект; когнитивный концепт переговоров; коммуникация

## **Введение**

Переговоры представляют собой процесс сбора информации, позволяющей получить понимание о достоинствах и недостатках оппонента. Переговорный процесс необходим для достижения максимально возможного согласия в ситуациях, вызывающих конфликт, и имеет место практически в каждой сфере человеческой жизни: частной или профессиональной. Способность максимально верно оценить оппонента в результате помогает принимать оптимальные решения. Для каждого участника переговоров предпочтителен вариант выигрыша с достижением запланированных результатов (Goldwich, 2010).

Значительная часть исследований по переговорам сосредоточена на взаимном доверии сторон. Однако трудно переоценить влияние социально-эмоциональных составляющих, поскольку участники, не располагая объективной информацией, необходимой для вынесения точных суждений о ситуации, часто выстраивают стратегию переговоров с опорой на жизненный опыт и интуитивные предположения. Когнитивный концепт как предметная сторона переговоров подразумевает смысловую коммуникацию для достижения результативности процесса взаимодействия между всеми участниками. Благодаря ментальной составляющей переговоры расцениваются как основной способ разрешения конфликтов. В их процессе стороны, имея собственные интересы, обсуждают совместные действия для урегулирования спорных вопросов (Marsden, Siedel, 2017). Диалог, обмен высказываниями между оппонентами в ходе переговорного процесса определяет исход договоренностей (Donohue, 2017). Случается, что стороны-участники переговоров, интересы которых совпадают, соглашаются на менее выгодную для обеих сторон сделку потому, что имеют ошибочные мнения и не смогли выстроить эффективную коммуникацию (Thompson, Hrebec, 1996).

С практико-ориентированной позиции в социальной психологии изучают многостороннюю и многоуровневую систему взаимодействий во время переговоров. Структурно-динамические процессы согласований и договоренностей равнозначны как на личном, так и на дипломатическом уровне (Jang, Elfenbein, Bottom, 2018). Тем не менее эти фундаментальные и прикладные исследования позволили получить более глубокое понимание переговорных процессов в контексте связанных с ними социальных процессов (Ade, Schuster, Harinck, Trötschel, 2018). Исследователи согласились, что важную роль в переговорах играет интеллектуальный контекст. Образ мышления людей, их социально-эмоциональные навыки, конструктивное поведение на повседневном уровне влияют на социально-перцептивный тезаурус переговоров, определяют отношение к оппоненту (Majer, Barth, Zhang, van Treek, Trötschel, 2021). Переговорное поведение изучается с применением мотивационных и когнитивных моделей в социальной психологии. Психологическая теория ведения переговоров начинается на уровне проактивной позиции каждого участника и отличается интегрированностью эффективных мотивационных конструктов и когнитивных стилей.

Существующие на сегодняшний день исследования переговорного процесса рассматриваются преимущественно с точки зрения стратегий управления в отрыве от эмоционального интеллекта (Alhamali, 2019; Min, Iqbal, Khan, Akhtar, Anwar, Qalati, 2020) или же эмоциональный интеллект рассматривается в ракурсе принятия решений (El Othman, El Othman, Hallit, Obeid, Hallit, 2020; Pérez-Yus, Ayllón-Negrillo, Delsignore, Magallón-Botaya, Aguilar-Latorre, Oliván Blázquez, 2020). Переговорный процесс рассматривается каждой отдельной областью научных представлений без применения междисциплинарных связей с исследованиями, проводимыми в рамках смежных наук, т.е. отсутствует интегративный подход. Единим схожим фундаментальным основанием в ряде дисциплин являются стили и стратегии поведения в переговорном процессе, мало представлены кросскультурные аспекты с учетом различий у представителей переговорных процессов 2–3 государств. В текущий период научных исследований отсутствуют лонгитюдные исследования, позволяющие сформировать представления о поступательном развитии социального и эмоционального интеллекта у руководителей и менеджеров, участвующих в переговорных процессах.

Однако социальный интеллект не рассматривается в качестве единственного фактора, оказывающего влияние на исход переговорного процесса. Все больший интерес у современных исследователей вызывает детерминантная роль эмоционального интеллекта. Высказывается мнение о том, что при поиске решения спорных вопросов не следует приуменьшать роль эмоций. Эмоциональная составляющая всегда представляется важной для психологов, но чрезвычайно редко учитывается с юридической точки зрения при ведении переговоров. Эмоциональный интеллект определяют как способность распознавать собственные эмоции и чувства окружающих, понимать и принимать желания других людей, управлять своими эмоциями.

Переговоры предполагают общение – обмен мыслями, идеями, мнениями. Даже при пересечении интересов оппонентов, у них отмечается много различий: в убеждениях и ценностях, этнической принадлежности, образовании и личной способности оценивать и принимать собеседника. Для проведения максимально эффективных переговоров необходимо обладать развитыми коммуникативными навыками – вербальными и невербальными. В этом смысле особый интерес представляют исследования, в которых уделяется внимание когнитивным процессам, формирующим определенное поведение человека, а именно социальному влиянию, мотивационным компонентам, социальному восприятию, моральным и профессиональным убеждениям (Meagher, 2020; Galesic, Olsson, Dalege, van der Does, Stein, 2021).

Переговорами принято считать взаимодействие двух или более сторон в попытке достижения взаимовыгодного решения. В Оксфордском словаре делового английского языка переговорный процесс (переговоры) определяется как «формальное обсуждение между людьми, которые пытаются достичь соглашения» (Parkinson, Noble, 2005). До второй половины XX в. переговорный процесс не являлся объектом научных исследований. Несмотря на то, что каждая сторона переговоров преследует свои интересы,

стороны взаимозависимы. Другими словами, они идут на переговоры, признавая свою неспособность достичь поставленных целей без сотрудничества с оппонентом.

Более 70 лет назад была опубликована статья J.F. Nash (1950), в которой представлена модель отношений, известная как «аксиоматическая теория игр». В прямом смысле теория игр означает изучение моделей конфликта или взаимодействия между несколькими лицами, принимающими взаимозависимые решения. Несколько позднее J.C. Harsanyi (1956) представил наиболее раннюю интерпретацию модели переговоров. Она разработана для обсуждения вопросов по определению заработной платы в терминах теории игр. Напрямую высказанная идея не относится к переговорам по конкретному вопросу, но сформулирована с точки зрения полезности совместных действий.

Центральным динамическим элементом данной модели стало решение стороны-участника переговоров согласиться на условия оппонента или отстаивать свои. С тех пор о способах и стилях ведения успешных переговоров написано немало количество популярных книг. Среди них – признанные во всем мире литературные произведения G. Kennedy “Everything Is Negotiable: How to Get the Best Deal Every Time” (2008), “Strategic Negotiation” (2016), “Essential Negotiation: An A to Z Guide” (2009) и др. Например, G.R. Shell (2006) в печатном издании “Bargaining for Advantage: Negotiation Strategies for Reasonable People” утверждает, что 90% успешной сделки зависит от готовности сторон.

В книге W. Ury (2016) “Getting to Yes with Yourself: How to Get What You Truly Want”, которую New York Times признала бестселлером по ведению переговоров, автор высказывает мнение о том, что лучшим способом найти причину неудачной сделки является способность исследовать свои собственные реакции и мыслительные процессы. L. Babcock и S. Laschever в своей публикации “Why Women Don't Ask: The High Cost of Avoiding Negotiation, and Positive Strategies for Change” (2007) рассматривают представление о сознании работников среднего звена, описывая различные реальные ситуации, отражающие тот факт, что женщины не задаются вопросом, что им нужно, чего они действительно хотят и чего заслуживают. Авторы заявляют, что лишь 7% женщин в процессе переговоров говорят о зарплате, тогда как 57% мужчин-выпускников бизнес-школы Карнеги–Меллона изначально договариваются о своей зарплате, что объясняет, почему она оказывается у них на 7,6% выше, чем у женщин (Mazei, Mertes, Hüffmeier, 2020).

Сотрудники Немецкого исследовательского фонда (DFG; MA 8577/1-1) пришли к выводу, что взаимозависимые конфликты могут быть эффективно разрешены только при их одновременном рассмотрении. Анализ проблем, возникающих в ходе переговорного процесса, позволил выявить основные подходы, способы проведения мирных переговоров, способствующие проведению сделки (Majer et al., 2021). По их мнению, между сторонами-участниками переговорного процесса могут возникнуть разногласия, кото-

рые исследователи разделяют на три типа психологических конфликтов: конфликт интересов как социальный конфликт; внутриличностный конфликт, возникающий для каждой стороны индивидуально; конфликт интересов, который может возникнуть у переговорщиков в будущем после совершенной сделки (Hart, Schweitzer, 2020; Jeong, Minson, Gino, 2021).

Большинство переговоров в реальном мире не ограничивается одноразовой сделкой, а служит началом для долгосрочных отношений. Успешный исход при достижении договоренностей зависит от взаимного доверия сторон-участников переговорного процесса. В переговорном процессе одним из ключевых базовых оснований для долгосрочных отношений является регуляция эмоционального состояния переговорщиков, в противном случае не исключается развитие конфликтной интеракции (Gurieva, Zashchinskaya, Shumskaya, Karпова, 2021).

Следует подчеркнуть, что каждый переговорный процесс требует индивидуального подхода и должен вестись с использованием всех возможных ресурсов и стилей (Alhamali, 2019; Min et al., 2020), выбор которых определяет время и место с учетом всей многогранности человеческого потенциала (Sharma, Agarwal, Agarwal, Gupta, 2018, Pérez-Yus et al., 2020; El Othman, 2020).

В книге “Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In” R. Fisher, W. Ury and B. Patton (2011) представляют четыре принципа эффективных переговоров: отделять людей от проблем; сосредоточиться на интересах; генерировать множество вариантов, прежде чем заключить сделку; настаивать на том, чтобы сделка основывалась на объективных критериях. J. Camp, признанный мировым экспертом по ведению переговоров, в книге “No: The Only Negotiating System You Need for Work and Home” (2007) дает практические рекомендации, как избежать эмоционального давления в процессе переговоров. Автор предлагает последовательную систему ведения переговорного процесса, утверждая, что «нет» – это только начало переговоров. Стил ь ведения переговоров во многом определяется условиями, целью переговоров с учетом перспектив дальнейшего сотрудничества (Gurieva, Udavikhina, 2015).

## **Материалы и методы**

Методологическая основа данного исследования – основные общенаучные методы, в частности метод сравнений и аналогий, аналитический обзор существующих научных публикаций по изучаемой проблематике. В эмпирической части исследования была определена цель – выявление роли интеллектуальной составляющей при достижении совместных договоренностей при ведении переговоров.

Участник выборки исследования в течение двух-трех дней в удобное для него время заполнял бланки тестов и опросников, полученных в распечатанном виде. Применялись следующие диагностические материалы:

1. Тест J.P. Guilford (1967) «Социальный интеллект», который включает четыре субтеста. В трех субтестах в качестве стимульного материала

предъявляются графические рисуночные карточки, один субтест построен на вербальных стимулах. Субтесты диагностируют четыре способности в структуре социального интеллекта: познание классов, систем, трансформаций и поведенческих результатов. По методике Дж. Гилфорда тестировались 25 участников при личном присутствии исследователей.

2. Тест Д.В. Люсина «Эмоциональный интеллект (ЭМИн)» (Люсин, 2006). Данный тест позволил выявить способность опрошенных к распознаванию собственных эмоций и эмоций других людей, а также способность управлять эмоциями.

3. Опросник ТКІ – Инструмент Томаса–Килмана в адаптации Н.В. Гришиной (2008) – предложен в виде анкеты, предназначенной для измерения уровня способности человека справляться с межличностным конфликтом, выявления ведущих стилей поведения, таких как конкуренция (соперничество), приспособление, компромисс, избегание, сотрудничество.

