

СИБИРСКИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

SIBERIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

№ 78

**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
2020

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 – Залевский Г.В. (Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, Калининград). E-mail: usya9@sibmail.com

Лукьянов О.В. – зам. главного редактора (Томский государственный университет, Томск). E-mail: lukyuanov7@gmail.com

Алексеевская Е.О. – ответственный секретарь редакции журнала (Томский государственный университет, Томск). E-mail: 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); **Козлова Н.В.** (Томский государственный университет, Томск); **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.** (Голдсмитс, 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); **Такушня 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 29.12.2020 г. Формат 70x108^{1/16}. Усл.-печ. л. 9,8. Тираж 50 экз. Заказ № 4566. Цена свободная.

Дата выхода в свет 14.01.2021 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

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: 3–12 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 – Genrikh V. Zalevsky, Dr. Sci. (Psychol.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, honored scientist of Russian Federation, member of the World Federation of Mental Health. E-mail: usya9@sibmail.com

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

E-mail: lukyanov7@gmail.com

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

E-mail: 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); **N.V. Kozlova** (Tomsk State University, Tomsk, 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 29.12.2020. Format 70x108¹/₁₆. Conventional printed sheets 9,8. Circulation – 50 copies. Order N 4566.

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

СОДЕРЖАНИЕ

Социальная психология

- Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н., Кравцов О.Г.** Психологический профиль макиавеллистов в рамках исследования симптомокомплекса жертв манипулятивного поведения 6
- Елисеева Н.Д.** Кросс-культурный анализ Я-концепции русских и коренных народов Якутии 21
- Сыманюк Э.Э., Полякова И.Г., Андал А.Г.** Мотивация добровольных доноров спермы, принимающих участие в программах искусственного оплодотворения в Российской Федерации *(на английском языке)* 34

Общая психология и психология личности

- Тихомирова Т.Н., Табуева А.О., Малых А.С.** Половые различия в структуре взаимосвязей показателей успешности в обучении русскому языку, интеллекта и навыка чтения в младшем школьном возрасте 55
- Дементий Л.И., Маленов А.А., Маленова А.Ю.** Уровень самоактуализации и адаптационный потенциал как копинг-ресурсы личности на этапе самореализации 80
- Баланев Д.Ю.** Моделирование пространства стратегий задачи «дилемма заключенного» 99

Педагогическая психология

- Лиханов М.В., Цигеман Э.С., Ковас Ю.В.** Короткая онлайн батарея пространственных способностей (OSSAB): психометрические нормы для школьников старшего возраста 117

Медицинская психология

- Циринг Д.А., Пахомова Я.Н.** Совладающее поведение женщин с онкологическими заболеваниями (на примере пациентов с раком молочной железы) 130
- Козлова Н.В., Левицкая Т.Е., Цехмейструк Е.А., Атаманова И.В.** Использование МКФ в реабилитации: клинический случай 145
- Волкова О.В., Шестерня П.А.** Параллельная пандемия: психологическая помощь в медицинской сфере *(на английском языке)* 156

CONTENTS

Social psychology

Meshkova N.V., Enikolopov S.N., Kravtsov O.G. Psychological Profile of Machiavellians in the Study of the Symptom Complex of Manipulative Behavior Victims	6
Eliseeva N.D. Cross-Cultural Analysis of the Self-Concept of Russians and Indigenous Peoples of Yakutia	21
Symaniuk E.E., Polyakova I.G., Andal A.G. Motivation of Altruistic Sperm Donors Participating in Assisted Reproduction in Russian Federation	34

General psychology and psychology of the person

Tikhomirova T.N., Tabueva A.O., Malykh A.S. Gender Differences in the Relationship between Success in Learning Russian, Intelligence and Reading Skills at the Primary School Age	55
Dementiy L.I., Malenov A.A., Malenova A.Yu. Self-Actualization Level and Adaptation Potential as Personality Coping Resources at the Stage of Self-Realization	80
Balanev D.J. Space Modeling of Problem Solving Strategies of “Prisoner’s Dilemma”	99

Psychology of education

Likhanov M.V., Tsigeman E.S., Kovas Y. Online Short Spatial Ability Battery (OSSAB): Psychometric Norms for Older Students	117
---	-----

Medical psychology

Tsiring D.A., Pakhomova I.N. Coping Behavior of Women with Cancer (Case of Patients with Breast Cancer)	130
Kozlova N.V., Levitskaya T.E., Tsekhmejstruk E.A., Atamanova I.V. Use of ICF in Rehabilitation: a Clinical Case	145
Volkova O.V., Shesternya P.A. Parallel Pandemic: Psychological Facilitation in Medical Assistance	156

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 316.6

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ МАКИАВЕЛЛИСТОВ В РАМКАХ ИССЛЕДОВАНИЯ СИМПТОМОКОМПЛЕКСА ЖЕРТВ МАНИПУЛЯТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ¹

Н.В. Мешкова^а, С.Н. Ениколопов^б, О.Г. Кравцов^с

^а *Московский государственный психолого-педагогический университет, 127051, Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 29*

^б *Научный центр психического здоровья, 115522, Россия, Москва, Каширское шоссе, д. 34*

^с *Московский университет МВД РФ им. В.Я. Кикотя, 117437, Россия, Москва, ул. Академика Волгина, 12*

Исследуется психологический профиль респондентов с разным уровнем макиавеллизма. Гипотезы о том, что низкие и высокие макиавеллисты (Мак–IV) различаются уровнями враждебности, моральной идентичности, антисоциальной креативности, ценностями, чертами личности, особенностями мышления, подтвердились. Выборку составили 150 студентов, средний возраст 17–20 лет. Выявлена особенность мышления у низких макиавеллистов – наивный оптимизм (СТП), предикторы которого – ценности безопасности (PVQ-R). Выделены характеристики для исследования симптомокомплекса жертв манипулятивного поведения.

Ключевые слова: мошенничество; манипулятивное поведение; сопротивление манипулятивному поведению; макиавеллизм; психологический профиль макиавеллистов.

Введение

Мошенничество является одним из распространенных видов криминальных деяний. Растет число телефонных мошенничеств² и мошенничеств с использованием электронных средств платежа³. Несмотря на активное информирование в СМИ о случаях мошенничества и о стратегиях поведения, позволяющих избежать воздействия мошенников, появляется все больше информации о новых схемах отъема денег у разных категорий населения. Изобретательности мошенников нет конца, и здесь важно выяснить не только факторы подверженности манипулятивному воздей-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-013-00709 «Психологические особенности жертв манипулятивного поведения (на примере мошенничества)».

² <https://www.plusworld.ru/daily/cat-security-and-id/tret-rossian-stalkivalas-s-telefonnim-moshennichestvom/>

³ <https://www.plusworld.ru/daily/cat-security-and-id/mvd-chislo-ugolovnyh-del-omoshennichestve-s-elektronnymi-platezhami-velichilos-v-8-raz>

ствию, осуществляемому мошенниками, но и устойчивости по отношению к нему у разных возрастных групп.

Анализ исследований за последние пять лет показывает, что фокус внимания ученых как за рубежом, так и в России сконцентрирован на изучении схем манипулятивного поведения в различных областях деятельности [1–4] и способов поведения его жертв [5], описании методов обнаружения мошенничества в сетях [6], связи манипулятивного поведения и психологических особенностей личности [7, 8], а также на выявлении психологических особенностей мошенников [9–11].

Мошенничество связано с обманом, злоупотреблением доверием, а сами мошенники могут быть очень креативны и изобретательны. Согласно результатам Е.Ю. Стрижова, для осужденных за мошенничество работников торговли, экономистов и финансистов предприятий различных форм собственности характерны ценности власти, гедонизма, индивидуализма и прагматизма, достижения успеха, тесная связь макиавеллизма с эгоизмом, манипулятивной и асоциальной стратегиями преодоления жизненных трудностей, склонностью к риску и импульсивностью мышления, ориентацией на деньги, высокий уровень социального интеллекта [12]. При изучении антисоциальной креативности нами было показано, что, во-первых, отрицательным предиктором поведения, намеренно наносящего вред другим людям, в котором может реализоваться креативное мышление, является комплекс таких характеристик, как озабоченность своими интересами и потребностями, пренебрежение интересами группы, сниженный самоконтроль собственных импульсов, неразвитая способность к осознанию своих эмоций, их идентификации, пониманию причин их возникновения в комплексе с беспечностью и небрежностью в отношении с другими, подозрительность в отношении других, цинизм и враждебность [9, 10, 13], а во-вторых, у осужденных за мошенничество и агрессивно-корыстные преступления низкая выраженность ценности «Универсализм» (толерантность к другим) и высокая враждебность [9] по сравнению с агрессивно-насильственными преступниками. Кроме того, у данной категории осужденных макиавеллизм и низкое понимание собственных эмоций значимо коррелировали с антисоциальной креативностью [11].

В рамках изучения проблемы симптомокомплекса мошенников и их жертв, а также сопротивляемости воздействию мошенничества и манипулятивного поведения представляют интерес, с одной стороны, макиавеллизм, а с другой – психологические особенности, опосредующие способность понимать ложь и сопротивляться манипулятивному поведению.

Под макиавеллизмом понимается свойство личности, главными психологическими составляющими которой являются убеждение в том, что можно и нужно манипулировать другими людьми, и обладание навыками манипулирования [14]. Макиавеллисты эффективно обманывают и успешно влияют на других людей. Для сильного типа макиавеллистской личности характерны ум, амбициозность, доминирование, настойчивость, в то время как важными характеристиками слабого типа макиавеллиста являются нерешитель-

ность, честность, подверженность чужому влиянию (см.: [15]). В.В. Знаков показал, что у склонных к вранью людей высокие показатели макиавеллизма, низкая самооценка нравственных качеств, высокая подозрительность, невысокий альтруизм [Там же]. В исследованиях была показана связь между макиавеллизмом и делинквентностью на примере подростков обоего пола [8].

Что касается различения лжи, то К. Реасе с коллегами обнаружили, что со способностью различать ложь связаны определенные черты личности: положительно – открытость опыту и нейротизм, отрицательно – экстраверсия [16]. Также способность распознавать ложь зависит от половой принадлежности [14, 17]. В то же время, как показывают результаты исследований, не могут распознать ложь в сценариях те респонденты, кто набирал высокие баллы по общительности и доверию [18]. Высокий эмоциональный интеллект (ЭИ) отрицательно влияет на способность распознавать эмоциональную ложь других [19], а молодые женщины с высоко развитым ЭИ склонны к преувеличению чужой честности [20]. J. Мауер и соавт. [21] показали, что ЭИ значимо положительно коррелирует с чертой «Согласие» «Большой пятерки» и пришли к выводу о том, что люди с высоким уровнем ЭИ могут быть чрезмерно сострадательными или даже легковерными, что может поставить под угрозу их способность обнаруживать обман. Опираясь на данные результаты, можно предположить, что низкий уровень черты «Согласие» «Большой пятерки» может регулировать поведение человека, предохраняя его от манипулятивного поведения других, а высокий уровень «Добросовестности» как показатель высокой саморегуляции собственного поведения (см.: [22]) удержит от возможности впасть в соблазн. В литературе, посвященной девиктимизации, выделены качества, ведущие к снижению реализации виктимного потенциала: склонность к лидерству, эмоциональная зрелость, реалистичность взглядов и интересов, расчетливость, критичность, толерантность к восприятию новизны [23].

Учитывая вышесказанное, манипулятивное поведение (на примере мошенничества) и устойчивость к его воздействию могут иметь одну психологическую основу в виде высокого уровня макиавеллизма и враждебности, низкого уровня черты «Согласие». Отличия могут быть в уровне черты «Добросовестность», высокой у устойчивых к мошенничеству. Жертвы мошенничества будут отличаться высокой выраженностью «Согласия» и низкой «Добросовестностью». Учитывая, что и мошенники, и их жертвы заинтересованы в «легком» материальном обогащении, выраженность ценностей личного фокуса у них не будет иметь различий, а ценность «Универсализм» (толерантность к другим) будет в большей степени выражена у жертв, чем у людей, устойчивых к мошенничеству. Еще одна особенность жертв мошенничества состоит в том, что они неспособны видеть ситуации с других позиций, верят в возможность обогащения в ситуациях, противоречащих здравому смыслу, доверчивы, у них отсутствует критичность [5]. Перечисленные характеристики дают возможность предположить, что жертвы мошенничества и устойчивые к манипулятивным действиям люди будут отличаться особенностями мышления.

Настоящее исследование направлено на выявление профиля «низких» и «высоких» макиавеллистов. Мы допускаем, что «высокие» макиавеллисты потенциально способны солгать, а значит, и совершить мошенничество. Гипотеза 1: «низкие» макиавеллисты будут отличаться от «высоких» макиавеллистов уровнем враждебности, развитием черт «Согласие» и «Добросовестность», моральной идентичностью, антисоциальной креативностью, стилями мышления. Гипотеза 2: у макиавеллистов разного уровня будут различаться ценности: у «низких» макиавеллистов это будут ценности социального фокуса, в то время как у «высоких» макиавеллистов – ценности личностного фокуса.

Материалы и методы исследования

Выборка состояла из студентов ($N = 150$, из них 81 – мужчины, средний возраст – $18,8 \pm 1,50$).

Были использованы следующие опросники: агрессии А. Басса и М. Перри [24], сокращенный вариант NEO-FFI опросника NEO PI-R П. Коста и Р. Макраэ [25], шкалы макиавеллизма «Мак-IV» [14], поведенческих особенностей антисоциальной креативности Н. Хао и др. [10], Портретный ценностный опросник Ш. Шварца – пересмотренный PVQ-R [26], конструктивного мышления СТИ, Epstein [27] и магического мышления М. Эжблада и Л.Дж. Чапмана [28].

Также использовался опросник моральной идентичности «Moral Identity» К. Aquina и А. Reed II [29], в котором предлагалась следующая процедура: сначала респондентам предлагается 9 качеств (заботливый, сострадательный, справедливый, дружелюбный, щедрый, помогающий, трудолюбивый, честный, добрый) для того, чтобы они представили каким должен быть человек, обладающий этими характеристиками; затем нужно было по 7-балльной шкале выразить степень согласия с утверждениями опросника. Согласно замыслу авторов, опросник включает две шкалы: первая касается степени интернализации данных качеств респондентом (насколько они важны для респондента, хотел бы он ими обладать и т.д.); вторая шкала касается воплощения качеств в поведении [29]. Поскольку в данном случае в качестве морального поведения рассматривается волонтерство, то мы пренебрегли второй шкалой. Опросник был переведен нами на русский язык для апробации в пилотажном исследовании. Стоит отметить, что под моральной идентичностью авторы опросника понимают степень важности в Я-концепции обладания качествами морального человека. Являясь частью социальной идентичности, моральная идентичность может активироваться под влиянием контекста и ситуации, а также индивидуальных различий. Чем важнее качества морального человека для респондента, тем сильнее их связь с моральными убеждениями и моральными действиями [Там же]. Проверка надежности-согласованности пунктов русскоязычной версии опросника с помощью коэффициента α Кронбаха показала, что α Кронбаха равен 0,83.

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета SPSS 23.0.

Результаты исследования

Выборка была разделена на 2 группы по уровню макиавеллизма (описательная статистика: минимум 39; максимум 109; среднее 69,53, среднеквадратичное отклонение 11,981): на низких (N = 76, значение ниже среднего; далее – группа 1) и высоких макиавеллистов (N = 74, значение выше среднего; далее – группа 2).

Сравнение по непараметрическому критерию Манна–Уитни показало, что группы различаются уровнем следующих показателей: в группе 1 выше «Согласие», «Добросовестность», моральная идентичность, ценности «Традиция», «Конформность–правила», «Скромность», «Универсализм – забота о других», «Универсализм – забота о природе», «Универсализм – толерантность», «Благожелательность–забота», «Благожелательность – чувство долга», высшие ценности «Самоопределение», «Сохранение», «Социальный фокус», «Общая Шкала Конструктивного Мышления», «Эмоциональное совладание», «Поведенческое совладание», «Наивный оптимизм» (уровни значимости $p < 0,01; 0,01; 0,01; 0,05; 0,05; 0,05; 0,05; 0,01; 0,01; 0,01; 0,01; 0,01; 0,05; 0,01; 0,01; 0,01; 0,01; 0,01$ соответственно). В группе 2 выше антисоциальная креативность, ценности «Власть–доминирование», «Власть–ресурсы», высшие ценности «Самоутверждение» и «Личностный фокус», «Категорическое мышление», «Личностно-суеверное мышление», враждебность (уровни значимости $p < 0,01; 0,01; 0,01; 0,01; 0,05; 0,01; 0,05; 0,05$ соответственно).

В обеих группах были выявлены значимые положительные корреляции показателя мышления «Наивный оптимизм» с ценностями «Репутация», «Традиция», «Конформность–правила», «Универсализм – забота о других», высшими ценностями «Сохранение» и «Социальный фокус» (корреляции значимы на уровне $p < 0,05; 0,05; 0,01; 0,05; 0,01; 0,05$ в группе высоких макиавеллистов и $0,01; 0,01; 0,01; 0,05; 0,01$ в группе низких макиавеллистов). Но только в группе 1 были выявлены значимые корреляции показателя мышления «Наивный оптимизм» с ценностями «Достижение», «Безопасность личная», «Безопасность общественная», «Конформность межличностная», «Универсализм – забота о природе», «Благожелательность – чувство долга» и высшей ценностью «Самопреодоление» (таблица).

Корреляции по Спирмену показателя мышления «Наивный оптимизм» и ценностей в группе с низким уровнем макиавеллизма

Переменные	Достиж	БезЛ	БезО	КМл	Скр	УЗПр	Утол	БлЗ	БлЧд	СМО
НаивО	,244*	,476**	,446**	,274*	,233*	,389**	,262*	,328**	,414**	,462**

Условные обозначения: * – корреляция значима на уровне $p < 0,05$; ** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$; НаивО – наивный оптимизм. Ценности: Достиж – достижения, БезЛ – безопасность личная, БезО – безопасность общественная, КМл – конформность межличностная, Скр – скромность, УЗПр – универсализм–забота о природе, Утол – универсализм–толерантность; БлЗ – благожелательность–забота; БлЧд – благожелательность – чувство долга, СМО – ценность высшего порядка «Самопреодоление».

Регрессионный анализ показал, что в группе 1 разброс 27% дисперсии показателя «Наивный оптимизм» обусловлен ценностями «Безопасность личная» и «Безопасность общественная» ($\beta = 0,333; 0,299$ соответственно; значимость $p < 0,01$).

В общей выборке выявлены положительные корреляции показателя мышления «Наивный оптимизм» и моральной идентичности (коэффициент корреляции 0,373, корреляция значима на уровне $p < 0,01$), а также моральной идентичности: положительные с «Согласие», «Добросовестность», ценностями «Самоопределение», «Сохранение», «Социальный фокус», компонентами мышления «Поведенческое совладание» (коэффициенты корреляции 0,394; 0,281; 0,561; 0,480; 0,564; 0,413 соответственно; корреляции значимы на уровне $p < 0,01$) и отрицательные с антисоциальной креативностью и макиавеллизмом (коэффициенты корреляции $-0,260; -0,381$ соответственно; все корреляции значимы на уровне $p < 0,01$).

Обсуждение полученных результатов

В нашем исследовании выявлялся психологический профиль «низких» и «высоких» макиавеллистов, исходя из двух выдвинутых гипотез: во-первых в различиях таких характеристик, как враждебность, моральная идентичность, черт «Согласие» и «Добросовестность», антисоциальной креативности, стилей мышления; во-вторых, в различиях ценностей – у низких макиавеллистов значимость ценностей социального фокуса, в то время как у высоких макиавеллистов – ценностей личностного фокуса. Результаты подтвердили наши предположения: группы различаются по перечисленным параметрам, что согласуется с результатами, полученными другими исследователями, показавшими, что макиавеллисты сильного типа обладают амбициозностью, доминированием, настойчивостью, низкой самооценкой нравственных качеств, высокой подозрительностью, низким альтруизмом, в то время как макиавеллисты слабого типа отличаются нерешительностью, честностью, подверженностью чужому влиянию (см.: [15]). Наше исследование конкретизировало и дополнило эти данные: для молодых людей с высоким макиавеллизмом характерны высокая враждебность (когнитивный компонент агрессии, включающий в себя подозрительность и негативное отношение к другим людям), для них незначимы моральные качества и неважно обладание качествами морального человека; им важны ценности власти и влияние посредством осуществления контроля над другими людьми, над материальными и социальными ресурсами, они стремятся к удовлетворению собственных интересов [26]; в ситуации анонимности и угрозы ценностям они могут разрабатывать и реализовывать креативные решения [9, 10], наносящие намеренный вред другим людям, что опосредуется слабым контролем собственных импульсов и озабоченностью только собственными интересами в ущерб интересам других людей; они быстро раздражаются и злятся при столкновении с ситуациями, не вписывающимися в их стереотипы, однако развитое категоричное мышление способ-

ствуем принятию быстрых решений и моментальным решительным действиям, при этом с ориентацией на избегание неудач [27]. Таким образом, можно утверждать, что молодые люди с высоким уровнем макиавеллизма обладают комплексом характеристик, на основании которых они находятся в группе риска: их можно описать как потенциально способных к мошенничеству.

Что касается низких макиавеллистов среди студентов, то для них характерны высокая значимость обладания чертами морального человека, низкая враждебность, контроль над собственными импульсами, сотрудничество с другими людьми [25], учет интересов других, они сконцентрированы на преодолении личных интересов ради интересов других людей и избегании изменений, самоограничении и порядке [26].

Согласно полученным результатам, комплекс характеристик, различающих группы высоких и низких макиавеллистов, оказался значительно шире в области показателей мышления. Так, для низких макиавеллистов характерными оказались значимо выше по сравнению с высокими макиавеллистами показатели «Общая Шкала Конструктивного Мышления», «Эмоциональное совладание», «Поведенческое совладание», что позволяет характеризовать их мышление как конструктивное: они способны дивергентно мыслить [27], однако, учитывая высокий самоконтроль и низкую враждебность, не будут использовать собственную креативность во вред другим людям (см.: [10]), умеют подстраивать свой способ мышления к требованиям ситуации, в основном они всегда оптимистичны, но бывают пессимистичны в угрожающих ситуациях, стремятся контролировать ситуацию [27].

Отдельного анализа заслуживает шкала мышления «Наивный оптимизм», показатели которой значимо выше у низких макиавеллистов. Согласно создателям методики, во-первых, шкала «Наивный оптимизм» позволяет установить, насколько люди необоснованно оптимистичны; слишком высокие баллы по данной шкале означают простецкое отношение к жизни и неспособность осознавать угрозу, когда она возникает, и принимать адекватные меры; во-вторых, чем лучше развито конструктивное мышление, тем меньше в нем наивного оптимизма [Там же]. В нашем исследовании у студентов с низким уровнем макиавеллизма развиты и конструктивное мышление, и «Наивный оптимизм», значимые положительные корреляции которого с ценностями достижения, межличностного конформизма и самопреодоления позволяют предположить, что наивный оптимизм ситуативен и, если можно так выразиться, «включается» в тех ситуациях, в которых активизируются мотивационные цели (термин по: [26]) достижения успеха в соответствии с социальными стандартами и избегания причинения вреда другим людям, а также когда следует преодолеть личные интересы ради интересов других людей. Можно предположить спектр ситуаций, в которых может проявляться наивный оптимизм: ситуации, когда обращаются за помощью; ситуации предложения помощи, т.е. те ситуации, когда мошенник может предложить то, что значимо для чело-

века с мышлением наивного оптимизма. Наше предположение подтверждается регрессионным анализом, показавшим, что предикторами «Наивно-го оптимизма» являются ценности «Безопасность личная» и «Безопасность общественная». Данный факт подтверждает, что низкие макиавеллисты склонны использовать неконструктивные стратегии, проявлять чрезмерный оптимизм и неспособность осознавать угрозу тогда, когда они чувствуют себя в безопасности. Поскольку они склонны доверять другим и сотрудничать с ними (согласно высоким значениям черты «Большой пятерки» «Согласие»), значимость ценностей безопасности в сочетании с чрезмерным оптимизмом может сделать их жертвами манипуляций мошенников. Таким образом, молодые люди с низким уровнем макиавеллизма, выраженными ценностями безопасности и образом мышления наивного оптимиста входят в группу риска подверженности манипуляциям со стороны мошенников.

Выводы

По результатам исследования можно сделать следующие выводы.

1. Молодые люди с высокими значениями макиавеллизма обладают следующим комплексом характеристик: высокая враждебность, незначительность моральных качеств, для них важны ценности власти, стремление к удовлетворению собственных интересов в ущерб интересам других, в ситуации анонимности и угрозы ценностям они могут разрабатывать и реализовывать креативные решения, наносящие намеренный вред другим людям, слабый контроль собственных импульсов, они быстро раздражаются и злятся при столкновении с ситуациями, не вписывающимися в их стереотипы, однако развитое категоричное мышление способствует принятию быстрых решений и моментальным решительным действиям, при этом с ориентацией на избегание неудач. Перечисленные характеристики свидетельствуют о потенциальной способности осуществить мошенничество.

2. Молодые люди с низкими значениями макиавеллизма обладают следующим комплексом характеристик: высокая значимость обладания чертами морального человека, низкая враждебность, контроль над собственными импульсами, сотрудничество с другими людьми, учет интересов других, они сконцентрированы на преодолении личных интересов ради интересов других людей, самоограничении и порядке, избегают изменений, не будут использовать собственную креативность во вред другим людям, умеют подстраивать свой способ мышления к требованиям ситуации. Особенностью низких макиавеллистов может являться высокий наивный оптимизм, который в сочетании со значимостью ценностей безопасности личной и общественной носит ситуационный характер и проявляется в спектре ситуаций: ситуации, когда обращаются за помощью; ситуации предложения помощи, т.е. те ситуации, когда мошенник может предложить то, что значимо для человека с мышлением наивного оптимизма. В таких ситуациях есть вероятность использовать неконструктивные стратегии, проявлять чрезмерный оптимизм и неспособность осознавать угрозу. Перечисленный

комплекс характеристик создает возможность риска подверженности манипуляциям со стороны мошенников.

Заключение

Наше исследование было направлено на изучение комплекса характеристик молодых людей с высоким и низким значением макиавеллизма и явилось первым этапом в изучении симптомокомплекса жертвы мошенничества и выявлении характеристик, способствующих сопротивлению мошенничеству. Разумеется, без изучения реальных жертв манипулятивных действий мы не можем говорить о том, обладание какими характеристиками составляет риск подверженности и возможность сопротивления манипуляциям со стороны мошенников.

Исследования, предметом которых являются предрасположенность и психологическая готовность стать жертвой мошенничества, есть и за рубежом, и в России, но их явно недостаточно. С одной стороны, согласно социологическим исследованиям, предикторами виктимизации кражи личных данных в Интернете являются возраст, пол и доход [30]. С другой стороны, согласно психологическим исследованиям, низкий уровень самоконтроля является важной характеристикой виктимизации и составляет риск, во-первых, подверженности телефонному мошенничеству у лиц пожилого возраста [31], во-вторых, интернет-виктимизации у тех, кто имеет выраженный уровень импульсивности и поиска риска, подвержен искушению «легкой добычи» [32]. Выделенный симптомокомплекс особенностей – беспокойство, неуверенность в себе, подверженность настроению, неусидчивость, неустойчивость настроения, гневливость [5] – также косвенно подтверждает наличие низкого самоконтроля. Таким образом, люди с низким самоконтролем ведут себя иначе, чем люди с более высоким самоконтролем, и именно эти поведенческие различия несут в себе различные вероятности виктимизации [33]. Можно предположить, что между мошенниками и их жертвами может быть общее: низко выраженная черта «Добросовестность» «Большой пятерки» как показатель низкой саморегуляции, при этом высоко развитая черта может входить в комплекс характеристик, защищающий от манипулятивного воздействия.

Показано, что жертвам мошенничества свойственно излишне доверчивое, некритичное, основанное на суеверии поведение [34]. Выделяются две группы жертв мошенничества: для первой группы, в которую входят как молодые, так и пожилые мужчины и женщины, характерны жадность, наивность, доверчивость, некритичность. Вторая группа людей имеет высокое образование и ведет активную жизнь, это азартные люди, любящие риск [35].

Если жертвы мошенничества изучаются, то исследований, изучающих психологическую устойчивость к воздействию мошенничества, просто нет. Учитывая рост криминальных деяний, жертвами которых становится все большее количество людей, важно изучить симптомокомплекс жертв ма-

нипулятивных действий на примере мошенничества и составить профиль устойчивости к мошенничеству. Полученные нами результаты эмпирического исследования на выборке молодежи и анализ имеющейся литературы показывают, что направлением для исследования жертв манипулятивного поведения в рамках изучения симпомтомокомплексов жертвы мошенничества и сопротивляемости манипулятивному поведению у людей разных возрастных групп может стать изучение особенностей их стиля мышления, ценностей и уровня самоконтроля. Это поможет разработке профилактических мероприятий по предотвращению воздействия манипулятивных действий мошенников.

Литература

1. Leon K.S., Ken I. Legitimized fraud and the state-corporate criminology of food – a Spectrum-based theory // *Crime, Law and Social Change*. 2019. Vol. 71. P. 25–46. DOI: 10.1007/s10611-018-9787-6.
2. Allan D.M.C., Kelly A., Stephenson A. The prominence of fraud in New South Wales metropolitan media reporting // *Crime, Law and Social Change: an interdisciplinary journal*. 2018. Vol. 70 (5). P. 603–619. DOI: 10.1007/s10611-018-9784-9.
3. Hutchings A. Leaving on a jet plane: the trade in fraudulently obtained airline tickets // *Crime Law Soc Change*. 2018. Vol. 70. P. 461–487. DOI: 10.1007/s10611-018-9777-8.
4. Levi M., Doig A., Gundur R. et al. Cyberfraud and the implications for effective risk-based responses: themes from UK research // *Crime, Law and Social Change*. 2017. Vol. 67 (1). P. 77–96.
5. Сафуанов Ф.С., Докучаева Н.В. Особенности личности жертв противоправных посягательств в Интернете // *Психология и право*. 2015. Т. 5, № 4. С. 80–93. DOI: 10.17759/psylaw.2015050407.
6. Iqbal F. et al. Wordnet-Based Criminal Networks Mining for Cybercrime Investigation // *IEEEAccess*. 2019. Vol. 7. P. 22740–22755. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2891694.
7. Bacon A.M., Burak H., Rann J. Sex differences in the relationship between sensation seeking, trait emotional intelligence and delinquent behavior // *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 2014. Vol. 25, № 6. P. 673–683. DOI: 10.1080/14789949.2014.943796.
8. Bacon A.M., Regan L. Manipulative relational behaviour and delinquency: sex differences and links with emotional intelligence // *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 2016. Vol. 27, № 3. P. 331–348. DOI: 10.1080/14789949.2015.1134625.
9. Мешкова Н.В., Дебольский М.Г., Ениколопов С.Н., Масленков А.А. Особенности креативности в социальном взаимодействии у осужденных, совершивших корыстные и агрессивно-насильственные преступления // *Психология и право*. 2018. Т. 8, № 1. С. 147–163. DOI: 10.17759/psylaw.2018080111.
10. Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н., Митина О.В., Мешков И.А. Адаптация опросника «Поведенческие особенности антисоциальной креативности» // *Психологическая наука и образование*. 2018. Т. 23, № 6. С. 25–40. DOI: 10.17759/pse.2018230603.
11. Бочкова М.Н. Эмоциональный интеллект и креативность: связь и взаимодействие на примере разных категорий осужденных // *Психология и право*. 2020. Т. 10, № 1. С. 92–102. DOI: 10.17759/psylaw.2020100108.
12. Стрижов Е.Ю. Нравственно-психологические детерминанты мошенничества : автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Тула, 2011. 48 с.
13. Мешкова Н.В. и др. Возрастные и половые особенности личностных предикторов антисоциальной креативности // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2020. Т. 17, № 1. С. 59–71. DOI: 10.17323/1813-8918-2020-1-60-72.

14. Знаков В.В. Методика исследования макиавеллизма личности // Сибирский психологический журнал. 2001. № 14-15. С. 122–128.
15. Знаков В.В. Психология понимания: Проблемы и перспективы. М. : Ин-т психологии РАН, 2005. 448 с.
16. Peace K.A., Porter S., Almon D.F. Sidetracked by emotion: Observers' ability to discriminate genuine and fabricated sexual assault allegations // *Legal and Criminological Psychology*. 2012. Vol. 17 (2). P. 322–335. DOI: 10.1111/j.2044-8333.2011.02013.x.
17. Егоров Д.М. Избирательность восприятия лживых сообщений в зависимости от половой принадлежности // Сибирский психологический журнал. 2018. № 68. С. 46–61. DOI: 10.17223/17267080/68/3.
18. Campbell M.A., Porter S. Pinpointing reality: How well can people judge true and mistaken emotional childhood memories? // *Canadian Journal of Behavioural Sciences*. 2002. Vol. 34. P. 217–229. DOI: 10.1037/h0087174.
19. Warren G., Schertler E., Bull P. Detecting deception from emotional and unemotional cues // *Journal of Nonverbal Behaviour*. 2009. Vol. 33. P. 59–69. DOI: 10.1007/s10919-008-005.
20. Baker A., ten Brinke L., Porter S. Will get fooled again: emotionally intelligent people are easily duped by high-stakes deceivers // *Legal Criminol. Psychol.* 2013. Vol. 18. P. 300–313. DOI: 10.1111/j.2044-8333.2012.02054.x.
21. Mayer J.D., Roberts R.D., Barsade S.G. Human abilities: Emotional intelligence // *Annual Review of Psychology*. 2008. Vol. 59. P. 507–536. DOI: 10.1146/annurev.psych.59.103006.093646.
22. McCrae R.R., Costa P.T. Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987. Vol. 52. P. 81–90.
23. Андронникова О.О. Модели девиктимизации человека с ролевой позицией жертвы в социокультурном пространстве // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 1. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19793> (дата обращения: 04.06.2020).
24. Ениколопов С.Н., Цибульский Н.П. Психометрический анализ русскоязычной версии опросника диагностики агрессии А. Басса и М. Перри // *Психологический журнал*. 2007. № 1. С. 115–124.
25. Орел В.Е., Сенгин И.Г. Опросник NEO PI R. Ярославль : Психодиагностика, 2004. 33 с.
26. Шварц Ш., Бутенко Т.П., Седова Д.С., Липатова А.С. Уточненная теория базовых индивидуальных ценностей: применение в России // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2012. Т. 9, № 1. С. 43–70.
27. Ениколопов С.Н., Лебедев С.В. Адаптация методик исследования посттравматических стрессовых расстройств // *Психологическая диагностика*. 2004. № 3. С. 19–38.
28. Байрамова Э.Э., Ениколопов С.Н. Адаптация методики определения уровня магического мышления М. Эклада и Л.Дж. Чапмана на русскоязычной выборке // *Психиатрия*. 2016. № 1. С. 40–46.
29. Aquina K., Reed II A. The Self-Importance of Moral Identity // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2002. Vol. 83 (6). P. 1423–1440.
30. Anderson K.B. Who are the victims of identity theft? The effect of demographics // *Journal of Public Policy & Marketing*. 2006. Vol. 25. P. 160–171.
31. Reisig M.D., Holtfreter K. Shopping fraud victimization among the elderly // *Journal of Financial Crime*. 2013. Vol. 20 (3). P. 324–337. DOI: 10.1108/JFC-03-2013-0014.
32. Reisig M.D., Pratt T.C., Holtfreter K. Perceived risk of internet theft victimization: Examining the effects of social vulnerability and impulsivity // *Criminal Justice and Behavior*. 2006. Vol. 36. P. 369–384. DOI: 10.1177/0093854808329405.
33. Pratt T.C. A self-control/life-course theory of criminal behavior // *European Journal of Criminology*. 2015. Vol. 13 (1). P.129–146. DOI: 10.1177/147737081558777.

34. Пудовкин А.А. Уголовно-правовые и криминологические особенности мошенничества : дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 2007. 144 с.
35. Хворост О.А. Жертва мошенничества: характеристики и особенности // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2012. № 7. С. 187–193.

Поступила в редакцию 23.07.2020 г.; повторно 28.10.2020 г.;
принята 23.11.2020 г.

Мешкова Наталья Владимировна – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретических основ социальной психологии факультета социальной психологии Московского государственного психолого-педагогического университета.

E-mail: meshkovanv@yandex.ru

Ениколопов Сергей Николаевич – кандидат психологических наук, доцент, заведующий отделом клинической психологии, Научный центр психического здоровья.

E-mail: enikolopov@mail.ru

Кравцов Олег Геннадиевич – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры юридической психологии Московского университета МВД РФ им. В.Я. Кикотя.

E-mail: kravtsovog@gmail.com

For citation: Meshkova, N.V., Enikolopov, S.N., Kravtsov, O.G. Psychological Profile of Machiavellians in the Study of the Symptom Complex of Manipulative Behavior Victims. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 6–20. doi: 10.17223/17267080/78/1. In Russian. English Summary

Psychological Profile of Machiavellians in the Study of the Symptom Complex of Manipulative Behavior Victims

N.V. Meshkova^a, S.N. Enikolopov^b, O.G. Kravtsov^c

^a Moscow State University of Psychology & Education, 29, Sretenka, Moscow, 127051, Russian Federation

^b Mental Health Research Centre, 34, Kashirskoye Sh., Moscow, 115522, Russian Federation

^c Kikot Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia, 12, Academician Volgin Str., Moscow, 117437, Russian Federation

Abstract

Fraud is widespread and every day it is more and more creative. Machiavellianism is of great interest for the symptom complex of fraud victims and resistance to manipulative behavior.

The authors studied the psychological profile of the low and high machiavellians. The first hypothesis was that low machiavellians have different level of hostility, development of such traits as Consent and Conscientiousness, moral identity, anti-social creativity, and thinking styles, than high machiavellians. The second hypothesis said that machiavellians of different levels have different values. According to the hypothesis, low machiavellians value social focus, while high machiavellians value personal focus.

The sample consisted of 150 students (the average age was 18.8 ± 1.50). We used the following adapted questionnaires: aggression (A. Bass, M.Perry), "NEO-FFI" of the questionnaire "NEO PI-R" (P. Costa, R. MacRae), "Mac-IV", behavioral features of malevolent creativity (N. Hao et al.), PVQ-R (Sh. Schwartz), CTI (Epstein). The questionnaire By K. Aquina and A. Reed II (2002) was used to diagnose the moral identity.