4. Авторская анкета, направленная на сбор первичных социально-демографических данных, с перечнем моделей убеждений в переговорном процессе.

Для исследования разницы ранговых значений были использованы U-критерий Манна–Уитни для независимых выборок, метод ранговой корреляции r-Спирмена. Обработка результатов проводилась в SPSS 24.

### **Результаты и обсуждение**

В настоящем исследовании рассмотрена взаимосвязь между уровнем эмоционального и социального интеллекта и выбором переговорной стратегии на примере обследования, проведенного в Санкт-Петербурге. В качестве участников были выбраны 79 человек, из которых 44 женщины и 35 мужчин. Возраст участников исследования составил 25–55 лет. Участники исследования занимали руководящие должности разного звена на одном из предприятий. Все обследуемые имели высшее образование и работали на одном предприятии. По данным проведенного анкетирования 49,4% из них в переговорах участвуют регулярно, еще 10,1% – ежедневно, 6,3% – один раз в месяц, 34,2% опрошенных принимают участие в переговорах редко. Подавляющее число руководителей (86,1%) занимают позицию участников переговорного процесса, а 13,9% сами ведут или администрируют переговоры.

Анализ социальных характеристик обследуемых позволил выявить следующее:

1. Ведущими в переговорном процессе в 70,4% случаев выступают руководители-мужчины, в 29,6% – женщины.

2. 55,6% участников исследования, принимающих участие в переговорных процессах, состояли в браке. Более половины (64,3%) остальных участников исследования состояли в брачном союзе.

3. В роли ведущего в переговорах участвуют регулярно 70% обследованных, а ежедневно – 20% из числа изучаемой группы руководителей.



4. Для коммуникации с партнерами не реже одного раза в месяц приглашаются 53,3% участников, и 33,3% – на регулярной основе.

Практически половина из числа опрошенных (48%) набрали баллы, свидетельствующие о среднем уровне интеллекта по методике Гилфорда–Салливана. Целью методики является оценка социального интеллекта вне зависимости от общих показателей интеллектуального развития. Тест основан на модели структуры интеллекта Гилфорда, согласно которой рассматривается 30 различных способностей. Четыре из них количественно измеряются четырьмя факторами теста. Субтесты оценивают:

1) способность группировать психические состояния других людей на основе сходства;

2) способность интерпретировать последовательность социального поведения;

3) способность гибко реагировать на изменение социального поведения;

4) способность предсказывать развитие ситуации межличностного взаимодействия.

Эти субтесты включают в себя вербальные и визуальные стимулы различных задач, измеряющих несколько компонентов социально-когнитивных процессов. Из числа опрошенных 3% руководителей набрали результаты, превышающие средние показатели выраженности социального интеллекта, у 28% результаты ниже среднего уровня. По методике «ЭМИн» у 31 респондента были выявлены средние значения выраженности эмоционального интеллекта. Под «эмоциональным интеллектом» понимаются способность понимать собственные эмоциональные состояния и состояния окружающих, управлять ими, умение быть чутким к их желаниям, эмоциональная устойчивость при внешних негативных воздействиях. В целом рассматривается ряд навыков распознавания и идентификации эмоций. В их числе способность устанавливать факт наличия личного эмоционального переживания или другого человека, определять, какое именно это переживание, понимать причины, вызвавшие ту или иную эмоцию, осознавать последствия, определять намерения и мотивацию других людей. Таким образом, данные опросника «Эмоциональный интеллект» показали, что в переговорах руководители предпочитают в большей степени стиль «торги» и используют логическое обоснование. Они готовы аргументированно излагать позицию и выражать желание договариваться в процессе обсуждения, чтобы достичь взаимовыгодного согласия.

Результаты опросника Томаса–Килмана показали, что все участники в большей степени предпочитают «компромисс», а также стиль «избегание». По мнению ряда авторов, стили «компромисс», «конкуренция» и «сотрудничество» (Min et al., 2020) отрицательно связаны с контрпродуктивным поведением персонала. Стиль «компромисс» предполагает готовность изменить свое мнение в ходе переговоров, придерживаясь переговорной тактики, при которой никто не выигрывает, никто не проигрывает, обе стороны просто соглашаются на взаимоприемлемом решении. Избегание рассматривается как попытка избежать конфликта любыми возможными способами,

что может включать и откладывание решения вопроса в ходе переговоров до более подходящего момента. В меньшей степени участники опроса были ориентированы на стиль «конкуренция» (или соревновательный стиль) в ведении переговоров, относя такой метод к жесткой тактике, которая носит защитный характер, учитывающий только личные интересы. Подобная тактика нацелена на достижение результата любым путем и наиболее распространена при взаимодействии между соперниками. В исследовании R.M. Alhamali (2019) определяется, что именно «избегание» и «доминирование» оказывают негативное влияние на результативность.

При проведении сравнительного анализа с использованием непараметрического U-критерия Манна–Уитни в зависимости от половозрастных различий участников эксперимента не было выявлено значимых статистических различий по стилю переговорного процесса (моделей убеждения), по уровню эмоционального интеллекта.

Для выявления взаимосвязей и показателей структуры эмоционального интеллекта был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента ранговой корреляции г-Спирмена, количественный анализ, выявивший также предпочитаемые стили ведения переговоров и способы решения конфликтов у участников разной гендерной принадлежности, занимающих руководящие должности, что в целом подтверждается результатами ранее опубликованных работ (Pérez-Yus et al., 2020; Ran, Gul, Akbar, Haider, Zeeshan, Akbar, 2021). В ходе анализа было обнаружено, что наиболее предпочитаемым стилем в обеих группах (мужчины и женщины) является переговорный стиль «торг» (у мужчин  $r = 0,496$  при  $p \leq 0,01$ ; у женщин  $r = 0,409$  при  $p \leq 0,01$ ), когда участники переговоров для достижения согласия в процессе обсуждения находят взаимовыгодное решение. Менее предпочтительными для руководителей оказались стили «логика», когда оппонент представляет убедительное обоснование выгоды своего предложения (у мужчин  $r = 0,368$  при  $p \leq 0,05$ ; у женщин  $r = 0,373$  при  $p \leq 0,05$ ), и «компромисс», когда участники переговоров в процессе обсуждения соглашаются на третьем варианте, который устраивает обе стороны (у мужчин  $r = 0,392$  при  $p \leq 0,05$ ; у женщин  $r = 0,327$  при  $p \leq 0,05$ ).

Наименее предпочитаемыми в обеих группах оказались такие стили ведения переговоров, как «угроза» (предложение с требованиями и предупреждением об издержках при несоблюдении); «эмоции» (в контексте негативных, которые могут привести к нежелательному исходу переговоров, и, напротив, положительных, способных оказать благоприятное воздействие на исход переговорного процесса); «приспособление», или принятие (стиль переговоров, который считается наиболее приемлемым в ситуациях, когда одной стороной был причинен ущерб другой стороне и существует необходимость восстановить важные отношения). Исследователи пришли к выводу, что опрошенные мужчины и женщины в процессе переговоров предлагают свою позицию на аргументы партнера по общению, опираются на логические аргументы, стремятся к поиску решений, удовлетворяющих обе стороны. В ходе переговорного процесса избегаются ситуации и модели эмоционального давления (рис. 1).

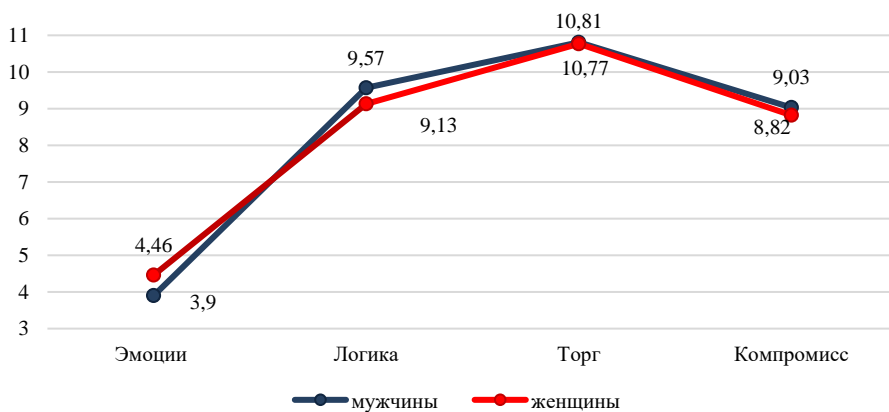


Рис. 1. Выраженность предпочитаемых переговорных стилей у обследованных противоположных полов

Исследовано также, какие способы руководители среднего звена (мужчины и женщины) используют при разрешении конфликтов (рис. 2). Было обнаружено, что для обследуемых обеих групп в конфликтных ситуациях наиболее предпочтительна также стратегия «компромисс» – поиск целесообразного, взаимоприемлемого решения, удовлетворяющего конфликтующих. Наименее предпочитаемыми стратегиями выявлены «соперничество» – борьба за результат, готовность решать свои проблемы за счет другого человека, и «приспособление» – готовность идти на самопожертвование с целью удовлетворения нужд другого человека.

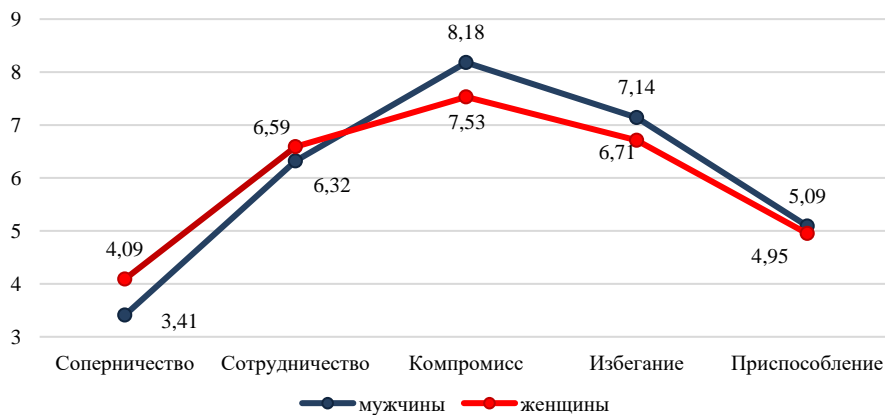


Рис. 2. Выраженность предпочтений у обследуемых при выборе стратегий решения конфликтов (мужчины и женщины)

В ходе сравнительного анализа с использованием непараметрического U-критерия Манна–Уитни для двух независимых выборок была выявлена тенденция проявления «избегания» со стороны женщин-руководителей и демонстрация «соперничества» руководителями мужского пола ( $U = 286$ ,

$p \leq 0,01$ ). То есть женщины-руководители менее склонны к проявлению жесткости позиций в переговорном процессе, проявляя гибкость, в то время как мужчины-руководители проявляют настойчивость, твердость. Взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и предпочитаемыми стилями ведения переговоров продемонстрировали результаты теста ЭМИн. Эмоциональный интеллект, в частности внутриличностный, связан с выбором стиля «логика» (логическое обоснование) для ведения переговорного процесса ( $r = 0,305$  при  $p \leq 0,01$ ). С выбором данного стиля также выявлена тенденция к взаимосвязи межличностного ЭИ ( $r = 0,236$  при  $p \leq 0,05$ ).

Полученные данные по тесту ЭМИн продемонстрировали связь эмоционального интеллекта участников переговорных процессов с выбором стратегии «избегание» при решении конфликтов ( $r = -0,393$  при  $p \leq 0,01$ ). Относительно выбора стиля ведения переговоров исследователи наблюдали тенденцию наличия достоверной статистически значимой связи между стратегией «сотрудничество» и эмоциональным интеллектом ( $r = 0,264$  при  $p \leq 0,05$ ). Такая стратегия известна как «переговоры на основе интересов» (переговорная тактика, когда каждая сторона движима желанием достичь взаимоприемлемого результата при одновременном управлении отношениями).

Проведенное исследование подчеркивает важность понимания того, что личность напрямую влияет на эффективность переговоров. Его результаты помогают объяснить, как интеллектуальные способности могут влиять на выбор человека стратегии ведения переговоров в определенных ситуациях, подчеркивают важность понимания себя как личности, а также и тех, с кем будут вестись переговоры, что находит отражение в ряде работ, рассматривающих проблему переговорного процесса с точки зрения разности культур (Sharma et al., 2018), мотивации и способностей руководить своим эмоциональным состоянием, способности принимать решения (Pérez-Yus et al., 2020; El Othman et al., 2020), в том числе продуктивности трудовой группы (Alhamali, 2019; Min et al., 2020).

Если говорить об интеллектуальных способностях как о возможности использовать накопленный ранее интеллектуальный опыт, то важно отметить, что переговорщикам необходимо научиться идентифицировать атмосферу переговоров, определять и признавать индивидуальные сильные и слабые стороны участников переговорного процесса.

## **Выводы**

Переговорный процесс рассматривается многими авторами с разных точек зрения, и каждое научное направление имеет свой обособленный взгляд на процесс переговоров. Цель данной статьи заключалась в рассмотрении включенности эмоционального интеллекта в дефинициях когнитивного концепта ведения переговоров.

Предлагается идея интерпретации переговоров как рациональных, экономических процессов, нацеленных на эффективный результат с точки

зрения полезности для всех участвующих сторон, в сравнении с переговорами как коммуникативными процессами, в которых две стороны пытаются влиять друг на друга и на принимаемые ими решения, отдавая предпочтение эмоциональной составляющей построения отношений, хотя в ряде случаев высокий уровень эмоционального интеллекта может компенсировать отсутствие переговорного опыта. Процесс переговоров как сложно сообразный процесс состоит из множества предложений, взаимодействий и речевых актов на фоне общей картины переговоров, отражающей стратегии поведения оппонентов.

Данное исследование дает участникам будущих переговоров представление об условиях, необходимых для того, чтобы избежать низкой эффективности переговорных процессов. Это эмпирическое исследование вносит свой вклад в изучение эмоционального и социального интеллекта, анализируя его корреляты с выбором переговорной стратегии и эффективностью переговоров. Сфера переговоров должна быть уникальной междисциплинарной базой для развития экономики и права, организации трудовых отношений, социологии и психологии.

Фундаментальной основой последующих практических исследований относительно ведения переговорных процессов может стать детальное рассмотрение факторов, оказывающих негативное влияние на переговоры, имеющие отрицательный результат. Лонгитюдные исследования позволили бы сформулировать детерминанты профессионального развития в области переговорного процесса у руководителей разного управленческого уровня.

Настоящее исследование имело несколько ограничений. Первое ограничение представлено теоретическими обоснованиями и материалами научных исследований, датированными 2017–2021 гг. Вторым ограничением считаем то, что обследование руководителей проводилось в городе с возможностями очной и заочной методической и практической подготовки руководящих кадров, что имеет значимое отличие в ресурсах менее крупных городов, ограниченных заочной, дистанционной или периодической формой подготовки. В связи с этим проведение исследования в другом городе с привлечением руководящего состава может иметь несколько иные результаты. Соответственно, для получения более обоснованных и обобщенных данных перспективно включение в исследование сотрудников, занимающих тождественные должности в организациях либо управленческих структурах.

### *Литература*

- Гришина, Н. В. (2008). *Психология конфликта*. СПб.: Питер.  
Люсин, Д. В. (2006). Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭИИ. *Психологическая диагностика*, 4, 3–22.

*Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.*

*Поступила в редакцию 12.08.2022 г.; повторно 20.05.2024 г.;  
принята 08.07.2024 г.*

**Гурьева Светлана Дзахотовна** – заведующая кафедрой социальной психологии Санкт-Петербургского государственного университета, доктор психологических наук, профессор.

E-mail: gurievsv@gmail.com

**Защирина Оксана Владимировна** – профессор кафедры педагогики и педагогической психологии Санкт-Петербургского государственного университета, доктор психологических наук, доцент; заведующая кафедрой психотравматологии Русской христианской гуманитарной академии им. Ф.М. Достоевского, доктор психологических наук, доцент.

E-mail: zaoks@mail.ru

**Шумская Екатерина Олеговна** – специалист информационно-аналитического отдела службы корпоративной информатизации Управления Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

E-mail: ms.ekaterina.shumskaya@mail.ru

**Карпова Елена Алексеевна** – доцент Института международного развития и партнерства Национального исследовательского университета ИТМО, кандидат психологических наук, доцент.

E-mail: dr.karpova@mail.ru

**For citation:** Gurieva, S. D., Zashchirinskaia, O. V., Shumskaya, E. O., Karpova, E. A. (2024). Intellectual Concept of Negotiation Processes. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 155–169. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/9

## **Intellectual Concept of Negotiation Processes**

**S.D. Gurieva<sup>1</sup>, O.V. Zashchirinskaia<sup>1,2</sup>, E.O. Shumskaya<sup>3</sup>, E.A. Karpova<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *St. Petersburg State University, 7/9, Universitetskaya Emb., St. Petersburg, 199034, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Russian Christian Humanitarian Academy n.a. F.M. Dostoevsky, 15, Fontanka River Embankment, St. Petersburg, 191011, Russian Federation*

<sup>3</sup> *Oktyabrskaya Railway Administration – branch of JSCo “Russian Railways”, 2, Ostrovskogo Squ., St. Petersburg, 191023, Russian Federation*

<sup>4</sup> *ITMO National Research University, 49, Kronversky Ave., St. Petersburg, 197101, Russian Federation*

### **Abstract**

Whenever people realize that they cannot achieve their goals without working closely with others, there is a need for negotiation. Much research on negotiation focuses on the mutual trust of the parties. However, it is difficult to overestimate the influence of socio-emotional components: participants of negotiators often tend to make inaccurate judgments about the situation without gathering necessary information and build their negotiating strategy based on intuitive assumptions. The judgments of negotiators are biased and associated with ineffective interaction of the parties. Individual differences play an important role in determining the strategy of how people conduct negotiations. Motivational and cognitive models can be the basis for a convincing description of negotiation behavior. A psychological theory of negotiation must take into account the personality of the negotiator and must integrate the features of effective motivational and cognitive models. This review highlights recent empirical research examining the social and emotional activity of negotiators. The publications covering the social aspect of behavior during the negotiation processes are considered. The authors investigated how gender stereotypes affect the effectiveness of negotiations, tested the possible impact of positive and negative emotions on the results of negotiations. This study explores the idea that negotiators are more likely to agree to sub-optimal compro-

mise deals than to seek mutually beneficial solutions. The author makes the assumption that this is due to a misunderstanding of the interests of the other side.

**Keywords:** negotiation styles; conflict resolution strategy; social intelligence; emotional intellect; compromise in dialogue; opponent interaction

### **References**

- Ade, V., Schuster, C., Harinck, F., & Trötschel, R. (2018). Mindset-Oriented Negotiation Training (MONT): Teaching more than skills and knowledge. *Frontiers in Psychology, 9*, 907. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00907
- Alhamali, R. M. (2019) Impact of Conflict Management Styles on Team Performance on Supervisors of Teams in Universities: An Empirical Study on Supervisors of Teams in Universities. *Global Journal of Management and Business Research, 19*(A3), 1–9. doi: 10.34257/GJMBRAVOL19IS3PG1
- Babcock, L. & Laschever, S. (2007). *Women Don't Ask: The High Cost of Avoiding Negotiation – and Positive Strategies for Change*. New York: Bantam Books.
- Camp, J. (2007). *No: The Only Negotiating System You Need for Work and Home*. New York: Crown Business.
- Donohue, W. A. (2017). Understanding relational turning points in negotiation. *Negotiations, 28*(2), 55–62. doi: 10.3917/neg.028.0055
- El Othman, R., El Othman, R., Hallit, R., Obeid, S., & Hallit, S. (2020). Personality traits, emotional intelligence and decision-making styles in Lebanese universities medical students. *BMC Psychol, 8*(1):46. doi: 10.1186/s40359-020-00406-4.
- Fisher, R., Ury, W. L., & Patton, B. (2011). *Getting to Yes: Negotiating Agreement without Giving in*. London: Penguin Publishing Group.
- Galesic, M., Olsson, H., Dalege, J., van der Does, T., & Stein, D. L. (2021). Integrating social and cognitive aspects of belief dynamics: towards a unifying framework. *Journal of the Royal Society Interface, 18*(176). doi: 10.1098/rsif.2020.0857
- Goldwich, D. (2010). *Win-Win Negotiations: Develop the mindset, skills and behaviours of winning negotiators*. Singapore: Marshall Cavendish Corp/Ccb.
- Grishina, N. V. (2008). *Psikhologiya konflikta* [Psychology of Conflict]. St. Petersburg: Piter.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Gurieva, S. D., & Udavikhina, U. A. (2015). Negotiating Styles in Situation of Limited Resources and Ambiguity: “Short” and “Long” Communications. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 6*(4S2), 109–117. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n4s2p109
- Gurieva, S. D., Zashchirinskaia, O. V., Shumskaya, E. O., & Karpova, E. A. (2021). The Aspect of Intelligence in Negotiation Processes. *Psychology and Education Journal, 58*(3), 113–123. doi: 10.17762/pae.v58i3.2687.
- Harsanyi, J. C. (1956). Approaches to the Bargaining Problem Before and After the Theory of Games: A Critical Discussion of Zeuthen’s, Hicks’, and Nash’s Theories. *Econometrica, 24*(2), 144–157.
- Hart, E., & Schweitzer, M. E. (2020). Getting to less: When negotiating harms post-agreement performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 156*, 155–175. doi: 10.1016/j.obhdp.2019.09.005
- Jang, D., Elfenbein, H. A., & Bottom, W. P. (2018). More than a phase: Form and features of a general theory of negotiation. *The Academy of Management Annals, 12*(1), 318–356. doi: 10.5465/annals.2016.0053
- Jeong, M., Minson, J., & Gino, F. (2021). Psychological shortcomings to optimal negotiation behavior: Intrapersonal and interpersonal challenges. In: P. A. M. Van Lange, E. T. Higgins, A. W. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: Handbook of Basic Principles* (pp. 532–544). New York: The Guilford Press.