Low machiavellians have significantly higher (according to the Mann-Whitney criterion) Agreeableness, Conscientiousness, moral identity, higher values of Social focus, General Scale of Constructive Thinking, Naive optimism and significantly lower anti-social creativity, higher values of Personal focus, Categorical thinking, hostility. Naive optimism significantly

positively correlated with the values of Achievement, Security – personal, Security – Public, interpersonal Conformity, Universalism concern for nature, Benevolence as the sense of duty". According to regression analysis, the predictors of Naive optimism were the values Security – personal and Security – public.

We have compiled a psychological profile of young people with low values of Machiavellianism. It includes such features as the importance of moral identity, low hostility, control of one's own impulses, cooperation with other people, consideration of the interests of others, overcoming personal interests for the sake of the interests of others, self-restraint and order. They will not use their own creativity to harm other people; they are able to adapt their way of thinking to the requirements of the situation. The peculiarity of low machiavellians is a high naive optimism, that is situational, and combined with the significance of the values of personal and public security. Naive optimism can manifest itself in situations where somebody can offer something that is meaningful to a person with a naive optimism mindset. In such situations, it is possible to use unconstructive strategies, and be unable to recognize the threat. The listed set of characteristics creates a risk of being manipulated by fraudsters.

The results show that thinking styles, values, and levels of self-control are important for the study of manipulative behavior victims and the study of resistance to such behavior in people of different age.

Keywords: fraud; manipulative behavior; resistance to manipulative behavior; Machiavellianism; psychological profile of machiavellians.

References

1. Leon, K.S., & Ken, I. (2019) Legitimized fraud and the state-corporate criminology of food – a Spectrum-based theory. *Crime, Law and Social Change*. 71. pp. 25–46. DOI: 10.1007/s10611-018-9787-6
2. Allan, D.M.C., Kelly, A. & Stephenson, A. (2018) The prominence of fraud in New South Wales metropolitan media reporting. *Crime, Law and Social Change*. 70(5). pp. 603–619. DOI: 10.1007/s10611-018-9784-9
3. Hutchings, A. (2018) Leaving on a jet plane: the trade in fraudulently obtained airline tickets. *Crime, Law and Social Change*. 70. pp. 461–487. DOI: 10.1007/s10611-018-9777-8
4. Levi, M., Doig, A., Gundur, R. et al. (2017) Cyberfraud and the implications for effective risk-based responses: themes from UK research. *Crime, Law and Social Change*. 67(1). pp. 77–96. DOI: 10.1007/s10611-016-9648-0
5. Safuanov, F.S. & Dokuchaeva, N.V. (2015) Personality characteristics of victims of illegal attacks on the Internet. *Psikhologiya i pravo – Psychology and Law*. 5(4). pp. 80–93. (In Russian). DOI: 10.17759/psylaw.2015050407
6. Iqbal, F. et al. (2019) Wordnet-Based Criminal Networks Mining for Cybercrime Investigation. *IEEEAccess*. 7. pp. 22740–22755. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2891694
7. Bacon, A.M., Burak, H. & Rann, J. (2014) Sex differences in the relationship between sensation seeking, trait emotional intelligence and delinquent behavior. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 25(6). pp. 673–683. DOI: 10.1080/14789949.2014.943796
8. Bacon, A.M. & Regan, L. (2016) Manipulative relational behaviour and delinquency: sex differences and links with emotional intelligence. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 27(3). pp. 331–348. DOI: 10.1080/14789949.2015.1134625
9. Meshkova, N.V., Debolsky, M.G., Enikolopov, S.N. & Maslenkov, A.A. (2018) Features of creativity in social interaction among convicts who have committed self-serving and aggressively violent crimes. *Psikhologiya i pravo – Psychology and Law*. 8(1). pp. 147–163. (In Russian). DOI: 10.17759/psylaw.2018080111
10. Meshkova, N.V., Enikolopov, S.N., Mitina, O.V. & Meshkov, I.A. (2018) Adaptation of the Malevolent Creativity Behavior Scale. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie –*

- Psychological Science and Education*. 23(6). pp. 25–40. (In Russian). DOI: 10.17759/pse.2018230603.
11. Bochkova, M.N. (2020) Emotional Intelligence and Creativity: Relation and Interaction on the Example of Different Categories of Convicts. *Psikhologiya i pravo – Psychology and Law*. 10(1). pp. 92–102. (In Russian). DOI: 10.17759/psylaw.2020100108.
 12. Strizhov, E.Yu. (2011) *Nravstvenno-psikhologicheskie determinanty moshennichestva* [Moral and psychological determinants of fraud]. Abstract of Psychology Dr. Diss. Tula.
 13. Meshkova, N.V. et al. (2020) Age and Gender Characteristics of Personality Predictors for Antisocial Creativity. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki – Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 17(1). pp. 59–71. (In Russian). DOI: 10.17323/1813-8918-2020-1-60-72
 14. Znakov, V.V. (2001) Metodika issledovaniya makiavellizma lichnosti [Research methodology of a Machiavellian personality]. *Sibirskiy psikhologicheskiy zhurnal – Siberian Journal of Psychology*. 14-15. pp. 122–128.
 15. Znakov, V.V. (2005) *Psikhologiya ponimaniya: Problemy i perspektivy* [The Psychology of Understanding: Problems and Prospects]. Moscow: Institute of Psychology RAS.
 16. Peace, K.A., Porter, S. & Almon, D.F. (2012) Sidetracked by emotion: Observers' ability to discriminate genuine and fabricated sexual assault allegations. *Legal and Criminological Psychology*. 17(2). pp. 322–335. DOI: 10.1111/j.2044-8333.2011.02013.x
 17. Egorov, D.M. (2018) Selective perception of deceptive messages in dependence to the gender. *Sibirskiy psikhologicheskiy zhurnal – Siberian Journal of Psychology*. 68. pp. 46–61. (In Russian). DOI: 10.17223/17267080/68/3
 18. Campbell, M.A. & Porter, S. (2002) Pinpointing reality: How well can people judge true and mistaken emotional childhood memories? *Canadian Journal of Behavioural Sciences*. 34. pp. 217–229. DOI: 10.1037/h0087174
 19. Warren, G., Schertler, E. & Bull, P. (2009) Detecting deception from emotional and unemotional cues. *Journal of Nonverbal Behaviour*. 33. pp. 59–69. DOI: 10.1007/s10919-008-005
 20. Baker, A., ten Brinke, L. & Porter, S. (2013) Will get fooled again: emotionally intelligent people are easily duped by high-stakes deceivers. *Legal and Criminological Psychology*. 18. pp. 300–313. DOI: 10.1111/j.2044-8333.2012.02054.x
 21. Mayer, J.D., Roberts, R.D. & Barsade, S.G. (2008) Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology*. 59. pp. 507–536. DOI: 10.1146/annurev.psych.59.103006.093646.
 22. McCrae, R.R. & Costa, P.T. (1987) Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*. 52. pp. 81–90. DOI: 10.1037/0022-3514.52.1.81
 23. Andronnikova, O.O. (2015) The devictimisation models of the person with the victim role position in sociocultural space. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*. 1. (In Russian). [Online] Available from: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19793> (Accessed: 4th June 2020).
 24. Enikolopov, S.N. & Tsibulsky, N.P. (2007) Psychometric analysis of Russian-language version of questionnaire for aggression diagnostics by A. Buss and M. Perry. *Psikhologicheskiy zhurnal*. 1. pp. 115–124. (In Russian).
 25. Orel, V.E. & Sengin, I.G. (2004) *Oprosnik NEO PI R* [Questionnaire NEO PI R]. Yaroslavl: Psikhodiagnostika.
 26. Schwartz, Sh., Butenko, T.P., Sedova, D.S. & Lipatova, A.S. (2012) A Refined Theory of Basic Personal Values: Validation in Russia. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki – Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 9(1). pp. 43–70. (In Russian).
 27. Enikolopov, S.N. & Lebedev, S.V. (2004) Adaptatsiya metodik issledovaniya post-travmaticheskikh stressovykh rasstroystv [Adaptation of research methods for post-traumatic stress disorders]. *Psikhologicheskaya diagnostika*. 3. pp. 19–38.

28. Bayramova, E.E. & Enikolopov, S.N. (2016) Adaptatsiya metodiki opredeleniya urovnya magicheskogo myshleniya M. Ekblada i L.Dzh. Chapmana na russkoyazychnoy vyborke [Adaptation of the methodology for determining the level of magical thinking by M. Ekblad and L.J. Chapman on the Russian-language sample]. *Psikhiatriya*. 1. pp. 40–46.
29. Aquina, K., Reed II, A. (2002) The Self-Importance of Moral Identity. *Journal of Personality and Social Psychology*. 83(6). pp. 1423–1440. DOI: 10.1037//0022-3514.83.6.1423
30. Anderson, K.B. (2006) Who are the victims of identity theft? The effect of demographics. *Journal of Public Policy & Marketing*. 25. pp. 160–171. DOI: 10.1509/jppm.25.2.160
31. Reising, M.D. & Holtfreter, K. (2013) Shopping fraud victimization among the elderly. *Journal of Financial Crime*. 20(3). pp. 324–337. DOI: 10.1108/JFC-03-2013-0014
32. Reising, M.D., Pratt T.C & Holtfreter, K. (2006) Perceived risk of internet theft victimization: Examining the effects of social vulnerability and impulsivity. *Criminal Justice and Behavior*. 36. pp. 369–384. DOI: 10.1177/0093854808329405
33. Pratt, T.C. (2015) A self-control/life-course theory of criminal behavior. *European Journal of Criminology*. 13(1). pp. 129–146. DOI: 10.1177/147737081558777
34. Pudovkin, A.A. (2007) *Ugolovno-pravovye i kriminologicheskie osobennosti moshennichestva* [Criminal Law and Criminological Features of Fraud]. Law Cand. Diss. St. Petersburg.
35. Khvorost, O.A. (2012) Zhertva moshennichestva: kharakteristiki i osobennosti [Fraud victim: characteristics and features]. *Nauchnye problemy gumanitarnykh issledovaniy*. 7. pp. 187–193.

Received 23.07.2020; Revised 28.10.2020;

Accepted 23.11.2020

Natalya V. Meshkova – Associate Professor at the Chair of Theoretical Foundations of Social Psychology, Faculty of Social Psychology, Moscow State University of Psychology & Education. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: meshkovanv@yandex.ru

Sergey N. Enikolopov – Head of the Clinical Psychology Department, Mental Health Research Centre. Associate Professor, Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: enikolopov@mail.ru

Oleg G. Kravtsov – Associate Professor, Chair of Legal Psychology, Kikot Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia. Associate Professor. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: kravtsovog@gmail.com

УДК 316.613.5

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ Я-КОНЦЕПЦИИ РУССКИХ И КОРЕННЫХ НАРОДОВ ЯКУТИИ

Н.Д. Елисеева^{a, b}

^a *Институт психологии РАН, 129366, Россия, Москва, ул. Ярославская, 13*

^b *ГБУ Республика Саха (Якутия) «Центр социально-психологической поддержки семьи и молодежи», 677013, Россия, Якутск, ул. Каландарашвили, 21*

Актуальность исследования обусловлена этническим и культурным разнообразием современного общества, недостаточностью изученности самоощущения личности в нем. Объектом исследования являются русские, проживающие в Якутии, и коренные народы. Выявлено, что имеются общие и отличающиеся характеристики Я-концепции. Общими являются высокий уровень рефлексии, статистически значимая схожесть значимых характеристик Я-концепции. Отличительные особенности отражают уникальность исследуемых народов.

Ключевые слова: Я-концепция; кросс-культурный анализ; культурно-историческая концепция; полиэтнический регион; категории идентичности; уровень рефлексии; общие характеристики Я-концепции; специфические характеристики Я-концепции.

Введение

Современный мир отличается взаимопроникновением различных этнических, культурных и реолигиозных процессов. Сегодняшнее общество не может характеризоваться моноэтническим, монокультурным или монорелигиозным своеобразием. Россия, на территории которой проживает более 180 народов, также является олицетворением своей исторической эпохи. Психологические процессы, протекающие в столь разнообразном обществе, вызывают интерес исследователей. В последние годы все большую актуальность приобретает поиск закономерностей, механизмов, регулирующих взаимодействие различных культур. Практическая несостоятельность теории мультикультурализма побудила исследователей заняться новыми поисками в данном направлении. Исследователи выделяют следующие стратегии взаимодействия: ассимиляционизм, этнический дальтонизм, мультикультурализм и поликультурализм [1, 2]. На сегодняшний день остается не до конца ясным выбор определенной стратегии поведения. Особое значение здесь имеет самоощущение личности, которая, являясь продуктом своей эпохи и культуры, отражает все многообразие окружающих ее явлений и процессов.

Л.С. Выготский считал, что личность является продуктом взаимодействия культурных и исторических факторов. Когнитивное развитие личности происходит через освоение языка и содержания культуры. Культурно-историческая концепция является одной из основных концепций, на которых основываются социально психологические, кросс-культурные и этнопсихо-

логические исследования [3]. Влияние культуры на личность является предметом исследования отечественных классических психологов А.Н. Леонтьева, А.Н. Лурия и др. В кросс-культурных работах J. Berry, M. Cole, D. Matsumoto, G. Triandis и других зарубежных ученых в фокусе исследования находится влияние культуры и общества на личность [4]. Здесь возникает вопрос – что является фактором, а что следствием. Анализируя научный спор между исследователями, И.С. Мерзлякова выражает свою точку зрения: «На наш взгляд, культура является одновременно и основой, и результатом поведения, она, ограничивая человека определенными рамками, определяет линию поведения, выступает в качестве сдерживающего либо стимулирующего фактора» [5. С. 136].

Фокус нашего исследования направлен на изучение особенностей Я-концепции народов, различных по происхождению, языку, культуре и религиозному воззрению, проживающих длительное время совместно, имеющих общую историю и условия проживания. Особый интерес вызывает изучение особенностей народа, который является связывающим, «цементирующим» в единое целое другие народы, которые создают макрообщество. На наш взгляд, способность титульного этноса интегрировать в свою среду уникальные особенности других народов, с которыми он связан одной историей, одной Родиной, является залогом толерантных взаимоотношений.

Мы предполагаем, что существуют общее и уникальное, присущие Я-концепции представителей различных народов, проживающих в одинаковых условиях и имеющих единую историю.

Для проверки гипотезы в качестве объекта исследования нами были определены две группы – коренных народов Якутии и русских. Русские выбраны как титульный этнос России и самый многочисленный некоренной народ, проживающий на территории Якутии на сегодняшний день. По данным Всероссийской переписи 2010 г., в республике проживает более 120 национальностей, из которых наиболее многочисленными некоренными народами являются русские (37,8%), далее следуют украинцы (2,2%), татары – (0,9%) и т.д. Таким образом, выбирая в качестве зависимой переменной этническую самоидентификацию респондентов, мы рассматриваем Я-концепцию личности как личностную репрезентацию менталитета.

Официальной датой вхождения Якутии в состав России считается 1632 г., момент заложения Якутского острога. С этого момента Якутия имеет единую с Россией историческую память. Особенными событиями являются христианизация коренных народов в XVIII в., итогом которой стала уникальная интеграция языческой и христианской религий [6, 7], и промышленное освоение Севера, которое изменило уклад жизни коренных народов [8, 9] и увеличило потоки трудовой миграции [10, 11].

Материалы и методы исследования

В исследовании применялась методика Manford H. Kuhn, Thomas S. McPartland «Кто Я?». Суть данной методики: с помощью свободных ответов

респондентов на вопрос «Кто Я?» определить различные виды идентичностей: полоролевою, возрастную, этническую, семейную, профессиональную, личностную и др. [12]. Отличительной особенностью данной методики являются ее многообразие и возможность использовать несколько вариантов обработки данных, исходя из эмпирической гипотезы исследования.

В нашем исследовании инструкция методики была следующая: «Мы благодарим Вас за участие в нашем исследовании и просим дать 20 ответов на вопрос: “Кто я?”». С учетом специфики выборки инструкция была представлена на русском и якутском языках.

В анализе содержательных характеристик идентичности нами были введены новые критерии с учетом особенностей объекта исследования: идентичность с природным миром и расовая идентичность. Таким образом, обработка результатов проводилась по следующим критериям:

– идентичность с природным миром: «Я – дитя природы», «Я – часть природного мира», «Я – друг своей собаки», «Я – уважаю / почитаю природу» и т.д.;

– глобальная, или экзистенциальная, идентичность: «Я – индивид», «Я – в поисках смысла», «Я – личность» и т.д.;

– полоролевая идентичность: «Я – мужчина / женщина», «Я – девушка / юноша», «Я – бисексуал» и т.д.;

– религиозная идентичность: «Я – верю в Бога», «Я – атеист», «Я – верю в духов-иччи» и т.д.;

– гражданская идентичность имеет 3 уровня: российская («Я – гражданин России»); республиканская («Я – житель Якутии»); локальная, или местная, идентичность («Я житель Себян-Кель», «Я – чурапчинец» и т.д.);

– расовая идентичность: «Я – азиат», «Я – наполовину азиат»;

– этническая идентичность: «Я – саха / русский / эвенк и др.»;

– семейная идентичность: «Я – мать / муж / дочь / сын / внук», «Я – будущая мать / отец / бабушка / дедушка / прабабушка / невестка», «Я – старший ребенок / тетя шести племянников», «Я – хорошая мать / сын / дочь», «Я – уважаю своих родителей / забочусь о своих родителях», «Я – смотрю за своими внуками» и т.д.;

– профессиональная идентичность включает как профессиональные, так и деятельностные характеристики: «Я – врач / учитель и т.д.», «Я – трудолюбивый / ленивый», «Я – народный мастер», «Я охотник / рыбак», «Я – люблю сажать цветы / люблю собирать ягоды»;

– социальная идентичность: «Я – знакомый / друг / подруга», «Я – сосед», «Я – волонтер»;

– личностные качества состоят из следующих компонентов: физическое Я («Я – толстый / невысокий и т.д.» «Я – быстрый / ловкий / медлительный / сильный и т.д.»); эмоциональное Я («Я – веселый / грустный», «Я – жизнерадостный / депрессивный» «Я – искренний», «Я – ласковый / грубый», «Я – уравновешенный / неуравновешенный» и т.д.); волевое Я («Я – предпримчивый», «Я – сильный духом», «Я – терпеливый / нетерпеливый», «Я – целеустремленный» и т.д.); когнитивное Я («Я – умный / глупый»,

«Я – любознательный», «Я – находчивый» и т.д.); коммуникативное Я («Я – общительный / необщительный», «Я – открытый / закрытый», «Я – болтливый» «Я – вежливый», «Я – приветливый» и т.д.); материальное Я («Я – хозяин частного дома», «Я – богатый», «Я – люблю деньги», «Я – жадный», «Я – против бедности» и т.д.); рефлексивное Я («Я – честный», «Я – скромный / хвастливый», «Я – добрый / злой» и т.д.).

Отдельно был проведен анализ характеристик первых трех рангов с целью выявления значимых характеристик структуры Я-концепции и наиболее часто упоминаемых самоопределений [13].

По аналогии с Manford H. Kuhn, Thomas S. McPartland мы выделили два аспекта Я-концепции: объективный, включающий социальные характеристики; субъективный, отражающий эмоции, установки, личностные особенности. Далее нами был сделан анализ первых 10 наиболее часто упоминаемых субъективных характеристик.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью контент-анализа по статистической программе SEO, критерия Манна–Уитни для сравнения категорий Я-концепции между двумя группами и ранжирования наиболее часто упоминаемых характеристик, t-критерия Стьюдента.

Выборка. Общее количество респондентов – 697 человек (479 женщин и 218 мужчин). Возрастной диапазон респондентов – от 12 до 79 лет.

Национальность респондентов определялась путем самоопределения с помощью вопроса: «Укажите Вашу национальность». Следует отметить, что выборка была набрана случайным образом в общеобразовательных учреждениях, трудовых коллективах, социальных учреждениях и т.п.

Респонденты были распределены по двум группам:

1-я группа – коренные народы Якутии. В данную группу вошли представители эвенов, эвенок, юкагиров, долган. Всего 586 респондента от 12 до 79 лет, из них 209 мужчин, 417 женщин.

2-я группа – русские. Всего 111 респондентов от 14 до 66 лет, из них 49 мужчин, 62 женщин.

Результаты исследования

Для анализа Я-концепции был проведен контент-анализ по категориям Я-концепции. Далее с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни проведен анализ статистически значимых различий между группами. Критерий Манна–Уитни выявил статистически значимые различия Я-концепции коренных народов Якутии и русских ($p = 0,013$).

Для качественного анализа рассмотрим соотношение категорий Я-концепции по группам (табл. 1).

Наиболее выраженными в обеих группах являются личностные характеристики, которые объясняют более половины всех ответов респондентов. 10%-ный рубеж выраженности категорий перешагнули следующие категории Я-концепции: в группе коренных народов Якутии – семейная, профессиональная идентичность, а также рефлексивное Я, эмоциональное Я и

коммуникативное Я, входящие в категорию «личностные характеристики»; в группе русских – рефлексивное Я, эмоциональное Я и коммуникативное Я, а также профессиональная идентичность.

Таблица 1

**Анализ категорий Я-концепции
в группе коренных народов Якутии и русских, %**

Категории идентичности	Коренные народы Якутии	Русские
Идентичность с природным миром	1,13	0,57
Глобальная идентичность	1,31	2,21
Полоролевая идентичность	1,29	1,90
Религиозная идентичность	0,27	0,38
Гражданская идентичность:	1,49	0,88
российская идентичность	0,93	0,76
республиканская идентичность	0,00	0,00
локальная идентичность	0,56	0,13
Расовая идентичность	0,04	0,00
Этническая идентичность	1,57	0,13
Семейная идентичность	17,84	8,28
Профессиональная идентичность	14,82	13,01
Социальная идентичность	2,93	5,31
Личностные характеристики:	57,34	67,34
физическое Я	7,47	7,33
материальное Я	1,13	0,38
эмоциональное Я	12,94	18,45
волевое Я	6,16	7,33
когнитивное Я	5,10	7,33
коммуникативное Я	10,39	10,55
рефлексивное Я	14,14	23,31

5%-ный рубеж выраженности имеют следующие категории Я-концепции: в группе коренных народов Якутии – физическое Я, волевое Я и когнитивное Я, являющиеся частью категории «личностные характеристики»; в группе русских – физическое Я, волевое Я и когнитивное Я, а также социальная идентичность.

Остальные категории Я-концепции имеют показатели меньше 5%. При этом идентичность с природным миром в группе коренных народов имеет показатель 1,13%, в группе русских – 0,57%.

Следует отметить, что республиканская идентичность, которая является частью гражданской идентичности наравне с российской и локальной идентичностью, в нашей выборке не выявлена. В группе русских также не получен ни один ответ, характеризующий расовую идентичность.

Таким образом, по нашим результатам видно, что порядок выраженности личностных характеристик не имеет различий по группам.

С целью выявления ведущих категорий идентичности был проведен анализ первых трех ответов (рангов) респондентов [13]. Здесь критерий Манна–Уитни не выявил статистически значимых различий ($p = 0,168$). Рассмотрим каждую категорию в отдельности.

В группе коренных народов Якутии наиболее выраженной является семейная идентичность (37,13%), далее – личностные характеристики (36,65%). В группе русских, наоборот, личностные характеристики составляют половину из общего количества ответов (52,63%). Далее по выраженности – семейная идентичность (17,43%), в процентном соотношении она намного уступает показателям группы коренных народов Якутии.

Выраженность категорий личностных характеристик в обеих группах также неодинакова. Общим является большая выраженность рефлексивного Я (21,71% в группе русских и 13,59% в группе коренных народов), затем идут эмоциональное Я (11,84% в группе русских и 7,81% в группе коренных народов) и коммуникативное Я (6,91% в группе русских и 6,43% в группе коренных народов).

Далее следуют различия. В группе русских на первом месте – физическое Я (4,93%), далее когнитивное Я (3,95%), затем волевое Я (3,29%). В группе коренных народов Якутии на четвертой позиции – волевое Я (4,35%), далее физическое Я (3,39%), затем когнитивное Я (2,66%) и на шестой позиции материальное Я (0,05%). Необходимо отметить, что материальное Я в первых трех категориях Я-концепции в группе русских не выявлено.

Профессиональная идентичность в обеих группах больше 10%: 10,54% в группе коренных народов и 11,51% в группе русских. Полоролевая идентичность имеет следующие показатели: 9,07% в группе коренных народов и 7,57% в группе русских. Показатели этнической идентичности следующие: 2,11% в группе коренных народов и 1,97% в группе русских. Глобальная идентичность также имеет практически одинаковую выраженность в обеих группах: 2,01% в группе коренных народов и 2,63% в группе русских. Социальная идентичность больше выражена в группе русских – 4,61%, а группе коренных народов ее показатели равны 1,64%. Гражданская идентичность в обеих группах представлена только российской идентичностью (0,37% в группе коренных народов и 1,32% в группе русских).

В группе русских в первых трех рангах не выражена идентичность с природным миром, а в группе коренных народов нет ответов, характеризующих религиозную идентичность. Идентичность с природным миром в группе коренных народов имеет показатель 0,37%. Религиозная идентичность в группе русских – 0,33%. В обеих группах не получено ни одного ответа относительно расовой идентичности.

Для дальнейшего анализа сначала все ответы респондентов разделим на субъективные и объективные показатели. Выявлено, что субъективных характеристик намного больше, чем объективных. Существуют статистически значимые различия между этими компонентами Я-концепции по *t* критерию Стьюдента: в группе коренных народов Якутии $p = 0,03$, в группе русских $p = 0,04$.

Далее рассмотрим 10 наиболее часто встречающихся субъективных характеристик по группам (табл. 2).

Таблица 2

**Ранжирование характеристик субъективного компонента
Я-концепции по группам**

Ранг	Коренные народы Якутии	Русские
1	Трудолюбивый	Добрый
2	Добрый	Веселый
3	Веселый	Умный
4	Честный	Целеустремленный
5	Выносливый	Общительный
6	Умный	Трудолюбивый
7	Целеустремленный	Красивый
8	Жалостливый	Щедрый
9	Скромный	Выносливый
10	Общительный	Искренний

Как видно из табл. 2, наиболее часто встречаемые субъективные характеристики в большинстве своем совпадают. Это следующие характеристики: трудолюбивый, добрый, умный, веселый, целеустремленный, выносливый, общительный. Уникальными характеристиками коренных народов Якутии являются характеристики честный, жалостливый и скромный. В группе русских уникальными характеристиками являются красивый, щедрый, искренний.

Обсуждение результатов исследования

Авторы методики «Кто Я?» Manford H. Kuhn, Thomas S. McPartland исходили из предположения о том, что люди организуют и направляют свое поведение в соответствии с их субъективно определяемыми идентификациями [12]. Высокие показатели по данной методике свидетельствуют о высоком уровне рефлексии личности. В нашем исследовании выявлено, что для всех респондентов независимо от национальности характерен высокий уровень рефлексии. Т.В. Румянцева, предложившая свой вариант методики, считает, что наличие большого количества личностных характеристик говорит о восприятии своей индивидуальности [13]. Здесь выявлена одна особенность – русские чаще воспринимают себя через глобальные категории, к примеру «человек», «индивид», «личность», «в поисках смысла», «человек разумный» и т.п. Помимо этого, у русских этническая идентичность выражена меньше и совсем не выявлена расовая и локальная идентичность, в то же время более выражены личностные характеристики. Личностные характеристики также являются ведущими в Я-концепции личности. В этом проявляется особенность русского характера – поиск смысла жизни, духовности, глубокая рефлексия и сопереживание [14, 15]. Особенностью группы русских являются щедрость и искренность. На наш взгляд, эти характеристики отражают широту русского характера, про которую Н.Н. Бердяев писал: «Необъятные пространства тяжелым гнетом легли на душу русского народа. В психологию его вошли и безграничность

русского государства, и безграничность русских полей... Широк русский человек, широк, как русская земля, как русские поля» [16. С. 66].

В группе коренных малочисленных народов Якутии выражение себя через принадлежность к своей семье, народу и земле выражено сильнее. В этой группе, помимо этнической самоидентификации, встречаются ответы, свидетельствующие о эмоциональном переживании за свой народ. У коренных народов Якутии также выражена локальная идентичность, хотя она не является ведущей в Я-концепции. А.Г. Новиков считал, что саха, выбравшие местом проживания аласы (поляны), в которых проходила вся жизнь не только одного человека, но и целого рода, являются сильными патриотами малой родины. Для саха любовь к родным местам стоит выше, чем любовь к Родине. У народа саха практически нет рукотворных памятников, духовными ценностями являются родные аласы, священные озера, реки, горы и т.д. [17].

Этническая идентичность выражена в обеих группах, но не является ведущей категорией. В исследовании армянских студентов было выявлено, что этническая идентичность связана с продолжительностью жизни студентов на исторической родине – она более выражена у тех, кто живет в Армении менее 5 лет. Авторы связывают данный факт с тем, что, проживая в другой культуре, молодые люди больше обеспокоены сохранением своей этнической идентичности [18]. По результатам нашего исследования можно предположить, что уровень тревожности, связанный с потерей этнической идентичности, невысокий.

Семейная идентичность является практически определяющей при самоописании. В группе коренных народов важным является проявление себя не только через личностные качества, но также и через отношение к семье. Ответы респондентов можно разделить на несколько категорий:

– Настоящая или будущая семейная роль. К примеру, «Я – тетя 4 племянников» или «Я – будущий дед» и др.

– Отношение к своей семье, членам семьи или к своей семейной роли. К примеру, «Я – люблю родных» или «Я – хорошая мать» и др.

– Позиция в семье. К примеру, «Я – лучший пример для своих детей», «Я – глава семьи» и др.

Следующими специфическими чертами группы коренных малочисленных народов Севера являются честность, жалостливость и скромность. Честность имеет на якутском языке оттенок прямолинейности. Честный человек не только правдивый, прямолинейный, но также и чистосердечный. Если рассматривать данное качество в таком ключе, раскрывается культурная особенность: здесь честность – не только стремление к правде, но и прямолинейность и стремление не иметь «двойного смысла». Первые русские путешественники, вступившие контакт с коренными народами Якутии, отмечали их наивность в мыслях и поступках. Сами коренные народы, хотя и сравнивали русских с другими народами – американцами, японцами, китайцами, – считали русских более наивными и близкими к себе по духу [20]. Слово «жалостливый» на якутском языке имеет перевод

«аһыныгас, амарах» [19. С. 155] и отражает то же содержание, что и на русском. В качестве значимости данного качества в культуре коренных народов Якутии приведем обращения, пришедшие с ритуальных благословений / алгысов и используемые в обыденной жизни: «Аһыныгас санаалааах айыы аймахтара, комускэс санаалаах кун улуууун дьоно-сэргэтэ / Милосердные родственники айыы, оберегающе-светломыслящие жители солнечного улуса» (перевод автора). Следующим качеством является скромность, в переводе на якутский язык имеет оттенок «в меру». То есть скромный человек – это не тот, который хвастается, хочет быть на виду у всех и т.п., это человек, который знает меру: его мысли, эмоции, поведение придерживаются определенной меры.

Сочетание общих и специфичных для каждой группы характеристик создает целостную картину якутского менталитета. Нами выявлено, что практически все наиболее часто упоминаемые характеристики в обеих группах повторяются. М.В. Балева по результатам своего эксперимента делает вывод, что этническое, которое воспринимается людьми как физиологическое, т.е. заданное заранее родителями, не является основой для восприятия человека как «чужого». В том, чтобы данный человек стал «чужим», играет роль его «культурное» наполнение [21]. Хотя целью нашего исследования не является изучение восприятия ин группы и аут группы, здесь можно предположить, что общие условия – климатические, социальные, исторические, культурологические и т.п. – как раз создают схожее «культурное наполнение» русского и коренных народов Якутии. Отсюда в сравниваемых нами группах существует много общего: качества «трудолюбивый», «добрый», «умный», «веселый», «целеустремленный», «выносливый», «общительный» являются общими чертами для обеих групп.

Заключение

Многообразие способов интерпретации методики «Кто Я?» позволяет делать выводы по различным критериям. В целом можно отметить, что существует много общего в Я-концепции коренных народов Якутии и русских. Выявлено, что Я-концепция коренных народов Якутии и русских имеет статистически значимые различия, но при этом ведущие категории Я-концепции являются одноквыми в сравниваемых группах.

Многовековая единая история, единое общественное устройство способствовали созданию точек соприкосновения и взаимопроникновения культуры и менталитета народов. Здесь мы видим проявление социально-психологической закономерности, выявленной в многочисленных зарубежных и отечественных исследованиях о позитивном влиянии на межкультурное восприятие позитивного опыта взаимодействия [22, 23].

При этом нами определено, что народы, живущие в Якутии, сохранили специфику своего характера. Для русских ведущими чертами являются широта и щедрость души, для коренных народов – ценность семьи, скромность, честность, жалостливость.

На наш взгляд, присутствие общего при сохранении национального разнообразия является той основой, которая создает культурное многообразие нашей Родины и является ее мощным психологическим ресурсом.

Литература

1. Хлышева Е.В. Культурный диалог: проблема единства и многообразия // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2010. № 1 (22). С. 78–84.
2. Дубров Д.И., Григорьев Д.С. Современные исследования межкультурных идеологий: ассимиляционизм, этнический дальтонизм, мультикультурализм, поликультурализм // Общественные науки и современность. 2019. № 1. С. 143–155. DOI: 10.31857/S086904990002755-2.
3. Выготский Л.С. Психология развития человека. М. : Смысл ; Эксмо, 2005. 1136 с.
4. Handbook of cross-cultural Psychology^ theory and method / J.W. Berry, Y.H. Poortinga, J. Pandey (eds.). 2nd ed. Boston : Allyn @ Bacon, 1997. Vol. 1. 406 p.
5. Мерзлякова И.С. К вопросу о воздействии культуры на психологию человека в рамках современных кросскультурных исследований // Гуманитарный вектор. 2010. № 4 (24). С. 135–139.
6. Ионов В.М. Дух – хозяин леса у якутов. СПб. : Тип. Императорской Акад. наук, 1916. 46 с.
7. Каженкин И.И. Кут – сүр үөрэбэ. Якутск : Медиа, 2017. 156 с.
8. Попов Б.Н. Культура семейного воспитания народов Севера. Якутск : Бичик, 2000. 64 с.
9. Лаппарова И.Ф. Социальные последствия промышленного освоения Якутии в районах проживания коренных малочисленных народов севера // Малочисленные этносы севера Республики Саха (Якутия) глазами молодых ученых. Якутск : Изд-во Ин-та проблем малочисленных народов Севера, 2002. С. 15–21.
10. Максимов П.С. Толерантность в контексте истории народа саха // Терпимость: идея и традиции : материалы междунар. науч. конф. Якутск : ЯНЦ СО РАН, 1993. С. 129–133.
11. Курчатова Т.Т. Народы и культура циркумполярного мира. Якутск : Изд-во СВФУ, 2016. 230 с.
12. Kuhn M.H., McPartland T.S. Empirical Investigation of Self-Attitudes // American Sociological Review. 1954. Vol. 19, № 1. P. 68–76. DOI: 10.2307/2088175.
13. Иванова Н.Л., Румянцева Т.В. Социальная идентичность: теория и практика. М. : Современный гуманитар. ун-т, 2009. 453 с.
14. Ильин И.А. Путь к очевидности. М. : Дарь, 2017. 352 с.
15. Воловикова М.И. Представления русских о нравственном идеале. М. : Ин-т психологии РАН, 2004. 312 с.
16. Журавлев А.Л., Кольцова В.А. История и современное состояние российского менталитета // Психологические исследования глобальных процессов: предпосылки, тенденции, перспективы / отв. ред. А.Л. Журавлев, Д.А. Китова. М. : Ин-т психологии РАН, 2018. С. 183–199.
17. Новиков А.Г. О менталитете народа саха. Якутск : Изд-во Аналит. центра при Президенте РС (Я), 1995. 141 с.
18. Берберян А.С., Берберян Э.С., Тучина О.Р. Соотношение гражданской и этнической идентичности у армянской молодежи с разной длительностью проживания в Армении // Психологический журнал. 2019. Т. 40. № 6. С. 44–54. DOI: 10.31857/S020595920007315-2.
19. Кулаковский А.Е. Алгыс / сост. Л.Р. Кулаковская, А.И. Ноев. Якутск : Якутия, 2015. 304 с.

20. Русско-якутский словарь / под ред. П.С. Афанасьева, Л.Н. Харитоновой. М. : Сов. энцикл., 1968. 720 с.
21. Балева М.В. Влияние произвольной групповой самоидентификации на социальную перцепцию групп разного типа // Сибирский психологический журнал. 2018. № 68. С. 109–130. DOI: 10.17223/17267080/68/7.
22. Jodi H. Suk-hee Kim. Assessing attitudes of college students toward cross-cultural relationships: Implications for social work practice, research, and education // Journal of Human Behavior in the Social Environment. 2018. Vol. 28. P. 647–663. DOI: 10.1080/10911359.2018.1450797.
23. Лебедева Н.М., Татарко А.Н. Кросскультурный анализ социально-психологических факторов этнической толерантности и типичные стратегии межгруппового взаимодействия в поликультурных регионах России // Этническая толерантность поликультурных регионов России / под ред. Н.М. Лебедевой, А.Н. Татарко. М. : Изд-во РУДН, 2002. С.252–285

Поступила в редакцию 15.01.2020 г.; принята 19.11.2020 г.

Елисеева Наталья Дмитриевна – кандидат психологических наук, докторант лаборатории личности Института психологии РАН; заместитель директора ГБУ Республики Саха (Якутия) «Центр социально-психологической поддержки семьи и молодежи». E-mail: eliseeva_n_d@mail.ru

For citation: Eliseeva, N.D. Cross-Cultural Analysis of the Self-Concept of Russians and Indigenous Peoples of Yakutia. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 21–33. doi: 10.17223/17267080/78/2. In Russian. English Summary

Cross-Cultural Analysis of the Self-Concept of Russians and Indigenous Peoples of Yakutia

N.D. Eliseeva^{a, b}

^a *Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences, 13, Yaroslavskaya Str., Moscow, 129366, Russian Federation*

^b *GBI Republic of Sakha (Yakutia) "Center for Social and Psychological Support of Family and Youth", 21, Kalandarashvili Str., Yakutsk, 677013, Russian Federation*

Abstract

The article presents the results of a cross-cultural Self-concept study of the peoples living in Yakutia. The research is carried out in line with the social psychology of the individual. The author is interested in the self-perception of the individual in terms of cultural and ethnic diversity. The study was conducted in a multi-ethnic region - the Republic of Sakha (Yakutia). The article presents the results of cross-cultural analysis of Russian and indigenous peoples of Yakutia. The hypothesis is tested that the common history and living conditions determine the formation of common contact points at the personal level. Here the author perceives the personality from the point of view of L. S. Vygotsky's cultural-historical approach, according to which the personality is a product of cultural-historical development.