- Kennedy, G. (2008). *Everything Is Negotiable: How to Get the Best Deal Every Time*. New York: Random House Business.
- Kennedy, G. (2009). *Essential Negotiation: An A to Z Guide*. New York: Bloomberg Press.
- Kennedy, G. (2016). *Strategic Negotiation*. London: Routledge.
- Lyusin, D. V. (2006). Novaya metodika dlya izmereniya emotsional'nogo intellekta: oprosnik EmIn [New method for measuring emotional intelligence: the EmIn questionnaire]. *Psikhologicheskaya diagnostika*, 4, 3–22.
- Majer, J. M., Barth, M., Zhang, H., van Treak, M., & Trötschel, R. (2021). Resolving Conflicts Between People and Over Time in the Transformation Toward Sustainability: A Framework of Interdependent Conflicts. *Frontiers in Psychology*, 12, 623757. doi: 10.3389/fpsyg.2021.623757
- Marsden, G. J. & Siedel, G. J. (2017). The Duty to Negotiate in Good Faith: Are BATNA strategies legal? *Berkeley Business Law Journal*, 14(1), 127–156. doi: 10.15779/Z386688J21
- Mazei, J., Mertes, M., & Hüffmeier, J. (2020). Strategies aimed at reducing gender differences in negotiation are perceived by women as ineffective. *Sex Roles: A Journal of Research*, 83(9-10), 580–594. doi: 10.1007/s11199-020-01130-4
- Meagher, B. R. (2020). Ecologizing Social Psychology: The Physical Environment as a Necessary Constituent of Social Processes. *Personality and Social Psychology Review*, 24(1), 3–23. doi: 10.1177/1088868319845938
- Min, J., Iqbal, S., Khan, M.A.S., Akhtar, S., Anwar, F., & Qalati, S.A. (2020). Impact of supervisory behavior on sustainable employee performance: Mediation of conflict management strategies using PLS-SEM. *PLoS One*. 15(9): e0236650. doi: 10.1371/journal.pone.0236650
- Nash, J. F. (1950). The Bargaining Problem. *Econometrica*, 18(2), 155–162.
- Parkinson, D., & Noble, J. (2005). *Oxford Business English Dictionary for Learners of English: Dictionary and CD-ROM Pack*. Oxford: Oxford University Press.
- Pérez-Yus, M.C., Ayllón-Negrillo, E., Delsignore, G., Magallón-Botaya, R., Aguilar-Latorre, A., & Oliván Blázquez, B. (2020) Variables Associated with Negotiation Effectiveness: The Role of Mindfulness. *Front Psychol*. 11:1214. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01214
- Ran, Z., Gul, A., Akbar, A., Haider, S.A., Zeeshan, A., & Akbar, M. (2021). Role of Gender-Based Emotional Intelligence in Corporate Financial Decision-Making. *Psychol Res Behav Manag*, 14, 2231–2244. doi: 10.2147/PRBM.S335022
- Sharma, S., Agarwal, A., Agarwal, I., & Gupta, A. (2018). A cross-cultural examination on the role of emotional intelligence in predicting negotiation effectiveness. *SAM Journal of Management*, 83, 20–39.
- Shell, G. R. (2006). *Bargaining for Advantage: Negotiation Strategies for Reasonable People*. London: Penguin Books.
- Thompson, L., & Hrebec, D. (1996). Lose-lose agreements in interdependent decision making. *Psychological Bulletin*, 120(3), 396–409. doi: 10.1037/0033-2909.120.3.396
- Ury, W. (2016). *Getting to Yes with Yourself: How to Get What You Truly Want*. San Francisco: HarperOne.

Received 12.08.2022; Revised 20.05.2024;

Accepted 08.07.2024

**Svetlana D. Gurieva** – Head of the Department of Social Psychology, St. Petersburg State University, Doctor of Psychological Sciences, Professor.

E-mail: gurievsv@gmail.com

**Oksana V. Zashchirinskaia** – Professor of the Department of Pedagogy and Educational Psychology, St. Petersburg State University; Head of the Department of Psychotraumatology,



Russian Christian Humanitarian Academy n.a. F.M. Dostoevsky, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor.

E-mail: zaoks@mail.ru

**Ekaterina O. Shumskaya** – Expert, Information and Analytical Department of the Corporate Informatisation Service, Oktyabrskaya Railway Administration – branch of JSCo “Russian Railways”.

E-mail: ms.ekaterina.shumskaya@mail.ru

**Elena A. Karpova** – Associate Professor, Institute for International Development and Partnership, National Research University ITMO, Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: dr.karpova@mail.ru

# МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9.07

## СВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОГНИТИВНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 5-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ЗАЧАТЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ<sup>1</sup>

Т.Г. Бохан<sup>1</sup>, С.Б. Лещинская<sup>1</sup>, А.В. Силаева<sup>1</sup>, М.В. Шабаловская<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Томский государственный университет, Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36

<sup>2</sup> Сибирский государственный медицинский университет, Россия, 634050, Томск, Московский тракт, 2

### Резюме

Когнитивное развитие ребенка тесно взаимосвязано с его физическим развитием и состоянием здоровья. Исследовательский интерес к выявлению особенностей связей когнитивного и физического развития детей, рожденных с помощью экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), определяется существованием противоречивых на сегодняшний день данных в отношении их психического и физического здоровья. Методологические недостатки исследований связывают с тем, что большинство из них являются срезовыми и ограничены периодом раннего детства, а исследования взаимосвязи физического и когнитивного развития проведены преимущественно на выборке детей, не отобранных по типу зачатия. Цель нашего исследования – выявление особенностей когнитивного и физического развития детей в возрасте 5 лет, зачатых посредством ЭКО, с последующим определением взаимосвязей показателей когнитивного и физического развития. Данные были собраны у семей, участвующих в проспективном лонгитюдном междисциплинарном исследовании детского развития, по достижении детьми возраста 5 лет. Выборку составили 81 ребенок, зачатый посредством ЭКО, и 130 детей, зачатых естественным способом. Были использованы методики Parent-Administered PARCA и Parent-Reported PARCA для диагностики когнитивного развития и познавательной мотивации, анкеты, разработанные исследовательской группой Квебекского лонгитюдного исследования детского развития для диагностики показателей сна, питания, физического развития и здоровья. Дети, зачатые посредством ЭКО, демонстрировали значимо более высокий уровень общей осведомленности, испытывали менее выраженные трудности, связанные с питанием, ложились спать в более раннее время, реже болели кожными инфекциями по сравнению с контрольной группой. Девочки, зачатые посредством ЭКО, имели более низкий индекс массы тела по сравнению с естественно зачатыми девочками. В семьях, зачавших детей посредством ЭКО, обнаружены значимые корреляционные связи длительности сна, трудностей кормления и ИМТ с показателями когнитивного развития.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке Программы развития Томского государственного университета (Приоритет-2030).

**Ключевые слова:** экстракорпоральное оплодотворение; естественное зачатие; ЭКО; дошкольный возраст; интеллектуальное развитие; когнитивное развитие; физическое развитие; здоровье

## **Введение**

Развитие ребенка является комплексным процессом, все составляющие которого взаимосвязаны. В дошкольном детстве взаимосвязь когнитивного и физического развития становится особенно выраженной и значимой (Эльконин, 2007; Стародубцева, 2009; Hinkley, Teychenne, Downing, Ball, Salmon, Hesketh, 2014). Так, например, в научной литературе представлены данные о взаимосвязи двигательных навыков с показателями когнитивного развития в дошкольном возрасте: вниманием, восприятием, памятью, логическим мышлением, речью, а также с интеллектуальной зрелостью ребенка (Latorre-Román, Mora-López, García-Pinillos, 2016; Безруких, Филиппова, Верба, Иванов, Сергеева, 2020). В лонгитюдных исследованиях выявлено, что уровень развития крупной моторики, измеренный в раннем детстве, является значимым предиктором когнитивного развития в раннем школьном возрасте – в частности, таких его компонентов, как уровень рабочей памяти и скорость обработки информации (Piek, Dawson, Smith, Gasson, 2008).

Реже изучалась связь когнитивного развития с физическими параметрами: ростом, весом, индексом массы тела (ИМТ). При этом были представлены противоречивые данные. Так, показано, что в раннем детстве и дошкольном возрасте показатель соответствия роста ребенка возрастной норме является значимым предиктором когнитивного развития наряду с посещением ребенком учреждений раннего развития и психосоциальной стимуляцией в семейной среде (Warsito, Khomsan, Hernawati, Anwar, 2012). В другом исследовании выявлено, что значимым предиктором навыков чтения и математических способностей в дошкольном возрасте является рост ребенка, измеренный в этом же возрасте (Murasko, 2013). Интересно, что при учете в регрессионной модели роста, измеренного в двухлетнем возрасте, именно он становился значимым предиктором когнитивного развития дошкольника, а предиктивная роль роста, измеренного в дошкольном возрасте, становилась незначимой (Murasko, 2013). В другом исследовании не было выявлено значимых различий в уровне интеллекта между двумя группами детей, сформированными на основании их роста и веса, что, однако, не доказывает отсутствия корреляции между физическим и когнитивным развитием (Đorđić, Tubić, Jakšić, 2016). Также показано, что ИМТ значимо не коррелирует с интеллектуальной зрелостью детей раннего и дошкольного возраста (Latorre-Román et al., 2016).

Еще одним аспектом, рассматриваемым в числе физиологических предикторов развития детей дошкольного возраста, является длительность сна. Так, например, представлены данные о взаимосвязи длительности сна с более высоким уровнем развития вербальных способностей (Vaughn,

Elmore-Staton, Shin, El-Sheikh, 2015). Кроме того, приводятся данные о связи длительности сна в младенческом возрасте с более высоким уровнем развития исполнительных функций в дошкольном возрасте при отсутствии взаимосвязей с общими когнитивными способностями (Bernier, Beauchamp, Bouvette-Turcot, Carlson, Carrier, 2013). При этом показано, что дети с длительностью ночного сна более 8 часов демонстрируют более развитые когнитивные способности по сравнению с детьми, которые спят 7 часов или менее, а дети, которые спят дольше 10 часов, более успешны, чем дети с продолжительностью ночного сна 9 и менее часов (Jung, Molfese, Beswick, Jacobi-Vessels, Molnar, 2009). Кроме того, выявлена корреляция длительности сна с такой характеристикой развития автобиографической памяти дошкольников, как ее специфичность (Nieto et al., 2019). Однако получены и противоположные данные об отсутствии значимых взаимосвязей длительности сна в раннем детстве и дошкольном возрасте с когнитивным развитием при наличии взаимосвязи с ИМТ (Zhang et al., 2021).

Категорией детей, в которой данные взаимосвязи в настоящий момент практически не изучены, являются дети, которые были зачаты посредством экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Развитие таких детей активно изучается в связи с увеличением доступности и распространенности ЭКО, а также с отсутствием однозначных данных о влиянии процедур лечения бесплодия на последующее развитие детей. Так, согласно большинству исследований, ЭКО повышает риск неблагоприятных перинатальных исходов и врожденных пороков развития (von Wolff, Haaf, 2020; Zhao, Yan, Huang, Li, 2020). Однако долгосрочные эффекты неоднозначны. В ряде исследований показано отсутствие значимых отличий развития дошкольников, зачатых посредством ЭКО, от естественно зачатых детей (Turkgeldi, Yagmur, Seyhan, Urman, Ata, 2016; Cozzani, Aradhya, Goisis, 2021). При этом имеются данные о том, что в сравнении с естественно зачатыми детьми дети, которые были зачаты посредством ЭКО, могут быть предрасположены к нарушениям физического и когнитивного развития в связи с такими факторами, как зачатие в позднем возрасте, многоплодная беременность, преждевременные роды и др., часто сопровождающимися беременностью, наступившую посредством ЭКО (Лецинская, 2020; Wang, Yu, Chen, Luo, Mu, 2021). Так, получены данные, свидетельствующие о менее благоприятном речевом развитии (Суманеева, Муц, Макарова, 2016; Vo, Le, Le, Do, Ngo, 2021), более выраженных интеллектуальных нарушениях (Hansen, Greenop, Bourke, Baynam, Hart, Leonard, 2018), более низкой академической успешности в математике, физике и химии (Spangmose et al., 2017). Отдельно подчеркивается роль эпигенетических механизмов, связанных с повышением у детей, зачатых посредством ЭКО, рисков нарушений когнитивного развития в долгосрочной перспективе (Faa, Manchia, Fanos, 2024; Zeng et al., 2024).

Таким образом, имеющиеся научные данные об особенностях и взаимосвязях физического и когнитивного развития детей дошкольного возраста являются разрозненными и противоречивыми. Помимо этого, можно отме-

тить недостаток данных, полученных с участием детей, зачатых посредством ЭКО. Большинство исследований посвящено раннему постнатальному периоду и является срезовыми, что не позволяет оценить характер развития детей в динамике. Также отмечается дефицит исследований, проведенных с участием российской выборки. Поскольку данные о специфике развития детей могут отличаться в зависимости от культурных, социальных особенностей, от подходов к реализации ЭКО, а также от используемого в исследовании диагностического инструментария, подобные исследования представляются необходимыми. В связи с тем, что в большинстве исследований взаимосвязей физического и когнитивного развития не были выделены группы детей в зависимости от типа зачатия, ограничены возможности разработки программ ранней диагностики и превенции нарушений развития в детском возрасте.

Для преодоления обозначенных выше дефицитов и противоречий в существующих данных было проведено исследование, направленное на выявление взаимосвязей между показателями когнитивного и физического развития детей дошкольного возраста (5 лет), зачатых посредством ЭКО. Цели исследования: выявить особенности когнитивного и физического развития детей дошкольного возраста (5 лет), зачатых посредством ЭКО, в сравнении с детьми, зачатыми естественным способом; проанализировать взаимосвязи между показателями когнитивного и физического развития детей дошкольного возраста, зачатых посредством ЭКО.

### **Материалы и методы исследования**

В представленном исследовании были проанализированы показатели развития детей, участвующих в проспективном междисциплинарном лонгитюдном исследовании (PLIS) (Воронина, Бохан, Терехина, Уайт, Малых, Ковас, 2016). В исследовательском срезе приняли участие дети, достигшие возраста 5 лет: 81 ребенок, зачатый посредством ЭКО (из них 47% мальчиков), и 130 детей, зачатых естественным способом (ЕЗ, из них 52% мальчиков). Было получено одобрение от Этического комитета междисциплинарных исследований.

Использованные методики были основаны на материалах, разработанных в рамках масштабных зарубежных лонгитюдных исследований, в переводе и адаптации для русскоязычной выборки. Внутренняя согласованность всех шкал являлась достаточной для проведения дальнейшего анализа ( $\alpha > 0,6$ ).

Когнитивное развитие изучалось с помощью методик Parent-Administered PARCA и Parent-Reported PARCA (Oliver, Dale, Saudino, Petrill, Pike, Plomin, 2002). В первом разделе представлены интерактивные задания, направленные на диагностику следующих сфер: 1) способности к обобщению (выбор двух наиболее похожих изображений, 0–16 баллов); 2) зрительно-моторной координации (копирование фигур, 0–9 б.; рисунок человека, 0–12 б.); 3) логического мышления (сокращенный детский вариант Прогрессивных матриц Равена, 0–12 б.); 4) пассивного словарного запаса

(выбор названного предмета из четырех изображений, 0–8 б.); 5) дефицита познавательной мотивации (нежелание выполнять каждое из заданий, 0–4 б.). Второй раздел включал анкеты, направленные на диагностику общей осведомленности (16 вопросов, 0–16 б.), речевого развития (соответствие речевого развития возрастной норме, 0–7 баллов; активный словарный запас, 0–14 б.; суммарный показатель, 0–21 б.), навыков счета (0–5 б.), навыков чтения и письма (0–14 б.). На основе всех показателей вычислялся общий показатель когнитивного развития ребенка (0–105 баллов).

Физическое развитие изучалось при помощи анкет, разработанных коллективом Квебекского лонгитюдного исследования детского развития (ELDEQ / QLSCD): 1) особенности сна (длительность и режим сна; частота невротической симптоматики, связанной со сном (0–24 б.)); 2) трудности питания (0–21 б.); 3) физические параметры: рост, вес, индекс массы тела (ИМТ); 4) состояние здоровья: а) общее здоровье и активность за последние 2 месяца; б) частота инфекционных заболеваний за последние 3 месяца (желудочно-кишечные; ушные; инфекции мочевыводящих путей; кожные инфекции; бронхит или пневмония; ОРВИ; другие инфекции); в) частота каждой из 14 видов травм и несчастных случаев за год; г) наличие каждого из 15 представленных хронических заболеваний; д) влияние заболеваний на активность ребенка; е) частота госпитализации за предыдущий год; 5) здоровье зубов (чистка зубов перед сном, частота чистки зубов, причина посещения стоматолога). Вычислен общий балл нарушений здоровья ребенка как сумма всех баллов по разделу 4, 1 балл присваивался, если ИМТ отличался от нормы.

Статистическая обработка данных осуществлялась в SPSS Statistics 26. Использованы следующие методы: описательная статистика, вычисление  $\alpha$ -Кронбаха для проверки шкал на внутреннюю согласованность; критерий Колмогорова–Смирнова для проверки данных на соответствие нормальному распределению (распределение соответствовало нормальному только для роста и ИМТ девочек); критерии для сравнительного анализа (критерий Манна–Уитни, критерий  $\chi^2$  Пирсона, t-критерий Стьюдента); корреляционный анализ критерием Спирмена.

## **Результаты**

Описательные статистики показателей когнитивного развития представлены в табл. 1.

На первом этапе были проанализированы результаты выполнения интерактивных заданий. Согласно описательной статистике, у большинства детей уровень когнитивного развития соответствовал возрастной норме. Более 75% детей выполнили большую часть предложенных интерактивных заданий, и более 25% детей выполнили все задания на диагностику пассивного словарного запаса.

На основании частотного анализа были выделены группы детей, набравшие баллы ниже средних значений по выборке. В группе детей дошколь-

ного возраста основной эмпирической группы более низкий уровень развития способностей к обобщению был выявлен у 24% детей (6% дошкольников набрали менее половины баллов), низкий уровень зрительно-моторной координации – также у 24% (менее половины баллов – 9% дошкольников), логического мышления – у 23% (менее половины баллов – 8% дошкольников), пассивного словарного запаса – у 20% (менее половины баллов – 4% детей). Общий балл по заданиям находился в пределах низких значений у 24% детей (менее половины баллов – 6% детей). В группе ЕЗ были выявлены сходные показатели.

Таблица 1

**Когнитивное развитие детей дошкольного возраста, зачатых при помощи ЭКО**

Показатели	M	SD	Мин.	Макс.	Процентили		
					25	50 (медиана)	75
Способность к обобщению	13,16	3,55	0	16	12,75	14,00	15,00
Зрительно-моторная координация (фигуры)	6,73	1,75	1	9	6,00	7,00	8,00
Зрительно-моторная координация (человек)	9,21	2,94	0	12	8,00	10,00	11,00
Общий показатель зрительно-моторной координации	16,05	3,95	2	21	15,00	18,00	19,00
Логическое мышление	9,89	2,39	3	12	9,00	11,00	12,00
Пассивный словарный запас	7,54	1,37	0	8	8,00	8,00	8,00
Общая осведомленность	12,80	2,56	2	16	11,00	13,00	15,00
Развитие речи в соответствии с возрастом	6,71	0,95	0	7	7,00	7,00	7,00
Активный словарный запас	11,26	3,06	1	14	10,00	12,00	14,00
Общий уровень речевого развития	17,81	3,82	1	21	17,00	19,00	20,00
Счет	3,85	1,15	0	5	3,00	4,00	5,00
Чтение и письмо	8,43	2,74	2	14	6,25	8,00	10,00
Общий показатель когнитивного развития	87,99	14,83	21	109	82,25	92,50	98,00

Различия в результативности выполнения заданий были незначимы для всех показателей: способности к обобщению ( $U = 4\ 695$ ;  $p = 0,12$ ), зрительно-моторной координации ( $U = 4\ 295,5$ ;  $p = 0,15$ ), логического мышления ( $U = 5\ 106,5$ ;  $p = 0,50$ ), пассивного словарного запаса ( $U = 5\ 117,5$ ;  $p = 0,18$ ), общего балла по заданиям ( $U = 5\ 457,5$ ;  $p = 0,78$ ).

Большая часть детей имела выраженную познавательную мотивацию. В обеих группах верхний квартиль соответствовал минимально возможному показателю отказа выполнять задания, что свидетельствует о том, что большинство детей с интересом выполняли все предложенные задания. В основной эмпирической группе максимально возможный балл отказа выполнять задания был получен только по заданию на оценку зрительно-моторной координации, в группе сравнения – по заданиям на оценку способности к обобщению, зрительно-моторной координации, логического мышления.

В группе дошкольников, зачатых посредством ЭКО, отдельные проявления нежелания выполнять задания «Найди пару» отмечены у 12,5% детей, при выполнении заданий «Нарисуй» – 16,9% детей, при выполнении задания «Головоломки» – 20,2% детей, при выполнении задания «Смотрим на картинки» – 6,1% детей. Общий балл отказа выполнять задания находился в пределах высоких значений у 18% детей. В группе ЕЗ по отдельным заданиям были выявлены сходные показатели, при этом общий балл отказа выполнять задания находился в пределах значений, превышающих средние по выборке, у 34,6% детей.

Межгрупповые различия по показателям отказа выполнять задания («Найди пару», «Нарисуй», «Головоломки», «Смотрим на картинки» и общий балл отказа выполнять задания) оказались незначимыми.

Далее были рассмотрены показатели когнитивного развития, собранные при помощи анкет для родителей. Большинство детей набрали более половины возможных баллов по показателям общей осведомленности, речевого развития, навыков счета и общему показателю когнитивного развития. Уровень общей осведомленности у 26% дошкольников основной эмпирической группы и у 22% дошкольников группы сравнения находился в пределах низких значений. Наиболее выраженные трудности дошкольники испытывали при определении времени по аналоговым часам: только 17% детей в основной эмпирической группе освоили данный навык. В группе сравнения результаты были сходными. 60% детей группы ЭКО не понимали разницу в номинале монет, среди детей группы ЕЗ данное затруднение испытывали 30% детей.

Результаты оценки уровня развития речи свидетельствуют о его нормативном уровне у большинства детей. К возрасту, в котором осуществлялась диагностика, речь была полностью сформирована у 84% дошкольников. Маркерами развития речи являлись: использование длинных предложений, использование для ответа на вопросы слов, а не жестов или действий, произношение звуков в соответствии с возрастом. У 16% дошкольников выявлены только отдельные признаки трудностей речевого развития, такие как использование фраз из нескольких слов или коротких предложений, отдельные дефекты произношения. У одного дошкольника, зачатого посредством ЭКО, в возрасте 5 лет речь отсутствовала в связи с наличием расстройства аутистического спектра. Активный словарный запас был ниже средних значений по выборке у 20% дошкольников основной эмпирической группы, 7% из которых набрали менее половины баллов. Наиболее трудным для участников исследования являлось задание назвать дату своего рождения: только 52% дошкольников основной эмпирической группы и 36% дошкольников группы сравнения назвали ее правильно.

Задания на счет вызывали трудности у 11% дошкольников, зачатых посредством ЭКО, и 16% дошкольников группы ЕЗ. Счет до 10, простые операции сравнения и сложения не вызывали трудностей у большинства детей, 51% детей группы ЭКО и 37% детей группы ЕЗ не понимали элементарное вычитание.



В обеих группах дошкольников был выявлен низкий уровень развития начальных навыков чтения и письма, о чем свидетельствует мода, равная половине от максимального балла. Определенные трудности испытывали 25% дошкольников, зачатых посредством ЭКО, и 13% дошкольников группы ЕЗ. Среди детей, зачатых посредством ЭКО, буквы алфавита знали 27% детей; умели читать простые слова 40% детей; могли самостоятельно прочитать слово и объяснить его значение 35% детей; различали сходные звуки на слух при чтении похожих слов («бочка», «точка» «кочка») 57% детей. В группе ЕЗ выявлены сходные данные. Умели писать простые предложения 29% детей, зачатых посредством ЭКО, и 14% детей группы ЕЗ. При этом большинство детей любили, когда родители им читали, умели рассказывать стихотворения и сказки, называть буквы и звуки, находить в группе слов отличающееся на основе звучания («мир», «дом», «пир»). Общий показатель когнитивного развития находился в пределах нижнего квартиля у 25% детей, зачатых посредством ЭКО, и 22% детей группы ЕЗ.

Значимые различия были выявлены только для показателя общей осведомленности: дети, зачатые посредством ЭКО, демонстрировали более высокий уровень общей осведомленности по сравнению с детьми группы ЕЗ ( $U = 4\ 670$ ;  $p = 0,049$ ;  $r = 0,13$ ). Различия в соответствии речевого развития возрастной норме, активном словарном запасе, общем речевом развитии, навыках счета, чтения и письма, общем показателе когнитивного развития были незначимыми.