The study sample consists of 697 people from 12 to 79 years (479 women and 218 men). Of these, 111 are Russians, and 586 are representatives of the indigenous peoples of Yakutia.

The method of research is the "Who Am I?" method of M. Kuhn and T. McPartland. Taking into account the specifics of the research object, the author added two categories of Self-concept, such as racial identity and identity with the natural world. The results of the study were processed using statistical Mann-Whitney criteria, student t-criteria, content analysis,

and ranking. The study was conducted throughout Yakutia. The instructions were presented in Russian and Yakut.

The study revealed that the Self-concept of the Russian and indigenous peoples of Yakutia have both common and different features. Common characteristics are a high level of reflection, statistically significant similarity of important Self-concept characteristics: reflexive Self, emotional Self, communicative Self, and the lack of regional identity in both groups. The common most frequently mentioned characteristics are the following: hardworking, kind, smart, cheerful, purposeful, hardy, and sociable. The distinctive features of Self-concept reflect the uniqueness of the national character of the compared peoples. For Russians, this is largesse and sincerity. For indigenous peoples, honesty, pitying, and modesty are used for psycholinguistic analysis of the meaning of words. Honesty is also perceived as straightforwardness, modesty as a manifestation of emotions and actions of a person in moderation. It was also revealed that the family identity of indigenous peoples is more significant in the Self-concept than in Russians. The conclusion is made about the importance of having both common and unique features for multi-ethnic Russia.

Keywords: Self-concept; cross-cultural analysis; cultural-historical concept; multi-ethnic region; categories of identity; level of reflection; general characteristics of the Self-concept; specific characteristics of the Self-concept.

References

1. Khlyshcheva, E.V. (2010) Kul'turnyy dialog: problema edinstva i mnogoobraziya [Cultural dialogue: the problem of unity and diversity]. *Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kul'tura – The Caspian Region: Politics, Economics, Culture*. 1(22). pp. 78–84.
2. Dubrov, D.I. & Grigoriev, D.S. (2019) Current studies on intergroup ideologies: assimilationism, colorblindness, multiculturalism, polyculturalism. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*. 1. pp. 143–155. (In Russian). DOI: 10.31857/S086904990002755-2
3. Vygotsky, L.S. (2005) *Psikhologiya razvitiya cheloveka* [Psychology of Human Development]. Moscow: Smysl.
4. Berry, J.W., Poortinga, Y.H. & Pandey, J. (eds) *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Theory and Method*. 2nd ed. Vol. 1. Boston: Allyn @ Bacon.
5. Merzlyakova, I.S. (2010) K voprosu o vozdeystvii kul'tury na psikhologiyu cheloveka v ramkakh sovremennykh krosskul'turnykh issledovaniy [On the impact of culture on human psychology in the framework of modern cross-cultural research]. *Gumanitarnyy vector – Humanitarian Vector*. 4(24). pp. 135–139.
6. Ionov, V.M. (1916) *Dukh – khozyain lesa u yakutov* [The spirit is the master of the forest among the Yakuts]. St. Petersburg: Imperial Academy of Sciences.
7. Kazhenkin, I.I. (2017) *Kut – syr yoreje*. Yakutsk: Media.
8. Popov, B.N. (2000) *Kul'tura semeynogo vospitaniya narodov Severa* [The culture of family education of the peoples of the North]. Yakutsk: Bichik.
9. Lapparova, I.F. (2002) Sotsial'nye posledstviya promyshlennogo osvoeniya Yakutii v rayonakh prozhivaniya korennykh malochislennykh narodov severa [Social consequences of Yakutia industrial development in the areas of residence of the indigenous peoples of the North]. In: Ivanov, G.A. (ed.) *Malochislennyye etnosy severa Respubliki Sakha (Yakutiya) glazami molodykh uchenykh* [Small ethnic groups of the north of the Republic of Sakha (Yakutia) through the eyes of young scientists]. Yakutsk: Institute of Problems of Small Nations of the North. pp. 15–21.
10. Maksimov, P.S. (1993) Tolerantnost' v kontekste istorii naroda sakha [Tolerance in the context of the Sakha people history]. *Terpimost': ideya i traditsii* [Tolerance: Idea and Traditions]. Proc. of the International Conference. Yakutsk: SB RAS. pp. 129–133.
11. Kurchatova, T.T. (2016) *Narody i kul'tura tsirkumpolyarnogo mira* [Peoples and culture of the circumpolar world]. Yakutsk: North-Eastern Federal University.

12. Kuhn, M.H. & McPartland, T.S. (1954) Empirical Investigation of Self-Attitudes. *American Sociological Review*. 19(1). pp. 68–76. DOI: 10.2307/2088175
13. Ivanova, N.L. & Rumyantseva, T.V. (2009) *Sotsial'naya identichnost': teoriya i praktika* [Social Identity: Theory and Practice]. Moscow: Sovremennyy gumanitar. un-t.
14. Ilin, I.A. (2017) *Put' k ochevidnosti* [The Path to Evidence]. Moscow: Dar".
15. Volovikova, M.I. (2004) *Predstavleniya russkikh o npravstvennom ideale* [Russian Ideas about the Moral Ideal]. Moscow: Institute of Psychology RAS.
16. Zhuravlev, A.L. & Koltsova, V.A. (2018) Istoriya i sovremennoe sostoyanie rossiyskogo mentaliteta [History and current state of the Russian mentality]. In: Zhuravlev, A.L. & Kitova, D.A. (eds) *Psikhologicheskie issledovaniya global'nykh protsessov: predposylki, tendentsii, perspektivy* [Psychological Studies of Global Processes: Preconditions, Trends, Prospects]. Moscow: Institute of Psychology RAS. pp. 183–199.
17. Novikov, A.G. (1995) *O mentalitete naroda sakha* [About the mentality of the Sakha people]. Yakutsk: The Analytical Center under the President of the Republic of Sakha (Yakutia).
18. Berberyan, A.S., Berberyan, E.S. & Tuchina, O.R. (2019) Ratio of ethnic and civil identity in Armenian youth with different length of staying in Armenia. *Psikhologicheskiy zhurnal*. 40(6). pp. 44–54. (In Russian). DOI: 10.31857/S020595920007315-2
19. Kulakovskiy, A.E. (2015) *Algys* [Algys]. Yakutsk: Yakutiya.
20. Afanasiev, P.S. & Kharitonov, L.N. (1968) *Russko-yakutskiy slovar'* [The Russian-Yakut Dictionary]. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya.
21. Baleva, M.V. (2018) The effects of ingroup self-identity on the social perception of different groups. *Sibirskiy psikhologicheskiy zhurnal – Siberian Journal of Psychology*. 68. pp. 109–130. (In Russian). DOI: 10.17223/17267080/68/7
22. Jodi, H. & Suk-hee, K. (2018) Assessing attitudes of college students toward cross-cultural relationships: Implications for social work practice, research, and education. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. 28. pp. 647–663. DOI: 10.1080/10911359.2018.1450797
23. Lebedeva, N.M. & Tatarko, A.N. (2002) Krosskul'turnyy analiz sotsial'no-psikhologicheskikh faktorov etnicheskoy tolerantnosti i tipichnye strategii mezhhruppovogo vzaimodeystviya v polikul'turnykh regionakh Rossii [Cross-cultural analysis of socio-psychological factors of ethnic tolerance and typical strategies of intergroup interaction in multicultural regions of Russia]. In: Lebedeva, N.M. & Tatarko, A.N. (eds) *Etmicheskaya tolerantnost' v polikul'turnykh regionakh Rossii* [Ethnic Tolerance in Polycultural Regions of Russia]. Moscow: RUDN University. pp. 252–285.

Received 15.01.2020; Accepted 19.11.2020

Natalya D. Eliseeva – Doctoral Student of Institute Of Psychology RAS, Lab of Personality Deputy Director GBU Sakha (Yakutia) “Center of Social-Psychological Support to the Family and Youth”. Cand. Sc.(Psychol).
E-mail:eliseeva_n_d@mail.ru

УДК 159.9.07

MOTIVATION OF ALTRUISTIC SPERM DONORS PARTICIPATING IN ASSISTED REPRODUCTION IN RUSSIAN FEDERATION

E.E. Symaniuk^a, I.G. Polyakova^a, A.G. Andal^a

^a Ural Federal University, 19, Mira Str., Yekaterinburg, 620002, Russian Federation

This article explores the motivations behind Russian men's altruistic sperm donation using Alderfer's Existence-Relatedness-Growth (ERG) model. Among the sample of 86 men, altruistic motivation is mostly driven by existence and relatedness. Correlations tests indicated two patterns: 1) men driven by existence needs are more willing to maintain contact with the future child and less prone to self-promotion; 2) men driven by relatedness needs demonstrate the opposite characteristics. These results contribute to further research of reproductive donor motivations in Russia.

Keywords: assisted reproduction technologies; reproductive donation; sperm donation; sperm donors' motivation; Alderfer's ERG theory.

Introduction

This work aims to advance the discussions on reproductive donor motivations in Russia. Research on reproductive donor motivation in Russia is increasingly becoming relevant as a public health concern. In the last decade, the share of childless marriages in this country has ranged from 8 to 17.8%, exceeding the critical level of 15% in some regions. This figure is expected to reach 20% in the next decade [1]. In many cases, couples remain childless because of the poor quality of sperm or genetic incompatibility [2]. These limitations, however, can be overcome with the help of assisted reproductive technologies (ARTs). As such, ARTs have received considerable critical attention, especially in connection to the subject of donation.

The current discussion seems to concentrate, among other things, on sperm donation. For a long time in Russia there has been only commercial sperm donation with rare exceptions of intrafamilial sperm donation. Although in the recent years there has been an increase in the use of altruistic sperm donation (ASD), still little is known about sperm donors' motivations. Most studies in this area limit themselves to comparing the reasons to donate [3–5]. Likewise, the body of literature on this subject includes relatively few Russian studies. So far, there is only study on sperm donation in CIS countries that investigated potential donors' attitudes to the procedure of sperm donation [6]. This study surveyed 120 men of reproductive age living in Almaty and eligible to donate sperm. Even though this study was not aimed at detailed analysis of respondents' moti-

vations, it identified three main motivations (in the descending order): desire to help, desire to earn money and commitment to civic duty.

Over the past decade, most research in sperm donation has emphasized that sperm donors may be guided by extrinsic (commercial) or intrinsic motives. The latter, which is the focus of this study, ranges from altruism to desire to please oneself [7, 8]. Altruistic motives may include the desire to fulfill one's perceived moral duty, for instance, to give one's parents grandchildren or to become a better version of oneself, such as being 'a responsible individual, a good husband or father, a person of high morals, a loving son' [9]. In contrast, some studies consider self-interest as the primary motivation behind sperm donation. For instance, Bossema et al [7] identified egoism stemming from narcissism and desire to procreate as the main motive of sperm donation. Many donors also seek to continue their family line, pass on their genes or confirm their fertility status [10–12]. Sperm donation can be also seen as a proof of virility or, as Mohr puts it, 'embodied masculinity', associated with the 'boost-experience' as a part of experiencing 'sexual excitement and gratification through masturbation at the sperm bank' [9].

It is quite difficult to set a clear distinction between altruistic and commercial motives of sperm donation. Even though some kind of material reward is welcome [4], the absence of remuneration usually has little to no influence on the decision to donate, especially among younger people [8]. Money is of secondary importance [5] and is sometimes regarded not so much as a reward for donation [13] but as a way of fulfilling other moral obligations the donor has in relation to his family [9].

Among the indirect factors affecting donors' motivations, the most significant is anonymity. Some donors request anonymity to avoid tensions with their wife/partner and children [9]. In countries where sperm donation anonymity is prohibited, sperm donation may happen in informal settings, outside of state regulation [7]. Many donors believe that open-identity sperm donation means 'being morally responsible' towards their future offspring [9]. Open-identity donation also varies for the type of donor-recipient relationship. For example, brother sperm donation is considered a suitable intra-family reproductive arrangement while other forms of donation (brother-sister or father-daughter) may be considered as incest. Donors and their partners may feel differently about donation and in certain situations donors prefer not to ask for their partner's approval, while others seek their partners' consent [7, 12].

Together, these studies show that the motivations behind sperm donation are diverse and complex, although we have not found any studies that systematized and ascribed these motives within any contemporary motivation theories. Moreover, the socio-psychological factors and concurrent factors for assisted conception or prevalence of certain motivations still remain a largely underexplored question, which this study seeks to address.

This study aims to bridge the above-mentioned research gaps by identifying and systematizing motivations of sperm donors within the framework of Clayton P. Alderfer's Existence-Relatedness-Growth model. The ERG theory proposes to

group Maslow's hierarchy of needs into the three-level hierarchy of needs: existence needs, relatedness needs and growth needs [14]. In comparison with Maslow's model, Alderfer categorized physiological and safety needs as existence; social needs (love and belonging) as relatedness; and esteem and self-actualization as growth. It should be stressed that Alderfer's model is not hierarchical in the sense that it does not imply a direct movement from lower-level to higher-level needs. Since our study focuses on altruistic motivations, it uses Alderfer's ERG model to explain what internal perspectives lead humans to certain behaviors [15]. This approach has been validated by many studies and widely discussed in theoretical and empirical works, often in combination with other approaches to motivation [16]. Moreover, since most of the prior research using the ERG model focuses on job satisfaction and job value [17], our work makes a meaningful contribution to this field by applying this framework to explain the motivations for altruistic reproductive donation.

The main focus of our research is altruistic sperm donation. We are going to describe and classify the key motivations of altruistic sperm donors according to Alderfer's ERG model and identify the main factors that determine the dominance of certain motivations or types of motivations. It should be noted at this point that while most Russian studies tend to distinguish between the terms 'motivations' and 'needs', in our research we will use these terms interchangeably.

The objectives of the study are as follows: first, we analyze on-line questionnaires completed by potential sperm donors and classify the key motivations of ASD within the framework of Alderfer's ERG model. Second, we conduct a preliminary (exploratory) analysis of correlations between the motivations and socio-psychological factors with other concurrent factors. Third, we run a factor analysis to simplify the large number of variables and then establish whether any correlation exists between donors' motivations and socio-psychological factors and concurrent factors through a logistic regression.

Theoretical hypotheses:

1. Motivations of altruistic sperm donors can be classified according to the categories of Alderfer's ERG theory.
2. Donors may be driven by different motivations corresponding to different types of needs.

Empirical hypotheses:

1. The following motivations of altruistic sperm donors correlate with different socio-psychological factors: age, sexual orientation, education, having naturally-conceived children, income, attitude to alcohol, attitude to sport, health status and self-assessed success in life.
2. There are also other aspects in which altruistic donors differ (concurrent factors), including the following: the recipient woman's relationship status; having naturally-conceived children; childhood photos; photos of relatives; children and medical tests results posted on the web-site; desire for further contacts with the resulting child; considering the possibility of marrying the recipient woman; willingness to travel to another city and cover the travel and living costs; willingness to cover the costs of ART; willingness to support the future mother and

child; attitude to assisted reproduction; willingness to register as the child's legal father; requesting guarantees that the donor will be under no obligations towards the resulting child; prior donation experience; willingness to discuss being a donor with one's friends and family members; and considering it necessary that the donor and recipient women should have mutual attraction.

Materials and Methods

A random sample of 130 donors with profile pictures was selected from 5,800 men registered as online sperm donors on the website *Rebyonku Byt'* (<https://rebenku.biz>). *Rebyonku Byt'* is the largest open on-line resource in Russia dedicated to connecting sperm donors and recipients (women or couples). From the sample of 130 sperm donors, 86 respondents were selected based on informed consent tailored with opportunities to empower research subjects by considering them as stakeholders who can provide their views, opinions and motivations in relation to their own practices or other sperm donors. As such, which are reflected on the following sampling criteria:

- 1) a donor is willing to donate sperm for assisted reproduction;
- 2) a donor is willing to donate sperm on an altruistic basis;
- 3) a donor is willing to use the services of fertility clinics.

Socio-demographic characteristics and some information on motivation were obtained from the online questionnaires the potential donors completed on this web-site. To collect more data on ASD, we asked these donors to answer additional multiple choice and open-ended questions (see Appendices 1 and 2). Descriptive analysis was used to discuss the socio-demographic characteristics of the donors. The quantitative data were analyzed using PCA (principal component analysis) to summarize all possible variabilities of several components of motivation. PCA was used because the number of observed variables in this study is rather large and thus needed to be collapsed into a smaller number of interpretable underlying factors (principal components) to account for most of the variance of the observed variables. The results of PCA were further analyzed by using multivariate analysis in order to find relationships between these variables.

Results

Characteristics of sperm donors

The average age of respondents was 37.4 (SD=6.9). The majority of sperm donors (76) were from Russia while others were from neighboring countries such as Ukraine, Belarus and Kazakhstan. A half of Russian respondents (39) live in Moscow while others live in large regional cities such as St. Petersburg. Figure 1 shows the basic demographic characteristics of the respondents. In terms of socio-economic status, more than a half of sperm donors (67.4%) come from the middle-income group; almost 30% belong to the high-income group and only 3.5% have a low-income socio-economic status. There are also more married sperm donors (62%) than single ones (38%). As for education, the ma-

majority of our respondents have higher education (88.4%), and only 12% have not completed higher education.

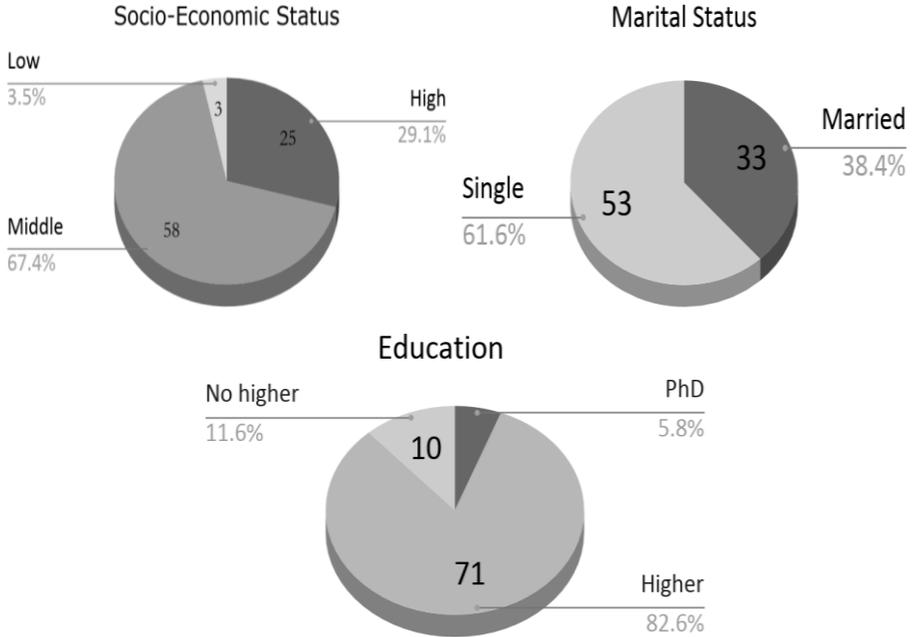


Fig. 1. Distribution of respondents by education, income and marital status

Figure 2 shows that almost all respondents are employed, many of them hold managerial positions (35) or work in engineering and IT (11).

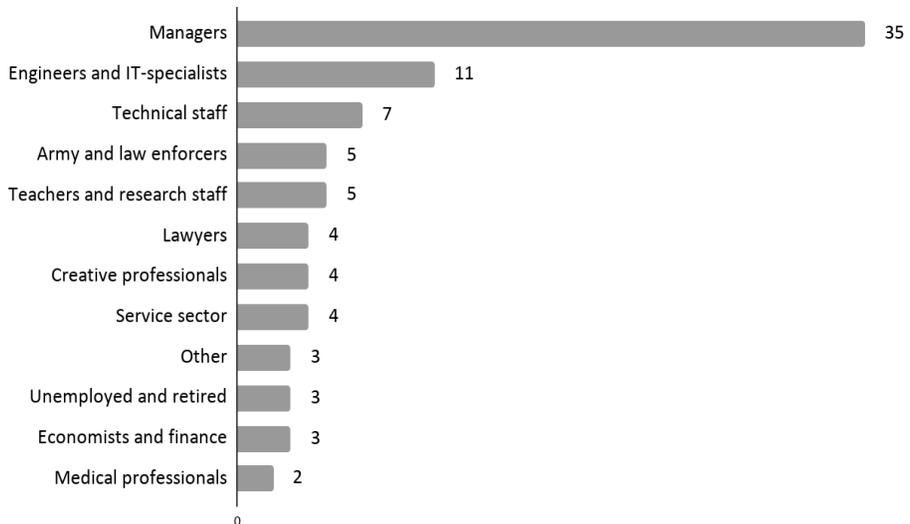


Fig. 2. Distribution of respondents by occupation

Most of the respondents consider themselves to be healthy (self-rated health status on a 10-point grading scale) (See Figure 3). None of the respondents smoke, less than a half (33) do not drink alcohol, while others drink alcohol only on rare occasions. Almost all of the respondents claim that they engage in sports: more than a half regularly do sports (47) and others (39) do so from time to time.

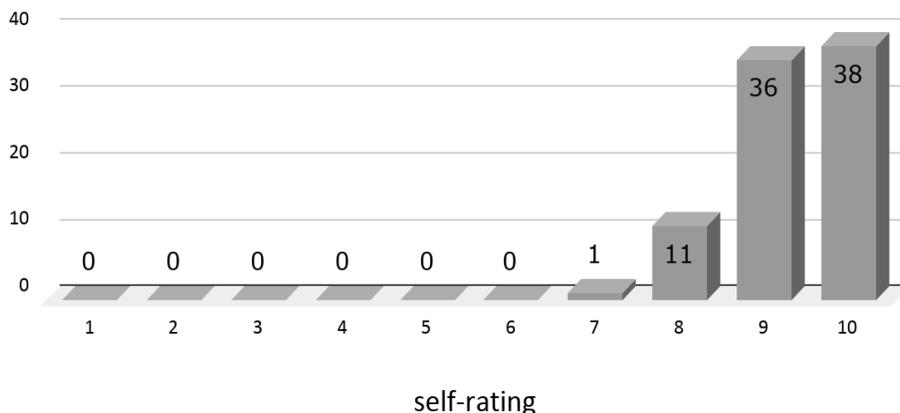


Fig. 3. Distribution of respondents by self-assessed health status

Table 1

Experience and Attitude on Sperm Donation

Experience and Attitude	n	%
Sperm donation experience	38	44.2
have prior experience of sperm donation	48	55.8
no experience		
Child conception	44	51.2
have naturally-conceived children		
conceived children through donation	25	29.0
neither	17	19.8
Attitude to further contacts between the donor and child		
obligatory	1	1.2
desirable	33	37.5
possible	19	21.6
impossible	9	10.2
depends on the mother's decision or unimportant	26	29.5
Attitude to the use of ARTs		
positive	28	32.9
neutral	12	14.1
know little about ARTs	7	8.2
consider artificial insemination as the only option	10	11.8
ART is harmful to the mother's health but it is up to the woman to decide	11	12.9
it is the end result that matters regardless of the method	11	12.9
have mixed feelings because of such issues as signing agreements and disclosing personal information	3	3.5
believe that ART should be used only in cases of medical necessity	3	3.5

The end of table 1

Experience and Attitude	n	%
Willingness to register as the resulting child's legal father		
Willing	22	25.6
Unwilling	64	74.4
Willingness to marry the recipient woman		
Willing	12	14.0
unimportant	15	17.4
Unwilling	59	68.6
Willingness to spend resources (time, money, effort) for the donation process		
Willing to go to another city and to cover the travel and living expenses	36	41.8
Cannot travel to another city but is ready to cover the travel and living expenses for the recipient woman in his own city	1	1.2
Willing to travel to another city provided that the recipient woman covers all the expenses.	3	3.5
willing to cover the cost of ART	7	8.1
Unwilling to spend any resources	39	45.4

All respondents consider ART acceptable, although there are certain differences in their attitudes (Table 1).

Categorized responses according to the ERG Model

We investigated respondents' motivations by analyzing their answers to the questions 'What influenced your decision to become a sperm donor?' and 'Why do you need to be a sperm donor?' together with the additional information provided by respondents. As seen in Table 2, we used content-analysis to categorize the responses according to the ERG model. Since the responses are highly related and overlapping, we applied fuzzy classification, which means that one response may belong to several categories (See Appendices 3-6 for examples). The majority (76 out of 86) of respondents demonstrate only one type of need. Most responses on motivation for sperm donation fall under the category of existence needs.

Table 2

Frequency and description of responses categorized within the ERG Model

Existence n = 48 (55%)		
A1 – desire to pass down one's genes	A2 – desire to pass down one's genes to as many offspring as possible	A3 – desire for children and heirs
A10 – absence of genetic, mental, oncological or other serious diseases	A21 – description of one's genotype	
A11 – professional achievements of ancestors	A22 – improvement of the nation's gene pool	
A12 – successful socialization of members of one's family line	A23 – description of the donor's children and their positive characteristics	

The end of table 2

Relatedness n = 36 (41%)		
B1 – desire to maintain contact with one's children, participate in their upbringing	B2 – feeling of loneliness	B3 – desire to help people. <i>B10 – desire to make someone happy.</i> <i>B11 – desire to make the world better</i>
Growth n = 12 (14%)		
C1 – interest in pursuing a new activity	C2 – search for the aim and meaning in life	
Narcissism n = 23 (26%)		
D1 – emphasis on one's physical characteristics and display of the most attractive personal qualities	D2 – detailed description of one's achievements: <i>D10 – in education;</i> <i>D11 – in career;</i> <i>D12 – in hobbies</i>	D3 – desire to assert oneself at the expense of a woman

Table 3

Significant coefficients of correlations between the needs and factors

Motivation Predictors	Existence	Relatedness	Growth	Narcissism
Childhood photos, photos of relatives, children and medical tests results in the respondent's account	-0.25*	0.27*		0.36**
Having naturally-conceived children	-0.31**		0.23*	
Having donor-conceived children		0.23*		
Attitude to sport				0.25*
Possibility of further contacts with the child		-0.23*		
Willing to cover the costs of ART				0.30**
Ready to support the mother and child	0.30**	-0.31**		
Willing to register as the child's legal father	0.40**	-0.37**		
Previous donation experience	-0.44**	0.44**		
Ready to discuss being a donor with one's friends and family members	0.32**	-0.38**		
Self-assessed success in life				0.22*

* – $p \leq 0.05$; ** – $p \leq 0.01$.

We used multivariate analysis for a preliminary (exploratory) investigation of the connections between sperm donors' motives and socio-psychological and concurrent factors. Since the majority of the variables are dichotomous, we used the dichotomous and point biserial correlation coefficients as the main measures. Based on the obtained data, we built models to predict the presence of a need of a certain type by using a set of specific factors. Principal Component Analysis with Varimax Rotation was conducted to assess the observed variables. Modelling was done according to the logistic regression algorithm with step-by-step exclusion of predictors. Table 3 shows statistically significant coefficients of the correlations between certain types of need and the supposed motivation predictors (See Appendix 3 for correlation coefficients).

Existence needs: donation as a moral obligation

Existence needs have a significant relationship with the variables related to commitment, personal/moral responsibility and openness to sperm donation, which means that personal beliefs and principles underlie the decision to donate (for example, 'the only value in life is children, the rest is dust in the wind' or 'my aim is to improve the nation's gene pool'). In other words, in this case, the sense of moral obligation is crucial to the donor's decision-making [9]. The negative correlation between existence needs and having naturally-conceived children and previous donation experience show that donation is taken seriously. This implies that those donors who are motivated by existence needs exhibit a sense of responsibility, prudence and cautiousness in their decisions. A sense of responsibility is demonstrated in such responses as 'when my child reaches the age of 18, I will buy him a good flat' and 'I want to invest my time and money in the future – in children'.

Relatedness needs: donation as an act of kindness

Relatedness is found to have significant relationships with a sense of moral obligation and child-related variables. But unlike the existence needs, relatedness needs are negatively correlated with moral obligations. For instance, readiness to support the mother and child has an inverse relationship with relatedness needs. Moreover, relatedness needs are positively correlated with having donor-conceived children and previous donation experience, which means that relatedness speaks more about being helpful than having long-term commitments (for example, 'I help women and couples to become happier in this world' or 'I will help a woman to become a mother'). These statements show that while the donor is willing to help, donation stems from the desire to contribute to other's goals. Donors with the prevalent relatedness need consider donation more as a one-time act of kindness rather than a matter of principle. In other words, being positively correlated with previous donation experience and having donor-conceived children, donation is treated as a 'no-strings-attached' act rather than as a long-term responsibility (for example, 'I want to feel needed, to give warmth and love to people who are close to me' or 'I make the world a little brighter and warmer').

Growth needs: donation as an experience and self-discovery

Since there is only one variable significantly correlated to growth needs, it is difficult to draw a conclusive interpretation regarding this type of motivation. Interestingly though, it is positively correlated to having naturally-conceived children. As it has previously been noted by Alderfe [14] himself, people with higher self-esteem are more open to new experiences. Taking into consideration the fact that growth needs are associated with self-esteem, our results are in agreement with those of the previous studies. If we look at the statements in our respondents' profiles, a self-discovery attitude is observed: 'open for anything new'; 'one more sphere of activity'; 'desire to realize my potential'; 'I would like to try something new' and 'I need a real aim in life. I thought that it could be a child'. This positive correlation, therefore, suggests that growth-driven donation

is perceived by donors as a self-discovery activity and a novel experience after having naturally-conceived children.

Narcissism and egoism: prestige of donation

It is not surprising that narcissism has a positive correlation with variables related to hierarchy and self-image such as sports and self-assessed success in life as well as having photos in one's profile. Sperm donation motivated by narcissism shows that prestige may be a driving force for donors (for example, 'I am physically strong, tall, have blonde curly hair, green eyes, I am the Slavic or Nordic type'; 'good even teeth, without any flaws or fillings' and 'I created a mobile phone retail and wholesale network from scratch').

Models were built to predict the presence of certain types of motivation in the motivation structure of altruistic sperm donors. First, we conducted a factor analysis in order to reduce the number of predictors in the model and eliminate the negative effects of multicollinearity. The method of parallel analysis was used to identify the optimal number of factors.

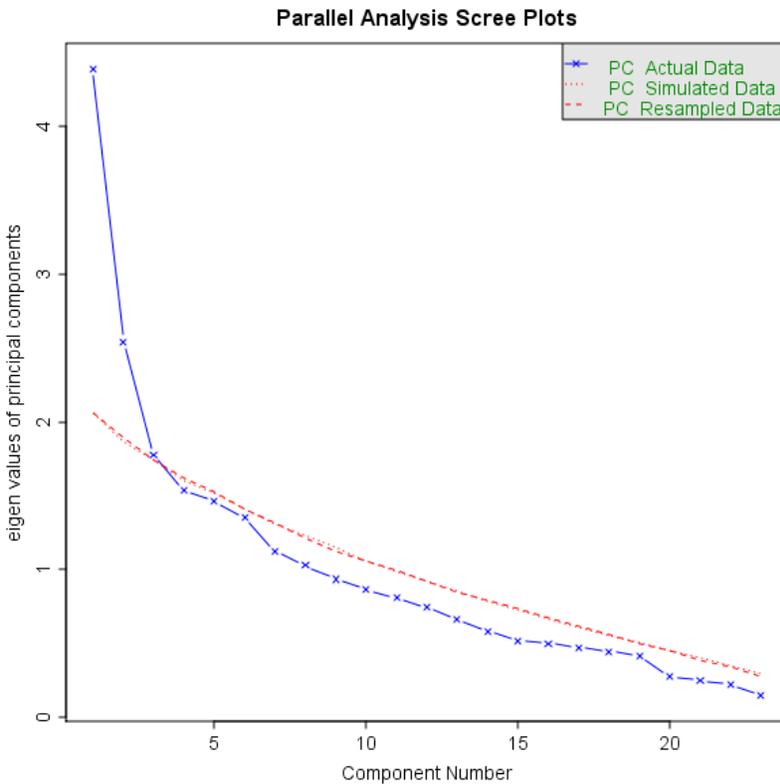


Fig. 4. Results of parallel analysis

As Figure 4 shows, three factors are sufficient to describe and represent the motivation variables. When this criterion is applied in the resulting factor

matrix, there are no loadings on several important variables. We, therefore, decided to choose six factors, since factors 4-6 were very close to the line of the random factor matrix's own values. In Table 4, six variables describe and represent the motivation for donation, namely 'age' (F1), 'responsibility' (F2), 'social status' (F3), 'self-promotion' (F4), 'desire to start a family' (F5) and 'willingness to cover the costs of ART' (F6). Many of the results in this factor matrix reflect the findings discussed in the correlation table (Table 3).

Table 4

Variables from factor analysis results with Varimax rotation of 6 principal components

Variable	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Age	0.73	0.1	-0.18	0.09	0.22	0.07
Recipient woman's relationship status (single or married)	-0.57	-0.1	-0.4	-0.03	-0.25	0.18
Attitude to alcohol	0.74	-0.02	0.05	-0.13	-0.21	-0.04
Homosexual orientation	-0.13	0.54	0.01	-0.17	-0.06	0.14
Having naturally-conceived children	0	-0.53	0.2	0.19	0.15	0.47
Health state	-0.4	-0.37	0.15	0.22	0.02	0.25
Willing to cover the costs of ART	-0.01	0.38	0.12	0.31	-0.15	0.52
Ready to support the mother and child	0.2	0.65	0.39	-0.02	0.18	0.1
Ready to register as the child's legal father	0.29	0.74	0.05	0.07	0.26	0.06
Willing to tell friends and family members about being a donor	0.04	0.75	0.05	0.18	0.31	-0.01
Self-assessed success in life	0.05	0.05	0.57	0.33	-0.15	0.01
Education	-0.01	-0.02	0.74	-0.01	0.1	-0.02
Ready to marry the recipient woman	0.04	0.17	-0.47	0.29	0.39	-0.39
Income	-0.14	0.36	0.63	0.16	0.05	0.14
Attitude to sport	-0.29	0.08	0.14	0.59	0.03	0.07
Childhood photos, photos of relatives, children and medical tests results included in the profile	0.04	-0.18	0.11	0.63	0.04	-0.11
Attitude to assisted reproduction	0.28	0.18	0.01	0.41	-0.03	0.23
Having donor-conceived children	-0.14	-0.09	-0.21	0.39	-0.65	0.06
Desire to maintain contact with the resulting child	0.07	0.52	0.12	0.15	0.58	0.05
The donor needs guarantees that he will be under no obligations towards the resulting child	-0.14	0	0.06	-0.2	-0.57	-0.26
Previous donation experience	-0.3	-0.46	-0.05	0.39	-0.49	-0.01
Mutual attraction between the donor and recipient woman	-0.2	0.11	-0.07	-0.03	0.66	-0.09
Willing to travel to another city and cover the travel and living costs	-0.09	0.1	-0.03	-0.11	0.09	0.84

In narrowing down the variables to the most significant model that explains altruistic donation, the highlight of this study is revealed: among the components of ERG, the existence and relatedness models have the largest number of variables to account for. This is not surprising given that at the early stage of this research,

we found that most respondents fell under the categories of existence or relatedness needs (See Table 2). Taking into consideration the factor matrix and the multivariate analysis (Tables 4 and 5), we see that the existence and relatedness models have most significant relationships, albeit in opposite directions, with the matrix variables. Both models are significantly associated with the variables explained by responsibility (F2) and self-promotion (F4), which gives a total of eight variables in the matrix. It should be also noted that self-promotion (F4) accounts for the variability of attitudes to ART, which means that altruistic motivation is driven by existence-based and relatedness-based needs rather than the desire for new experiences (growth need).

Table 5

Coefficient table for the multivariate analysis

Model	Coefficients	Standard error	z-score	p-value
Existence need model				
(Intercept)	0.35	0.25	1.37	0.17
Responsibility	1.17	0.33	3.52	0.00**
Self-promotion	-0.63	0.27	-2.35	0.02*
Relatedness need model				
(Intercept)	-0.49	0.26	-1.85	0.06
Responsibility	-1.16	0.34	-3.39	0.00**
Desire to start a family	-0.44	0.24	-1.84	0.07
Self-promotion	0.56	0.26	2.11	0.04*
Growth need model				
(Intercept)	-0.49	0.26	-1.85	0.06
Responsibility	-0.51	0.38	-1.35	0.18
Social status	0.57	0.41	1.41	0.16
Narcissism and egoism model				
(Intercept)	-1.30	0.31	-4.25	0.00
F1	0.53	0.32	1.65	0.10
F4	1.20	0.33	3.64	0.00*

* - $p \leq 0.05$; ** - $p \leq 0.01$.

As shown in Figure 5, the existence and relatedness models are more accurate compared to the growth model. The relatedness model predicts the presence and absence of motivation in 69% and 82% of cases, respectively. The existence model, while less accurate, still predicts the presence and absence of motivation in 75% of cases and its absence, in 63%. In contrast, the growth model exhibits an even poorer accuracy, which can be explained by the low frequency of this need. For a more accurate model, expanded sample data are needed. Finally, the narcissism and egoism model is also not suitable for drawing a classification and its results are not significantly different from random. It may be that growth needs are the least altruistic among the ERG factors. While growth needs are different from narcissism by and large, they are still closely related to each other. One theory is that narcissism is a compensation for the lack of esteem and feeling of inferiority and inadequacy [18]. This implies that among all the needs, growth needs are the most self-serving, which do not cohere with altruistic tendencies.

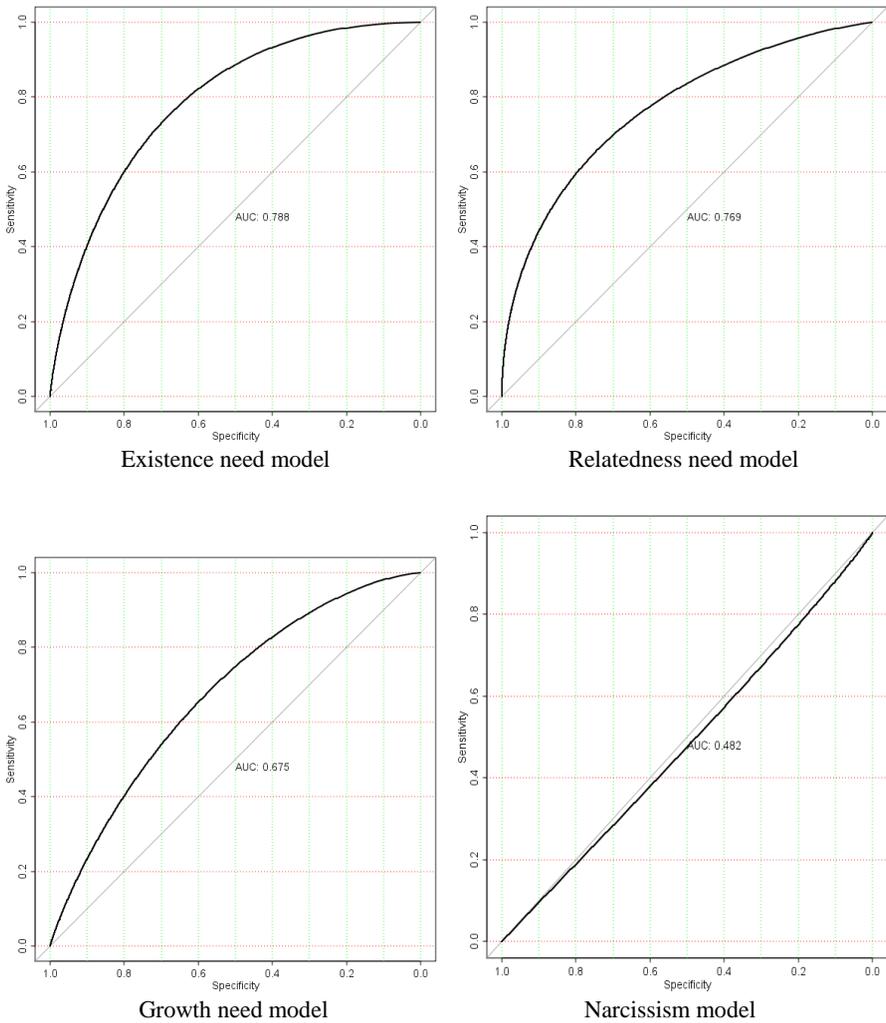


Fig. 5. ROC-curve of the components of ERG Model

On the contrary, existence and relatedness needs do not go in line with narcissistic tendencies, which is why these were found significantly associated with altruistic motivation.

Conclusions

This study gives insights into the motives for donation of altruistic sperm donors. Given the initial skepticism towards this type of donation in the medical field, investigating the motives behind sperm donation can help better understand this phenomenon. Our study contributes to the existing research field in three ways: first, it explores the possibilities of applying the ERG Model

to study altruistic donors' motivations; second, it offers insights into the differences between the existence and relatedness models in altruistic sperm donation; and, finally, it shows the significance of sperm donation in the Russian context.

We found that altruistic donation is mostly driven by the existence and relatedness needs. The altruistic donors in this study have displayed characteristics such as the 'desire to help others' and 'desire to do something good in life'. This finding is consistent with the previous research in Kazakhstan [6]. The desire to help directly correlates with the altruistic motives as described by Mohr [9] in the study of Danish sperm donors. Our findings also agree with those of Bossema et al. [7], which revealed that sperm donors may be guided by egoistic concerns stemming from narcissism, albeit found insignificant. Moreover, while both existence and relatedness models determine altruistic motivation, they differ in how they influence altruistic motivation (See Table 3 and 5). For instance, the existence need has a positive correlation with factors such as readiness to accept responsibility for the resulting child and a negative correlation with the inclination to self-promote as a donor. Interestingly, we found completely opposite tendencies for those donors who demonstrated the relatedness need, which means that these needs are not only two different types of motivations but also reveal two different systems of motivations and behavioural patterns. Nevertheless, the evidence we had at our disposal was not enough to confirm this hypothesis and further inquiry into this question is required.

The novelty of our research is determined by the lack of studies on Russian sperm donors' motivations even though assisted-reproduction technologies are now rapidly developing in this country and the demand for such technologies is growing. This is of particular interest because it is a novel idea for a married man in Russia to help another woman to conceive (relatedness), to support her during pregnancy and raise the resulting child (existence). This phenomenon requires further study, taking into account the fact that, in 2018, the population of Russia declined by 93.5 thousand people (0.06%)[19]. Further research could include an expanded sample size for a more comprehensive understanding of this complex phenomenon and/or focus on recipients' and donors' attitudes to 'open-identity' donation, which is also quite new to Russia.

Our analysis has produced some interesting results and insights concerning donor motivations that should be further explored and verified in future studies. Our findings can be useful for the development of methods of psychological counselling for donors and recipients at the decision-making stage. For instance, identification of sperm donor type (existence, relatedness or growth) can be implemented in pre-donation counselling in order to achieve an appropriate 'match' between donors and recipients. It is highly likely that better understanding of the true motivations behind altruistic sperm donation will help facilitate contact between donors and recipients and ease decision-making for recipients. Our results can be also beneficial for ART clinics, which will be able to recruit donors more efficiently such as recruiting men from groups or associations that exhibit existence and relatedness motives, such as socio-civic or charity groups,

rather than sport clubs (growth motive). Another opportunity is to have advertising strategy or press coverage that target existence and relatedness motives. Further research is encouraged to examine sperm donation and in particular altruistic motivations of sperm donors by using qualitative methodologies. We hope that these results will serve as a starting point for further research into reproductive donor motivations in Russia.

References

1. Adamyan, L.V., Filippova, G. & Kalinskaya, M. (2012) Coping patterns of infertile women. *Meditsinskiy vestnik. Severnogo Kavkaza – Medical News of the North Caucasus*. 3(27). pp. 101–107. (In Russian).
2. Berberović, L., Redžić, A. & Sosić, B. (2004) Impact of ABO blood groups on the fertility of different parental pairs. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*. 4(4). pp. 19–24. DOI: 10.17305/bjbms.2004.3354
3. Pedersen, B., Nielsen, A.F. & Lauritsen, J.G. (1994) Psychosocial aspects of donor insemination. Sperm donors—their motivations and attitudes to artificial insemination. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 73(9). pp. 701–705. DOI: 10.3109/00016349409029407
4. Ernst, E., Ingerslev, H.J., Schou, O. & Stoltenberg, M. (2007) Attitudes among sperm donors in 1992 and 2002: a Danish questionnaire survey. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 86(3). pp. 327–233. DOI: <https://doi.org/10.1080/00016340601133913>
5. Freeman, T., Jadvá, V., Tranfield, E. & Golombok, S. (2016) Online sperm donation: a survey of the demographic characteristics, motivations, preferences and experiences of sperm donors on a connection website. *Human Reproduction*. 31(9). pp. 2082–2089. DOI: 10.1093/humrep/dew166
6. Komogortsev, A. & Oshibaeva, A. (2015) The problem of donation of male gametes. *Tsentral'no-Aziatskiy nauchno-prakticheskiy zhurnal po obshchestvennomu zdoravookhraneniyu – Journal of Central Asian Health Services Research*. 3. pp. 28–35. (In Russian).
7. Bossema, E.R., Janssens, P., Landwehr, F., Treucker, R., van Duinen, K., Nap, A. & Geenen, R. (2012) A taxonomy of possible reasons for and against sperm donation. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 92(6). pp. 679–685. DOI: 10.1111/aogs.12059
8. Bay, B., Larsen, P.B., Kesmodel, U.S. & Ingerslev, H.J. (2014). Danish sperm donors across three decades: motivations and attitudes. *Fertility and Sterility*. 101(1). pp. 252–257. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2013.09.013
9. Mohr, S. (2014) Beyond motivation: on what it means to be a sperm donor in Denmark. *Anthropology & Medicine*. 21(2). pp. 162–173. DOI: 10.1080/13648470.2014.914806
10. Jadvá, V., Casey, P., Readings, J., Blake, L. & Golombok, S. (2012) A longitudinal study of recipients' views and experiences of intra-family egg donation. *Human Reproduction*. 26(10). pp. 2777–2782. DOI: 10.1093/humrep/der252
11. Riggs, D.W. & Russell, L. (2011) Characteristics of men willing to act as sperm donors in the context of identity-release legislation. *Human Reproduction*. 26(1). pp. 266–272. DOI: 10.1093/humrep/deq314
12. Van den Broeck, U., Vandermeeren, M., Vanderschueren, D., Enzlin, P., Demyttenaere, K. & D'Hooghe, T. (2013) A systematic review of sperm donors: demographic characteristics, attitudes, motives and experiences of the process of sperm donation. *Human Reproduction Update*. 19. pp. 37–51. DOI: 10.1093/humupd/dms039
13. Hoeyer, K. (2013) *Exchanging Human Bodily Material: Rethinking Bodies and Markets*. Dordrecht: Springer. pp. 1–191.

14. Alderfer, C. (1969) An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*. 4(2). pp. 142–175. DOI: 10.1016/0030-5073(69)90004-X
15. Caulton, J. (2012) The Development and Use of the Theory of ERG: A Literature Review. *Emerging Leadership Journeys*. 5(1). pp. 2–8. [Online] Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/987d/845327fb5cf0c2977a18b6b16e90c4918744.pdf> (Accessed: 20th May 2020).
16. Chang, W. & Yuan, S. (2008) A synthesized model of Markov chain and ERG theory for behavior forecast in collaborative prototyping. *Journal of Information Technology Theory and Application*. 9(2). pp 45–63. [Online] Available from: <http://aisel.aisnet.org/jitta/> (Accessed: 20th May 2020).
17. Arnolds, C.A. & Boshoff, C. (2002) Compensation, esteem valence and job performance: an empirical assessment of Alderfer's ERG theory. *The International Journal of Human Resource Management*. 13(4). pp. 697–719. DOI: 10.1080/09585190210125868
18. Kernberg, O. (1975). *Borderline conditions and pathological narcissism*. New York: New York Universities Press. pp. 1–361.
19. The Federal State Statistics Service (Rosstat). (2019) *Socio-Economic Situation in Russia. Report of the Federal State Statistics Service (Rosstat) of January 2019*. [Online] Available from: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086922125 (Accessed: 25th May 2020).

*Received 20.08.2020; Revised 09.10.2020;
Revised 13.10.2020; Accepted 19.11.2020*

Appendix 1

On-line questionnaire

1. Age.
2. Country, city.
3. Sexual orientation.
4. Marital status.
5. Employment (income level).
6. Attitude to smoking.
7. Attitude to alcohol.
8. Attitude to sport.
9. Self-assessed health status.
10. HIV and hepatitis status.
11. Conception method.
12. Possibility of the biological father's further contact with the child.
13. Possibility of the donor's marrying the recipient woman.
14. Payment to the partner.
15. I am looking for a recipient among: heterosexual women, single lesbian women, lesbian couples and heterosexual couples.
16. Commentary (additional information).

Appendix 2

Additional questions

1. The donor's profile featured childhood photos, photos of relatives, children and medical tests results (to create additional motivation).
2. Occupation.
3. Having naturally-conceived children.
4. Having donor-conceived children.

5. Ready to come to the recipient woman's city of residence and cover the travel and living costs.
6. Ready to cover the costs of ART.
7. Ready to support the mother and child.
8. Attitude to assisted reproduction.
9. Ready to register as the child's legal father.
10. Guarantees needed that the donor will be under no obligations towards the resulting child.
11. Previous experience of sperm donation.
12. Self-assessed success in life.
13. Ready to tell friends and family about being a donor.
14. Mutual attraction between the donor and recipient woman.
15. What influenced your decision to become a sperm donor?
16. Why do you need to be a sperm donor?

Appendix 3

Examples of the indicators of the existence need

First-order subcategory	Second-order subcategory	Indicators
A1	A10	'my grandmother died when she was in her late nineties, and until her death she'd had the blood pressure of 120/80 and the normal blood sugar level'; 'my grandparents were long-livers'; 'the first time my father went to the dentist is when he was 45'
	A11	'my mother is an engineer, my father is the head of the Forestry Office; my first grandfather was a headmaster; first grandmother, a teacher; my second grandfather, a colonel in the Soviet Army; 'among my ancestors there were scientists, engineers, state officials, entrepreneurs, famous military commanders and other distinguished people'
	A12	'some members of my family were quite distinguished – they had memorial plaques dedicated to them, Wikipedia web-pages, they were mentioned in textbooks'; 'there are a few celebrities among my relatives: once I drew a detailed family tree - surely, it can't be just for nothing?'
A2	A21	'genetically, I come from a North Russian dynasty. I know my haplogroup. I have a strong immune system, no allergies or genetic diseases in the male or female lines. Men in my family go bald by the age of 45, children have long arms and legs and big eyes'
	A22	'the urge to procreate is perfectly natural - it's a basic instinct'; 'genes of people who die childless will totally disappear in 100 years'; 'improvement of the nation's gene pool'; 'sooner or later we will have to enhance the nation's gene pool'
	A23	'my daughter is very clever and pretty'; 'I have two children, boys, both healthy'; 'we have one child and are expecting the second, the first is so good-looking you can't take your eyes off him'
A3		'I want to leave my mark behind through children'; 'I need an heir'; 'when my child reaches the age of 18, I will buy him a good flat'
A4		'the only value in life is children, the rest is dust in the wind'; 'children are the most important thing'; 'to put it simply, children are human immortality'; 'I want to invest my time and money in the future – in children'

Appendix 4

Examples of the indicators of the relatedness need

First-order subcategory	Second-order subcategory	Indicators
B1		'a child is necessary to feel happy, I want to feel needed, to give warmth and love to people who are close to me'; 'I would like to give something to this tiny human being that we are going to bring into this world'; 'children should be born in love (through IVF or in any other way - doesn't matter)'; 'just in case you need an awesomely talented and loving father for your child – write me'
B2		'I am single, I am afraid to die childless'; 'I have nobody to tell about what I do'
B3	B10	'It would be nice to know that somebody has become happier, knowing this is valuable for me'; 'I help women and couples to become happier in this world'; 'I will help a woman to become a mother. I want to benefit from the opportunity God gives me while I still can and share this bundle of joy with you'
	B11	'I make the world a little brighter and warmer'; 'I am sure that in modern society there should not be such a problem as infertility, which is now faced by a high percentage of women and couples, I am an altruist'; 'I help unconditionally those who really need it (I donate not only sperm but also blood, I help on the roads and help search for missing people...)'

Appendix 5

Examples of the indicators of the growth need

First-order subcategory	Second-order subcategory	Indicators
C1		'open for anything new'; 'one more sphere of activity'; 'desire to realize my potential'; 'I want to live a second life'; 'I have achieved everything, I would like to try something new'
C2		'I am not looking for sex on the side (I can easily find it if I want to) but for meaning in everyday life'; 'I fill my life with meaning, I understand that children are not mine it's just my sperm, but still...'; 'I need a real aim in life. I thought that it could be a child'

Appendix 6

Examples of the indicators of egoism and narcissism

First-order subcategory	Second-order subcategory	Indicators
D1		'I am physically strong, tall, have blonde curly hair, green eyes, I am the Slavic or Nordic type'; 'good even teeth, without any flaws or fillings'; 'I have dark hair, I am tall and good-looking'
D2		'I am responsible and caring, open and outgoing, positive and interesting'; 'independent, neither lazy nor stupid, not selfish, morally stable, willing to make compromises in a relationship, upbeat and not prone to depression'; 'intelligent, successful, sensible, hard-working'

The end of appendix 6

First-order subcategory	Second-order subcategory	Indicators
D3	D10	'intellect. Since school, when I took part in regional olympiads. I have a diploma with honours'; 'two higher educations in economics and law'; 'technical vocational training and two higher educations...I just like learning, I think this is what keeps my young'
	D11	'I was a poor village boy who grew into a well-off Moscowite'; 'I created a mobile phone retail and wholesale network from scratch'; 'I have been in coaching for seven years'; 'I've started several businesses: a beauty salon, shop, cafe, gym, and so on'; 'I worked as an investor'
	D12	'I am good at photography'; 'in the future I would like to make a music video - I will write the lyrics and music and perform the song myself. I am going to do everything - from devising the concept to directing the video'
D4		'I am looking for a non-smoking, confident woman, with natural beauty (no botox, silicone, especially huge silicone lips), preferably well-off'; 'I am not a fan of fatherlessness and I am not delighted at the prospect of my children living somewhere without my help or supervision. However, I understand some women's situation and their urge to be a mother and I am ready to help them as long as we like each other'

Appendix 7

Coefficients of correlation between the needs and factors

Variable	Existence	Relatedness	Growth	Narcissism
Age	0.06	0.01	-0.08	0.00
Recipient woman's relationship status (single or has a husband/partner)	-0.15	0.18	0.03	-0.10
Homosexual orientation	0.17	-0.16	-0.08	0.03
Childhood photos, photos of relatives, children and medical tests results included in the donor's profile	-0.25*	0.27*	-0.16	0.36**
Education	0.05	0.00	0.07	0.17
Having naturally-conceived children	-0.31**	0.17	0.23*	0.08
Having donor-conceived children	-0.20	0.23*	-0.10	0.09
Income	0.08	-0.10	0.12	0.10
Attitude to alcohol	0.05	0.06	0.05	-0.10
Attitude to sport	0.07	-0.11	0.08	0.25*
Health state	-0.12	0.14	0.14	0.19
Possibility of further contacts with the child	0.14	-0.23*	-0.13	0.21
Possibility of marrying the recipient woman	-0.10	0.09	-0.15	0.09
Willing to travel to another city and cover the travel and living costs	0.10	-0.20	0.09	-0.05
Willing to cover the costs of ART	0.01	-0.08	0.00	0.30**
Ready to support the mother and child	0.30**	-0.31**	-0.03	0.08
Attitude to assisted reproduction	-0.05	0.07	-0.02	0.11

The end of appendix 7

Variable	Existence	Relatedness	Growth	Narcissism
Ready to register as the child's legal father	0.40**	-0.37**	-0.18	0.09
Guarantees needed that the donor will be under no obligations towards the resulting child	0.02	0.09	0.04	-0.04
Previous donation experience	-0.44**	0.44**	0.10	0.12
Ready to discuss being a donor with friends and family members	0.32**	-0.38**	0.03	0.12
Self-assessed success in life	0.15	-0.09	0.02	0.22*
Mutual attraction between the donor and recipient woman	0.18	-0.20	0.00	0.05

* – correlation is significant at the 0.05 level; ** – correlation is significant at the 0.01 level.

Elvira E. Symanyuk – Head of the Department of General and Social Psychology Ural Federal University. Professor, D. Sc. (Psychol.).

E-mail: e.e.symaniuk@urfu.ru

Irina G. Polyakova – Researcher, Ural Center for Advanced Studies, Ural Federal University.

E-mail: irinapolykova@yandex.ru

Aireen Grace Andal – Researcher and PhD Student, Ural Federal University.

E-mail: aandal@urfu.ru / aireengracetandal@gmail.com

For citation: Symaniuk, E.E., Polyakova, I.G., Andal, A.G. Motivation of Altruistic Sperm Donors Participating in Assisted Reproduction in Russian Federation. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 34–54. doi: 10.17223/17267080/78/3.

Мотивация добровольных доноров спермы, принимающих участие в программах искусственного оплодотворения в Российской Федерации

Э.Э. Сыманюк^а, И.Г. Полякова^а, А.Г. Андал^а

^а Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», 620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

Резюме

Цель данного исследования – выявление и систематизация мотивов донорства в рамках модели потребностей Альдерфера. Были использованы результаты опроса 86 респондентов-мужчин со средним возрастом 37,4 года (SD = 6,9 лет), отобранных на основе анкет, заполненных ими на сайте <https://rebenku.biz>. Ключевым критерием отбора послужила их готовность к добровольному донорству спермы с использованием ВРТ.

Ответы респондентов были распределены по трем классам согласно модели Альдерфера (потребности в существовании, в связи и в росте). Использовались принципы нечеткой классификации: один и тот же ответ мог указывать на наличие более чем одного типа потребности. Наиболее выраженными оказались потребности существования и связи, потребность в росте была достаточно редкой.

Анализ взаимосвязи преобладающего типа потребности с рядом социально-психологических и других факторов позволяет нам утверждать наличие по крайней мере двух мотивационно-поведенческих комплексов. Мужчины, чьей основной потребностью является потребность в существовании, в большей степени готовы принимать

участие в жизни будущего ребенка и в меньшей степени склонны к «саморекламе», в то время как мужчины, чьей основной потребностью является потребность в связи, обладают противоположными качествами.

Ключевые слова: вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ); репродуктивное донорство; донорство спермы; мотивация доноров спермы; ERG теория Альдерфера.

*Поступила в редакцию 20.08.2020 г.; повторно 09.10.2020 г.;
повторно 13.10.2020 г.; принята 19.11.2020 г.*

Сыманюк Эльвира Эвальдовна – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой психологии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

E-mail: e.e.symaniuk@urfu.ru

Полякова Ирина Геннадьевна – научный сотрудник Уральского межрегионального института общественных наук Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

E-mail: irinapolykova@yandex.ru

Андал Айрин Грейс – аспирант Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

E-mail: aandal@urfu.ru / aireengracetandal@gmail.com

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

УДК 159.9.072

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В СТРУКТУРЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОСТИ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ, ИНТЕЛЛЕКТА И НАВЫКА ЧТЕНИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ¹

Т.Н. Тихомирова^а, А.О. Табуева^а, А.С. Малых^б

^а Психологический институт РАО, 125009, Россия, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4

^б Российская академия образования, 119121, Россия, Москва, ул. Погодинская, 8

Представлены результаты анализа соотношения различных показателей успешности в обучении русскому языку – балла Всероссийской проверочной работы по русскому языку и оценок учителя по русскому языку и литературному чтению, зафиксированных у школьников четвертого года обучения. Описана специфика вкладов уровня интеллектуального развития и навыка чтения в формирование индивидуальных различий по показателям успешности обучения русскому языку у девочек и мальчиков.

Ключевые слова: успешность обучения русскому языку как родному; годовая оценка; навык чтения; Всероссийская проверочная работа; невербальный интеллект; младший школьный возраст.

Введение

Успешность в школьном обучении родному языку лежит в основе позитивной социализации школьника в обществе, его психического благополучия и будущих образовательных достижений, являясь фактически важнейшим критерием социального статуса ребенка и его семьи. В исследованиях показано, что различные показатели успешности обучения родному языку в разной мере связаны с образовательными, личными и профессиональными достижениями [1–4]. При этом особенно актуальной становится проблема измерения успешности в обучении родному языку в младшем школьном возрасте, когда в процессе начального обучения идет интенсивное усвоение новых знаний в сфере родного языка, формируется навык чтения, закрепляется умение грамотно оформлять мысль в письменном виде.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-29-09127.

Измерение успешности в обучении русскому языку

В системе образования уровень усвоенных учеником знаний определяется с помощью экспертных оценок учителей и / или стандартизированных тестовых заданий, которые выполняются школьниками в виде контрольных работ и государственных экзаменов. При выставлении оценки учитель основывается на качественных характеристиках и устных, и письменных ответов обучающихся, их ответов с места и у доски и т.п. При этом существует предметная специфика выставления оценки, например по русскому языку и литературному чтению, где учитывается «вес» формата и типа ответа – чтения, пересказа, диктанта, сочинения и т.п. Стандартизированные тестовые задания формируются по одной теме или нескольким разделам одного учебного предмета и предъявляются ученику в виде письменной проверочной или контрольной работы, которую необходимо выполнить в ограниченный интервал времени, как правило, за один урок. Исключение составляет введенная с 2015 г. в четвертых классах Всероссийская проверочная работа по русскому языку, которая включает задания и по русскому языку, и по литературному чтению, и выполняется за два урока в виде диктанта и тестовых заданий.

Анализ успешности в обучении русскому языку с использованием каждого из этих показателей имеет свои недостатки и преимущества. В частности, оценка учителя в известной мере субъективна, а диапазон вариативности чрезвычайно ограничен – от 2 до 5, что является ограничением при проведении статистического анализа данных в исследовании. В то же время именно на основе оценки учителя может изучаться динамика академической успешности на всем протяжении школьного обучения, так как оценки по всем школьным предметам выставляются учителями в конце каждой четверти и каждого года обучения. Напротив, результаты выполнения тестовых заданий характеризуются большей вариативностью и меньшей субъективностью, предоставляют возможности более тонкой дифференциации по успешности обучения, но могут быть применены только в исследовании определенных возрастных периодов. Например, Единый государственный экзамен по русскому языку выполняется в конце 11-го года школьного обучения и, соответственно, исследование успешности в обучении, основанное на результатах выполнения Единого государственного экзамена, может быть проведено только с участием одиннадцатиклассников. При этом, согласно имеющимся данным, соотношение между оценкой учителя и результатом выполнения стандартизированных тестов может кардинально изменяться и зависит в том числе от содержания тестовых заданий и возраста респондентов [1, 3]. Показано, в частности, что в большей мере экспертная оценка по русскому языку оказывается взаимосвязанной с тестовым баллом Единого государственного экзамена ($r = 0,71, p < 0,01$), чем с индивидуальным результатом по Основному государственному экзамену ($r = 0,46, p < 0,01$) [3]. Эти данные свидетельствуют о возможном использовании различных – когнитивных, мотивационных или иных – ресурсов для успешного обучения русскому языку в зависимо-

сти от типа показателя и актуализируют проблему поиска факторов формирования индивидуальных различий в показателях успешности.

Предикторы индивидуальных различий в успешности обучения русскому языку

Результаты научных исследований, направленных на поиск основ успешности в школьном обучении русскому языку, позволяют выделить два типа факторов, формирующих индивидуальные различия по широкому спектру показателей академических достижений, – индивидуально-психологические особенности и «знаниевые» характеристики, связанные, прежде всего, с уровнем и качеством ранее усвоенных знаний, умений и навыков.

Среди индивидуально-психологических предикторов успешности в обучении родному языку одним из самых существенных называется интеллект, что подтверждено на различных возрастных и социокультурных выборках [1, 3, 5, 6]. В частности, показано, что невербальный интеллект является центральным звеном во взаимосвязи когнитивной сферы школьника и его академической успешности [7]. При этом сообщается, что выраженность этих взаимосвязей зависит от выбора показателей успешности [3] и возрастных особенностей школьников [4]. Так, на выборке эстонских школьников с возрастом эти связи уменьшаются: коэффициент корреляции между показателем невербального интеллекта, измеренного с помощью теста «Стандартные прогрессивные матрицы», и средним баллом по школьным предметам снижается от 0,54 на втором году обучения в школе и до 0,32 – на последнем году обучения [8]. На выборке российских школьников связь между невербальным интеллектом и годовой оценкой по русскому языку уменьшается с 0,47 ($p < 0,01$) на начальном уровне образования до 0,18 ($p < 0,05$) на полном уровне общего образования [9].

Среди показателей, связанных с ранее усвоенными знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешного обучения родному языку на всем протяжении школьного возраста, одним из самых актуальных называется уровень сформированности навыка чтения [10, 11]. Отмечается, что навык чтения, сформированный в начальных классах, является весомым предиктором широкого спектра школьных достижений в старших классах [12]. При этом остается открытым вопрос о соотношении и размере вкладов показателей уровня интеллектуального развития и сформированности навыка чтения в успешность обучения русскому языку. Показано, например, что младшие школьники с умственной отсталостью легкой степени, характеризующейся снижением интеллектуального развития, тоже способны освоить навыки устной и письменной речи на родном языке с возможностью их использования в повседневной жизни [13]. Эти данные подтверждают необходимость изучения факторов формирования индивидуальных различий в успешности обучения русскому языку, связанных с когнитивным развитием и качеством усвоенных навыков, в единой исследовательской программе.

Половые различия в показателях успешности обучения русскому языку

Анализ половых различий в успешности обучения дисциплинам гуманитарного цикла, в частности родному языку, как проводится в рамках тематических исследовательских проектов, так и становится предметом масштабных международных программ, направленных на изучение эффективности функционирования национальных образовательных систем, таких как, например, Международное мониторинговое исследование читательской грамотности [14].

В результатах этих опубликованных исследований, предметом которых являются разнообразие показатели успешности в освоении родного языка, наблюдается схожая тенденция: на всем протяжении школьного возраста лучшие значения зафиксированы у девочек по сравнению с мальчиками (см., напр.: [9, 15–17]).

Так, в Международном мониторинговом исследовании читательской грамотности среди 10-летних школьников средний балл выполнения стандартизированных заданий по родному языку у девочек из 45 стран (520) превысил аналогичный показатель у мальчиков (504). При этом статистически значимые половые различия были зафиксированы во всех странах-участницах, кроме Израиля, Италии, Испании и Франции [9, 14]. В мета-анализе 369 исследований по изучению школьных достижений на основе учительских оценок было также продемонстрировано преимущество девочек в успешности обучения родному языку, даже более значительное, в три раза большее, чем по математике [15, 17]. В исследовании с участием российских детей наибольшие половые различия с преимуществом девочек показаны на восьмом году обучения (17% дисперсии годовой оценки по русскому языку) и на четвертом (10%) – к концу начального обучения [9].

В исследованиях с участием детей младшего школьного возраста сообщается о значимых половых различиях по уровню сформированности навыка чтения с преимуществом девочек [9, 17, 18]. Однако в исследовании российских детей 9–10 лет сообщается о практически равных результатах по технике чтения (237 и 237 баллов), но констатируется, что мальчики значимо хуже, чем девочки, справились с заданиями на понимание прочитанного [19]. Делается вывод, что в целом к концу начального обучения в школе устная речь у мальчиков сформирована хуже, чем у девочек, по целому ряду показателей. Необходимо, однако, отметить, что в этой работе анализировались данные 51 ребенка и рассматривался логопедический аспект.

Следует подчеркнуть, что половые различия фиксируются не только в уровне развития того или иного навыка, связанного с освоением процесса чтения, – слушания, восприятия прочитанного, скорости чтения и т.п., но и во взаимосвязях этих навыков с показателями успешности обучения родному языку [18]. Так, в исследовании с участием групп школьников с низкой и высокой школьной успеваемостью показано, что разница между мальчиками и девочками по уровню сформированности навыка чтения была максимальной именно в группе слабоуспевающих школьников [15].

Кроме того, только в группе мальчиков была выявлена взаимосвязь умения хорошо читать с таким компонентом в мотивации достижения, как субъективная ценность чтения. Показано, что половые различия в мотивации достижения становятся очевидными уже на начальной ступени образования: у девочек наблюдается большая значимость академических дисциплин, связанных с лингвистикой, и они выше оценивают свои способности в этой области научного знания, чем мальчики.

В литературе существование половых различий в успешности обучения в той или иной области академического знания связывается, как правило, с социально-культурной объяснительной категорией (см., напр.: [20, 21]). Так, для девочек более значима субъективная ценность академических дисциплин гуманитарного цикла и, как следствие, большее вовлечение в эту «полоспецифичную» деятельность, которая, в свою очередь, зависит от культурно-обусловленной родительской или общественной позиции относительно «мужских» и «женских» видов деятельности [9, 22, 23]. При этом следует подчеркнуть, что эффект пола в терминах средних значений не означает, что мальчики и девочки оказываются на противоположных концах распределения по успешности в обучении русскому языку: существует, как правило, высокая степень перекрытия между распределениями признака в группах мальчиков и девочек.

Таким образом, анализ литературы позволил выделить ключевые моменты, которые необходимо принимать во внимание при изучении успешности в обучении русскому языку как родному к концу начального уровня образования. Во-первых, анализ успешности необходимо проводить на основе различных типов показателей – экспертных оценок учителя и тестовых баллов по стандартизированным заданиям. Во-вторых, в рамках единой исследовательской программы необходимо изучить вопрос о соотношении и размере вкладов интеллекта и навыка чтения в различные типы показателей успешности обучения русскому языку. В-третьих, проведение исследования феномена успешности в обучении русскому языку с участием детей младшего школьного возраста необходимо выполнять с учетом возможной половой специфики как в уровне показателя успешности, так и в их взаимосвязях.

Настоящее исследование направлено на изучение соотношения экспертных (оценка учителя) и тестовых (Всероссийская проверочная работа) показателей успешности обучения русскому языку к концу начального общего образования, понимание половых различий в уровне анализируемых показателей и их взаимосвязях, а также определение специфики вкладов интеллекта и навыка чтения у девочек и мальчиков младшего школьного возраста. Такая комплексная постановка цели открывает возможность понимания актуальной как для образовательной практики, так и для исследований в области наук об образовании проблемы оценивания успешности школьников в обучении, в частности адекватного выбора экспертных и / или тестовых заданий, которые целесообразно использовать на всем протяжении школьного обучения с соблюдением этических принципов.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 162 ученика всех четвертых классов одной общеобразовательной школы в возрасте от 10,06 года до 11,91 года (среднее значение = 11,08); 53,2% от общего количества участников составили девочки.

На участие в исследовании младших школьников были получены письменные информированные согласия родителей. Сбор данных осуществлялся в конце учебного года. Анализ результатов выполнялся на базе обезличенных персональных данных.

Методики

Успешность освоения русского языка

Годовые оценки по русскому языку и литературному чтению, выставленные учителем в конце четвертого года обучения, использовались в качестве экспертных показателей успешности освоения русского языка. Минимальное значение составляет 2 (неудовлетворительно), максимальное – 5 (отлично).

Результаты Всероссийской проверочной работы применялись в качестве тестовой оценки успешности освоения русского языка. Всероссийская проверочная работа по русскому языку проводится с целью оценки уровня подготовки выпускников начальной школы всех общеобразовательных организаций Российской Федерации на соответствие Федеральным государственным образовательным стандартам. Двадцать заданий, направленных на оценку успешности обучения русскому языку и литературному чтению, сгруппированы в две части, выполняются в конце учебного года на двух уроках (второй и третий уроки) по единому регламенту и единым текстам, разработанным на федеральном уровне, и оцениваются по единым критериям.

Первая часть состоит из трех заданий, диагностирующих умение обучающихся правильно писать текст под диктовку, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Успешное выполнение заданий предусматривает сформированный навык адекватного восприятия звучащей речи, понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, как одного из видов речевой деятельности. Кроме того, эти задания нацелены на выявление уровня умения определять однородные и главные члены предложения, а также распознавать изученные части речи в предложении.

Вторая часть состоит из двенадцати заданий, диагностирующих уровень понимания и умения анализировать письменно предъявляемую текстовую информацию, а также адекватно формулировать основную мысль текста в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления. Также проверяется умение составлять план прочитанного текста в письменной форме, строить логическую цепь рассуждений, распознавать значение конкретного слова, используя указанный в задании контекст, умение выбирать правильную орфоэпическую норму и класси-

фицировать согласные звуки в результате фонетического анализа. Кроме того, задания выявляют умение анализировать структуру слова, преобразовывать структурную схему слова в слово, анализировать грамматические признаки имен существительных, имен прилагательных, глаголов, устанавливать причинно-следственные связи при выявлении этих признаков.

Фиксировалось общее количество баллов. Максимальное значение показателя составляет 38 баллов.

Уровень сформированности навыка чтения

Проверка техники чтения текстов проводилась в соответствии с Федеральным государственным стандартом (ФГОС) начального общего образования. Использовались произведения или фрагменты произведений К.Д. Ушинского («Лиса Патрикеевна», 1-й класс), Г.А. Скребицкого («Ворышка», 2-й класс), Л.Н. Толстого («Какая бывает роса на траве», 3-й класс) и М.М. Пришвина («Лягушонок», 4-й класс). Участнику в индивидуальном порядке предъявлялись тексты в соответствии с годом обучения. Проверка техники чтения осуществлялась завучем начальной школы. Фиксировался показатель скорости чтения – количество прочитанных слов за 1 минуту.

Уровень интеллектуального развития

Для оценки *невербального интеллекта* использовался тест «Стандартные прогрессивные матрицы» [24]. Задания сгруппированы в 5 серий, каждая из которых состоит из 12 заданий. Участник должен выбрать недостающий элемент задания-матрицы среди 6 или 8 предложенных вариантов. В статистическом анализе использовался показатель общего количества правильных решений по всему тесту.

Результаты исследования

В табл. 1 представлены средние значения, а также минимальные и максимальные значения (в скобках) для показателей успешности обучения русскому языку, сформированности навыка чтения и невербального интеллекта в группах девочек и мальчиков.

Таблица 1

Описательные статистики показателей успешности обучения русскому языку, сформированности навыка чтения и невербального интеллекта девочек и мальчиков

Тестовый показатель	Девочки	Мальчики
Всероссийская проверочная работа	32,08 (17–38)	28,10 (9–38)
Годовая оценка по русскому языку	4,32 (3–5)	3,73 (3–5)
Годовая оценка по литературному чтению	4,86 (4–5)	4,60 (3–5)
Темп чтения	113,24 (52–170)	100,76 (22–173)
Невербальный интеллект	45,63 (18–55)	43,39 (27–59)

Для показателя «Всероссийская проверочная работа» указано среднее значение балла по Всероссийской проверочной работе по русскому языку, при этом максимальное значение составляет 38 баллов. Для показателей годовых оценок по русскому языку и литературному чтению указано среднее значение годовых оценок учителя, при этом возможные значения варьируют от 2 до 5. Для показателя невербального интеллекта указано среднее значение правильно выполненных заданий в тесте «Стандартные прогрессивные матрицы», при этом максимальное значение составляет 60. Согласно табл. 1, лучшие значения по всем анализируемым показателям наблюдаются в группе девочек по сравнению с мальчиками.

Половые различия в успешности обучения русскому языку, интеллекте и уровне сформированности навыка чтения к концу начального общего образования

Для выявления половых различий в младшем школьном возрасте по показателям успешности обучения русскому языку (результат Всероссийской проверочной работы, оценка учителя по русскому языку и чтению), уровню сформированности навыка чтения (темп чтения) и когнитивного функционирования (невербальный интеллект) был выполнен дисперсионный анализ.

В сводной табл. 2 представлены результаты дисперсионного анализа. В качестве категориального фактора использовался критерий пола.

Таблица 2

Оценка эффекта пола на анализируемые показатели на начальном уровне общего образования

Тестовый показатель	Сумма квадратов (SS)	Критерий Фишера (F)	Уровень значимости (p)	Размер эффекта (η^2)
Всероссийская проверочная работа	581,80	21,07	0,000	0,12
Годовая оценка по русскому языку	13,06	32,65	0,000	0,18
Годовая оценка по литературному чтению	2,46	11,51	0,000	0,07
Темп чтения	5 474,63	8,90	0,003	0,06
Невербальный интеллект	190,40	2,96	0,051	0,01

Для проверки гипотезы о том, что все распределения зависимых переменных для сравниваемых выборок имеют одинаковые дисперсии, использовался критерий равенства дисперсий Ливиня. Для показателей годовой оценки по русскому языку, темпа чтения и невербального интеллекта уровень значимости оказался больше, чем 0,05, что говорит о равенстве дисперсий в группах девочек и мальчиков по этим показателям. Для показателей Всероссийской проверочной работы и годовой оценки по литературному чтению уровень значимости оказался меньше 0,05, что говорит о неравенстве дисперсий между девочками и мальчиками. Этот факт будет учитываться при интерпретации результатов.

Согласно табл. 2, статистически значимые половые различия в младшем школьном возрасте получены по всем анализируемым показателям успешности в обучении русскому языку и темпу чтения ($p < 0,05$).