Описательная статистика физического развития детей представлена в табл. 2.

Таблица 2

**Физическое развитие детей, зачатых при помощи ЭКО, в возрасте 5 лет  
(интерактивные задания)**

Показатели	Группы	M	SD	Мин.	Макс.	Процентили		
						25	50 (медиана)	75
Продолжительность сна в будние дни		9:26	0:39	8:00	11:20	9:00	9:30	10:00
Продолжительность сна в выходные дни		10:05	0:48	8:10	13:00	9:30	10:00	10:30
Трудности питания		6,53	2,61	1,00	13	5	6	8,00
Рост (в см)	М	113,59	5,48	104	125	108	115,00	118,00
	Д	112,24	4,68	103	120	109	112,00	116,00
Вес (в кг)	М	19,20	2,82	15,00	28,50	17,00	18,70	20,63
	Д	17,88	2,07	13,00	22,35	16,05	18,30	19,15
Индекс массы тела	М	14,89	1,60	11,11	19,79	14,05	14,87	15,70
	Д	14,20	1,31	10,27	16,78	13,60	14,35	14,98
Инфекционные заболевания		1,99	1,35	0,00	5	1	2,00	3,00
Травмы		1,36	2,40	0,00	12	0	0,00	2,00
Хронические заболевания		0,55	0,77	0,00	3	0	0,00	2,00
Общая выраженность проблем со здоровьем		6,40	3,85	1,00	22	4	5,50	8,00
<i>Примечание.</i> М – мальчики, Д – девочки								

Большая часть детей обеих групп ложилась спать около 22:00 и в будние, и в выходные дни. Просыпались дети около 7:00 в будние дни и около 8:30–9:00 в выходные дни. Паттерн сна был сходным в обеих группах. При средней установленной норме длительности сна в возрасте 5 лет 10–13 часов, в группе ЭКО 73% детей спали менее 10 часов в будние дни; 33% детей спали меньше нормы в выходные дни. Результаты частотного анализа показателей режима сна указывают, что большинство детей группы ЭКО не просыпались или просыпались 1 раз за ночь, 8% детей просыпались 1–2 раза. 53% детей засыпали в течение 15–30 минут. Около 30% детей группы ЭКО засыпали в течение менее чем 15 минут. 15% детей засыпали в течение 30–45 минут, 4% детей – в течение 45–60 минут. 55% детей группы ЭКО спали днем 1–2 часа, 22% детей не спали днем, 11% детей спали менее 1 часа, 11% детей спали днем 2–3 часа. У большинства детей не было выраженной невротической симптоматики, связанной со сном; максимальный балл по шкале был ниже половины возможных баллов. Более 90% детей имели благополучный сон: у них отсутствовали храп и внезапное ночное пробуждение, ночные кошмары, ночной энурез и др. Менее 6% детей демонстрировали отдельные невротические симптомы, не достигающие высокой степени выраженности. У четверти дошкольников основной эмпирической группы и 15% детей группы ЕЗ нарушения сна были выражены в большей степени, чем в среднем по выборке, но тем не менее находились в пределах низких значений.

Значимые различия были характерны только для времени отхода ко сну в будние дни: дошкольники основной эмпирической группы ложились спать раньше, чем дети группы сравнения ( $U = 4\,471$ ;  $p = 0,03$ ;  $r = 0,15$ ).

Многие дети не испытывали трудностей, связанных с приемом пищи: они обычно не отказывались от еды, соблюдали режим питания, употребляли в пищу полезные продукты. Никто из детей не набрал максимально возможного балла, а верхний квартиль составлял менее половины от возможных баллов. Тем не менее по сравнению с общей выборкой трудности питания были более выражены у 23% детей, зачатых посредством ЭКО, и 24% детей группы ЕЗ. Среди трудностей приема пищи у детей выявлены: нежелание употреблять полезную пищу (18% детей, зачатых посредством ЭКО, и 20% детей группы ЕЗ), перекусы между основными приемами пищи, приводящие к снижению аппетита (11% детей, зачатых посредством ЭКО, и 15% детей группы ЕЗ), отказ от еды (6% детей, зачатых посредством ЭКО, и 15% детей группы ЕЗ). Выявлены значимые различия в трудностях приема пищи между дошкольниками, зачатыми посредством ЭКО, и дошкольниками группы ЕЗ ( $U = 3\,906$ ;  $p = 0,02$ ;  $r = 0,16$ ). Дети группы ЕЗ испытывали более выраженные трудности, связанные с питанием. Они чаще отказывались есть полезную пищу ( $U = 4\,495,5$ ;  $p = 0,01$ ;  $r = 0,17$ ), не соблюдали режим питания ( $U = 4\,616$ ;  $p = 0,04$ ;  $r = 0,14$ ) и отказывались от еды ( $U = 4\,422$ ;  $p = 0,02$ ;  $r = 0,17$ ).

Изучение физических параметров детей показало, что в среднем дети имели нормативные показатели роста, веса и индекса массы тела (Петер-

кова, Нагаева, Ширяева, 2017). В группе дошкольников, зачатых посредством ЭКО, отклонения от нормативных значений были выявлены у следующего числа детей: рост ниже нормы имели 3% мальчиков и 9% девочек, выше нормы – 7,7% мальчиков и 9% девочек; вес ниже нормы имели 7,9% мальчиков и 9% девочек, выше нормы – 7,9% мальчиков; ИМТ ниже нормы имели 21,1% мальчиков и 36% девочек (в группе ЕЗ – 24% девочек), выше нормы – 7,9% мальчиков. Различия в росте ( $U = 1\ 014$ ;  $p = 0,55$ ), весе ( $U = 1\ 012,5$ ;  $p = 0,59$ ) и ИМТ ( $U = 912$ ;  $p = 0,44$ ) мальчиков, зачатых посредством ЭКО и естественным способом, были незначимы. Девочки, зачатые посредством ЭКО, имели значимо более низкий ИМТ по сравнению с девочками группы ЕЗ ( $t = 2,54$ ;  $p = 0,01$ ;  $r = 0,27$ ). Различия в росте ( $t = 0,12$ ;  $p = 0,90$ ) и весе ( $U = 735,5$ ;  $p = 0,17$ ) были незначимы.

В группе ЭКО 68% детей демонстрировали уровень общей активности, приблизительно соответствующий активности других детей данного возраста. Межгрупповые различия в общем состоянии здоровья и активности были незначимы. За последние три месяца большинство дошкольников основной эмпирической группы не болели инфекционными заболеваниями. 27,5% детей болели желудочно-кишечными инфекциями один раз, 1,4% – два раза. 11,3% детей один раз болели ушными инфекциями; 4,5% – инфекциями мочевыводящих путей; 1,5% – кожными инфекциями (в группе ЕЗ 9,6% детей болели 1 и более раз), 22% детей – ветрянкой или конъюнктивитом. Бронхитом или пневмонией один раз болели 12,5% детей, два раза – 1,6%. Наиболее часто встречающимися заболеваниями были ОРВИ: только 19,8% не болели ОРВИ; 37% детей болели один раз; 30,9% – два раза; 11,1% – три раза; 1,2% – четыре и более. Межгрупповые различия с естественно зачатыми детьми в общей заболеваемости инфекциями были незначимы. Дети из группы сравнения значимо чаще болели кожными инфекциями по сравнению с детьми, зачатыми посредством ЭКО ( $U = 3\ 846$ ;  $p = 0,03$ ;  $r = 0,15$ ).

Большинство детей (более 80%) в течение последних 12 месяцев не перенесли какой-либо травмы. Ни одна из нижеописанных травм не была перенесена детьми более трех раз за год. Наиболее часто встречались падения (один раз – 8,3% детей, два раза – 4,8%, три раза – 2,4%), травмы, связанные с животным или насекомым (один раз – 7,1%, два раза – 2,4%), происшествия на велосипеде или самокате (один раз – 2,4%, два раза – 4,8%, три раза – 2,4%). Ни один из детей не попал в ДТП как пешеход, намеренно не причинял себе вред, не получал травму в связи с огнем или задымлением. Межгрупповые различия были незначимы.

Что касается показателей частоты заболеваний у детей, то наиболее часто у представителей обеих групп встречались пищевая аллергия (ЭКО: 16%), респираторная (ЭКО: 11%), или иная аллергия (ЭКО: 12%). В группе ЭКО астма была диагностирована у двух детей, экзема – у одного ребенка, бронхит – у трех детей, заболевание сердца – у одного ребенка, нарушения процесса обучения – у одного ребенка, синдром дефицита внимания – у одного ребенка, эмоциональные, психологические или неврологические нарушения – у четырех детей, (в том числе РАС – у одного ребенка, в от-

личие от группы ЕЗ); другие хронические заболевания – у двух детей. В числе других хронических заболеваний у детей, зачатых посредством ЭКО, были диагностированы косоглазие и ортопедические нарушения. Различия в количестве хронических заболеваний были незначимы ( $U = 5\ 328$ ;  $p = 0,48$ ). Различия в частоте каждого из заболеваний были также незначимы.

Из дошкольников, лежавших в больнице в последние 12 месяцев, 16,7% детей, зачатых посредством ЭКО, были госпитализированы в связи с респираторным заболеванием, 16,7% – в связи с желудочно-кишечным заболеванием. В связи с травмой были госпитализированы 33,3% детей, зачатых посредством ЭКО, в связи с операцией или по причине дообследования – по 16,7% детей. Межгрупповые различия в причинах госпитализации были незначимы.

Данные по уходу за зубами указывают на сходные результаты в обеих группах. 64% детей, зачатых посредством ЭКО, чистили зубы перед сном после последнего приема пищи; 31% детей не чистили зубы; 5% детей непосредственно перед сном не ели. 52% родителей детей группы ЭКО чистили зубы ребенку 2 раза в день, 44% родителей – 1 раз в день, не чистили зубы ребенку 4% родителей. Большинство – 60% родителей детей группы ЭКО – отводили ребенка к стоматологу, когда им казалось, что ребенку пора на осмотр. 24% родителей детей основной эмпирической группы и 10% родителей детей группы сравнения отводили ребенка к стоматологу в случае наличия у него жалоб, 11% родителей детей основной эмпирической группы и 17% родителей детей группы сравнения – после напоминания от стоматологии. 5% родителей детей обеих групп отводили ребенка к врачу после назначения лечащего врача. Критерий  $\chi^2$  Пирсона выявил значимые различия между группами в причинах посещения стоматолога ( $\chi^2 = 8,16$ ;  $p = 0,04$ ). Значимо большее число родителей детей группы ЕЗ отводили детей к стоматологу после напоминания стоматологии, родители детей, зачатых посредством ЭКО, чаще отводили ребенка к стоматологу при наличии у него жалоб.

В соответствии с гипотезой был осуществлен анализ связей показателей когнитивного развития с показателями физического развития детей – продолжительностью и характером сна, трудностями кормления, индексом массы тела, заболеваниями. С помощью корреляционного анализа установлено, что продолжительность сна в будние дни была отрицательно взаимосвязана с показателем пассивного словарного запаса ( $R = -0,22$ ;  $p = 0,049$ ). Для проверки причин взаимосвязи было произведено сравнение длительности сна детей, посещавших и не посещавших детский сад: дети, которые дольше спали в будние дни, не посещали детский сад ( $U = 591$ ;  $p = 0,01$ ;  $r = 0,23$ ). Выраженность нарушений сна была отрицательно взаимосвязана со способностью к обобщению ( $R = -0,23$ ;  $p = 0,04$ ), речевым развитием ( $R = -0,24$ ;  $p = 0,03$ ) и положительно – со зрительно-моторной координацией ( $R = 0,25$ ;  $p = 0,03$ ). Трудности кормления коррелировали со сниженной познавательной мотивацией ( $R = 0,23$ ;  $p = 0,04$ ), меньшим уровнем развития общей осведомленности ( $R = -0,33$ ;  $p = 0,00$ ) и речи ( $R = -0,31$ ;  $p = 0,01$ ),

меньшим общим уровнем когнитивного развития ( $R = -0,22$ ;  $p = 0,049$ ). Индекс массы тела положительно коррелировал со способностями к обобщению ( $R = 0,26$ ;  $p = 0,03$ ) и пассивным словарным запасом ( $R = 0,26$ ;  $p = 0,02$ ).