При этом среди анализируемых показателей наибольшие половые различия получены по годовой оценке по русскому языку, а наименьшие – по скорости чтения. В частности, среднее значение годовой оценки по русскому языку у девочек достигает 4,32, а у мальчиков составляет 3,73. И у мальчиков, и у девочек значение годовой оценки варьирует в пределах от 3 до 5.

Среднее значение скорости чтения в группе девочек составляет 113,24, а в группе мальчиков – 100,76. При этом диапазон значений различается у девочек и мальчиков. Так, в группе девочек значение темпа чтения варьирует в пределах от 52 до 170 слов в минуту, в группе мальчиков наблюдается более широкий диапазон значений – в пределах от 22 до 173 слов в минуту.

Более широкий диапазон вариативности у мальчиков наблюдается и для балла по Всероссийской проверочной работе по русскому языку: в группе мальчиков значение балла варьирует от 9 до 37, в группе девочек – от 17 до 38.

По показателю невербального интеллекта не получено статистически значимых половых различий на выборке детей младшего школьного возраста ($p = 0,051$). Средние значения и стандартные отклонения по всем анализируемым показателям приведены в табл. 1.

Таким образом, выявлены половые различия по всем анализируемым показателям, связанным с освоением русского языка, – годовой оценке по русскому языку и литературному чтению, баллу Всероссийской проверочной работы по русскому языку и темпу чтения. При этом в большей степени мальчики и девочки младшего школьного возраста различаются по показателям годовой оценки по русскому языку и балла Всероссийской проверочной работы в пользу девочек. Более успешными являются девочки и по показателям годовой оценки по литературному чтению и скорости чтения.

Взаимосвязи показателей успешности в обучении русскому языку, уровня сформированности навыка чтения и интеллекта на начальном уровне общего образования

Для понимания взаимосвязей между показателями успешности обучения русскому языку, а также специфики их связей с уровнем развития невербального интеллекта и навыка чтения применялся корреляционный анализ. При выявленных в ходе дисперсионного анализа половых различиях по показателям успешности обучения русскому языку корреляционный анализ проводился в группах девочек и мальчиков. В табл. 3 представлены коэффициенты корреляции Спирмена между баллом Всероссийской проверочной работы, годовыми оценками по русскому языку и литературному

чтению, темпом чтения и невербальным интеллектом в двух группах – у девочек (верхняя строка) и мальчиков (нижняя строка).

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа показателей успешности в обучении русскому языку, скорости чтения и интеллекта на начальном уровне общего образования

Тестовый показатель	Всероссийская проверочная работа	Годовая оценка по русскому языку	Годовая оценка по чтению	Скорость чтения	Невербальный интеллект
Всероссийская проверочная работа	1				
Годовая оценка по русскому языку	0,70** 0,85**	1			
Годовая оценка по чтению	0,30** 0,52**	0,36** 0,50**	1		
Скорость чтения	0,25* 0,44**	0,33** 0,40**	0,47** 0,50**	1	
Невербальный интеллект	0,42** 0,47**	0,32** 0,46**	-0,07 0,04	0,04 -0,02	1

Примечание. ** – $p < 0,01$; * – $p < 0,05$

В ходе корреляционного анализа выявлены половые различия в структуре взаимосвязей показателей успешности в обучении русскому языку в младшем школьном возрасте. В частности, более высокие коэффициенты корреляции получены на выборке мальчиков по сравнению с девочками. Так, в группе мальчиков балл Всероссийской проверочной работы связан с годовой оценкой по русскому языку на уровне $r = 0,85$ при $p < 0,01$, а в группе девочек – на уровне $0,70$ при $p < 0,01$. Две годовые оценки – по русскому языку и литературному чтению – в различной степени взаимосвязаны друг с другом в группах девочек и мальчиков. Более тесные связи наблюдаются у мальчиков ($r = 0,50$), чем у девочек ($r = 0,36$) при $p < 0,01$.

Половые различия выявлены и при анализе связи уровня сформированности навыка чтения с показателями успешности. Так, скорость чтения у мальчиков оказывается взаимосвязанной с баллом Всероссийской проверочной работы на уровне $r = 0,44$ при $p < 0,01$, а в группе девочек – лишь на уровне $r = 0,25$ при $p < 0,05$.

Напротив, в структуре взаимосвязей интеллекта с показателями успешности освоения русского языка не выявлено половых различий у детей младшего школьного возраста. Так, среди анализируемых показателей успешности интеллект оказывается взаимосвязанным только с баллом Всероссийской проверочной работы ($0,42$ у девочек и $0,47$ у мальчиков при $p < 0,01$) и годовой оценкой по русскому языку ($0,32$ у девочек и $0,46$ у мальчиков при $p < 0,01$). Годовая оценка по литературному чтению и скорость чтения статистически значимо не связаны с показателями невербального интеллекта у девочек и мальчиков на начальном уровне общего образования ($p > 0,05$).

**Роль невербального интеллекта и скорости чтения
в формировании индивидуальных различий
в показателях успешности обучения русскому языку**

Для изучения роли невербального интеллекта как показателя когнитивного развития и скорости чтения как показателя сформированности навыка чтения в индивидуальных различиях в успешности обучения русскому языку использовался множественный регрессионный анализ. Регрессионный анализ проводился на группах девочек и мальчиков.

В качестве зависимых переменных выступили годовые оценки по русскому языку и литературному чтению, а также балл по Всероссийской проверочной работе. Уровень развития невербального интеллекта и скорость чтения рассматривались как предикторы для каждого из анализируемых показателей успешности обучения русскому языку.

В табл. 4 представлены результаты регрессионного анализа для показателя Всероссийской проверочной работы по русскому языку.

Таблица 4

**Результаты регрессионного анализа для показателя
Всероссийской проверочной работы по русскому языку**

	Скорректированный R^2	Предикторы	β	B (стандартная ошибка B)	t	p
Девочки	0,15	Скорость чтения	0,21	0,04 (0,02)	2,04	0,040
		Невербальный интеллект	0,34	0,23 (0,07)	3,35	0,001
Мальчики	0,50	Скорость чтения	0,47	0,11 (0,02)	4,88	0,000
		Невербальный интеллект	0,56	0,44 (0,07)	6,03	0,000

Примечание. Скорректированный R^2 – скорректированный коэффициент детерминации; β – стандартизированный регрессионный коэффициент; B – регрессионный коэффициент t – критерий Стьюдента; p – уровень значимости.

Согласно табл. 4, на выборке девочек младшего школьного возраста 15% показателя Всероссийской проверочной работы по русскому языку было объяснено с помощью скорости чтения ($\beta = 0,21, p < 0,05$) и невербального интеллекта ($\beta = 0,34, p = 0,001$). Характеристики модели: $R^2 = 0,17; F = 8,32; p = 0,001$. На выборке мальчиков процент объясненной дисперсии этого показателя успешности в обучении русскому языку возрастает до 50% при сохранении статистической значимости предикторов – скорости чтения и невербального интеллекта, но с увеличением их относительных вкладов ($\beta = 0,47$ и $\beta = 0,56$ при $p = 0,000$ соответственно). Характеристики модели: $R^2 = 0,52; F = 29,70; p = 0,000$. При этом и в группе мальчиков, и в группе девочек относительный вклад невербального интеллекта в формирование индивидуальных различий в выполнении Всероссийской проверочной ра-

боты по русскому языку больше вклада скорости чтения, о чем свидетельствуют регрессионные β -коэффициенты.

В табл. 5 представлены результаты регрессионного анализа для показателя годовой оценки по русскому языку.

Таблица 5

**Результаты регрессионного анализа для показателя
годовой оценки по русскому языку**

	Скорректированный R^2	Предикторы	β	В (стандартная ошибка В)	t	p
Девочки	0,17	Скорость чтения	0,30	0,01 (0,01)	3,02	0,003
		Невербальный интеллект	0,28	0,03 (0,01)	2,81	0,006
Мальчики	0,41	Скорость чтения	0,45	0,01 (0,01)	4,44	0,000
		Невербальный интеллект	0,48	0,04 (0,01)	4,76	0,000

Примечание. Скорректированный R^2 – скорректированный коэффициент детерминации; β – стандартизированный регрессионный коэффициент; В – регрессионный коэффициент t – критерий Стьюдента; p – уровень значимости.

Половые различия в проценте объясненной дисперсии наблюдаются и для показателя годовой оценки по русскому языку (см. табл. 5). В частности, в группе мальчиков скорректированный R^2 достигает значения в 0,41 ($R^2 = 0,43$; $F = 19,96$; $p = 0,000$), а у девочек – лишь 0,17 ($R^2 = 0,19$; $F = 9,29$; $p = 0,000$). При этом в обеих группах значимыми оказываются оба анализируемых предиктора – скорость чтения и невербальный интеллект, которые практически в равной мере вносят вклад в формирование индивидуальных различий по годовой оценке по русскому языку. Так, значения регрессионных β -коэффициентов скорости чтения и невербального интеллекта на выборке мальчиков равны 0,45 и 0,48 соответственно при $p = 0,000$; на выборке девочек – 0,30 и 0,28 ($p < 0,01$).

В табл. 6 представлены результаты регрессионного анализа для показателя годовой оценки по литературному чтению. Видно, что для годовой оценки по чтению половые различия в проценте объясненной дисперсии выражены не так значительно, как для оценки по русскому языку и балла Всероссийской проверочной работы. В частности, 21% дисперсии оценки по чтению объяснен в группе девочек ($F = 12,22$; $p = 0,000$), а 31% – у мальчиков ($F = 13,52$; $p = 0,000$). Вместе с тем именно для годовой оценки по чтению наблюдаются половые различия в предикторах. Так, на выборке девочек получен один статистически значимый предиктор успешности в обучении, основанный на оценке по чтению, – скорость чтения ($\beta = 0,48$, $p = 0,000$). На выборке мальчиков значимыми являются оба анализируемых предиктора – скорость чтения ($\beta = 0,52$, $p = 0,000$) и невербальный интеллект ($\beta = 0,25$, $p < 0,05$).

Таблица 6

**Результаты регрессионного анализа для показателя
годовой оценки по литературному чтению**

	Скорректированный R ²	Предикторы	β	B (стандартная ошибка B)	<i>t</i>	<i>p</i>
Девочки	0,21	Скорость чтения	0,48	0,01 (0,01)	4,91	0,000
		Невербальный интеллект	-0,09	-0,01 (0,01)	-0,96	0,346
Мальчики	0,31	Скорость чтения	0,52	0,01 (0,01)	4,70	0,000
		Невербальный интеллект	0,25	0,02 (0,01)	2,293	0,021

Примечание. Скорректированный R² – скорректированный коэффициент детерминации; β – стандартизированный регрессионный коэффициент; B – регрессионный коэффициент *t* – критерий Стьюдента; *p* – уровень значимости.

Таким образом, половые различия в результатах регрессионного анализа связаны с бóльшим в группе мальчиков процентом объясненной дисперсии всех анализируемых показателей успешности в обучении русскому языку – годовой оценки по чтению и русскому языку, а также балла Всероссийской проверочной работы по русскому языку. При этом максимальные половые различия в проценте объясненной дисперсии зафиксированы для Всероссийской проверочной работы по русскому языку, минимальные – для годовой оценки по чтению.

Для таких показателей успешности в обучении русскому языку, как годовая оценка и балл Всероссийской проверочной работы, значимыми предикторами и у мальчиков, и у девочек являются скорость чтения и невербальный интеллект. Половые различия получены для годовой оценки по чтению: в группе мальчиков и невербальный интеллект, и скорость чтения объясняют индивидуальные различия, в группе девочек – только скорость чтения.

Обсуждение результатов

В ходе исследования проведен анализ соотношения различных показателей успешности в обучении русскому языку – балла Всероссийской проверочной работы по русскому языку и оценок учителя по русскому языку и литературному чтению, зафиксированных у школьников четвертого года обучения. Кроме того, в исследовании изучалась роль уровня интеллектуального развития и сформированности навыка чтения в формировании индивидуальных различий по показателям успешности в обучении русскому языку.

При этом половые различия зафиксированы и по всем анализируемым показателям успешности в обучении русскому языку, и во взаимосвязях этих показателей, и во вкладах невербального интеллекта и скорости чтения в формирование индивидуальных различий по показателям успешности.

В ходе дисперсионного анализа показано, что среди анализируемых показателей успешности в обучении русскому языку в большей мере мальчики и девочки различаются относительно учительской оценки по русскому языку (18% дисперсии этого показателя), в меньшей – по чтению (7%). Половые различия зафиксированы и для балла по Всероссийской проверочной работе по русскому языку на уровне 12%. При этом по всем показателям успешности девочки показывали лучшие результаты. Этот результат в полной мере соответствует имеющимся в литературе данным о более высокой успеваемости девочек по сравнению с мальчиками, в том числе и в младшем школьном возрасте (см. напр.: [5, 15, 17, 18]). В частности, показано, что среднее значение годовой оценки по русскому языку у девочек составляет 4,01, а у мальчиков – 3,77. При этом размер эффекта пола на показатель успеваемости по русскому языку достигает 4% ($p < 0,000$), а по математике оказывается статистически незначимым [5]. В исследовании, включающем обучающихся всего периода школьного возраста, показано, что максимальные половые различия в академической успеваемости по русскому языку наблюдаются у школьников восьмых (13–14 лет, 17% дисперсии годовой оценки по русскому языку) и четвертых классов (10–11 лет, 10% дисперсии годовой оценки) с преимуществом девочек [9].

Согласно описательной статистике по таким показателям успешности в обучении русскому языку, как годовая оценка по чтению и балл Всероссийской проверочной работы, в группе мальчиков наблюдается большая вариативность значений, чем у девочек. При этом различия в диапазоне вариативности происходят за счет изменения минимумов этих показателей: с 17 баллов по Всероссийской проверочной работе в группе девочек до 9 баллов у мальчиков, с годовой оценки в 4 балла по чтению у девочек до 3 баллов у мальчиков. Этот результат подтверждает имеющиеся в литературе данные о большем диапазоне вариативности показателей успешности в обучении у мальчиков [9, 25].

Кроме того, выявлены слабые, но статистически достоверные половые различия в уровне сформированности навыка чтения с размером эффекта пола в 6%. У девочек среднее значение скорости чтения оказывается выше, чем у мальчиков. Этот результат соответствует опубликованным данным, в том числе и метааналитическим [17, 18]. При этом диапазон вариативности, так же как и в случае показателей успешности в обучении русскому языку, оказывается шире у мальчиков, чем у девочек. Но, в отличие от показателей успешности, расширение диапазона в группе мальчиков происходит не только за счет снижения минимума, но и за счет повышения максимального значения скорости чтения. Подобное расширение вариативности в показателях, согласно исследованиям, становится причиной наблюдаемых половых различий в показателях успешности обучения, в частности математике, и пространственных способностях [23].

Следует отметить, что половых различий в уровне развития невербального интеллекта у детей младшего школьного возраста не выявлено, что соответствует ряду исследований, выполненных на разных социокультур-

ных группах, в том числе с включением респондентов из России [9, 26]. Вместе с тем в исследованиях сообщается о существовании половых различий в интеллекте до 16-летнего возраста, когда темп развития мальчиков и девочек различается [27, 28]. Расхождение в результатах может быть объяснено и социокультурными особенностями выборок исследований, которые связываются с уровнем социально-экономического развития государства, наличием в обществе гендерных стереотипов, предпочтением «полоспецифичных» видов деятельности и т.п. (см. подробнее: [5, 9]).

В ходе корреляционного анализа показано, что во взаимосвязях различных показателей успешности в обучении русскому языку – годовой оценки по чтению и русскому языку, а также балла Всероссийской проверочной работы – наблюдаются половые различия. Более тесные корреляционные взаимосвязи обнаружены в группе мальчиков, что подчеркивает большую взаимозависимость различных типов показателей успешности освоения русского языка по сравнению с группой девочек. Так, тестовый показатель Всероссийской проверочной работы оказывается в более высокой степени взаимосвязанным с годовой оценкой по русскому языку у мальчиков по сравнению с девочками. Половые различия прослеживаются и при анализе взаимосвязи двух годовых оценок – по русскому языку и литературному чтению: в группе мальчиков эта связь заметно выражена, а в группе девочек является лишь умеренной.

В целом на выборке детей младшего школьного возраста корреляционный анализ выявил широкий спектр коэффициентов корреляции между различными типами показателей успешности в обучении русскому языку, что соответствует различиям в силе связей – от слабых до очень высоких. Этот результат подчеркивает специфику использования когнитивных ресурсов при выполнении заданий разных типов – с ограничениями и без ограничений во времени, в письменном или устном виде, – которые оцениваются с помощью различных показателей успешности в обучении. Так, в исследовании успешности в обучении математике с участием старшеклассников выявлены лишь умеренные взаимосвязи между двумя тестовыми заданиями по математике – без ограничения во времени и с ограниченным временным интервалом [29, 30]. В исследовании успешности обучения русскому языку с участием детей старшего школьного возраста выявлены умеренные взаимосвязи между годовой оценкой по русскому языку и государственным экзаменом в девятом классе и более тесные корреляционные связи годовой оценки с государственным экзаменом в одиннадцатом классе [1, 3].

В младшем школьном возрасте для выставления годовой оценки по русскому языку и чтению учителя оценивают и устные, и письменные ответы обучающихся, их ответы с места и у доски и т.п. Всероссийская проверочная работа представляет собой письменные тестовые задания с ограничением во времени и, возможно, сопровождается большим эмоциональным напряжением со стороны и обучающихся, и педагогов. Эти различия в выполнении заданий могут объяснять не только степень силы вза-

имосвязей между показателями успешности, но и наблюдаемые половые различия во взаимосвязях [18]. Так, у мальчиков взаимосвязи между показателями успешности в обучении русскому языку оказываются в большей степени взаимообусловленными, что косвенно может подтверждать более равномерное развитие навыков устных и письменных ответов, уровня успешности при выполнении различных типов заданий – контрольных работ, диктантов, творческих эссе и т.п., которые оцениваются педагогами. Другим возможным объяснением может служить предположение о специфике взаимодействия учителя с мальчиками и девочками, в частности оценивания их знаний. Показано, что взаимодействие с учителем по-разному воспринимаются мальчиками и девочками, что приводит к различиям в обучении тому или иному школьному предмету [31]. Кроме того, сообщается, что в начальной школе учителя склонны оценивать девочек выше, чем мальчиков, и по математике, и по чтению [32]. Однако проверка данных предположений должна быть осуществлена в рамках специально спланированного исследования.

Следует особо подчеркнуть отсутствие половых различий во взаимосвязях показателей успешности в обучении русскому языку с уровнем интеллектуального развития младших школьников. Среди анализируемых показателей успешности и у мальчиков, и у девочек интеллект оказывается умеренно взаимосвязанным только с баллом Всероссийской проверочной работы и годовой оценкой по русскому языку. В принципе, этот результат полностью соответствует исследованиям, в которых постулируется ведущая роль интеллекта в формировании индивидуальных различий в успешности в обучении русскому языку, основанной на учительской оценке [9] и государственном экзамене [1] на всем протяжении школьного возраста. Годовая оценка по литературному чтению статистически значимо не связана с показателями невербального интеллекта и у девочек, и у мальчиков на начальном уровне общего образования. Возможно, при оценивании успешности в чтении ведущую роль играет уровень навыка чтения, который к концу начального обучения уже оказывается сформированным для получения минимальной оценки по этому предмету. Это предположение подтверждается и отсутствием статистически значимых взаимосвязей интеллекта и скорости чтения к концу начального обучения в школе. Иными словами, в четвертом классе уровень интеллектуального развития не связан ни с успешностью обучения в чтении, основанной на годовой оценке учителя, ни с уровнем сформированности навыка чтения по результатам проверки техники чтения. Этот результат, скорее всего, характерен для школьников с типичным развитием, обучающихся на последнем году начальной школы. Так, согласно результатам исследования с участием детей с атипичным развитием (умственная отсталость легкой степени), обучающихся в 1–4-х классах школы для детей с ограниченными возможностями здоровья, и их типично развивающихся сверстников, невербальный интеллект оказывается умеренно связанным с темпом чтения на обоих выборах младших школьников – с типичным и атипичным развитием [13].

В ходе регрессионного анализа выявлены половые различия во вкладах невербального интеллекта и скорости чтения в формирование индивидуальных различий по всем анализируемым показателям успешности обучения русскому языку.

При этом получены схожие результаты для балла Всероссийской проверочной работы и годовой оценки по русскому языку. В частности, с помощью двух предикторов – уровня интеллектуального развития и сформированности навыка чтения – существенно больший процент дисперсии этих показателей успешности был объяснен на выборке мальчиков: 50% – для балла Всероссийской проверочной работы, 41% – для годовой оценки по русскому языку. На выборке девочек аналогичные значения составляют лишь 15 и 17%. Такие результаты свидетельствуют о более существенной роли уровня интеллектуального развития и сформированности навыка чтения в формировании индивидуальных различий в успешности выполнения Всероссийской проверочной работы и оценке по русскому языку у мальчиков младшего школьного возраста по сравнению с девочками. Возможно, для успешного обучения девочек более значимыми являются иные индивидуально-психологические особенности, например частные когнитивные характеристики и различные аспекты мотивационной сферы.

Так, показано, что в младшем школьном возрасте решающую роль в успешности обучения русскому языку играет ценность учебной деятельности как один из компонентов мотивации достижений [5]. При этом относительно дисциплин, связанных с изучением языка, половые различия в мотивации достижений определяются уже в младшем школьном возрасте: девочки демонстрируют большую ценность лингвистических знаний и достижений по сравнению с естественнонаучными [20, 33].

Среди когнитивных предикторов успешности в успешности школьного обучения, в том числе в начальной школе, центральное место занимает общая способность – интеллект [1, 3, 9]. Однако сообщается о значении частных когнитивных характеристик, таких как скорость переработки информации, рабочая память, чувство числа [9, 34, 35]. Так, при включении в единую регрессионную модель, предсказывающую успешность младших школьников в обучении русскому языку на основе годовой оценки, частных когнитивных характеристик и ценности учебной деятельности, выявлено, что только для девочек одним из значимых когнитивных предикторов является чувство числа, связанное со способностью оперировать не символически выраженными количествами [5].

Согласно результатам настоящей работы независимо от пола младшего школьника для балла Всероссийской проверочной работы уровень невербального интеллекта является более весомым предиктором, чем скорость чтения, а для годовой оценки по русскому языку уровень интеллектуального развития и сформированности навыка чтения имеют равное значение в формировании индивидуальных различий по этому показателю успешности. Такие данные отражают специфику формата и критериев оценивания знаний по русскому языку учителем для выставления годовой оценки и

балла по Всероссийской проверочной работе, о которых уже упоминалось выше. В частности, задания Всероссийской проверочной работы выполняются в режиме ограничения во времени и связаны в том числе с умением быстро и правильно оформить решения в письменной форме, что требует больших когнитивных ресурсов для достижения успеха. При выставлении годовой оценки педагогом учитываются и письменные, и устные ответы школьников на всем протяжении учебного года. Вместе с тем анализ регрессионных коэффициентов, показывающих вклад невербального интеллекта и скорости чтения в успешность обучения на основе годовой оценки и проверочной работы, дает основания говорить о половых различиях их предикторской силы: более существенного значения интеллекта и сформированности навыка чтения для мальчиков и менее существенного – для девочек. Иными словами, успешное выполнение тестовых заданий (Всероссийская проверочная работа) и получение отличных оценок по русскому языку мальчиками требует больших когнитивных «затрат» и, в отличие от девочек, воспринимается как сложная когнитивная задача. Этот факт косвенно подтверждается более тесными корреляционными связями между анализируемыми показателями на выборке мальчиков.

Иные результаты регрессионного анализа получены для такого показателя успешности обучения русскому языку, как годовая оценка по литературному чтению. В частности, выявлены различные паттерны предикторов, формирующих индивидуальные различия в получении годовой оценки по чтению у мальчиков и девочек. Так, в группе девочек единственным значимым предиктором является уровень сформированности навыка чтения – скорость чтения, а у мальчиков – и скорость чтения, и невербальный интеллект. При этом и процент объясненной дисперсии годовой оценки по чтению в группе мальчиков выше, чем в группе девочек (31% против 21%). Результаты показали, что в младшем школьном возрасте вклад уровня сформированности навыка чтения для получения высокой оценки по чтению оказывается в равной мере значимым и для мальчиков, и для девочек. При этом у девочек от уровня интеллектуального развития не зависит успешность обучения русскому языку, основанная на оценке по чтению, в отличие от мальчиков, у которых уровень невербального интеллекта вносит значимый вклад в формирование индивидуальных различий в успешности в обучении. Этот результат может быть связан с половыми различиями в освоении навыка чтения на протяжении начального школьного обучения. Так, согласно имеющимся данным, в среднем девочки быстрее овладевают навыком чтения, лучше справляются с заданиями на понимание текста и делают меньшее количество ошибок при чтении (см., напр.: [17, 18]). В то же время навык чтения у мальчиков в среднем не сформировался на уровне автоматизированного навыка; чтение воспринимается как когнитивная задача, требующая использования интеллектуальных ресурсов, о чем свидетельствует значимая роль интеллекта для получения успешной оценки по чтению.

Таким образом, в ходе настоящей работы половые различия зафиксированы по всем анализируемым показателям успешности в обучении русскому

языку – результату Всероссийской проверочной работы, годовой оценке учителя по русскому языку и литературному чтению, во взаимосвязях этих показателей успешности, а также во вкладах интеллекта и навыка чтения в формирование индивидуальных различий по показателям успешности.

В целом показано, что к концу начального школьного обучения девочки в среднем имеют более высокие значения успешности в обучении русскому языку по всем анализируемым показателям. При этом для мальчиков характерна большая вариативность показателей за счет смещения минимальных значений.

Структура взаимосвязей различных типов показателей успешности освоения русского языка у мальчиков характеризуется более тесными взаимосвязями, чем у девочек, что подчеркивает большую взаимозависимость оцениваемых знаний, умений и навыков, необходимых для успешного освоения русского языка. К концу начального школьного обучения во взаимосвязях уровня интеллекта с показателями успешности в освоении русского языка не обнаружено половых различий: уровень интеллектуального развития не связан ни с успешностью обучения в чтении, основанной на годовой оценке учителя, ни с уровнем сформированности навыка чтения по результатам проверки техники чтения. Этот результат открывает возможность изучения успешности в освоении русского языка на различных группах респондентов, включая школьников с атипичным интеллектуальным развитием.

В исследовании продемонстрирована специфика вкладов уровня интеллектуального развития и навыка чтения в формирование индивидуальных различий по различным показателям успешности обучения русскому языку у девочек и мальчиков. Половые различия для успешности выполнения Всероссийской проверочной работы и годовой оценки по русскому языку связаны с большим процентом объясненной дисперсии этих показателей у мальчиков по сравнению с девочками, что подчеркивает большую ценность невербального интеллекта и навыка чтения для успешного обучения мальчиков родному языку. Половые различия для годовой оценки по литературному чтению к концу начального обучения в школе связаны с различными паттернами предикторов: в группе девочек единственным значимым предиктором является уровень сформированности навыка чтения – скорость чтения, а у мальчиков – и скорость чтения, и невербальный интеллект, что может быть обусловлено возрастной динамикой процесса освоения чтения.

В результате настоящего исследования выявлен широкий спектр взаимосвязей различных показателей успешности в школьном обучении русскому языку, что связывается с использованием различных когнитивных, мотивационных, а также «знаниевых» ресурсов при выполнении заданий разных типов – с ограничениями и без ограничений во времени, в письменном или устном виде, – которые оцениваются с помощью различных показателей успешности в обучении. Этот результат, как и выявленные половые различия, актуализирует необходимость внимательного отноше-

ния исследователей и практиков образования к проблеме измерения успешности освоения родного языка в младшем школьном возрасте.

Дальнейшее направление исследования половых различий связано с проведением лонгитюдного исследования успешности обучения русскому языку как родному с включением показателей различных типов.

Литература

1. Вербицкая Л.А., Зинченко Ю.П., Малых С.Б., Тихомирова Т.Н. Когнитивные основы успешности обучения русскому языку: кросскультурное исследование // Вопросы психологии. 2017. № 1. С. 26–40.
2. Verbitskaya L.A., Malykh S., Tikhomirova T. Cognitive predictors of success in learning Russian in native and non-native speakers at high school age // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2017. Vol. 237. P. 1236–1241.
3. Verbitskaya L.A., Malykh S.B., Zinchenko Yu.P., Tikhomirova T.N. Cognitive predictors of success in learning Russian // Psychology in Russia: State of the Art. 2015. Vol. 8 (4). P. 91–100.
4. Rodic M., Tikhomirova T., Kolienko T., Malykh S., Bogdanova O., Zueva D.Y., Gynku E.I., Wan S., Zhou X., Kovas Y. Spatial complexity of character based writing systems and arithmetic in primary school: a longitudinal study // Frontiers in Psychology. 2015. Vol. 6. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00333.
5. Тихомирова Т.Н., Модяев А.Д., Леонова Н.М., Малых С.Б. Факторы успешности в обучении на начальной ступени общего образования: половые различия // Психологический журнал. 2015. Т. 36, № 5. С. 43–54.
6. Deary I.J., Strand S., Smith P., Fernandez C. Intelligence and educational achievement // Intelligence. 2007. Vol. 35. P. 13–21.
7. Тихомирова Т.Н., Воронин И.А., Мисожникова Е.Б., Малых С.Б. Структура взаимосвязей когнитивных характеристик и академической успешности в школьном возрасте // Теоретическая и экспериментальная психология. 2015. Т. 8, № 8. С. 55–68.
8. Laidra K., Pullmann H., Allik J. Personality and intelligence as predictors of academic achievement: a cross-sectional study from elementary to secondary school // Personality and Individual Differences. 2007. Vol. 42. P. 441–451.
9. Тихомирова Т.Н., Малых С.Б. Когнитивные основы индивидуальных различий в успешности обучения. М. ; СПб. : Нестор-История, 2017. 312 с.
10. Martinez R.S., Aricak O.T., Jewell J. Influence of reading attitude on reading achievement: a test of the temporal-interaction model // Psychology in the Schools. 2008. Vol. 45, № 10. С. 1010–1023.
11. Ghaith G.M. Relationship between reading attitudes, achievement, and learners perceptions of their Jigsaw II cooperative learning experience // Reading Psychology. 2003. Vol. 24 (2). P. 105–121.
12. Sparks R.L., Patton J., Murdoch A. Early reading success and its relationship to reading achievement and reading volume: Replication of ‘10 years later’ // Reading and Writing. 2014. Vol. 27, № 1. P. 189–211.
13. Тихомирова Т.Н., Малых А.С., Квашенникова Н.А., Быковская Т.С., Кондратьева Н.В. Когнитивные ресурсы успешности обучения русскому языку детей младшего школьного возраста с атипичным и типичным развитием // Теоретическая и экспериментальная психология. 2018. Т. 11, № 3. С. 63–79.
14. PIRLS. URL: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/>
15. Stoet G., Geary D.C. Sex differences in mathematics and reading achievement are inversely related: Within-and across-nation assessment of 10 years of PISA data // PloS One. 2013. Vol. 8, № 3. e57988.

16. Lynn R., Mikk J. Sex differences in reading achievement // *TRAMES: a Journal of the Humanities & Social Sciences*. 2009. Vol. 13, № 1. P. 3–13.
17. Voyer D., Voyer S.D. Gender differences in scholastic achievement: a meta-analysis // *Psychological Bulletin*. 2014. Vol. 140 (4). P. 1174–1204.
18. Logan S., Johnston R. Gender differences in reading ability and attitudes: Examining where these differences lie // *Journal of research in reading*. 2009. Vol. 32, № 2. P. 199–214.
19. Крещенко О.Ю., Хромова С.К. Гендерные особенности речевого развития и сформированность навыков письма и чтения у детей 9–10 лет // *Новые исследования*. 2011. Т. 4, № 29. С. 14–27.
20. Jaušovec N., Jaušovec K. Sex differences in mental rotation and cortical activation patterns: Can training change them? // *Intelligence*. 2012. Vol. 40. P. 151–162.
21. Eagly A.H., Wood W. Universal sex differences across patriarchal cultures ≠ evolved psychological dispositions // *Behavioral and Brain Sciences*. 2005. Vol. 28. P. 281–283.
22. Tikhomirova T. Spatial thinking and memory in Russian high school students with different levels of mathematical fluency // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2017. Vol. 237. P. 1260–1264.
23. Martin C.L., Kornienko O., Schaefer D.R., Hanish L.D., Fabes R.A., Goble P. The role of Sex of Peers and Gender-Typed Activities in Young Children’s Peer Affiliative Networks: a Longitudinal Analysis of Selection and Influence // *Child Development*. 2014. Vol. 84. P. 921–937.
24. Равен Дж.К., Корт Дж.Х., Равен Дж. Руководство к Прогрессивным Матрицам Равена и Словарным Шкалам : пер. с англ. 2-е изд., стер. М. : Когито-Центр, 2009. Разд. 2: Стандартные Цветные Матрицы (включая Параллельные версии Теста)
25. Hyde J.S. The gender similarities hypothesis // *American psychologist*. 2005. Vol. 60 (6). P. 581–592.
26. Flynn J.R., Rossi-Casé L. Modern women match men on Raven’s Progressive Matrices // *Personality and Individual Differences*. 2011. Vol. 50 (6). P. 799–803.
27. Ganjavi H., Lewis J.D., Bellec P. et al. Negative associations between corpus callosum midsagittal area and IQ in a representative sample of healthy children and adolescents // *PLoS One*. 2011. Vol. 6 (5). e19698.
28. Von Stumm S., Plomin R. Socioeconomic status and the growth of intelligence from infancy through adolescence // *Intelligence*. 2015. Vol. 48. P. 30–36.
29. Тихомирова Т.Н., Малых С.Б., Тосто М.Г., Ковас Ю.В. Когнитивные характеристики и успешность в решении математических заданий в старшем школьном возрасте: кросскультурный анализ // *Психологический журнал*. 2014. Т. 35, № 1. С. 41–53.
30. Tosto M.G., Tikhomirova T., Galajinsky E., Akimova K., Kovas Y. Development and Validation of a Mathematics-number sense Web-based Test Battery // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013. Vol. 86. P. 423–428.
31. Wang M.T., Eccles J.S. School context, achievement motivation, and academic engagement: a longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective // *Learning and Instruction*. 2013. Vol. 28. P. 12–23.
32. Robinson J.P., Lubienski S.T. The development of gender achievement gaps in mathematics and reading during elementary and middle school: Examining direct cognitive assessments and teacher ratings // *American Educational Research Journal*. 2011. Vol. 48, № 2. P. 268–302.
33. Meece J.L., Glienke B.B., Burg S. Gender and motivation // *Journal of school psychology*. 2006. Vol. 44, № 5. P. 351–373.
34. Geary D.C., Hoard M.K., Byrd-Craven J., Nugent L., Numtee C. Cognitive mechanisms underlying achievement deficits in children with mathematical learning disability // *Child Development*. 2007. Vol. 78. P. 1343–1359.
35. Semmes R., Davison M.L., Close C. Modeling Individual Differences in Numerical Reasoning Speed as a Random Effect of Response Time Limits // *Applied Psychological Measurement*. 2011. Vol. 35 (6). P. 433–446.

Поступила в редакцию 17.11.2019 г.; принята 10.11.2020 г.

Тихомирова Татьяна Николаевна – член-корреспондент РАО, доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики Психологического института РАО.

E-mail: tikho@mail.ru

Табуева Анна Олеговна – младший научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики Психологического института РАО.

E-mail: dartweiderismymom@gmail.com

Малых Артем Сергеевич – ведущий аналитик Российской академии образования.

E-mail: malykharthem86@gmail.com

For citation: Tikhomirova, T.N., Tabueva, A.O., Malykh, A.S. Gender Differences in the Relationship between Success in Learning Russian, Intelligence and Reading Skills at the Primary School Age. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 55–79. doi: 10.17223/17267080/78/4. In Russian. English Summary

Gender Differences in the Relationship between Success in Learning Russian, Intelligence and Reading Skills at the Primary School Age

T.N. Tikhomirova^a, A.O. Tabueva^a, A.S. Malykh^b

^a *Psychological Institute of Russian Academy of Education, 9-4 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russian Federation*

^b *Russian Academy of Education, 8 Pogodinskaya Str., Moscow, 119121, Russian Federation*

Abstract

The aim of the article is to investigate the interrelationship between various indicators of success in learning Russian at the primary school age. The study analyzed both expert assessments – teachers' annual grades on Russian language and literary reading, and test results – the scores of State testing on Russian. The gender differences of the contributions of the nonverbal intelligence and reading skills to the individual differences of the success in learning Russian are also presented.

The study involved all students in Grades 4 (N = 162) of the general educational institution aged from 10 to 11. The «Standard Progressive Matrices» test was used to assessment the level of nonverbal intelligence. Reading skills were assessed by testing in accordance with the Federal State Standard for Primary Education.

Gender differences were obtained for all analyzed indicators of success in learning Russian, for the relationships of these indicators, and in the contributions of nonverbal intelligence and reading skills to individual differences in terms of success in learning.

The results of analysis of variance revealed statistically significant gender differences in all analyzed indicators of success in learning Russian. The greatest differences were observed for teachers' annual grades on Russian language – 18% of the variance of this indicator, the smallest – for teachers' annual grades on literary reading (7%). The gender differences for State testing on Russian also obtained (12%). Girls performed better than boys on all analyzed indicators of success in learning Russian.

The results of the correlation analysis showed that the structure of relationships of various success indicators in learning Russian is characterized by closer relationships in boys than in girls. It emphasizes the greater interdependence of the assessed knowledge and skills necessary for the successful learning Russian in boys.

The hierarchical regression analysis were shown that gender differences for both the scores of the State testing and annual grade on Russian are associated with a large percentage

of the explained variance of these indicators in boys compared to girls. It emphasizes the great value of nonverbal intelligence and reading skills for successfully learning Russian at group of boys. Gender differences for the annual grade on literary reading are associated with different patterns of predictors. The reading skill only is significant predictor in girls, and both reading speed and non-verbal intelligence are in boys. It may be due to the age-related development of the reading skills in girls and boys.

Keywords: success in learning Russian as a native language; annual grade; reading skills; State testing; nonverbal intelligence; primary school age.

References

1. Verbitskaya, L.A., Zinchenko, Yu.P., Malykh, S.B. & Tikhomirova, T.N. (2017) Kognitivnye osnovy uspehnosti obucheniya russkomu yazyku: krosskul'turnoe issledovanie [Cognitive foundations of the success of the Russian language teaching: cross-cultural research]. *Voprosy psikhologii*. 1. pp. 26–40.
2. Verbitskaya, L.A., Malykh, S. & Tikhomirova, T. (2017) Cognitive predictors of success in learning Russian in native and non-native speakers at high school age. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 237. pp. 1236–1241. DOI: 10.1016/j.sbspro.2017.02.195
3. Verbitskaya, L.A., Malykh, S.B., Zinchenko, Yu.P. & Tikhomirova, T.N. (2015) Cognitive predictors of success in learning Russian. *Psychology in Russia: State of the Art*. 8(4). pp. 91–100. DOI: 10.11621/pir.2015.0408
4. Rodic, M., Tikhomirova, T., Kolienco, T., Malykh, S., Bogdanova, O., Zueva, D.Y., Gynku, E.I., Wan, S., Zhou, X. & Kovas, Y. (2015) Spatial complexity of character based writing systems and arithmetic in primary school: a longitudinal study. *Frontiers in Psychology*. 6. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00333
5. Tikhomirova, T.N., Modyaev, A.D., Leonova, N.M. & Malykh, C.B. (2015) Factors of academic achievement at primary school level: sex differences. *Psikhologicheskii zhurnal*. 36(5). pp. 43–54. (In Russian).
6. Deary, I.J., Strand, S., Smith, P. & Fernandez, C. (2007) Intelligence and educational achievement. *Intelligence*. 35. pp. 13–21. DOI: 10.1016/j.intell.2006.02.001
7. Tikhomirova, T.N., Voronin, I.A., Misozhnikova, E.B. & Malykh, S.B. (2015) The structure of relationships of cognitive characteristics and academic success at school age. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya – Journal of Theoretical and Experimental Psychology*. 8(2). pp. 55–68. (In Russian).
8. Laidra, K., Pullmann, H. & Allik, J. (2007) Personality and intelligence as predictors of academic achievement: a cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*. 42. pp. 441–451. DOI: 10.1016/j.paid.2006.08.001
9. Tikhomirova, T.N. & Malykh, S.B. (2017) *Kognitivnye osnovy individual'nykh razlichiy v uspehnosti obucheniya* [Cognitive basis of individual differences in learning success]. Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriya.
10. Martinez, R.S., Aricak, O.T. & Jewell, J. (2008) Influence of reading attitude on reading achievement: a test of the temporal-interaction model. *Psychology in the Schools*. 45(10). pp. 1010–1023. DOI: 10.1002/pits.2034
11. Ghaith, G.M. (2003) Relationship between reading attitudes, achievement, and learners perceptions of their Jigsaw II cooperative learning experience. *Reading Psychology*. 24(2). pp. 105–121.
12. Sparks, R.L., Patton, J. & Murdoch, A. (2014) Early reading success and its relationship to reading achievement and reading volume: Replication of '10 years later'. *Reading and Writing*. 27(1). pp. 189–211.
13. Tikhomirova, T.N., Malykh, A.S., Kvashennikova, N.A., Bykovskaya, T.S. & Kondratieva, N.V. (2018) Cognitive resources of success in teaching Russian language to

- children of primary school age with typical and atypical development. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya – Journal of Theoretical and Experimental Psychology*. 11(3). pp. 63–79. (In Russian).
14. *PIRLS*. [Online] Available from: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/>
 15. Stoet, G. & Geary, D.C. (2013) Sex differences in mathematics and reading achievement are inversely related: Within-and across-nation assessment of 10 years of PISA data. *PLoS One*. 8(3). e57988.
 16. Lynn, R. & Mikk, J. (2009) Sex differences in reading achievement. *TRAMES: a Journal of the Humanities & Social Sciences*. 13(1). pp. 3–13. DOI: 10.3176/tr.2009.1.01
 17. Voyer, D. & Voyer, S.D. (2014) Gender differences in scholastic achievement: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 140(4). pp. 1174–1204. DOI: 10.1037/a0036620. 1174
 18. Logan, S. & Johnston, R. (2009) Gender differences in reading ability and attitudes: Examining where these differences lie. *Journal of Research in Reading*. 32(2). pp. 199–214. DOI: 10.1111/j.1467-9817.2008.01389.x
 19. Kreshchenko, O.Yu. & Khromova, S.K. (2011) Gendernye osobennosti rechevogo razvitiya i sformirovannost' navykov pis'ma i chteniya u detey 9–10 let [Gender characteristics of speech development and the formation of writing and reading skills in children 9–10 years old]. *Novye issledovaniya*. 4(29). pp. 14–27.
 20. Jaušovec, N. & Jaušovec, K. (2012) Sex differences in mental rotation and cortical activation patterns: Can training change them? *Intelligence*. 40. pp. 151–162.
 21. Eagly, A.H. & Wood, W. (2005) Universal sex differences across patriarchal cultures ≠ evolved psychological dispositions. *Behavioral and Brain Sciences*. 28. pp. 281–283. DOI: 10.1017/S0140525X05290052
 22. Tikhomirova, T. (2017) Spatial thinking and memory in Russian high school students with different levels of mathematical fluency. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 237. pp. 1260–1264. DOI: 10.1016/j.sbspro.2017.02.204
 23. Martin, C.L., Kornienko, O., Schaefer, D.R., Hanish, L.D., Fabes, R.A. & Goble, P. (2014) The role of Sex of Peers and Gender-Typed Activities in Young Children's Peer Affiliative Networks: a Longitudinal Analysis of Selection and Influence. *Child Development*. 84. pp. 921–937. DOI: 10.1111/cdev.12032
 24. Raven, J.K., Court, J.H. & Raven, J. (2009) *Rukovodstvo k Progressivnym Matritsam Ravena i Slovarnym Shkalam* [A Guide to Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales]. Translated from English. 2nd ed. Moscow: Kogito-Tsentr.
 25. Hyde, J.S. (2005) The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*. 60(6). pp. 581–592. DOI: 10.1037/0003-066X.60.6.581
 26. Flynn, J.R. & Rossi-Casé, L. (2011) Modern women match men on Raven's Progressive Matrices. *Personality and Individual Differences*. 50(6). pp. 799–803. DOI: 10.1016/j.paid.2010.12.035
 27. Ganjavi, H., Lewis, J.D., Bellec, P. et al. (2011) Negative associations between corpus callosum midsagittal area and IQ in a representative sample of healthy children and adolescents. *PLoS One*. 6(5). e19698. DOI: 10.1371/journal.pone.0019698
 28. Von Stumm, S. & Plomin, R. (2015) Socioeconomic status and the growth of intelligence from infancy through adolescence. *Intelligence*. 48. pp. 30–36. DOI: 10.1016/j.intell.2014.10.002
 29. Tikhomirova, T.N., Malykh, S.B., Tosto, M.G. & Kovas, Yu.V. (2014) Kognitivnye kharakteristiki i uspeshnost' v reshenii matematicheskikh zadaniy v starshem shkol'nom vozraste: krosskul'turnyy analiz [Cognitive characteristics and success in solving math problems in senior school age: cross-cultural analysis]. *Psikhologicheskii zhurnal*. 35(1). pp. 41–53.
 30. Tosto, M.G., Tikhomirova, T., Galajinsky, E., Akimova, K. & Kovas, Y. (2013) Development and Validation of a Mathematics-number sense Web-based Test Battery. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 86. pp. 423–428. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.08.591

31. Wang, M.T. & Eccles, J.S. (2013) School context, achievement motivation, and academic engagement: a longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*. 28. pp. 12–23. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2013.04.002
32. Robinson, J.P. & Lubienski, S.T. (2011) The development of gender achievement gaps in mathematics and reading during elementary and middle school: Examining direct cognitive assessments and teacher rating. *American Educational Research Journal*. 48(2). pp. 268–302. DOI: 10.3102/0002831210372249
33. Meece, J.L., Glienke, B.B. & Burg, S. (2006) Gender and motivation. *Journal of School Psychology*. 44(5). pp. 351–373.
34. Geary, D.C., Hoard, M.K., Byrd-Craven, J., Nugent, L. & Numtee, C. (2007) Cognitive mechanisms underlying achievement deficits in children with mathematical learning disability. *Child Development*. 78. pp. 1343–1359. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2007.01069.x
35. Semmes, R., Davison, M.L. & Close, C. (2011) Modeling Individual Differences in Numerical Reasoning Speed as a Random Effect of Response Time Limits. *Applied Psychological Measurement*. 35(6). pp. 433–446. DOI: 10.1177/0146621611407305

Received 17.11.2019; Accepted 10.11.2020

Tatiana N. Tikhomirova – Leading Researcher, Psychological Institute of Russian Academy of Education, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Sc. D. (Psychol.).
E-mail: tikho@mail.ru

Anna O. Tabueva – Junior Researcher, Psychological Institute of Russian Academy of Education.

E-mail: dartweiderismymom@gmail.com

Artem S. Malykh – Leading Analyst, Russian Academy of Education.

E-mail: malykhartem86@gmail.com

УДК 159.923+316.612

УРОВЕНЬ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК КОПИНГ-РЕСУРСЫ ЛИЧНОСТИ НА ЭТАПЕ САМОРЕАЛИЗАЦИИ

Л.И. Дементий^а, А.А. Маленов^а, А.Ю. Маленова^а

^а Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 644077, Россия, Омск, пр. Мира, д. 55 А

Представлены результаты исследования компонентов самоактуализации и адаптационного потенциала в качестве предикторов стратегий проактивного совладающего поведения личности на этапе самореализации. На основе психодиагностических данных, полученных на выборке из 155 человек в возрасте от 21 до 55 лет, в процессе регрессионного анализа выявлено сочетание личностных черт, определяющих выбор каждой копинг-стратегии. Установлены ключевые предсказывающие факторы проактивного копинга: самоуважение, контактность и способность к оптимальному балансу в системе «внутренняя – внешняя поддержка». Результаты могут быть использованы в практике психологического консультирования и коррекционно-развивающей работы для усиления копинг-ресурсов личности при столкновении с жизненными трудностями на этапе самореализации.

Ключевые слова: личность; ресурсы; копинг-поведение; самоактуализация; адаптационный потенциал; проактивное совладание; предикторы копинга; развитие.

Введение

Современная среда отличается повышенной стрессогенностью, проверяя на прочность не только отдельных людей, но и целые государства, формируя новые сверхсильные вызовы. Их игнорирование или недооценка приводит к бедствиям, масштабным по своим последствиям. Среда «не сдается» под натиском стремления человека «подчинить» ее себе. Она по-прежнему оказывает решающее влияние на траекторию и меру развития человечества. Данная проблема приобретает особое «звучание» в наших современных реалиях – в условиях пандемии, глобального экономического кризиса, затронувших все сферы жизнедеятельности общества. Основная идея, которая транслируется особенно интенсивно в сложившихся обстоятельствах, сводится к оценке возможности качественного прогноза как самих трудных и критических ситуаций, так и наиболее эффективных способов поведения при столкновении с ними в будущем. В проекции на пространство психологической науки это противоречие можно обозначить в рамках психологии совладающего поведения как вопрос о недостаточной степени

изученности предикторов эффективных стратегий совладания с жизненными трудностями, позволяющих личности выходить из любого взаимодействия со средой не только с наименьшими потерями, но и обогащенной новыми ресурсами.

Особенно уязвимыми в сложившихся жизненных обстоятельствах оказались представители «зрелых возрастов», или этапа самореализации. Несмотря на имеющийся богатый опыт, в том числе совладающего поведения, именно у взрослого населения наблюдается истощение возможностей, настоятельно требующее их восстановления и усиления. Одним из перспективных направлений восстановления утраченного равновесия, на наш взгляд, выступает поиск таких личностных качеств и форм поведения, которые уже достигли определенной степени зрелости, но при этом не утратили гибкости, сензитивности к воздействиям, в том числе извне, с целью приведения их в соответствие с новыми условиями жизни.

Полагаем, что для решения этой задачи для начала целесообразно обратиться к более широкому контексту, в рамках которого она сформулирована, – собственно к проблеме копинг-поведения, а точнее, к ресурсам и стратегиям совладания с трудными жизненными ситуациями. За неимением единого понимания копинг-ресурсов, мы вслед за теми, кто занимался его разработкой, будем под ними понимать силы, физические и духовные возможности человека, его жизненные ценности, а также эмоциональные, мотивационно-волевые, когнитивные и поведенческие качества и средовые средства, мобилизация которых обеспечивает поведение по предотвращению или купированию стресса, совладание с неблагоприятными жизненными событиями и их последствиями, удовлетворение высоких требований среды, с одной стороны, и адаптацию, стабилизацию эмоционального состояния, укрепление позитивного самоотношения, усиление психологического благополучия и самоэффективности личности – с другой [1–5]. Большинство исследователей в качестве основных признаков копинг-ресурсов выделяют их системный характер, гетерохронность и гетерогенность формирования, эффективность и полезность, организованность и иерархичность, гибкость и компенсируемость, динамичность и осознанность [5–7].

Что касается копинг-стратегий как конкретных способов реализации личностью совладающего поведения, то в данном случае речь может идти и о стиле совладания как устойчивом поведенческом паттерне, приводящем к необходимому эффекту, и о конкретных стратегиях (адаптивных, конструктивных, продуктивных), и об определенных формах совладания с жизненными трудностями. В рамках нашего исследования мы будем опираться на ресурсный подход к совладанию, который строится на идее его понимания как «осознанного, целенаправленного поведения субъекта, позволяющего справиться со стрессом и с трудной жизненной ситуацией адекватными личностным диспозициям и ситуации способами» [8. С. 138–139]. Поскольку основное назначение нашей работы – поиск возможностей для прогноза и достижения необходимого копинг-эффекта, мы также опи-

раемся на субъектный подход к копингу [3], ключевым для понимания которого является стремление к достижению «метастратегического уровня», интегрирующего способы совладания, направленные на предвидение трудных ситуаций с целью блокировки их наступления [9].

Релевантным для интеграции обоих подходов выступает особая форма копинга – совладающее поведение проактивного типа. В его основе лежат работы Р. Лазаруса, Л. Аспинвалла, Р. Шварцера, Е. Грингласса, С. Тауберта. Основное положение авторов можно свести к следующему: противостояние неблагоприятным обстоятельствам и сам процесс их преодоления необходимо запускать заблаговременно, до появления реальной угрозы. Другими словами, субъектность личности прежде всего раскрывается через созидательную способность нести ответственность не только за настоящие, но и за будущие события собственной жизни, формируя особый интернальный жизненный стиль [10–13]. Операционализация феномена проактивного совладания позволяет выделить целый комплекс стратегий, его реализующих. Несмотря на то, что в него включены реакции, направленные на поиск поддержки извне (эмоциональной и инструментальной), все же его основное ядро образуют внутренние «субъектные» стратегии – стратегическое планирование, рефлексивное, превентивное и собственно проактивное преодоление [2]. Современные исследователи настаивают, что проактивное совладающее поведение можно и нужно целенаправленно формировать в процессе жизнедеятельности, в том числе в организованном социальном пространстве, например в образовательной или профессиональной среде [14–17]. То есть ключевой особенностью ресурсов личности или личностных ресурсов прежде всего «является их подвластность самой личности, тренируемость в результате осознанной работы и в деятельности, в том числе в деятельности преодоления, как внешней, так и внутренней» [18].

Вместе с тем проактивное совладание, выступая одновременно ресурсом, нуждается в накоплении и развитии других личностных ресурсов для противостояния неблагоприятным событиям ближайшего и отдаленного будущего [10, 11, 13]. Кроме того, это требует наличия достаточного жизненного опыта, необходимого как для накопления ресурсов, так и для их проверки, закрепления в этом статусе. В связи с чем, допуская, что проактивное совладание частично может быть реализовано в подростковом и юношеском возрастах, мы все же придерживаемся позиции его специфичности для этапа взрослости, предполагающего определенную устойчивость личности и поведенческих паттернов, в том числе совладающего характера.

Таким образом, основное назначение данной работы – установить возможные предикторы проактивного совладания, одновременно выступающие ресурсами личности на этапе самореализации. Под последним мы, опираясь на работы Е.А. Лукиной, подразумеваем период развития личности от 20 до 55 лет, направленный на самовыражение, самоутверждение, самореализацию [19].

Поскольку решение всех заявленных задач невозможно вне анализа и изменения самосознания, то именно к нему мы и обратились в качестве одного из центральных ресурсов на данном этапе развития. Сформированная Я-концепция как устойчивый комплекс представлений человека о самом себе, по мнению многих авторитетных авторов, является ключевым ресурсом в связи с осуществлением регулятивной функции, направленной на достижение внутренней личностной согласованности, важнейшим предиктором ожиданий личности и интерпретации опыта [8]. В свою очередь, высший уровень развития личности – это стремление к максимально полной самореализации или самоактуализации своих возможностей, способностей, в том числе потенциальных [20]. Необходимо сразу отметить, что потенциал является понятием, близким к феноменологии ресурсов (некоторые авторы даже рассматривают его в качестве синонимичного), однако, как правило, подчеркивается именно его латентность, скрытость от личности, которая может перейти в статус актуализированной в определенных условиях и обстоятельствах жизни [21]. То есть среда может как выступать своеобразным катализатором для выявления потенциала и обострения мотивации к самоактуализации личности, так и препятствовать этому процессу, контролируя меру их проявления [22].

В рамках нашего исследования мы сконцентрированы на изучении неблагоприятного действия окружающей среды на человека, провоцирующего запуск его совладающей активности. В связи с этим требуется уточнить еще один термин, важный для нашего исследования, – «адаптационный потенциал». Этот конструкт становится особенно актуальным в контексте зрелого возраста личности и необходимым при создании и реализации программ поведения с целью приспособления к активно изменяющимся условиям среды. Мы его также трактуем в качестве проактивного копинг-ресурса, опираясь на тот факт, что этот интегральный конструкт может определять адекватность реакций в отношении неблагоприятных воздействий и степень противостояния их возможным следствиям [23, 24]. Поскольку адаптационный потенциал представляет собой некоторый имеющийся (изначально или накопленный) ресурс человека, то, по своей сути, его приобретение и усиление можно также рассматривать как своеобразный антиципирующий копинг [25].

Итак, основная гипотеза нашего исследования: на этапе самореализации адаптационный потенциал и зрелость личности, проявляющаяся в позитивных установках человека по отношению к миру, другим людям, самому себе, выступают предикторами проактивного совладания с жизненными трудностями, при этом для выбора каждой стратегии предпочтительно особое сочетание личностных качеств, не отрицающее существование универсальных копинг-ресурсов. Проверка данной гипотезы, на наш взгляд, способна не только дополнить картину копинг-ресурсов личности на определенном этапе ее развития, но и обнаружить механизмы повышения ее самоэффективности. Поскольку именно «ресурсы (адаптации, саморегуляции, самореализации, совладания) позволяют решать определенные жизненные задачи легче и эффективнее» [8. С. 137].

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 155 человек (68 мужчин и 87 женщин) в возрасте от 21 до 55 лет (из них от 21 до 24 лет – 54 человека, от 25 до 39 лет – 53 человека, от 40 до 55 лет – 48 человек). Из 155 человек 52 являлись студентами, 103 – работниками различных сфер деятельности. Все опрошенные имели образование или получали его на момент проведения исследования (80 человек – высшее образование, 56 – незаконченное высшее, 19 – среднее специальное). Выборка комплектовалась методом доступных случаев.

Основной метод сбора данных – психологическое тестирование, обработки – первичные описательные статистики, регрессионный анализ (линейная регрессия, метод исключения). Психодиагностический комплекс включал следующие методики: Самоактуализационный тест – САТ (Э. Шостром, адаптация – Ю.Е. Алешина, Л.Я. Гозман, М.В. Загика, М.В. Кроз); «Потери и приобретения персональных ресурсов» – ОППР (Н. Водопьянова, М. Штейн); «Проактивное совладающее поведение» – РСІ (Л. Аспинвалл, Р. Шварцер и С. Тауберт, адаптация – Е. Старченкова) [2, 25, 26].

Результаты и их обсуждение

Согласно результатам регрессионного анализа, выделенные нами личностные факторы определяют в среднем около 50% дисперсии зависимых переменных, т.е. обладают достаточно сильным влиянием. При этом наиболее тесные связи копинга были обнаружены со шкалами самоактуализации, тогда как адаптационный потенциал (АП) выступил предиктором лишь единожды. (табл. 1, 2).

Опираясь на возможности регрессионного анализа, нами были составлены уравнения регрессии для каждой стратегии проактивного совладания, в которых в качестве независимых переменных использовались результаты диагностики, полученные с помощью опросников САТ и ОППР.

Таблица 1

Влияние самоактуализации и адаптационного потенциала на проактивное совладающее поведение личности на этапе самореализации (результаты регрессионного анализа)

Шкалы	R	R-квадрат	F	Уровень значимости
Проактивное преодоление	0,769	0,592	26,5	0,000
Рефлексивное преодоление	0,788	0,621	61,45	0,000
Стратегическое планирование	0,694	0,482	27,75	0,000
Превентивное преодоление	0,817	0,667	59,79	0,000
Поиск инструментальной поддержки	0,624	0,389	18,99	0,000
Поиск эмоциональной поддержки	0,582	0,339	10,77	0,000

Таблица 2

**Компоненты личности, влияющие на стратегии
проактивного совладания на этапе самореализации**

Компоненты	Коэффициент В	β-коэффициент	t _{эмп}
Проактивное преодоление (константа: 5,844)			
Ориентация во времени (ОВ)	-1,542	-0,767	-1,983*
Поддержка (П)	-1,444	-2,186	-1,858*
Гибкость поведения (ГП)	-0,277	-0,162	-1,756*
Представления о природе человека (Поп)	-0,552	-0,157	-2,603**
Принятие агрессии (ПА)	-0,294	-0,117	-1,771*
Контактность (К)	-0,330	-0,160	-2,096*
Рефлексивное преодоление (константа: 2,760)			
Поддержка (П)	-0,231	-0,356	-3,802***
Самоуважение (Су)	0,413	0,213	2,778**
Контактность (К)	0,350	0,173	2,468**
Стратегическое планирование (константа: -2,172)			
Ориентация во времени (ОВ)	-1,119	-1,085	-2,559**
Поддержка (П)	-1,134	-3,347	-2,575**
Самоуважение (Су)	0,158	0,156	1,753*
Превентивное преодоление (константа: -1,577)			
Сензитивность (Сен)	-0,475	-0,179	-3,333***
Самоуважение (Су)	-0,259	-0,148	-2,498**
Контактность (К)	0,219	0,119	2,223*
Адаптационный потенциал (АП)	0,719	0,117	2,198*
Поиск инструментальной поддержки(константа: -3,831)			
Гибкость поведения (ГП)	0,349	0,249	2,156*
Сензитивность (Сен)	0,557	0,227	2,755**
Поиск эмоциональной поддержки (константа: -2,293)			
Ориентация во времени (ОВ)	1,503	1,326	2,734**
Поддержка (П)	1,500	4,026	2,715**
Самоуважение (Су)	-0,199	-0,179	-1,734*
Самопринятие (Спр)	-0,216	-0,234	-2,196*
Контактность (К)	-0,184	-0,158	-1,679*

Примечание. Уровень значимости: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$.

Рассмотрим последовательно каждую стратегию проактивного совладания с жизненными трудностями через призму факторов, потенциально детерминирующих ее выбор личностью на этапе самореализации.

$$\text{Проактивное преодоление} = 5,844 - 1,542 \times \text{ОВ} - 1,444 \times \text{П} - 0,277 \times \text{ГП} - 0,552 \times \text{Поп} - 0,294 \times \text{ПА} - 0,33 \times \text{К}$$

Суть проактивного преодоления прежде всего раскрывается через целеполагание и саморегуляцию по достижению поставленных целей, в том числе вопреки препятствиям. Интересным в данном случае является то,

что все образующие уравнение компоненты самоактуализации – Ориентация во времени (ОВ), Поддержка (П), Гибкость поведения (ГП), Представления о природе человека (Поп), Принятие агрессии (ПА) и Контактность (К) – в качестве предикторов имеют обратную связь с проактивным копингом. На наш взгляд, этому есть несколько объяснений. Начнем с того, что теория проактивного совладания прежде всего постулирует долгосрочное поведение, ориентированное *на будущее*, что является антагонистом реактивному, направленному на работу с настоящим, уже произошедшим, принесшим вред столкновению со средой [10, 11, 13]. При этом «преодолевающее поведение не возникает в социальном вакууме, поэтому необходимо принимать во внимание социальный контекст, в котором происходит столкновение человека со стрессом... идентификация и мобилизация социальных ресурсов увеличивает эффективность копинг-стратегий» [2. С. 275]. То есть при столкновении с трудными жизненными ситуациями необходимо соблюдать баланс между независимостью, автономностью и готовностью, в случае необходимости обратиться за помощью к окружающим.

Это, собственно, согласуется с основными чертами нашей коллективистской культуры, значимость ценностей которой для взрослого населения значительно выше, чем для молодежи [27]. Возможно, в силу возраста и опыта также складывается избирательное отношение при оценке имеющихся или возможных социальных ресурсов. В частности, допускается дифференциация людей на тех, к кому можно, а к кому не стоит обращаться за помощью: не все люди вызывают доверие и обладают необходимыми ресурсами, а попадающие в «круг доверия» проверены длительностью, устойчивостью межличностных отношений, их долгосрочным позитивным эффектом. Однако это не означает, что наличие и проявление истинных чувств к окружающим, прежде всего агрессивных, человек может оправдать как у себя, так и у других. В связи с этим человеку бывает трудно иногда довериться даже самому себе, принимая агрессию в качестве естественной реакции, что во многом обусловлено традиционным воспитанием, характерным для опрашиваемых нами людей. Полагаем, если бы выборка была значительно моложе, то и результаты оказались бы иными.

Важным нам также кажется то, что усиление проактивного совладания в целом укрепляет стрессоустойчивость личности, создавая условия для личностного роста и саморазвития («Я – ответственный человек», «Если у меня есть проблемы, я активно их решаю», «Я стараюсь понять, что мне необходимо для достижения цели»), направляя на постановку и достижение глобальных жизненных целей («Я стараюсь реализовывать свои мечты»). Трудно согласиться с тем, что для этого «все средства хороши», однако владение арсеналом, обладающим разнообразием, скорее, можно считать преимуществом («Я всегда стараюсь находить обходные пути в сложных ситуациях, и меня ничто не остановит»). Человек выходит на новый уровень отношения со стрессовыми воздействиями, воспринимая их как вызов, проверку на прочность («После достижения одной цели я ищу другую, более сложную», «Я воспринимаю трудности как позитивный опыт»), воз-

можно даже, стимулируя среду на их появление («Если кто-то скажет мне, что я не способен сделать что-то, то я наверняка сделаю это»), «Я люблю рисковать и преодолевать трудности»). На наш взгляд, все указанное свидетельствует о гибкости поведения. Однако мы также выявили отрицательную связь между этим конструктом по методике САТ и шкалой проактивного копинга. Анализируя содержание шкалы САТ «Гибкость поведения», мы столкнулись с неоднозначностью ее проявления (хотя, допускаем, что это не противоречит самой идее гибкости), что затрудняет установление прямой связи с более целостной и непротиворечивой трактовкой проактивного совладания. Например, согласие опрашиваемого с утверждениями «Я могу безо всяких угрызений совести отложить до завтра то, что я должен сделать сегодня», «Я не считаю необходимым следовать правилу “не трать времени даром”» или «Я редко переживаю из-за того, что в настоящий момент не делаю ничего значительного» вступает в явный конфликт с содержанием проактивной активности – максимально сделать сегодня то, что обеспечит эффект в будущем. Как, впрочем, и ряд утверждений, согласие с которыми препятствует саморазвитию: «Меня мало волнует проблема самоусовершенствования» или «Обычно я не расстраиваюсь, если мне не удастся добиться совершенства в чем-либо». Также напомним, что об оптимальном уровне личностной зрелости, согласно САТ, свидетельствуют результаты в пределах «выше среднего», попадающие в диапазон 55–56%. То есть согласие с большинством утверждений, в том числе по этой шкале, отражает воздействие фактора либо социальной желательности, либо, напротив, социальной деформации, личностном недоразвитии [28].

$$\text{Рефлексивное преодоление} = 2,760 - 0,231 \times П + 0,413 \times Су + 0,350 \times К$$

Рефлексивное преодоление в контексте проактивного совладания следует рассматривать, скорее, как не ретроспективный, а перспективный процесс, направленный на анализ будущих альтернатив через призму потенциального позитивного эффекта. В связи с этим вполне объяснима детерминация выбора этой стратегии с позиции Контактности (К), предполагающей способность человека к установлению тесных и глубоких личностных связей с окружающими. Полагаем, что и ценность этих отношений на этапе самореализации для него велика, и, принимая решения, им всегда учитывается социальный контекст. Подтверждением этому выступает положительный ответ опрашиваемых на следующие вопросы шкалы «Рефлексивное преодоление»: «Когда у меня есть проблемы с коллегами, друзьями или семьей, прежде чем действовать, я представляю, как я со всем удачно справлюсь»; «Когда есть серьезное недопонимание (недоразумение) между мной и друзьями или семьей, я вначале мысленно представляю, как я буду справляться с ним». То есть приоритет в данном случае отдается осторожности, аккуратности, контролю первичных и импульсивных побуждений за счет когнитивной отсрочки принятия решения, его тщательного предварительного обдумывания, в том числе возможных

последствий не только для самого человека, но и для его близких. Высокое значение социальных связей поддерживается и влиянием шкалы «Поддержка» на выбор рефлексивного преодоления – в данном случае оно обратное.

Напомним, что в методике САТ это самая объемная шкала (91 пункт), объединяющая вопросы относительно приоритетности внутренней (интернальной) поддержки (собственная независимость, самостоятельность, автономность) над внешней (подверженность влиянию окружающих, зависимость от их мнения, конформность). Об экстернальности личности свидетельствуют низкие баллы по этой шкале. Однако, большинство испытуемых, как правило, амбивальны, что предполагает способность к дифференциации внутренних и внешних источников контроля своего поведения.

Допускаем, что ответы на такие вопросы, как «Я верю в себя даже тогда, когда чувствую, что не могу справиться со всеми стоящими передо мной задачами», или «Мне кажется, что любой человек по природе своей способен преодолевать те трудности, которые ставит перед ним жизнь», или «Интерес к самому себе всегда необходим для человека», в приоритете должны быть положительными. Аналогичный ответ допустим и в достаточном количестве вопросов социальной направленности, даже несмотря на зачастую негативный ракурс формулировок, например: «Даже когда я нравлюсь сам себе, я понимаю, что есть люди, которым я неприятен», или «Люди часто раздражают меня», или «Иногда я бываю так зол, что мне хочется “бросаться” на людей».

Однако взрослому человеку, воспитанному в наших культурных традициях, наверное, с трудом удастся согласиться (или, скорее, не удастся), например, с такими утверждениями, как «Я не чувствую угрызений совести, когда сержусь на тех, кого люблю», или «Я считаю себя вправе дать человеку понять, что он мне кажется глупым и неинтересным», или «Мне кажется, что люди должны открыто проявлять в общении с другими свое недовольство ими», или «Обычно я высказываю и делаю то, что считаю нужным, даже если это грозит осложнениями в отношениях с другом». Полагаем, что, принимая решение, которое может оказать влияние на отношения с окружающими в значимых сферах жизнедеятельности (семейной, профессиональной, дружеской), вполне логично учитывать возможную реакцию со стороны коллег, друзей, членов семьи, в том числе с целью сохранения и укрепления этих контактов. Возможно, в связи с тем что человек способен к такой дифференциации внутренних и внешних источников контроля своего поведения, особенно при столкновении с трудными жизненными ситуациями, затрагивающими интересы других людей, у него растет и самоуважение (положительная связь со шкалой Су), поскольку эта способность расценивается им в качестве собственного достоинства: «Мне кажется, я могу вполне доверять своим собственным оценкам»; «Я чувствую себя уверенным в отношениях с другими людьми». Кроме того, человек, уважающий себя, может так же относиться и к другим, считаясь

с мнением и позицией окружающих, принимая их в расчет при принятии решений.

$$\text{Стратегическое планирование} = -2,172 - 1,119 \times OB - 1,134 \times П + 0,158 \times Су$$

В данном случае речь идет о способности к масштабированию, дифференциации и иерархизации целей, составлению четкого последовательного плана действий по их достижению, поддающегося контролю со стороны личности. Обратная связь со шкалой «Ориентация во времени» может трактоваться через усиленную концентрацию на будущем, в том числе отдаленном, что закономерно переносит человека из настоящего в еще несуществующие, но запланированные события. С учетом того, что современные условия жизни отличаются неопределенностью, полагаем, что обеспокоенность будущим для наших соотечественников вполне объяснима, и это затрудняет давать положительные ответы на такие вопросы, как «Я редко испытываю чувство беспокойства, думая о будущем» или «Меня редко беспокоит вопрос о том, что произойдет в будущем». Разделяя позицию, что основной источник контроля будущих событий сам субъект, логично, что выбор оптимальной стратегии и ее дальнейшая реализация будут особенно эффективны при уверенности человека в принятом решении: «Я всегда могу положиться на свои способности ориентироваться в ситуации»; «Я почти всегда чувствую в себе силы поступать так, как я считаю нужным, несмотря на последствия». При этом важно, что оптимальный выбор не означает проявления перфекционизма, допуская коррекции и «поправки» при его осуществлении: «Обычно я не расстраиваюсь, если мне не удастся добиться совершенства в чем-либо». В любом случае, мы полагаем, в основе эффективного стратегического планирования лежат доверие к себе и уважение (прямая связь со шкалой Су), которые, вероятно, растут пропорционально с последовательным решением стратегически важных задач. Вместе с тем, принимая ответственность за будущие события на себя, взрослый человек не игнорирует социальные ресурсы, допуская, что при необходимости он может обратиться за помощью к другим (сильным, авторитетным, имеющим связи и пр.) и, безусловно, положиться на близкое социальное окружение, в том числе для благополучия которого он и совершает конкретную цепочку запланированных действий.

$$\text{Превентивное преодоление} = -1,577 - 0,475 \times Сен - \\ - 0,259 \times Су + 0,219 \times К + 0,719 \times АП$$

В отношении превентивного преодоления как способности не только предвосхищать потенциальные стрессоры, но и заблаговременно готовиться к их появлению с целью нейтрализации негативных последствий до самого события, очевидно, что его актуализация в ситуации неопределенности становится еще более уместной. В обществе, в котором социальная стабильность отсутствует или часто нарушена, наиболее целесообразно

готовить своеобразную «подушку безопасности» – материальную, профессиональную, межличностную, физическую и пр., делая «вклады» в приобретения, карьеру, отношения, здоровье. В связи с этим прямая связь с адаптационным потенциалом (АП) закономерна. Последний, по сути, и расценивается как комплекс индивидуальных, психологических и личностных свойств, потенциально определяющий успешность приспособления к динамичной среде, в том числе к ее угрозам [29]. А операционально, в контексте методики, АП раскрывается как индекс ресурсности через соотношение жизненных «приобретений» (достижений) и «потерь» (разочарований). Чем выше этот индекс, тем меньше стрессовая уязвимость личности. В свою очередь, присутствие множества угроз, неуверенность в будущем выступают основанием и неуверенности в себе: даже при доверии к своим возможностям человек понимает, что он зависим от внешних обстоятельств, прежде всего при их неблагоприятном стечении. Поэтому, несмотря на мечты, человек осознает, что в нашем обществе не всем получится «прожить свою жизнь так, как хочется» и не всегда «удается руководствоваться в жизни своими собственными чувствами и желаниями». С другой стороны, обратная связь со шкалой «Самоуважение» может трактоваться и через настоятельную необходимость превенции в сфере совладания именно личности, не доверяющей собственным силам при прямом контакте со стрессогенной средой. Тогда как заблаговременная подготовка к этому столкновению, в том числе путем консолидации всех доступных возможностей, относительно стабилизирует отношение человека как к среде, так и к самому себе. Для изначально уверенного в себе и благоприятном исходе любой трудной ситуации типа личности превентивное преодоление лишается изначальных преимуществ: даже при неготовности к дистрессу человек может ему активно простоять, опираясь на свой внутренний потенциал. Помимо недостаточности самоуверенности, излишняя сензитивность, открытое проявление своих переживаний, особенно недовольства собой и другими, зачастую также не облегчают, а усложняют жизнь, мешая установлению тесных контактов с окружающими, тогда как последние могут выступать самостоятельным предиктором превентивного преодоления трудностей. То есть для нашего общества некоторый «социальный бартер» является вполне объяснимым явлением: мы можем что-то делать бескорыстно для других, но все же предпочитаем получать нечто взамен – благодарность, одобрение, поддержку, возможность обратиться с какой-либо просьбой в будущем. Таким образом, при оценке этих альтернатив все равно центрация происходит на самом человеке: что я могу получить, как я смогу реализовать свои жизненные принципы или проявить то, что на самом деле чувствую.

Далее, прежде чем обсуждать связь компонентов самоактуализации со стратегиями поиска поддержки, напомним, что она обладает меньшей силой, чем в уравнениях, представленных ранее. Кроме того, при работе с формулировками утверждений в рамках шкал «Поиск инструментальной поддержки» и «Поиск эмоциональной поддержки» у опрашиваемых, на

наш взгляд, могут возникать трудности при установлении их связи с вероятными будущими трудностями, с чем, собственно, и связан проактивный копинг (антиципация, рефлексия, планирование). Другими словами, при ответах на эти два блока испытуемые с большей вероятности исходили из позиции «настоящего» или «прошлого» (уже имеющегося опыта), подразумевая, как это может облегчить преодоление трудной ситуации в ближайшем будущем.

Поиск инструментальной поддержки = $-3,831 + 0,349 \times \text{ГП} + 0,557 \times \text{Сен}$

Стремление к оперативному получению объемной и качественной информации, позволяющей принимать взвешенные решения на основе всестороннего знакомства с проблемой, в современном социальном пространстве является распространенной потребностью. Она особенно обостряется в период непосредственного совладания со стрессами или подготовки к нему, в связи с чем человек активно нуждается в советах авторитетов и обратной связи от непосредственного социального окружения. Поиск помощи извне, очевидно, запускается состоянием эмоционального неблагополучия, высокой чувствительностью человека к собственным потребностям, осознанием и стремлением делиться с окружающими собственными переживаниями. Страх «остаться с ними наедине» заставляет предпринимать активные действия по обнаружению источника минимизации тревоги. Зачастую таковой находится в ближайшем окружении – семейном, дружеском, рабочем. Через идентификацию с друзьями, коллегами, партнерами («Я часто спрашиваю других, что бы они сделали в моей ситуации») тренируется гибкость реакций, происходит обогащение поведенческого опыта субъекта.