### **Обсуждение результатов**

Полученные результаты позволяют заметить, что у дошкольников, которые были зачаты посредством ЭКО, выявлен более высокий уровень общей осведомленности по сравнению с детьми, зачатыми естественным способом. Данный факт может объясняться более высокой готовностью родителей, воспользовавшихся ЭКО, заниматься его развитием (Paterlini et al., 2021), что способствует расширению кругозора детей. Исследования показывают, что родители, в особенности матери, больше включаются в воспитание детей и демонстрируют более позитивное родительское поведение. Наибольшие трудности у детей вызывало определение времени по часам, сравнение простых денежных величин. В остальных показателях когнитивного развития дошкольники, зачатые посредством ЭКО, значимо не отличались от дошкольников основной эмпирической группы, что согласуется с результатами зарубежных исследований (Cozzani et al., 2021), а также с данными, которые были получены нами при изучении данной выборки в возрасте 4 лет (Бохан, Силаева, Лещинская, Терехина, 2023). При этом, тогда как в возрасте 4 лет у дошкольников, зачатых посредством ЭКО, были менее развиты способности к обобщению по сравнению с группой сравнения, к возрасту 5 лет различия стали незначимыми, что свидетельствует о компенсации данных нарушений. Тем не менее в дошкольном детстве в обеих эмпирических группах были выявлены группы риска: почти четверть дошкольников нуждаются в занятиях, направленных на развитие когнитивных способностей, поскольку имеют отдельные трудности, а менее 10% входят в группу риска формирования более выраженных интеллектуальных трудностей (дошкольники, набравшие менее половины возможных баллов по заданиям).

У большинства дошкольников выявлен нормативный уровень развития речи, отдельные признаки речевых нарушений преимущественно проявлялись в легкой форме: нарушения произношения, использование коротких предложений. Выполняя задания, большая часть детей обеих групп проявляла выраженную познавательную мотивацию. Несмотря на отсутствие значимых различий, выявлено, что в процентном соотношении меньше дошкольников основной группы демонстрировали отрицательное отношение к выполнению заданий по сравнению с группой сравнения. Это может быть связано с большей включенностью родителей, воспользовавшихся ЭКО, в развивающие занятия с детьми, поскольку познавательная мотивация формируется у детей дошкольного возраста преимущественно под влиянием родителей.

В качестве показателей здоровья и физического развития были проанализированы особенности сна, питания, физические параметры ребенка,

частота и характер перенесенных заболеваний и травм, здоровье зубов. Несмотря на то, что большинство детей обеих групп ложились спать около 22:00 часов, что соответствует норме, продолжительность ночного сна у 74% детей была меньше необходимых 10–13 часов. Установлено, что дети, зачатые посредством ЭКО, в будние дни ложились спать раньше, чем дети, зачатые естественным способом, что, вероятно, отражает более выраженную готовность родителей следить за соблюдением детьми режима дня. Некоторые исследователи отмечают, что для родителей, использовавших ЭКО, особое значение имеет достижение родительской компетентности (Якупова, Захарова, 2016), они уделяют повышенное внимание здоровью своих детей, проявляют более выраженную тревожность по отношению к детям и демонстрируют включенность в проблемы ребенка (Fata, Aluř Tokat, Temel Uđur, 2021). Половина детей обеих групп имели дневной сон (1–2 часа), что могло компенсировать дефицит ночного сна. Более 90% родителей отметили отсутствие у детей невротической симптоматики (разговор во сне, снохождение, ночные кошмары), связанной со сном, а отдельные проявления не имели высокой степени выраженности и заключались преимущественно в храпе или изредка возникающих ночных кошмарах.

Дошкольники основной эмпирической группы в меньшей степени испытывали трудности кормления по сравнению с основной группой, что проявлялось в большей готовности к приему пищи, положительном отношении к употреблению полезной пищи, соблюдении режима питания. Данный результат дополняет данные о более благоприятном режиме сна детей, зачатых посредством ЭКО, и подчеркивает, вероятно, более выраженную готовность их родителей контролировать питание детей, делать его более сбалансированным. У девочек, зачатых посредством ЭКО, выявлен значимо более низкий индекс массы тела по сравнению с естественно зачатыми девочками. В некоторых исследованиях указывается на отставание детей группы ЭКО по весу и росту в связи с относительно высокой долей многоплодных беременностей и преждевременных родов (Koivurova, Hartikainen, Sovio, Gissler, Hemminki, Järvelin, 2003). Определено, что общее состояние здоровья у большинства детей являлось в целом благополучным, в отличие от результатов зарубежных исследований, согласно которым дошкольники, рожденные после ЭКО, могут быть подвержены инфекционным заболеваниям, нарушениям работы ЖКТ, бронхиальной астме (Koivurova et al., 2003). Примечательно, что родители дошкольников, зачатых посредством ЭКО, чаще отводили ребенка к стоматологу при наличии у него жалоб на болевые ощущения, тогда как родители дошкольников, зачатых естественным способом, – после напоминания стоматологии о необходимости осмотра. Данный результат может быть обусловлен как вниманием родителей, воспользовавшихся ЭКО, к здоровью своих детей, так и более частыми стоматологическими проблемами у представителей данной группы.

Выявленные значимые корреляции подтверждают связь между когнитивным и физическим развитием детей. Так, было установлено, что нару-

шения сна, трудности кормления, снижение индекса массы тела были сопряжены с менее благоприятным когнитивным развитием, что подчеркивает важность соблюдения режима питания и сна для поддержания оптимального физического и когнитивного развития детей. Дошкольники, зачатые посредством ЭКО, которые в будние дни спали дольше, имели более ограниченный пассивный словарный запас. Возможно, это было связано с тем, что дети, которые посещали детский сад, значимо меньше спали в будние дни и имели более широкую и профессионально организованную среду для коммуникации и развития речи. Неожиданной явилась положительная связь между выраженностью нарушений сна и зрительно-моторной координацией, диагностируемой посредством рисунка человека. Поскольку нарушения сна также коррелировали и с более выраженной изоляцией от сверстников, мы предполагаем, что положительная взаимосвязь со зрительно-моторной координацией может объясняться общей психологической чувствительностью. При этом рисунок человека может быть индикатором не столько зрительно-моторной координации, сколько склонности ребенка к самостоятельной и уединенной творческой активности. Кроме того, в целом в данном возрасте рисование является лично значимым видом деятельности, интересным для большинства детей. Особенно эффекты творческого самовыражения у дошкольников связаны с психотерапевтической возможностью снятия психоэмоционального напряжения, которое в данном случае может возникать у детей, переживающих изоляцию со стороны сверстников, т.е. испытывающих коммуникативные трудности.

### **Выводы**

Большинство детей пятилетнего возраста, зачатых при помощи ЭКО, имели нормативный уровень когнитивного развития, при этом около четверти детей демонстрируют недостаточно выраженный уровень развития компонентов когнитивного развития, что указывает на необходимость своевременной развивающей работы с детьми. Также выделена группа детей (4–9%) с риском формирования когнитивных трудностей, требующих комплексного обследования и создания соответствующих условий для развития. Они отличались от естественно зачатых детей в когнитивном развитии более высоким уровнем общей осведомленности, в образе жизни – более благоприятным для дошкольников режимом сна и бодрствования, менее выраженными трудностями кормления, более частым обращением к стоматологу с жалобами на болевые ощущения. Что касается состояния здоровья и физического развития, – они реже болели кожными инфекциями, у девочек отмечен более низкий ИМТ. Нарушения сна, трудности кормления, снижение ИМТ сопряжены с менее благоприятным когнитивным развитием у детей группы ЭКО, что подчеркивает важность взаимосвязи физического и когнитивного аспектов в целостном процессе психического развития детей в дошкольном возрасте и создает основу для целенаправленной коррекции психического и физического развития.

*Литература*

- Безруких, М. М., Филиппова, Т. А., Верба, А. С., Иванов, В. В., Сергеева, В. Е. (2020). Особенности функционального развития детей 6–7 лет и прогнозирование рисков дезадаптации и трудностей обучения. *Новые исследования*, 1 (61), 1 (61).
- Бохан, Т. Г., Силаева, А. В., Лещинская, С. Б., Терехина, О. В. (2023). Особенности психического и физического развития детей дошкольного возраста, рожденных с помощью ВРТ. *СибСкрипт*, 25(5(99)), 606–614. doi: 10.21603/sibscript-2023-25-5-606-614
- Воронина, И. Д., Бохан, Т. Г., Терехина, О. В., Уайт, Э. К., Малых, С. Б., Ковас, Ю. В. (2016). Демографические показатели, образ жизни и здоровье в семьях с естественной и индуцированной беременностью в России и Великобритании. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 9(4), 4.
- Лещинская, С. Б. (2020). Факторы, влияющие на развитие детей при вспомогательных репродуктивных технологиях: обзор литературы. *Вестник психотерапии*, 75, 130–146.
- Петеркова, В. А., Нагаева, Е. В., Ширяева, Т. Ю. (2017). *Оценка физического развития детей и подростков: методические рекомендации*. М.: НМИЦ эндокринологии Минздрава России.
- Стародубцева, И. В. (2009). Изучение взаимосвязи интеллектуального развития и физического здоровья детей дошкольного возраста. *Образование и наука*, 10(67), 113–120.
- Суманеева, А. С., Муц, У. Ю., Макарова, Ю. В. (2016). Состояние здоровья детей дошкольного возраста, рожденных путем экстракорпорального оплодотворения. *Смоленский медицинский альманах*, 1, 234–237.
- Эльконин, Д. Б. (2007). *Детская психология: учеб. пособие для студентов вузов*. М.: Академия.
- Якупова, В. А., Захарова, Е. И. (2016). Особенности внутренней позиции матери у участниц программы ЭКО. *Культурно-историческая психология*, 12(1), 46–55. doi: 10.17759/chp.2016120105

*Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.*

*Поступила в редакцию 16.05.2024 г.; повторно 14.06.2024 г.;  
принята 08.07.2024 г.*

**Бохан Татьяна Геннадьевна** – заведующая кафедрой психотерапии и психологического консультирования Томского государственного университета, доктор психологических наук, профессор.

E-mail: btg960@mail.ru

**Лещинская Светлана Борисовна** – доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования Томского государственного университета, кандидат психологических наук.

E-mail: s\_leschins94@mail.ru

**Силаева Анна Владимировна** – доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования Томского государственного университета, кандидат психологических наук.

E-mail: silaevaav@yandex.ru

**Шабаловская Марина Владимировна** – доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования Томского государственного университета; доцент кафедры фундаментальной психологии и поведенческой медицины Сибирского государственного медицинского университета, кандидат психологических наук.