В свою очередь, обращение в трудных жизненных ситуациях к окружающим может свидетельствовать и о гибкости самого нуждающегося: ориентацию на взаимодействие с другими можно расценивать как стремление к профилактике и преодолению своей ригидности и возможного застревания в собственных переживаниях («Мне кажется, что эмоциональное и рациональное в человеке не противоречат друг другу»). Однако это можно расценивать и как перекалывание ответственности за решение своих проблем на других, ограничивающее собственное саморазвитие («Меня мало волнует проблема самоусовершенствования», «Мне кажется, что человек может прожить свою жизнь так, как ему хочется»), но знать об этом окружающим – не обязательно («Я не чувствую себя обязанным всегда говорить правду», «Бывают ситуации, когда человек имеет право быть нечестным»). Тем более что, получив необходимую информацию, ее можно просто принять к сведению, не меняя своего поведения («Я не чувствую себя обязанным поступать так, как от меня ожидают окружающие»).

Все указанное также может относиться к проявлениям гибкости. Однако гибкость тем и специфична, что может приводить и к обратным реакциям: с одной стороны, я могу не считать себя обязанным кому-то за оказанную

услугу, особенно если человек мне незнаком, с другой – могу сам оказывать услуги, не требуя ничего взамен или, защищая свои интересы, помнить и о другой стороне.

$$\text{Поиск эмоциональной поддержки} = -2,293 + 1,503 \times \text{OB} + 1,500 \times \text{П} - 0,199 \times \text{Су} - 0,216 \text{Спр} - 0,184 \times \text{К}$$

Эмоциональная поддержка прежде всего связана со стремлением разделить чувства с другими в процессе непосредственного общения с ними. Очевидно, что человек, переживающий эмоциональный дистресс, нуждается в этом «здесь и сейчас». Отсюда прямая связь со шкалой «Ориентация во времени»: испытывая глубокие сильные переживания от травмирующей ситуации и понимая однозначность влияния текущего состояния на будущее, человек хочет его максимально отреагировать в наиболее благоприятной для себя эмоциональной обстановке. Последнюю могут обеспечить, как правило, члены семьи, близкие друзья, т.е. те, кто вызывает доверие и ощущение безопасности в ситуации проявления негативных эмоций, способен на искреннее проявление заботы. Это подтверждается формулировками утверждений шкалы эмоциональной поддержки: «Если я подавлен, я знаю, *кто именно* может помочь мне почувствовать себя лучше»; «Другие люди помогают мне почувствовать себя *окруженным заботой*»; «Я знаю, *на кого я могу рассчитывать*, когда мне очень плохо».

Кроме того, способность делиться своими переживаниями может быть самостоятельным признаком тесных межличностных связей: «Я доверяю свои чувства другим людям, чтобы построить или укрепить близкие отношения». А поскольку для формирования таких глубоких субъектных отношений требуется время, способность к быстрой установлению контактов и расширение их системы благодаря этому отходят на второй план (обратная связь со шкалой «Контактность»). Вероятно, уверенный в себе человек, принимающий все свои черты, в том числе негативные, также не будет активно стремиться к разделению своих переживаний с окружающими, даже особенно близкими, предпочитая справляться с ними самостоятельно, имея для этого все внутренние личностные ресурсы. Этим можно объяснить обратную связь со шкалами «Самопринятие» (Спр) и «Самоуважение» (Су). Однако объяснить прямую связь со шкалой «Поддержка» (П) значительно труднее, учитывая, что она означает поиск поддержки в себе, а не в других. Возможно, это может своеобразно отражать как раз силу личности. Как известно, для того чтобы проявить свою слабость, нужно иметь достаточную смелость. К тому же формулировки утверждений шкалы «Поиск эмоциональной поддержки» подразумевают, что эти проявления эксклюзивны и рассчитаны на весьма ограниченный круг самых близких людей, тогда как окружающие могут даже не догадываться о том, что человек нуждается в эмоциональной поддержке. Либо, отвечая на эти вопросы, склонный к независимому поведению человек расценивал эмоциональную поддержку как допустимую в крайних случаях, делая акценты на словах «если я

подавлен», «когда мне очень плохо». Другими словами, никто не застрахован от тяжелых переживаний, даже эмоционально сильный человек.

Заключение

Подводя общий итог, хочется отметить следующее. Решение поставленной перед нами задачи оказалось значительно сложнее, чем мы предполагали. Основная трудность обусловлена противоречивостью и неоднозначностью обнаруженных связей между стратегиями проактивного совладания и компонентами самоактуализации, хотя именно последние чаще всего выступали предикторами копинга личности на этапе самореализации: связь была обнаружена в отношении 9 шкал из 14.

В качестве предикторов, внесших наибольший вклад (полученное количество связей максимально) в создание модели проактивного совладания личности на этапе самореализации, можно выделить самоуважение, контактность и способность к оптимальному балансу в системе «внутренняя – внешняя поддержка». Полагаем, что именно эти личностные конструкты могут выступить предметом дальнейших исследований, в том числе через призму изучения факторов, определяющих их положительную динамику на этапе самореализации. При этом за пределами влияния на проактивное совладание остались ценностные ориентации, спонтанность, синергия, познавательные потребности и креативность.

Наиболее сильное влияние установок личности по отношению к миру, другим людям, самой себе было установлено в отношении стратегий превентивного и рефлексивного преодоления. Замыкает тройку лидеров проактивное преодоление. Тогда как стратегии, направленные на поиск социальной поддержки извне (инструментальной и эмоциональной), оказались в меньшей степени детерминированы со стороны черт, свойственных зрелой личности, что в целом согласуется с идеей ее самодостаточности, внутренней согласованности и целостности.

Важным результатом исследования выступила неоднозначность влияния изучаемых конструктов: большинство обнаруженных нами связей между показателями шкал САТ и ОППР имеет обратный характер (14 из 22), тогда как положительная детерминация обнаружена лишь в 8 случаях. То есть влияние компонентов самоактуализации на проактивное совладание нелинейно, что, на наш взгляд, даже закономерно подчеркивает сложность как самих конструктов, так и их связей. Несмотря на то, что это вызвало определенные трудности при качественном анализе результатов, мы все же можем выделить основные черты психологического портрета личности, склонной к проактивному совладанию на этапе самореализации. Это направленный на будущее амбинал, отдающий предпочтение проявлению позитивных переживаний над негативными (как у себя, так и окружающих), способный к дифференциации внутренних и внешних источников контроля своего поведения, с одной стороны, уверенный в себе, доверяющий своим решениям, принимающий и уважающий себя, знающий свои

сильные и слабые стороны, с другой – уделяющий особое внимание социальному контексту разрешения жизненных трудностей, ориентированный на установление глубоких и тесных контактов с окружающими, расценивающий их в качестве поддержки в особо сложных ситуациях.

Что касается адаптационного потенциала, то, согласно нашим результатам, он может прогнозировать склонность личности к превентивному преодолению, направленному на предвосхищение потенциальных угроз и по возможности недопущение их в реальном времени. В любом случае высокий уровень адаптационного потенциала свидетельствует о предварительной готовности личности к столкновению со стрессовыми воздействиями и, главное, наличием устойчивой системы ресурсов для сопротивления им.

Литература

1. Бодров В.А. Проблема преодоления стресса. Ч. 2: Процессы и ресурсы преодоления стресса // Психологический журнал. 2006. Т. 27, № 2. С. 113–123.
2. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб. : Питер, 2009. 336 с.
3. Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения в разные периоды жизни. Кострома : Костромской гос. ун-т им. Н.А. Некрасова, 2010. 296 с.
4. Муздыбаев К. Стратегия совладания с жизненными трудностями // Журнал социологии и социальной антропологии. 1998. № 2, т. 1. С. 100–111.
5. Петрова Е.А., Хазова С.А. Ресурсы личности: проблемы и перспективы исследования // Журнал практического психолога. 2010. № 2. С. 86–103.
6. Кожевникова Е.Ю. Личностные ресурсы преодоления ситуации социально-экономической депривации : Автореф. дис. ... канд. психол. Наук. Краснодар, 2006. URL: <http://selfmoney.narod.ru/kogev.htm> (дата обращения: 22.01.2020).
7. Совладающее поведение: современное состояние и перспективы / под ред. А.Л. Журавлева, Т.Л. Крюковой, Е.А. Сергиенко. М. : Ин-т психологии РАН, 2008. 474 с.
8. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. М. : Ин-т психологии РАН, 2011. 512 с.
9. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысление, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 1994. № 1. С. 3–16.
10. Aspinwall L.G., Taylor S.E. A stitch in time: Self-regulation and proactive coping // Psychological Bulletin. 1997. Vol. 121 (3). P. 417–436.
11. Greenglass E. Chapter 3. Proactive coping and quality of life management // Beyond coping: Meeting goals, vision, and challenges / E. Frydenberg (ed.). London : Oxford University Press, 2002. P. 37–62.
12. Lazarus R.W., Folkman S. The Concept of Coping // Stress and Coping: an anthology. New York : Columbia University Press, 1991. P. 189–206.
13. Schwarzer R., Taubert S. Tenacious goal pursuits and striving toward personal growth: Proactive coping // Beyond coping: Meeting goals, vision, and challenges / E. Frydenberg (ed.). London : Oxford University Press, 2002. P. 19–35
14. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб. : Питер, 2008. 258 с. URL: <http://kingmed.info/media/book/3/2930.pdf>
15. Маленова А.Ю. Психология экзамена: ресурсный подход. Омск : Изд-во Омск. гос. ун-та, 2019. 232 с.
16. Маленова А.Ю., Маленов А.А. Проактивное совладающее поведение и его особенности у субъектов психологического образования зрелого возраста // Психологические и социальные проблемы XXI века: теория, практика, перспективы : материалы

- Междунар. науч.-практ. конф. (Луганск, 19–20 мая 2016 г.). Луганск : Луганский гос. ун-т им. В. Даля, 2016. С. 244–255.
17. Старченкова Е.С. Концепция проактивного совладающего поведения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12. 2009. № 2, ч. I. С. 198–205.
 18. Александрова Л.А. Субъективная витальность как личностный ресурс // Психологические исследования : электрон. науч. журнал. 2011. № 3 (17). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 26.11.2019).
 19. Лукина Е.А. Особенности самоосуществления человека в разные периоды взрослости : дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2006. 258 с.
 20. Маслоу А. Теория личности // Психология личности : хрестоматия. Самара : Бахрах-М, 2013. Т. 1: Зарубежная психология. С. 379–385.
 21. Хазова С.А. Ментальные ресурсы субъекта: феноменология и динамика. Кострома : Костромской гос. ун-т им. Н.А. Некрасова, 2013. 386 с.
 22. Рябикова З.И., Танасов Г.Г. Субъектно-бытийный подход к личности и анализу ее со-бытия с другими (конструктивная версия постмодернистских «настроений») // Человек. Сообщество. Управление. 2010. № 2. С. 4–19.
 23. Ушаков И.Б., Сорокин О.Г. Адаптационный потенциал человека // Вестник Российской академии медицинских наук. 2004. № 3. С. 8–13.
 24. Коновалова Н.Л. Предупреждение нарушений в развитии личности при психологическом сопровождении школьников. СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 2000. 156 с.
 25. Водопьянова Н.Е., Наследов А.Д. Стандартизированный опросник «Потери и приобретения ресурсов» для специалистов социомических профессий // Вестник Тверского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. 2013. № 4. С. 8–22.
 26. Алешина Ю.Е., Гозман Л.Я., Дубовская Е.М., Кроз М.В. Измерение уровня самоактуализации личности // Социально-психологические методы исследования супружеских отношений / под ред. Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, Е.М. Дубовской, М.В. Кроз. М., 1987. С. 91–114.
 27. Маленова А.Ю., Чердниченко Т.А. Взаимосвязь индивидуальных и коллективных ценностей с копинг-стратегиями у молодежи и старшего поколения // Молодежь в новом тысячелетии: проблемы и решения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 13 февр. 2018 г.). Омск : Изд-во СибГУФК, 2018. С. 150–156.
 28. Ильин Е.П. Психология взрослости. СПб. : Питер, 2012. 544 с.
 29. Богомолов А.М. Личностный адаптационный потенциал в контексте системного анализа // Психологическая наука и образование. 2008. № 1. С. 67–73.

*Поступила в редакцию 02.03.2020 г.; повторно 19.04.2020 г.;
повторно 08.05.2020 г. принята 10.11.2020 г.*

Дементий Людмила Ивановна – доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой общей и социальной психологии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского.

E-mail: dementiy@univer.omsk.su

Маленов Александр Александрович – заведующий учебно-научной лабораторией Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского.

E-mail: malyonov@univer.omsk.su

Маленова Арина Юрьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского.

E-mail: malyonova@mail.ru

For citation: Dementiy, L.I., Malenov, A.A., Malenova, A.Yu. Self-Actualization Level and Adaptation Potential as Personality Coping Resources at the Stage of Self-Realization. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 80–98. doi: 10.17223/17267080/78/5. In Russian. English Summary

Self-Actualization Level and Adaptation Potential as Personality Coping Resources at the Stage of Self-Realization

L.I. Dementiy^a, A.A. Malenov^a, A.Yu. Malenova^a

^a*Dostoevsky Omsk State University, 55a, Mira Ave., Omsk, 644077, Russian Federation*

Abstract

The article raises a problem of strengthening personal resources when facing difficult life situations at the stage of self-realization. The latter refers to the period of personality development from the age of 20 to 55. At this stage, the adaptation potential, the level of self-actualization; and proactive coping behavior are highlighted as personality resources. Proactive coping behavior is considered to be an important factor in the personality's self-efficacy, while the other two constructs are its predictors. Proactive coping is revealed as a set of strategies that launches preparatory work to prevent stress exposure, the purposeful development of which is an independent coping resource.

Presumably, at the stage of self-realization, a person seeks self-actualization, the maximum manifestation of his abilities, based on existing experience in opposing adverse environmental influences. The study involved 155 people aged from 21 to 55. The main method of data collection is psychological testing, implemented via the following methodological complex: Self-actualization test (E. Shostrom, adapted by Yu.E. Aleshina, L.Ya. Gozman, M.V. Zagika, M.V. Kroz); Losses and acquisitions of personal resources (N. Vodopyanova, M. Stein); Proactive coping behavior (L. Aspinwall, R. Schwarzer and S. Taubert, adapted by E. Starchenkova). Statistical data processing method is the regression analysis. The results of the regression analysis proved the influence of self-actualization and adaptive potential on the proactive coping behavior of an individual at the stage of self-realization. The choice of each strategy is determined by predictors (from 2 to 6). The greatest contribution belongs to the indicators of self-actualization scales (9 out of 14). Value orientations, spontaneity, synergy, cognitive needs and creativity stayed outside the influence on proactive coping. The connections between the proactive coping strategies and the components of self-actualization are contradictory and ambiguous (most of them - 14 out of 22 - have the opposite character). The explanation is largely determined by the traits of the collectivist culture, the values of which are shared by adult members of the society. Adaptation potential was revealed to have a connection only in relation to the strategy of preventive coping. Self-esteem, sociability and the ability to find the optimal balance in the system of "internal-external support" should be attributed to the key predictors of proactive coping at the stage of self-realization.

Keywords: personality; resources; coping behavior; self-actualization; adaptive potential; proactive coping; coping predictors; development.

References

1. Bodrov, V.A. (2006) Problema preodoleniya stressa. Ch. 2: Protsessy i resursy preodoleniya stressa [The problem of coping with stress. Part 2: Processes and resources for overcoming stress]. *Psikhologicheskii zhurnal*. 27(2). pp. 113–123.
2. Vodopyanova, N.E. (2009) *Psikhodiagnostika stressa* [Psychodiagnosics of Stress]. St. Petersburg: Piter.
3. Kryukova, T.L. (2010) *Psikhologiya sovladayushchego povedeniya v raznye periody zhizni* [The psychology of coping behavior in different periods of life]. Kostroma: Kostroma State University.

4. Muzdybaev, K. (1998) Strategiya sovladaniya s zhiznennymi trudnostyami [Strategy of coping with life's difficulties]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii – Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2(1). pp. 100–111.
5. Petrova, E.A. & Khazova, S.A. (2010) Resursy lichnosti: problemy i perspektivy issledovaniya [Personality resources: problems and perspectives of research]. *Zhurnal prakticheskogo psikhologa*. 2. pp. 86–103.
6. Kozhevnikova, E.Yu. (2006) *Lichnostnye resursy preodoleniya situatsii sotsial'no-ekonomicheskoy deprivatsii* [Personal resources for overcoming the situation of socio-economic deprivation]. Abstract of Psychology Cand. Diss. Krasnodar. [Online] Available from: <http://selfmoney.narod.ru/kogev.htm> (Accessed: 22nd January 2020).
7. Zhuravlev, A.L., Kryukova, T.L. & Sergienko, E.A. (eds) (2008) *Sovladayushchee povedenie: sovremennoe sostoyanie i perspektivy* [Coping behavior: current state and prospects]. Moscow: Institute of Psychology RAS.
8. Zhuravlev, A.L. & Sergienko, E.A. (eds) (2011) *Stress, vygoranie, sovladanie v sovremennom kontekste* [Stress, burnout, coping in a modern context]. Moscow: Institute of Psychology RAS.
9. Antsyferova, L.I. (1994) Lichnost' v trudnykh zhiznennykh usloviyakh: pereosmyslivanie, preobrazovanie situatsiy i psikhologicheskaya zashchita [Personality in difficult living conditions: rethinking, transformation of situations and psychological defense]. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1. pp. 3–16.
10. Aspinwall, L.G. & Taylor, S.E. (1997) A stitch in time: Self-regulation and proactive coping. *Psychological Bulletin*. 121(3). pp. 417–436. DOI: 10.1037/0033-2909.121.3.417
11. Greenglass, E. (2002) Proactive coping and quality of life management. In: Frydenberg, E. (ed.) *Beyond Coping: Meeting Goals, Vision, and Challenges*. London: Oxford University Press. pp. 37–62.
12. Lazarus, R.W. & Folkman, S. (1991) The Concept of Coping. In: Monat, A. & Lazarus, R. S. (eds) *Stress and Coping: An Anthology*. New York: Columbia University Press. pp. 189–206.
13. Schwarzer, R. & Taubert, S. (2002) Tenacious goal pursuits and striving toward personal growth: Proactive coping. In: Frydenberg, E. (ed.) *Beyond coping: Meeting goals, vision, and challenges*. London: Oxford University Press. pp. 19–35
14. Vodopyanova, N.E. & Starchenkova, E.S. (2008) *Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika* [Burnout Syndrome: Diagnosis and Prevention]. St. Petersburg: Piter. [Online] Available from: <http://kingmed.info/media/book/3/2930.pdf>
15. Malenova, A.Yu. (2019) *Psikhologiya ekzamena: resursnyy podkhod* [Exam psychology: a resource-based approach]. Omsk: Omsk State University.
16. Malenova, A.Yu. & Malenov, A.A. (2016) Proaktivnoe sovladayushchee povedenie i ego osobennosti u sub"ektov psikhologicheskogo obrazovaniya zrelogo vozrasta [Proactive coping behavior and its features in subjects of psychological education of mature age]. *Psikhologicheskie i sotsial'nye problemy XXI veka: teoriya, praktika, perspektivy* [Psychological and Social Problems of the 21st Century: Theory, Practice, Prospects]. Proc. of the International Conference. Lugansk, May 19–20, 2016. Lugansk: V. Dal Lugansk State University. pp. 244–255.
17. Starchenkova, E.S. (2009) Kontseptsiya proaktivnogo sovladayushchego povedeniya [The concept of proactive coping behavior]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 12 – Vestnik of St. Petersburg University. Ser. 12. Psychology. Sociology. Education*. 2(I). pp. 198–205.
18. Aleksandrova, L.A. (2011) Subjective vitality as a personal resource. *Psikhologicheskie issledovaniya*. 3(17). [Online] Available from: <http://psystudy.ru> (Accessed: 26th November 2019). (In Russian).
19. Lukina, E.A. (2006) *Osobennosti samoosushchestvleniya cheloveka v raznye periody vzroslosti* [Specificity of self-realization of a person in different periods of adulthood]. Psychology Cand. Diss. St. Petersburg.

20. Maslow, A. (2013) Teoriya lichnosti [The theory of personality]. In: Raygorodsky, D.Ya. (ed.) *Psikhologiya lichnosti* [Psychology of Personality]. Vol. 1. Samara: Bakhrakh-M. pp. 379–385.
21. Khazova, S.A. (2013) *Mental'nye resursy sub"ekta: fenomenologiya i dinamika* [Subject's mental resources: phenomenology and dynamics]. Kostroma: Kostroma State University.
22. Ryabikina, Z.I. & Tanasov, G.G. (2010) Subjective ontological approach to a personality and its co-existence with the others (constructive version of post-modernistic “frames of mind”). *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie – Human. Community. Management*. 2. pp. 4–19. (In Russian).
23. Ushakov, I.B. & Sorokin, O.G. (2004) Adaptatsionnyy potentsial cheloveka [Human adaptive potential]. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk – Annals of the Russian academy of medical sciences*. 3. pp. 8–13.
24. Konovalova, N.L. (2000) *Preduprezhdenie narusheniy v razvitii lichnosti pri psikhologicheskoy soprovozhdenii shkol'nikov* [Prevention of personality development disorders with psychological support of schoolchildren]. St. Petersburg: St. Petersburg State University.
25. Vodopyanova, N.E. & Nasledov, A.D. (2013) Standardized questionnaire “loses and gains of resources” for socioeconomic specialists. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Pedagogika i psikhologiya*. 4. pp. 8–22. (In Russian).
26. Aleshina, Yu.E., Gozman, L.Ya., Dubovskaya, E.M. & Kroz, M.V. (1987) *Sotsial'no-psikhologicheskie metody issledovaniya supruzheskikh otosheniy* [Socio-psychological methods of research of matrimonial relations]. Moscow: Moscow State University. pp. 91–114.
27. Malenova, A.Yu. & Cherednichenko, T.A. (2018) Vzaimosvyaz' individual'nykh i kollektivnykh tsennostey s koping-strategiyami u molodezhi i starshego pokoleniya [The relationship of individual and collective values with coping strategies among young people and the older generation]. *Molodezh' v novom tysyacheletii: problemy i resheniya* [Youth in the New Millennium: Problems and Solutions]. Proc. of the Conference. Omsk, February 13, 2018. Omsk: SibGUFK. pp. 150–156.
28. Ilin, E.P. (2012) *Psikhologiya vzroslosti* [Psychology of Adulthood]. St. Petersburg: Piter.
29. Bogomolov, A.M. (2008) Individual Adaptive Potential in the Context of System Analysis. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological Science and Education*. 1. pp. 67–73. (In Russian).

Received 02.03.2020; Revised 19.04.2020;
Revised 08.05.2020; Accepted 10.11.2020

Lyudmila I. Dementiy – Head of Department of General and Social Psychology, Dostoevsky Omsk State University. Professor, D. Sc. (Psychol.).

E-mail: dementiy@univer.omsk.su

Alexander A. Malenov – Manager Educational and Scientific Laboratory, Dostoevsky Omsk State University.

E-mail: malyonov@univer.omsk.su

Arina Yu. Malenova – Associate Professor, Department of General and Social Psychology, Dostoevsky Omsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: malyonova@mail.ru

УДК 159.9

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА СТРАТЕГИЙ ЗАДАЧИ «ДИЛЕММА ЗАКЛЮЧЕННОГО»¹

Д.Ю. Баланев^а

^а *Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина 36*

Представлены результаты эксперимента, направленного на трансформацию стратегий решения задачи итерационной дилеммы заключенного людьми, вовлеченными в искусственно созданные условия социализации. Процесс изменения стратегий показан с точки зрения взаимодействия их эталонных образцов в игровой информационной среде, обобщенного на уровень нейронной сети. Рассматривается возможность использования нейронной сети в качестве классификатора, решающего задачу распознавания неявно выраженных стратегий, реализуемых человеком в различных социальных условиях.

Ключевые слова: стратегии решения задач; информационное моделирование; «дилемма заключенного»; нейронная сеть; социализация; игра.

Введение

Итерационная версия игры «Prisoner's Dilemma» (IPD) применяется в качестве модели кооперации во многом благодаря широкому спектру стратегий, которые могут использовать ее субъекты. Стратегиями называют такие формы поведения участника, которые основаны на получении выгоды с условием учета действий оппонента.

Проблема эффективности стратегий решения итерационной дилеммы заключенного чаще рассматривается с точки зрения информационных моделей, где стратегии решения не «отягощены» отношениями, которые возникают при игре реальных людей.

Некоторые из этих стратегий очевидны, другие оказываются зависимыми от социального контекста. К числу первых, безусловно, можно отнести стратегии «всегда предавать» (ALLD) и «всегда сотрудничать» (ALLC). М. Nowak и К. Sigmund сделали эти две стратегии полюсами континуума, куда вошли 16 стратегий, расположенных с учетом отношения порядка. На девятой позиции в этом списке находилась стратегия TFT, на десятом – PAVLOV [1]. При этом учитывались также «стратегии с мутациями». К элементарным можно отнести стратегию случайного выбора возможностей. Несмотря на иррациональность такого подхода он легко может быть

¹ Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № 0721-2020-0040.

объяснен с точки зрения психологических особенностей некоторых людей. Учитывая опыт использования различных когнитивных тестов, возможно также указать на распространенность стратегии поиска оптимального решения путем «проб и ошибок». В этом случае какие-то действия могут предприниматься не потому, что они выгодны с точки зрения выигрыша, но как способ получить дополнительные знания эмпирическим путем. Ключевым понятием в этом случае оказывается репутация оппонента – действия игроков в значительной степени зависят от нее. Исключить репутацию оппонента возможно тем, что игрок имеет дело не с конкретным человеком, а с группой людей. При этом он может идентифицировать себя с этой группой в различной степени. Можно взять две группы, одна будет in-group, другая out-group. Особенно интересны первые ходы, когда человек еще не определился со своей стратегией. В какой-то степени бессознательные реакции могут быть описаны «чистыми» стратегиями. Стратегии могут меняться по ходу игры. Если мы возьмем достаточно большой промежуток, он может оказаться заполненным образцами различных стратегий. Люди также склонны доверять «интуиции» как метафоре, не поддающейся рационализации. Возможность «наказания» некооперативного игрока приводит к появлению стратегии «око за око» – TFT и ее вариантов, например Generous TFT – GTFT [1]. Эти стратегии долгое время оценивались как оптимальные и оценивались в различных социальных средах [2–11].

Дальнейшее развитие темы стратегии решения задач итерационной дилеммы заключенного получило благодаря открытию эффекта смены стратегий. Например, оказалось, что стратегия PAVLOV, известная ранее как одна из неэффективных, становится более сильной после того, как до нее работала стратегия TFT [8, 12–14]. Помимо варианта с двумя игроками, возможны более сложные случаи, когда рассматривается система с тремя и более игроками. Например, М. Matsushima и Т. Ikegami рассматривают эволюцию стратегии в IPD с тремя игроками [15].

Несмотря на разработанность проблемы, она далеко не исчерпана. Анализ эволюции проблемы стратегий дилеммы заключенного в последние годы стал самостоятельной темой исследования [16–18]. Одно из наиболее перспективных направлений в развитии изучения стратегий IPD – применение искусственных нейронных сетей. Нейронные сети могут быть использованы и как средство моделирования, и в качестве игровой среды [19].

Основная цель нашей работы – построение информационной модели, предсказывающей поведение как отдельного человека, так и группы людей в ситуации решения задачи социальной дилеммы. При этом учитываются социальные отношения, в том числе и вызываемые экспериментальным воздействием, гендерными различиями, индивидуальными различиями в стратегии решения познавательных задач. Модель должна демонстрировать переход индивидуальных действий в социально детерминированное поведение.

Использование процессуального подхода позволяет учесть кратковременный эффект социализации, вызванный процедурой игры в IPD. В целом

ряде указанных выше работ показано, что с повышением номера итерации вероятность кооперации в IPD снижается. Это объясняется действием мотива «наказания» некооперативного игрока, как это типично для стратегии TFT. Иногда этот мотив смягчается «прощением», что характерно для стратегий GTFT, TF2T, RTFT. Оценка эффекта социализации, связанной с самой процедурой игры, позволяет получить дополнительную информацию об особенностях экспериментального воздействия. Здесь мы исходим из предположения о том, что экспериментально вызванная социализация снижает эффект «негативной социализации», вызванной процедурой игры.

Исследовательские вопросы:

1. Определить единицу анализа стратегии игрока IPD в ситуации с несколькими игроками, объединенными в группу, идентичность с которой может рассматриваться как переменная величина.

2. Определить влияние экспериментально сформированной групповой идентичности (социализации) на изменение предпочитаемых стратегий в социальных дилеммах.

3. Оценить возможности нейронных сетей второго поколения как средства категоризации результатов итерационной дилеммы заключенного с точки зрения применяемой игроком стратегии, а также социальных факторов, таких как место жительства, вид социализации, гендерная идентичность, групповая гендерная идентичность.

4. Оценить, возможно ли использовать социализацию как механизм повышения степени определенности действий игроков IPD при использовании моделей на основе нейронной сети.

5. Определить закономерности изменения стратегии игрока IPD до и после социализации. Представляют интерес следующие вопросы: Насколько склонны реальные люди использовать «чистые» стратегии? Будут ли игроки повторяться, используя одну стратегию или последовательность действий до и после экспериментального воздействия, связанного с формированием социальной идентичности? В какой степени будут мутировать «чистые» стратегии?

Процедура

В ходе исследования оценивался ряд категориальных переменных, использованных для построения классификационных моделей:

1. Социализация, вызванная долговременными социальными отношениями (социализация 1). Данная переменная имеет два уровня: люди, ранее не знакомые между собой (незнакомцы) и поддерживающие дружеские связи на протяжении не менее одного года (друзья).

2. Экспериментально сформированная социализация (социализация 2). Здесь также задано два уровня: уровень социальных отношений до тренинга «социализации» и после его воздействия.

3. Гендерная дифференциация. Переменная, заданная двумя уровнями: мужчины, женщины. Факт половой принадлежности устанавливался по самоидентификации, самоназванию участников в условиях свободного выбора дихотомии male–female.

4. Групповой аспект гендерной дифференциации. Эта переменная оценивалась с точки зрения преимущественного количества мужчин и женщин, входящих в группу из шести человек. Здесь выделено три уровня: женская группа, смешанная группа, мужская группа.

5. Место проживания участников. Переменная, имеющая два уровня: Москва, Томск.

В экспериментальной серии с уровнем переменной «социализация 2» – «незнакомцы» приняли участие 180 человек – студенты Московского физико-технического института и Томского государственного университета.

Набор проводился при помощи объявлений в социальной сети vk.com. Для каждого исследования в серии требовалось 12 участников, незнакомых друг с другом. Контроль этого условия осуществлялся с учетом факультета, учебной группы, родного города участника и возможных родственных связей.

Эксперимент с «незнакомцами» состоял из трех этапов. Первый этап определен как диагностический. Участникам исследования необходимо было выполнить задачу итерационной дилеммы заключенного по схеме получения прибыли (рис. 1).

		Игрок 2	
		Кооперация (C)	Отказ (D)
Игрок 1	Кооперация (C)	5 / 5	0 / 10
	Отказ (D)	10 / 0	1 / 1

Рис. 1. Схема социальной «дилеммы заключенного». Числами показаны условные баллы, набираемые игроками в каждом определенном инструкцией случае

Проводилось десять игровых итераций между случайно выбранными игроками. В качестве результата измерения данной переменной использовался относительный показатель доли кооперативных ходов, выраженный в процентном отношении к общему количеству ходов. На втором этапе проводилось изменение уровня независимой переменной, определяемой как второй вариант социализации. Для этого участники совместно выполняли ряд заданий, назначение которых состояло во включении их в социальные взаимодействия. Смысл третьего этапа – измерение уровня независимой переменной – эффекта социализации. Средством измерения, как и на первом этапе, служила игра «Дилемма заключенного». Результатом измерения данной переменной также стал относительный показатель доли кооперативных ходов, выраженный в процентном отношении к общему их количеству. В отличие от первого этапа участники играли только внутри подгрупп, образованных в ходе экспериментально сформированной социализации. Участники также каждый период случайным образом разделялись на пары, при этом они были проинформированы, что точно играют с участ-

ником из своей подгруппы, но неизвестно, с кем конкретно. Игра на этом этапе состояла из 10 периодов. Полученные баллы также учитывались в сумме итогового выигрыша, который переводился в выплачиваемое участнику денежное вознаграждение [20].

В серии экспериментов с «друзьями» приняли участие 120 человек – студенты Московского физико-технического института и Томского государственного университета, набранные с помощью объявлений в социальной сети vk.com.

Для каждого исследования в серии требовалось 12 участников, состоящих из двух подгрупп по шесть человек. Особенностью этих подгрупп являлся высокий уровень социального взаимодействия (устойчивые, предварительно социализированные группы). Отбор подгрупп «друзей» производился через непосредственное общение с представителями подгрупп. В качестве критериев устойчивой дружеской связи были выбраны: продолжительное (более года) и постоянное общение. Также учитывались наличие совместной деятельности и общие интересы.

Исследование проводилось по плану, в целом аналогичному для групп «незнакомцев». Отличие состояло в содержании второго этапа, в ходе которого участники разделялись на подгруппы из шести друзей, в составе которых они были приглашены на исследование. Общим на втором этапе было то, что каждой подгруппе «друзей» давалось задание найти 5 общих характеристик и придумать название подгруппе.

В качестве зависимых переменных учитывались показатели результативности деятельности, а также процессуальные характеристики. Результативность измерялась количеством кооперативных и некооперативных исходов в двух сериях итеративной дилеммы заключенного – до процедуры экспериментальной социализации и после нее. Процессуальные характеристики представлены категориальными величинами в виде строк, описывающих последовательность действий участников эксперимента и их оппонентов в каждом раунде игры до и после процедуры экспериментальной социализации.

Для анализа результатов использовались две формы записи, описанные М. Nowak и К. Sigmund [8]. Первая форма учитывает действия одного игрока и состоит из последовательности символов «С» и «D» – cooperate и defect соответственно. Вторая форма отражает действия пары игроков и представлена последовательностью символов, каждый из которых может принимать четыре значения. Если оба игрока кооперируют, результат записывается как «R» (reward), если оба отказываются от кооперации, то «P» (punishment). В случае, если кооперирует только один игрок, то получаем «T» (temptation) или «S» (sucker). В случае, если первый игрок кооперирует, а второй нет, результатом будет «S». Таким образом, мы можем описывать процессуальные характеристики IPD в виде паттерна, отображающего действия пользователей во всех раундах в виде строк однотипных символов. Одна такая строка кодирует действия пользователя до процедуры экспериментальной социализации, другая – после. Строки имеют вид «RRPPTSPTPP».

Результаты исследования

В итерационной дилемме заключенного очень важен первый ход. В математических моделях этот момент определяется только свойством конкретной стратегии. Например, стратегия TFT обязательно начинается с кооперации. В игре с реальными людьми первый ход может зависеть от множества обстоятельств, диктуемых как ситуативно, так и с точки зрения личностных особенностей: предыдущий жизненный опыт игрока, репутация партнеров за пределами игры, особенности восприятия инструкции, отношение к экспериментатору и т.д.

Подсчет частоты первых ходов до и после экспериментального формирования социализации показал следующее соотношение: до – 133 кооперативных и 167 некооперативных ходов; после – 204 кооперативных и 96 некооперативных. Применение критерия X-squared показывает результат 33,17 (с поправкой Йетса) при $p = 8,439e-09$. Таким образом, анализ только первого хода в итерационной дилемме заключенного с экспериментальным формированием групповой идентичности позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о незначимости этого влияния на кооперативное поведение игроков.

Что касается изменения частоты различных вариантов взаимодействия двух игроков во время первого хода, то они распределились следующим образом:

– до экспериментального воздействия: 'S': 73, 'P': 94, 'R': 60, 'T': 73;

– после экспериментального воздействия: 'S': 54, 'P': 42, 'R': 150, 'T': 54.

Игровое разнообразие

Для анализа использовались только первые 10 ходов как в варианте до социализации, так и после. Такое решение обусловлено тем, что 10 ходов – самая короткая игровая последовательность в проведенных нами исследованиях.

Интересно отметить, что за редким исключением последовательность действий в игре до экспериментального воздействия является уникальной. Для установления этого факта мы предприняли анализ частот всех строк, описывающих стратегии, и обнаружили всего восемь случаев, когда результаты двух игроков и их партнеров повторяются два раза. Шесть таких повторений относятся к ситуации встречи игрока, руководящегося стратегией «всегда предавать» (ALLD) с другим игроком, предпринимаящим попытки кооперации. Например, «PPTPTTPPP» или «TPPPPTTPPP». Только два повторения из восьми имеют в начале хотя бы один кооперативный ход: «SSPPPPPPPP» и «STPPTTPPP». Попытка обнаружить игрока, отказывающегося от кооперации на каждом ходу и при этом встречающегося также с некооперативными партнерами, показала только один такой случай.

После экспериментального воздействия результаты изменилась существенным образом. Вариант «RRRRRRRRRR» встречается 52 раза. Таким образом, ситуация, когда два игрока придерживаются в отношении друг друга стратегии «только кооперировать», приобрела значительный харак-

тер. При этом случаев совпадения результатов игр с иным исходом мы обнаружили всего шесть. Пять из них однотипны – первый игрок, кооперируя во время каждой итерации, однократно сталкивался с единственным игроком, предпринявшим некооперативный ход. Формальная разница в одну итерацию при сохранении общего смысла встречи только кооперирующих игроков позволяет отнести эти повторы к устойчивой группе кооператоров, «встречающихся» друг с другом. В двух случаях игрок отказывается от кооперации только после того, как безуспешно кооперировал в течение семи итераций – «TTTTTTTPPP»

Зафиксировано также три одинаковых случая, когда только один из игроков всегда предавал, а его оппоненты кооперировали.

Если рассматривать действия игроков с точки зрения того, кто из них придерживался однозначной стратегии ALLD или ALLC, то до экспериментального воздействия вариант с предательством во всех раундах повторился 61 раз, а с полной кооперацией всего 4. После процедуры экспериментального формирования социализации 102 человек придерживались стратегии ALLC и только 39 – ALLD.

Если использовать динамику изменения количества повторений стратегии ALLD и ALLC до и после экспериментального формирования групповой идентичности, то в первом случае получаем $X\text{-square} = 5,29$ ($p = 0,021$), во втором $X\text{-square} = 107,81$ ($p < 2,2e-16$).