E-mail: m\_sha79@mail.ru



**For citation:** Bokhan, T. G., Leshchinskaia, S. B., Silaeva, A. V., Shabalovskaya, M. V. (2024). The Relationship between Cognitive and Physical Development of 5-year-old Children, Conceived through in Vitro Fertilization. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 93, 170–188. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/93/10

## **The Relationship between Cognitive and Physical Development of 5-year-old Children, Conceived through in Vitro Fertilization<sup>1</sup>**

**T.G. Bokhan<sup>1</sup>, S.B. Leshchinskaia<sup>1</sup>, A.V. Silaeva<sup>1</sup>, M.V. Shabalovskaya<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Tomsk State University, 36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

<sup>2</sup> Siberian State Medical University, 2, Moskovsky Tract, Tomsk, 634050, Russian Federation

### **Abstract**

The cognitive development of children is closely related to their physical development and health. The scientific interest to identifying the relationships between cognitive and physical development of children born after in vitro fertilization (IVF) is based on the contradictory data about their mental and physical development. Methodological limitations are related to the fact that most studies are cross-sectional and are limited to early childhood, and studies of the relationship between physical and cognitive development have been mostly conducted on a sample of children not selected by conception method. The aims of this study were: to identify the characteristics of the cognitive and physical development of children aged 5 years conceived through IVF and to assess the relationship between their cognitive and physical development. The data were collected from the families participating in the Prospective Longitudinal Interdisciplinary Study of child development when their children reached the age of 5 years. The sample included 81 children conceived through IVF and 130 children conceived spontaneously. The Parent-Administered PARCA and Parent-reported PARCA were used to diagnose cognitive development and cognitive motivation, and the questionnaires by the Quebec Longitudinal Study of Child Development research group were used to diagnose sleep, nutrition, physical development, and health. Children conceived through IVF demonstrated significantly higher levels of general knowledge, experienced fewer feeding difficulties, went to bed at an earlier time, and suffered less skin infections compared to the control group. Girls conceived through IVF had a lower body mass index (BMI) compared to spontaneously conceived girls. In families who conceived children through IVF, significant correlations of sleep duration, feeding difficulties and BMI with indicators of cognitive development were observed.

**Keywords:** in vitro fertilization; spontaneous conception; IVF; preschool children; intellectual development; cognitive development; physical development; health

### **References**

- Bernier, A., Beauchamp, M. H., Bouvette-Turcot, A.-A., Carlson, S. M., & Carrier, J. (2013). Sleep and Cognition in Preschool Years: Specific Links to Executive Functioning. *Child Development*, 84(5), 1542–1553. doi: 10.1111/cdev.12063
- Bezrukikh, M. M., Filippova, T. A., Verba, A. S., Ivanov, V. V., & Sergeeva, V. E. (2020). Osobennosti funktsional'nogo razvitiya detey 6–7 let i prognozirovaniye riskov dezadaptatsii i trudnostey obucheniya [The functional development of children aged 6–7 years and forecasting the risks of maladaptation and learning difficulties]. *Novye issledovaniya*, 1(61).

---

<sup>1</sup> This study was supported by the Tomsk State University Development Programme (Priority-2030).

- Bokhan, T. G., Silaeva, A. V., Leshchinskaya, S. B., & Terekhina, O. V. (2023). Osobennosti psikhicheskogo i fizicheskogo razvitiya detey doshkol'nogo vozrasta, rozhdennykh s pomoshch'yu VRT [Mental and physical development of preschool children born with the help of ART]. *SibSkript*, 25(5(99)), 606–614. doi: 10.21603/sibscript-2023-25-5-606-614
- Cozzani, M., Aradhya, S., & Goisis, A. (2021). The cognitive development from childhood to adolescence of low birthweight children born after medically assisted reproduction – A UK longitudinal cohort study. *International Journal of Epidemiology*, 50(5), 1514–1523. doi: 10.1093/ije/dyab009
- Đorđić, V., Tubić, T., & Jakšić, D. (2016). The Relationship between Physical, Motor, and Intellectual Development of Preschool Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 233, 3–7. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.10.114
- Elkonin, D. B. (2007). *Detskaya psikhologiya* [Child Psychology]. Moscow: Akademiya.
- Faa, G., Manchia, M., & Fanos, V. (2024). Assisted Reproductive Technologies: A New Player in the Foetal Programming of Childhood and Adult Diseases? *Pediatric Reports*, 16(2), Article 2. doi: 10.3390/pediatric16020029
- Fata, S., Aлуş Tokat, M., & Temel Uğur, G. (2021). Does conception spontaneously or with ART affect postpartum parenting behaviors? *Psychology, Health & Medicine*, 26(6), 755–763. doi: 10.1080/13548506.2020.1799044
- Hansen, M., Greenop, K. R., Bourke, J., Baynam, G., Hart, R. J., & Leonard, H. (2018). Intellectual Disability in Children Conceived Using Assisted Reproductive Technology. *Pediatrics*, 142(6), e20181269. doi: 10.1542/peds.2018-1269
- Hinkley, T., Teychenne, M., Downing, K. L., Ball, K., Salmon, J., & Hesketh, K. D. (2014). Early childhood physical activity, sedentary behaviors and psychosocial well-being: A systematic review. *Preventive Medicine*, 62, 182–192. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.02.007
- Jung, E., Molfese, V. J., Beswick, J., Jacobi-Vessels, J., & Molnar, A. (2009). Growth of Cognitive Skills in Preschoolers: Impact of Sleep Habits and Learning-Related Behaviors. *Early Education & Development*, 20(4), 713–731. doi: 10.1080/10409280802206890
- Koivurova, S., Hartikainen, A.-L., Sovio, U., Gissler, M., Hemminki, E., & Järvelin, M.-R. (2003). Growth, psychomotor development and morbidity up to 3 years of age in children born after IVF. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 18(11), 2328–2336. doi: 10.1093/humrep/deg445
- Latorre-Román, P. A., Mora-López, D., & García-Pinillos, F. (2016). Intellectual maturity and physical fitness in preschool children. *Pediatrics International*, 58(6), 450–455. doi: 10.1111/ped.12898
- Leshchinskaya, S. B. (2020). Faktory, vliyayushchie na razvitie detey pri vspomogatel'nykh reproductivnykh tekhnologiyakh: obzor literatury [Factors influencing the development of children with assisted reproductive technologies: a literature review]. *Vestnik psikhoterapii*, 75, 130–146.
- Murasko, J. E. (2013). Physical growth and cognitive skills in early-life: Evidence from a nationally representative US birth cohort. *Social Science & Medicine*, 97, 267–277. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.12.006
- Nieto, M., Ricarte, J. J., Griffith, J. W., Slesinger, N. C., Taple, B. J., Fernández-Aguilar, L., Ros, L., & Latorre, J. M. (2019). Sleep and cognitive development in preschoolers: Stress and autobiographical performance associations. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 63, 16–22. doi: 10.1016/j.appdev.2019.05.005
- Oliver, B., Dale, P. S., Saudino, K. J., Petrill, S. A., Pike, A., & Plomin, R. (2002). The validity of a parent-based assessment of cognitive abilities in three-year olds. *Early Child Development and Care*, 172(4), 337–348. doi: 10.1080/03004430212713
- Paterlini, M., Andrei, F., Neri, E., Trombini, E., Santi, S., Villani, M. T., Aguzzoli, L., & Agostini, F. (2021). Maternal and Paternal Representations in Assisted Reproductive Technology and Spontaneous Conceiving Parents: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 12, 635630. doi: 10.3389/fpsyg.2021.635630

- Peterkova, V. A., Nagaeva, E. V., & Shiryaeva, T. Yu. (2017). *Otsenka fizicheskogo razvitiya detey i podrostkov: metodicheskie rekomendatsii* [Assessment of the physical development of children and adolescents: methodological recommendations]. Moscow: NMIC of Endocrinology of the Ministry of Health of the Russian Federation.
- Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*, 27(5), 668–681. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2007.11.002>
- Spangmose, A. L., Malchau, S. S., Schmidt, L., Vassard, D., Rasmussen, S., Loft, A., Forman, J., & Pinborg, A. (2017). Academic performance in adolescents born after ART – a nationwide registry-based cohort study. *Human Reproduction*, 32(2), 447–456. doi: 10.1093/humrep/dew334
- Starodubtseva, I. V. (2009). Izucheniye vzaimosvyazi intellektual'nogo razvitiya i fizicheskogo zdorov'ya detey doshkol'nogo vozrasta [A study of the relationship between intellectual development and physical health of preschool children]. *Obrazovanie i nauka*, 10(67), 113–120.
- Sumaneeva, A. S., Muts, U. Yu., & Makarova, Yu. V. (2016). Sostoyaniye zdorov'ya detey doshkol'nogo vozrasta, rozhdennykh putem ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya [Health status of preschool children born through in vitro fertilization]. *Smolenskiy meditsinskiy al'manakh*, 1, 234–237.
- Turkgeldi, E., Yagmur, H., Seyhan, A., Urman, B., & Ata, B. (2016). Short and long term outcomes of children conceived with assisted reproductive technology. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 207, 129–136. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.10.010
- Vaughn, B. E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M. (2015). Sleep as a Support for Social Competence, Peer Relations, and Cognitive Functioning in Preschool Children. *Behavioral Sleep Medicine*, 13(2), 92–106. doi: 10.1080/15402002.2013.845778
- Vo, M. T., Le, T. M. C., Le, T. Q., Do, D. V., & Ngo, M. X. (2021). Comparison of psychomotor development among children conceived through icsi in-vitro-fertilisation and naturally at 5 through 30 months of age, Vietnam. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 258, 157–161. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.12.027
- von Wolff, M., & Haaf, T. (2020). In Vitro Fertilization Technology and Child Health. *Deutsches Ärzteblatt International*, 117(3), 23–30. doi: 10.3238/arztebl.2020.0023
- Voronina, I. D., Bokhan, T. G., Terekhina, O. V., White, E. K., Malykh, S. B., & Kovas, Yu. V. (2016). Demograficheskie pokazateli, obraz zhizni i zdorov'e v sem'yakh s este-stvennoy i indutsirovannoy beremennost'yu v Rossii i Velikobritanii [Demographic indicators, lifestyle and health in families with natural and induced pregnancy in Russia and the UK]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya*, 9(4), 4.
- Yakubova, V. A., & Zakharova, E. I. (2016). Osobennosti vnutrenney pozitsii materi u uchastnits programmy EKO [The mother's internal position in IVF program participants]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*, 12(1), 46–55. doi: 10.17759/chp.2016120105
- Wang, F.-F., Yu, T., Chen, X.-L., Luo, R., & Mu, D.-Z. (2021). Cerebral palsy in children born after assisted reproductive technology: A meta-analysis. *World Journal of Pediatrics: WJP*, 17(4), 364–374. doi: 10.1007/s12519-021-00442-z
- Warsito, O., Khomsan, A., Hernawati, N., & Anwar, F. (2012). Relationship between nutritional status, psychosocial stimulation, and cognitive development in preschool children in Indonesia. *Nutrition Research and Practice*, 6(5), 451–457. doi: 10.4162/nrp.2012.6.5.451
- Zeng, Z., Wang, Z., Yu, P., Wang, Y., Pei, Y., Dai, Y., Liu, Y., & Yang, Y. (2024). The Association between Assisted Reproductive Technologies and Neurodevelopmental Disorders in Offspring: An Overview of Current Evidence. *Journal of Integrative Neuroscience*, 23(1), Article 1. doi: 10.31083/j.jin2301015
- Zhang, Z., Adamo, K. B., Ogden, N., Goldfield, G. S., Okely, A. D., Kuzik, N., Crozier, M., Hunter, S., Predy, M., & Carson, V. (2021). Associations between sleep duration, adiposi-

ty indicators, and cognitive development in young children. *Sleep Medicine*, 82, 54–60. doi: 10.1016/j.sleep.2021.03.037

Zhao, J., Yan, Y., Huang, X., & Li, Y. (2020). Do the children born after assisted reproductive technology have an increased risk of birth defects? A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(2), 322–333. doi: 10.1080/14767058.2018.1488168

*Received 16.05.2024; Revised 14.06.2024;  
Accepted 08.07.2024*

**Tatiana G. Bokhan** – Head of the Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University. D. Sc. (Psychol.), Professor.

E-mail: btg960@mail.ru

**Svetlana B. Leshchinskaja** – Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: s\_leschins94@mail.ru.

**Anna V. Silaeva** – Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: silaevaav@yandex.ru

**Marina V. Shabalovskaya** – Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, Associate Professor, Department of Fundamental Psychology and Behavioral Medicine, Siberian State Medical University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: m\_sha79@mail.ru