Дополнительно была оценена частота случаев, в которых стратегия «всегда предавать» или «всегда кооперировать» нарушалась в одной из итераций. Такое «нарушение» можно интерпретировать как случайный ход или единичный маркер какой-то другой стратегии. В турнирах ботов, реализующих различные стратегии, такие случаи рассматриваются как стратегии с мутациями [18]. Мы использовали обозначения ALLDM и ALLCM для идентификации таких стратегий. Первая из них встретилась в наших результатах 32 раза до социализации и 17 после, вторая – 3 раза до социализации и 11 после. Если учитывать количество стратегий ALLD и ALLDM в сумме, то изменение этого показателя до и после экспериментального воздействия оказывается достаточно надежным средством для доказательства его влияния: $X\text{-square} = 11,57$ ($p = 0,0007$). В случае с одновременным учетом ALLC и ALLCM $X\text{-square} = 114,84$ ($p < 2,2e-16$).

Несмотря на то, что количество случаев ALLD, в том числе и с мутациями, уменьшается после экспериментального воздействия не настолько радикально, как увеличивается частота ALLC, и тот и другой параметр может использоваться в качестве показателя эффективности процедуры экспериментального формирования групповой идентичности. Еще один вывод, который мы здесь можем сделать, касается уменьшения частоты проявления любых других стратегий, кроме уже рассмотренных, в игре, проводимой после экспериментального воздействия.

Выявление фиксированных форм игрового поведения

Различия в изменении стратегий реальных игроков по сравнению с моделями, предусматривающими рациональное поведение, содержат ключ к

поведению людей в социальных дилеммах. Вероятность того, что человек воспроизведет свое поведение в двух раундах, представляется достаточно высокой в том случае, если речь идет о стратегиях ALLC или ALLD. Действительно, 20 участников придерживались стратегии ALLD как до, так и после экспериментального формирования социальной идентичности. В то же время четыре человека, которые до экспериментального воздействия придерживались стратегии ALLC, сохранили ее и во второй игровой серии.

Особый интерес в этом отношении представляет форма игрового поведения, демонстрирующая резкий переход от стратегии ALLD к стратегии ALLC в различных игровых сериях. Мы обнаружили 17 таких случаев, при том что обратных переходов участники нашего эксперимента не проявили вовсе.

Еще раз уточним, что некоторые из игроков последовательно придерживаются фиксированной формы игрового поведения, а другие после экспериментального формирования групповой идентичности демонстрируют в данном отношении значительную гибкость. При этом две эти группы, очевидно, равны по величине ($X\text{-squared} = 0,115$, $p\text{-value} = 0,73$). На этом основании возможно выдвинуть гипотезу о наличии некоторой «суперстратегии», зависящей от личностных характеристик игроков, например, такой как психологическая ригидность, и проявляющейся в ситуации социально значимого воздействия на игроков. В данном случае мы видим крайние проявления набора таких стратегий в распределении результатов итерационной дилеммы заключенного.

Если в описанной картине учесть дополнительно семь пар, составленных из стратегий ALLDM–ALLC, то и тогда можно говорить о примерном равенстве упомянутых групп: $X\text{-squared} = 1,98$ ($p = 0,159$).

Таблица 1

**Частота совпадений действий игроков до и после социализации
(без учета ALLC, ALLD, ALLDM, ALLCM)**

№	Кол-во совпадений ходов	Кодирование CD		Кодирование RPTS (CC DD DC CD)	
		до социализации	после социализации	до социализации	после социализации
1	10	CDDDDDCDDD	CDDDDDCDDD	SPPTPPSPPP	SPPPPPSPTP
2	9	CCDCDCDCD	CCDCDCDCD	RSRTRTSPST	RSRTSPRPRR
3	6	CCCCCDDDD	CCCCCCCCC	RRSSSPSTP	RSRRRSRRRR
4	6	CCCCCDDDD	CCCCCCCCC	RRSRSPPRP	RRRSRRRRRR
5	6	CCCCCDDDD	CCCCCCCCC	SRRSSPPPP	RRSRRRRRRS
6	6	CCCCCDDDD	CCCCCCCCD	RRSSRSPTP	RRRRRSRTT
7	5	CCCCDCDDD	CCCCCCCCC	RRSRSTPPT	RRRRRRRRRR
8	5	CCCCDDDDD	CCCCCCCCC	RSRRSPPTP	RRSRRSRRRR
9	5	CCDCCCCDD	CCDCCDDDC	SSTSSRSST	RSTSTTSR
10	5	CDDDDDCDDD	CDDDDDDDDD	STPPPSPPP	STPPPPPTPT

Примечание. Жирным шрифтом выделены ходы тех игроков, которые совершали одинаковые последовательности действий в начале игры до и после социализации.

Только один случай показывает полное совпадение действий игрока до и после социализации в случае более сложного игрового поведения (табл. 1, строка 1). Однако если взять только первые 9 ходов, то есть еще один случай полного совпадения действий игрока до и после экспериментального воздействия (см. табл. 1, строка 2). Здесь мы видим, что первые три итерации до и после социализации – кооперация. Примечательно, что первое «предательство» игрока в данном случае следует не сразу после аналогичного хода оппонента, а через один ход, т.е. с некоторой задержкой. Дебют, который повторялся бы в двух игровых сериях для 7 и 8 ходов, мы не обнаружили, но зато отметили четыре случая повторения первых шести и пяти ходов. Почти всегда это были ситуации переключения с последовательности кооперативных ходов на последовательность некооперативных после того, как оппонент «эксплуатировал» кооператора в течение двух, трех или даже четырех ходов. Каждый раз «переключение» происходило после очередного хода «кооперация–предательство». Все игроки, продемонстрировавшие такого рода стратегию на первой игровой серии, выступили после экспериментального воздействия как последовательные «кооператоры», даже если количество некооперативных ходов их оппонентов превышало пороговую для первой серии величину (см. табл. 1, строка 8).

Поиск стратегий Grudger и OppositeGrudger

Следующим шагом мы выявляем наиболее очевидные стратегии. Под очевидными подразумеваются наиболее вероятные с точки зрения реализации игроком и такие, которые в истории развития итерационной дилеммы заключенного были описаны прежде других. Одной из первых таких стратегий стала GRIM (Grudger). Эта стратегия состоит в том, что игрок начинает с кооперации и придерживается этого действия до тех пор, пока оппонент не допускает первое предательство. После этого игрок всегда «предает». Существует инверсная версия этой стратегии – OppositeGrudger, когда игрок начинает с «предательства», но после первого же кооперативного хода оппонента всегда «кооперирует». Обе эти стратегии относятся классу «триггерных» стратегий и особенно удобны для анализа поведения потому, что переключение с одного устойчивого состояния на другое происходит однократно.

Мы обнаружили стратегию Grudger в эталонном виде только один раз до введения экспериментального воздействия и три раза после (табл. 2). Что касается стратегии OppositeGrudger, то она не встретилась нам ни в одном случае.

Тем не менее формальные признаки и той и другой стратегии можно встретить в целом ряде случаев (см. табл. 2). Эта таблица была построена из всех случаев, когда игрок однократно менял свои действия в течение игры до или после экспериментального воздействия. Здесь мы почти всегда встречаемся с эффектом «отсроченного переключения» действий пользователя.

Еще одно основание позволяет отнести описываемые случаи к классу стратегий Grudger – переключение почти всегда происходит после хода «S» (в 17 случаях из 22).

После первого такого хода, когда игрок кооперирует, а оппонент «предает», мы обнаруживаем переключение с «С» на «D» в двух случаях, после второго – 5, после третьего – 4, после четвертого – 1. Возможна также задержка, например в один ход (см. табл. 2, строка 1). После социализации переход с «С» на «D» происходит несколько реже: в трех случаях после одного хода «S», в двух случаях, после двух ходов, в одном случае после трех и даже шести ходов (см. табл. 2). Можно считать все эти случаи «мягким» вариантом проявления стратегии OppositeGrudger.

Таблица 2

Примеры действий игроков, однократно меняющих действия в течение игры до или после экспериментального воздействия

№	Кодирование CD		Кодирование RPTS (CC DD DC CD)	
	до социализации	после социализации	до социализации	после социализации
1	CCCCCDDDD	CCCCCCCDD	RRSSRSPTPP	RRRRRRSRTT
2	CCCCCDDDD	CCCCDCDDDC	RRSSRSPPPP	RSSSPSPTS
3	CCCCCDDDD	CCCCCCCCCC	RSRRSPPTP	RRRSRSRRR
4	CCCCCDDDD	DCCDCCCCCC	SRSSSPPTP	TSSTRRRRRR
5	CCCCDDDDDD	CCCCCCCCCC	RSSSPPPPT	RRRRRRRRR
6	CDDDDDDDD	DDDDDDDDCC	STPPTPPPP	PTPPTPPPSR
7	DCCCDDDDDD	DDDDDDDDCC	PSRRTPTTTP	TTPTPPPPSS
8	DDCCDDDDDD	CCCCCCCDD	PPPSRPPPP	SRRRSRPP
9	DCDDCDDDD	CCCCCCCDD	TSPTSPPPP	RSSSRSSPP
10	DDDDDDDDDD	CCCCCCCDD	PPTPPTPPP	RRRSRSPPP
11	DDDDDDDDDD	DDDDCCCCCC	PPPPPPPTP	TPPSRRSRS

Примечание. Жирным выделены места изменения стратегии в кодировании, учитывающей действия второго игрока.

Все это позволяет заключить, что описание стратегий, демонстрируемых игроками-людьми, невозможно описать при помощи простых марковских цепей, как это делается в случае простых реактивных стратегий [18].

До социализации мы видим только стратегию Grudger – переход с «С» на «D». Однако после социализации встречается три случая перехода «D» в «С» (см. табл. 2). Все эти три случая выглядят парадоксально – переключение следует после двух или трех случаев хода «Т» – встречи с «кооперативным игроком», которая приносит максимальный выигрыш. Можно полагать, что возникающее чувство вины диктует игроку смену поведения, и такой исход характерен для игрока, находящегося под влиянием экспериментального воздействия. Тип рациональности «Наибольший выигрыш» сменяется типом «Ценность кооперации».

Случай 1 из табл. 2 – самый интересный, так как показывают игровое поведение единственного участника эксперимента, меняющего стратегию однократным переключением с кооперации на «отказ». Но до социализации он сделал это на шестом ходу, а после – на восьмом.

Поиск стратегий Win-Stay Lost-Shift

Стратегия Win-Stay Lost-Shift (WSLS) также известна как стратегия PAVLOV [1]. Действия игрока продиктованы здесь сохранением состояния, которое приносит наибольшее количество баллов – в нашем случае 5 или 10. Если действие оппонента на текущем ходе приводит к «проигрышу», следующий делается с противоположным значением.

Таблица 3

Повторяемость стратегии WSLS до и после социализации

№	Кодирование CD		Кодирование RPTS (CC DD DC CD)	
	До социализации	После социализации	До социализации	После социализации
1	CCDCCDCDC	CCDCDCDC	RSPRSSPRPS	RSPSPSPRS
2	CCDCDDDDCD	CDDCDDCDCD	RSPSTPPSP	STPSPSPSP
3	DCDCDDDCDC	DCCCCDDDC	PRPSTPPSPS	TRRRRSTTR

В чистом виде мы находим эту стратегию только один раз: «RRSTPSPSPS» в первой серии игры, до социализации, и один раз после: «RSTPRRRRST». Однако если снизить требования к «чистоте» проявления действий игрока, предусмотрев возможность одной «мутации», то таких случаев мы обнаруживаем уже 5 в каждой серии игр. Если пойти еще дальше и допустить две «мутации», то общее число случаев возрастет до 18 и 17 соответственно. При этом доля случаев, когда такая стратегия, пусть и не в «чистом» виде, встречалась до и после социализации, составляет 1% (табл. 3)

Поиск стратегий TFT

Можно с уверенностью говорить о том, что самой популярной стратегией у исследователей IPD стала стратегия TFT. Об этом можно судить и по исходу уже ставшего историческим турнира, проведенного Р. Аксельродом в 1981 г., а также по тому количеству вариаций, которые появились на основе этой стратегии: GTFT, PTDT, ATFT, TF2T, T2FT, STFT, HTFT, CTFT, RTFT, OTFT [21].

Основной вариант этой стратегии описывается следующим образом: первая итерация – «С», затем в зависимости от исхода предыдущего хода – если «R» или «T», то «С», если «S» или «P» – то «D».

В чистом виде стратегия TFT встречается в наших данных 1 раз до социализации и 5 раз после. Снижение требований к алгоритмической чистоте приводит к увеличению подходящих случаев. Для допуска в одну мутацию мы находим 8 случаев до социализации и ни одного случая после. В случае с двумя мутациями – 12 до социализации и 7 после. Найдено также два варианта, при которых игрок до и после социализации использовал TFT. При этом один из игроков в последней игре сделал это точно по алгоритму: «SSTRSPRST» и «RRSPPTRSP». Следует также отметить, что в половине случаев игроки, демонстрировавшие использование TFT до экспериментального воздействия, действовали затем как последовательные кооператоры. Аналогичный результат мы получили ранее и для стратегии

WSLS. Но мы видим, что после социализации количество игроков, придерживающихся этих стратегий, значительно не изменилось. Это объясняется тем, что пул игроков, использующих после экспериментального воздействия стратегии GRIM, WSLS и TFT, пополнился за счет перехода с других стратегий. При этом в половине случаев первой стратегией являются ALLD и ALLDM. Стратегия TFT здесь является исключением – только два игрока, использующие стратегию «всегда предавать», стали использовать во второй серии игр стратегию «око за око».

На примерах со стратегиями GRIM и WSLS мы видели, что их «буквальные» проявления встречаются у реальных игроков только в единичных случаях. В случае с TFT мы видим несколько иную картину – влияние экспериментального воздействия с очевидностью повышает вероятность применения данной стратегии. Причину этого мы склонны искать в том факте, что действия, подразумеваемые данной стратегией, укоренились в культуре гораздо сильнее каких-либо других моральных законов. Последнее утверждение носит, скорее, гипотетический характер, так как для его статистической поддержки нам не хватает полученных данных. Однако даже в статусе гипотезы оно кажется достаточно ценным для того, чтобы целенаправленно работать над его подтверждением в дальнейшей работе.

Повышение доли кооперативных ходов в игре, проводившейся после экспериментального воздействия, приводит к еще одному интересному эффекту. Мы проанализировали частоту ходов, которые можно интерпретировать как «Прощение», «Наказание» и «Отказ от сотрудничества», и обнаружили, что после экспериментального воздействия их величины во всех трех случаях достаточно заметно снизились: в случае с «Прощением» – с 405 до 251 случая, с «Наказанием» – с 336 до 202 случаев, «Отказ от сотрудничества» – с 126 до 85. «Прощение» оппонента мы фиксировали в том случае, если предыдущий ход «Р» или «Т», то следующий – «R» или «S», «Наказание» – если предыдущий ход «S», то следующий – «Т» или «Р», «Отказ от сотрудничества» – предательство после сотрудничества – если предыдущий ход был «R», то следующий «Р» или «Т».

Попытка определить, в какой степени « типовые » стратегии охватывают решения, продемонстрированные участниками нашего эксперимента, позволила объяснить 145 из 300 решений до экспериментального воздействия и 211 из 300 после него. Здесь мы имеем возможность говорить о том, что экспериментальное воздействие привело к существенному повышению предсказуемости действий игроков. Однако остается актуальной проблема идентификации тех стратегий, которые оказались неопознанными при помощи основных стратегий. Для повышения вероятности распознавания каждого случая мы воспользовались классификацией, построенной на основе нейронной сети – трехслойного перцептрона с одним скрытым слоем.

Построение модели нейронной сети для определения стратегии

Для построения модели классификатора мы использовали библиотеку Axelrod-python, содержащую реализацию более 100 различных стратегий. На первом этапе мы выбрали только восемь из них. Были использованы

стратегии Cooperator, Defector, TitForTat, WinStayLoseShift, Prober, Random ($p = 0,5$), Grudger, OppositeGrudger.

Стратегия Prober предлагает следующий алгоритм действий: игрок начинает с ходов (D, C, C), затем кооперация (C) всегда, если противник сотрудничал на втором и третьем шаге, иначе применяет стратегию «око за око». Стратегия Random: игрок случайным образом выбирает между сотрудничеством и отказом.

При помощи специально написанного для этих целей скрипта в процессе проведения турнира между ботами, оперирующими этими стратегиями вносились мутации по схеме: от 0,0 до 0,09 с шагом 0,1. Для получения достаточного разнообразия решений турнир проводился достаточно большое количество раз – не менее 100 000 ходов. Результаты игры кодировались в соответствии со схемой «RSTP». Варианты с повторяющимися значениями отбрасывались, так как они могли быть источником неопределенности вследствие того, что становились результатом встречи различных стратегий. Например, ALLC и ALLC, а также ALLC и TFT дадут идентичный результат. На выходе получаем файл с набором строк, включающих результат игры и указание того, какие стратегии сыграли.

Таблица 4

Результат работы классификатора на основе нейронной сети

№	Стратегии	До социализации		После социализации	
		частота	%	частота	%
1	Defector	129	43,00	68	22,67
2	Random: 0,5	75	25,00	36	12
3	Win-Stay Lose-Shift	33	11,00	26	8,67
4	Tit For Tat	31	10,33	34	11,33
5	Prober	14	4,67	11	3,67
6	Cooperator	11	3,67	120	40
7	Grudger	6	2,00	4	1,33
8	Opposite Grudger	1	0,33	1	0,33

Таблицу с результатами игры использовали для построения нейронной сети. Для этого используется Statistica For Windows, модуль Net, позволяющий автоматизировать процесс подбора оптимальной модели. Из полученных результатов выбиралась модель с наилучшими параметрами, которая затем становилась основанием для классификации данных реальных пользователей. Для тренировки сети мы использовали 80% результатов, 20% привлекались для тестирования. Наиболее эффективной оказалась сеть с 13 скрытыми слоями, она показала вероятность классификации 83,68% обучающей выборки и 82,17 тестовой. Относительно невысокий процент вероятности распознавания обучающей выборки объясняется тем, что результаты работы некоторых стратегий в условиях большого количества мутаций могут совпадать. Особенно это заметно на коротких последовательностях ходов, как это и было в нашем случае. Результаты классификации показаны в табл. 4. Очевидно, что состав стратегий, используемых для построения модели классификации, может быть изменен и расширен.

Обсуждение результатов

Использование информации о стратегии решений задач IPD наряду со сведениями о результативности действий (количество кооперативных и некооперативных ходов) повышает эффективность модели предсказания действий пользователя на основании его социальных характеристик.

В качестве единицы анализа эффективно использование даже минимальной последовательности, состоящей из двух ходов.

Социализация повышает частоту кооперативных стратегий. В большей степени это касается увеличения доли стратегии ALLC.

Мы показали, что экспериментально вызванная социализация может быть рассмотрена как механизм повышения степени определенности в выборе стратегий при решении IPD. Модели на основе нейронных сетей оказываются более работоспособны после экспериментально вызванной социальной идентичности в группе из шести человек.

Этот результат можно также обсуждать с точки зрения разработки технологии повышения предсказуемости действий людей, решающих социальную дилемму типа IPD. Такой вывод может стать точкой роста в дальнейших исследованиях с целью разработки технологий повышения предсказуемости действий

Гендерная идентичность может быть спрогнозирована в незначительной степени (не более 66% событий в тестовой выборке категоризируется правильно), однако социализация повышает процент успешно прогнозируемых событий. Кроме того, высокий уровень (около 90%) прогнозов в тренировочной выборке позволяет надеяться на улучшение результатов в тестовой выборке по мере увеличения количества испытуемых, привлекаемых в эксперимент.

Наименее эффективны модели на основе нейронных сетей в случае прогноза принадлежности испытуемого к гендерной группе. Здесь результаты не очень отличаются от случайных.

IPD может рассматриваться как своеобразный психодиагностический инструмент, способный оценить степень организации мышления человека, а также влияние на эту организацию социального контекста. Учитывая дефицит психодиагностических средств, относящихся к темам «решение задач», «социальный интеллект», развитие IPD как средства психологической диагностики может быть рассмотрено как актуальное направление развития технологий использования социальных дилемм.

Решение задачи IPD человеком не может быть адекватно описано марковскими процессами вследствие того, что решение принимается на основании не только результата предыдущего хода, но и ряда других факторов. Человек может принимать во внимание результаты нескольких предыдущих ходов. Мы видим, что причиной отказа от кооперации может быть негативный опыт, полученный в двух, трех, или даже четырех итерациях. Очевидно, решение нужно искать в обобщенных марковских моделях.

При решении задач IPD реальными людьми возможно говорить о некоторой «суперстратегии», учитывающей не только эволюционные свойства различных «чистых» стратегий, но и различные социальные факторы. Некоторыми такими факторами мы можем управлять, конкретизируя свойства подобных «суперстратегий».

Литература

1. Nowak M., Sigmund K. Chaos and the evolution of cooperation // Proceedings of the National Academy of Sciences. 1993. 90 (June). P. 5091–5094. URL: <http://doi.org/10.1073/pnas.90.11.5091>
2. Baek S., Kim B. Intelligent tit-for-tat in the iterated prisoner's dilemma game // Physical Review E. 2008. Vol. 78. 011125. URL: <http://doi.org/10.1103/PhysRevE.78.011125>
3. Dugatkin L.A. Dynamics of the TIT FOR TAT strategy during predator inspection in the guppy (*Poecilia reticulata*) // Behavioral Ecology and Sociobiology. 1991. Vol. 29 (2). P. 127–132. URL: <http://doi.org/10.1007/BF00166487>
4. Eiser J.R., Bhavnani K. The effect of situational meaning on the behaviour of subjects in the Prisoner's Dilemma Game // European Journal of Social Psychology. 1970. Vol. 4 (I). P. 93–97. URL: <http://doi.org/10.1002/ejsp.2420040108>
5. Golbeck J. Evolving Strategies for the Prisoner's Dilemma // Advances in Intelligent Systems, Fuzzy Systems, and Evolutionary Computation. 2002. P. 299–306.
6. Kuhlman D.M., Marshello A.F. Individual differences in game motivation as moderators of preprogrammed strategy effects in prisoner's dilemma // Journal of Personality and Social Psychology. 1975. Vol. 32 (5). P. 922–931. URL: <http://doi.org/10.1037/0022-3514.32.5.922>
7. Milinski M. TIT FOR TAT in sticklebacks and the evolution of cooperation // Nature. 1987. Vol. 325. P. 433–435. URL: <http://doi.org/10.1038/325433a0>
8. Nowak M., Sigmund K. Tit for tat in heterogenous populations // Nature. 1992. Vol. 355. P. 250–253. URL: <http://doi.org/10.1038/315250a0>
9. Segal U., Sobel J. Tit for tat: Foundations of preferences for reciprocity in strategic settings // Journal of Economic Theory. 2007. Vol. 136, is. 1. P. 197–216. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jet.2006.07.003>
10. Smith N.S., Vernon C.R., Tarte R.D. Random Strategies and Sex Differences in the Prisoner's Dilemma Game // Journal of Conflict Resolution. 1975. Vol. 19 (4). P. 643–650. URL: <http://doi.org/10.1177/002200277501900405>
11. Wilson W. Reciprocation and other techniques for inducing cooperation in the Prisoner's Dilemma game // Journal of Conflict Resolution. 1971. Vol. 15 (2). P. 167–195. URL: <http://doi.org/10.1177/002200277101500205>
12. Borges P.S.S., Pacheco R.C.S., Barcia R.M., Khator S.K. A fuzzy approach to the prisoner's dilemma // Biosystems. 1997. Vol. 41 (2). P. 127–137. URL: [http://doi.org/10.1016/S0303-2647\(96\)01667-X](http://doi.org/10.1016/S0303-2647(96)01667-X)
13. Macy M.W. PAVLOV and the Evolution of Cooperation // Social Psychology Quarterly. 1995. Vol. 58 (June). P. 74–87.
14. Nowak M., Sigmund K. A strategy of win-stay, lose-shift that outperforms tit-for-tat in the Prisoner's Dilemma game // Nature. 1993. Vol. 364 (6432). P. 56–58. URL: <http://doi.org/10.1038/364056a0>
15. Matsushima M., Ikegami T. Evolution of strategies in the three-person iterated prisoner's dilemma game // Journal of Theoretical Biology. 1998. Vol. 195 (1). P. 53–67. URL: <http://doi.org/10.1006/jtbi.1998.0780>
16. Brunauer R., Andreas L., Mayer H.A., Mitterlechner G., Payer H. Evolution of Iterated Prisoner's Dilemma Strategies with Different History Lengths in Static and Cultural Environments // Evolution. 2007. P. 720–727. URL: <http://doi.org/10.1145/1244002.1244163>

17. Ishibuchi H., Namikawa N. Evolution of iterated prisoner's dilemma game strategies in structured demes under random pairing in game playing // *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*. 2005. Vol. 9 (6). P. 552–561. URL: <http://doi.org/10.1109/TEVC.2005.856198>
18. Ishibuchi H., Ohyanagi H., Nojima Y. Evolution of strategies with different representation schemes in a spatial iterated prisoner's dilemma game // *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*. 2011. Vol. 3 (1). P. 67–82. URL: <http://doi.org/10.1109/TCIAIG.2011.2109718>
19. Chen Y.S., Lin H., Wu C.X. Evolution of prisoner's dilemma strategies on scale-free networks // *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*. 2007. Vol. 385 (1). P. 379–384. URL: <http://doi.org/10.1016/j.physa.2007.06.008>
20. Яминов Р.И. Взаимосвязь стратегий участников лабораторных экспериментов при добавлении социальной составляющей с их психологическими характеристиками // Труды Московского физико-технического института. 2017. Т. 9, № 3 (35). С. 98–104.
21. Nowak M., Sigmund K. Game-dynamical aspects of the prisoner's dilemma // *Applied Mathematics and Computation*. 1989. Vol. 30 (3). P. 191–213. URL: [http://doi.org/10.1016/0096-3003\(89\)90052-0](http://doi.org/10.1016/0096-3003(89)90052-0)

Поступила в редакцию 15.08.2020 г.; принята 30.11.2020 г.

Баланев Дмитрий Юрьевич – кандидат психологических наук, заведующий лабораторией экспериментальной психологии, декан факультета психологии Томского государственного университета.
E-mail: balanevd@gmail.com

For citation: Balanev, D.J. Space Modeling of Problem Solving Strategies of “Prisoner's Dilemma”. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 99–116. doi: 10.17223/17267080/78/6. In Russian. English Summary

Space Modeling of Problem Solving Strategies of “Prisoner's Dilemma”

D.J. Balanev^a

^a *Tomsk State University, 36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation*

Abstract

An iterated version of the game "Prisoner's Dilemma" is used as a model of cooperation largely due to the wide range of strategies that the subjects can use. The problem of the effectiveness of strategies for solving the Iterated Prisoner's Dilemma (IPD) is most often considered from the point of view of information models, where strategies do not take into account the relationship that arise when real people play. Some of these strategies are obvious, others depend upon social context. In our paper, we use one of the promising directions in the development of studying IPD strategies – the use of artificial neural networks. We use neural networks as a modeling tool and as a part of game environment.

The main goal of our work is to build an information model that predicts the behavior of an individual person as well as group of people in the situation of solving of social dilemma. It takes into account social relationship, including those caused by experimental influence, gender differences, and individual differences in the strategy for solving cognitive tasks. The model demonstrates the transition of individual actions into socially determined behavior. Evaluation of the effect of socialization associated with the procedure of the game provides additional information about the effectiveness and characteristics of the experimental impact.

The paper defines the minimum unit of analysis of the IPD player's strategy in a group, the identity with which can be considered as a variable. It discusses the influence of the experimentally formed group identity on the change of preferred strategies in social dilemmas. We use the possibilities of neural networks as means of categorizing the results of the prisoner's iterative dilemma in terms of the strategy applied by the player, as well as social factors. We define the patterns of changes in the IPD player's strategy before and after socialization are determined. The paper discusses the questions of real player's inclination to use IPD solution strategies in their pure form or to use the same strategy before and after experimental interventions related to social identity formation.

It is shown that experimentally induced socialization can be considered as a mechanism for increasing the degree of certainty in the choice of strategies when solving IPD task. It is found out that the models based on neural networks turn out to be more efficient after experimentally evoked social identity in a group of 6 people; and the models based on neural networks are least effective in the case of predicting a subject's belonging to a gender group. When solving IPD problems by real people, it turns out to be possible to talk about generalized strategies that take into account not only the evolutionary properties of «pure» strategies, but also reflect various social factors.

Keywords: strategies of solving problems; information modeling; the prisoner's dilemma; neural network; socialization; a game.

References

1. Nowak, M. & Sigmund, K. (1993) Chaos and the evolution of cooperation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 90. pp. 5091–5094. DOI: 10.1073/pnas.90.11.5091
2. Baek, S. & Kim, B. (2008) Intelligent tit-for-tat in the iterated prisoner's dilemma game. *Physical Review E*. 78. 011125. DOI: 10.1103/PhysRevE.78.011125
3. Dugatkin, L.A. (1991) Dynamics of the TIT FOR TAT strategy during predator inspection in the guppy (*Poecilia reticulata*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*. 29(2). pp. 127–132. DOI: 10.1007/BF00166487
4. Eiser, J.R. & Bhavnani, K. (1970) The effect of situational meaning on the behaviour of subjects in the Prisoner's Dilemma Game. *European Journal of Social Psychology*. 4(1). pp. 93–97. DOI: 10.1002/ejsp.2420040108
5. Golbeck, J. (2002) Evolving Strategies for the Prisoner's Dilemma. In: Grmela, A. & Mastoraki, N.E. (eds) *Advances in Intelligent Systems, Fuzzy Systems, and Evolutionary Computation*. WSEAS press. pp. 299–306.
6. Kuhlman, D.M. & Marshello, A.F. (1975) Individual differences in game motivation as moderators of preprogrammed strategy effects in prisoner's dilemma. *Journal of Personality and Social Psychology*. 32(5). pp. 922–931. DOI: 10.1037/0022-3514.32.5.922
7. Milinski, M. (1987) TIT FOR TAT in sticklebacks and the evolution of cooperation. *Nature*. 325. pp. 433–435. DOI: 10.1038/325433a0
8. Nowak, M. & Sigmund, K. (1992) Tit for tat in heterogenous populations. *Nature*. 355. pp. 250–253. [Online] Available from: <http://doi.org/10.1038/315250a0>
9. Sega, U. & Sobel, J. (2007) Tit for tat: Foundations of preferences for reciprocity in strategic settings. *Journal of Economic Theory*. 136(1). pp. 197–216. DOI: 10.1016/j.jet.2006.07.003
10. Smith, N.S., Vernon, C.R. & Tarte, R.D. (1975) Random Strategies and Sex Differences in the Prisoner's Dilemma Game. *Journal of Conflict Resolution*. 19(4). pp. 643–650. DOI: 10.1177/002200277501900405
11. Wilson, W. (1971) Reciprocation and other techniques for inducing cooperation in the Prisoner's Dilemma game. *Journal of Conflict Resolution*. 15(2). pp. 167–195. DOI: 10.1177/002200277101500205

12. Borges, P.S.S., Pacheco, R.C.S., Barcia, R.M. & Khator, S.K. (1997) A fuzzy approach to the prisoner's dilemma. *Biosystems*. 41(2). pp. 127–137. DOI: 10.1016/S0303-2647(96)01667-X
13. Macy, M.W. (1995) PAVLOV and the Evolution of Cooperation. *Social Psychology Quarterly*. 58. pp. 74–87.
14. Nowak, M. & Sigmund, K. (1993) A strategy of win-stay, lose-shift that outperforms tit-for-tat in the Prisoner's Dilemma game. *Nature*. 364(6432). pp. 56–58. DOI: 10.1038/364056a0
15. Matsushima, M. & Ikegami, T. (1998) Evolution of strategies in the three-person iterated prisoner's dilemma game. *Journal of Theoretical Biology*. 195(1). pp. 53–67. DOI: 10.1006/jtbi.1998.0780
16. Brunauer, R., Andreas, L., Mayer, H.A., Mitterlechner, G. & Payer, H. (2007) Evolution of Iterated Prisoner's Dilemma Strategies with Different History Lengths in Static and Cultural Environments. *Evolution*. March. pp. 720–727. [Online] Available from: <http://doi.org/10.1145/1244002.1244163>
17. Ishibuchi, H. & Namikawa, N. (2005) Evolution of iterated prisoner's dilemma game strategies in structured demes under random pairing in game playing. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*. 9(6). pp. 552–561. DOI: 10.1109/TEVC.2005.856198
18. Ishibuchi, H., Ohyanagi, H. & Nojima, Y. (2011) Evolution of strategies with different representation schemes in a spatial iterated prisoner's dilemma game. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*. 3(1). pp. 67–82. DOI: 10.1109/TCIAIG.2011.2109718
19. Chen, Y.S., Lin, H. & Wu, C.X. (2007) Evolution of prisoner's dilemma strategies on scale-free networks. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*. 385(1). pp. 379–384. DOI: 10.1016/j.physa.2007.06.008
20. Yaminov, R.I. (2017) Relations between the laboratory experiments participants' strategy in games with added social component and their psychological characteristics. *Trudy Moskovskogo fiziko-tehnicheskogo instituta*. 3(35). pp. 98–104. (In Russian).
21. Nowak, M. & Sigmund, K. (1989) Game-dynamical aspects of the prisoner's dilemma. *Applied Mathematics and Computation*. 30(3). pp. 191–213. DOI: 10.1016/0096-3003(89)90052-0

Received 15.08.2020; Accepted 30.11.2020

Dmitry J. Balanев – Head of the Laboratory of Experimental Psychology, Dean of the Faculty of Psychology of Tomsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).
E-mail: balanevd@gmail.com

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 37.042

КОРОТКАЯ ОНЛАЙН БАТАРЕЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (OSSAB): ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЕ НОРМЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

М.В. Лиханов^а, Э.С. Цигеман^а, Ю.В. Ковас^{а, б, с}

^а Научно-технологический университет «Сириус», 354340, Краснодарский край, Сочи, Олимпийский пр., д. 1

^б Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36

^с Голдсмитс, Университет Лондона, Великобритания, Лондон, New Cross, SE14 6NW

Разработаны нормированные пороги для определения индивидуального уровня пространственных способностей для школьников 13–17 лет с использованием краткого онлайн-инструмента. Также на основе предыдущих исследований сформулированы рекомендации для школьников в соответствии с уровнем их пространственных способностей на момент тестирования. Обсуждается необходимость усиления визуально-пространственного компонента в общеобразовательных программах, а также в программах отбора одаренных школьников.

Ключевые слова: пространственные способности; нормирование; психометрические методы; рекомендации; программы развития таланта; одаренность.

Введение

Согласно Указу Президента РФ «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» от 1 декабря 2016 г. № 642, основой экономики РФ в ближайшие годы должны стать высокотехнологичные научные разработки (передовые производственные технологии, роботизированные системы, новые материалы и др.). Реализация этого указа требует от системы образования подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных областей (ученых, инженеров и др.). В 2018 г. государственные расходы на образование составили 3 668,6 млрд руб. (3,6% от ВВП) [1]. Несмотря на это, по-прежнему наблюдается дефицит кадров в этих отраслях, обусловленный недостаточным количеством студентов по данным специальностям. Так, в 2018 г. при приеме абитуриентов на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры такие специальности, как «Математические и естественные науки» и «Инженерное дело, технологии и технические науки» и тому подобные, выбрали в сумме 36,2% абитуриентов; в то время как специальности «Науки об обществе», «Гуманитарные науки», «Искусство и культура» выбрали 42,7% абитуриентов [1].

Большее количество студентов, поступающих на гуманитарные направления, может частично объясняться проблемами в системе идентификации школьников, имеющих потенциал высоких достижений в высокотехнологичных областях.

Одаренные дети могут оставаться незамеченными существующими способами поиска одаренных детей (олимпиады, конкурсы, специализированные школы) из-за недостаточного количества школьников, проходящих через такие системы. Например, по разным оценкам в Российской Федерации такими программами охвачены меньше 1% от всех выпускающихся школьников [2]. Причины данной ситуации включают необъективные оценки учителей, наставников и представителей администрации, рекомендующих школьников для участия в программах для одаренных детей, и отсутствие в этой системе элементов, способных идентифицировать «скрытую одаренность» (нормированные психологические и психометрические тесты) [Там же]. Перед системой образования стоит задача разработки стандартизованных надежных методов, позволяющих идентифицировать одаренных школьников на ранних этапах и обеспечивать им индивидуальную поддержку (например, разработку индивидуальных образовательных планов для них). Такие методы должны включать не только часто используемые вербальные и математические тесты, но и другие когнитивные характеристики, например пространственные способности.

Пространственные способности (ПС) определяются как способность понимать и запоминать пространственные отношения между объектами, а также совершать ментальные манипуляции с этими отношениями и визуализировать изменения этих отношений [3]. ПС могут считаться забытым талантом («спящим гигантом») в образовании [4]. Использование нормированных психометрических тестов ПС может обеспечить раннее выявление их уровня и способствовать их развитию. Данные масштабных лонгитюдных исследований свидетельствуют о том, что ПС являются важным фактором для достижений в технических специальностях. Например, в предыдущих исследованиях показана связь ПС не только с успешностью решения повседневных задач [3, 5], но и с успешностью в математике у школьников [6, 7], а также с количеством публикаций и патентов у специалистов в STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) [8, 9].

Эти результаты указывают на необходимость включения визуально-пространственного компонента в программы отбора талантливых школьников [8, 10]. Однако текущие методы отбора в основном включают только вербальный и математический компоненты. В результате многие ученики, демонстрирующие относительно низкие показатели по традиционным методикам отбора, но обладающие высокими ПС, остаются незамеченными такими программами. Например, по оценкам J. Lakin и J. Wai, более 2 млн пространственно-одаренных школьников в США (4–6% от всех школьников) упущены такими программами [11]. На данный момент не существует достоверных оценок количества пространственно-одаренных школьников в РФ, однако можно предположить, что их процентное соотношение соот-

ветствует показателям, полученным в других странах. Более того, как показывают предыдущие исследования, учащиеся с высокими ПС, пропущенные системами идентификации одаренных школьников, часто испытывают недостаток мотивации и получают меньше внимания от педагогов [11, 12], что может негативно сказываться на их дальнейших образовательных траекториях и профессиональной деятельности.

В недавнем исследовании авторов настоящей статьи была предложена краткая онлайн батарея пространственных способностей – OSSAB (Online Short Spatial Ability Battery), направленная на определение уровня развития ПС¹. В батарею входит 4 теста (Сборка моделей, Законы механики, Оригами и Ментальное вращение), отобранных по психометрическим критериям. В исследовании показано, что данная батарея может быть использована как для идентификации пространственно-одаренных школьников, так и для диагностики низких ПС. Батарея находится в свободном доступе² и может быть использована в системе образования. Однако в исследовании не приводятся стандартизованные нормы, относительно которых можно оценивать индивидуальный уровень ПС учеников.

Целью настоящего исследования является разработка нормированных порогов для определения индивидуального уровня пространственных способностей с использованием батареи OSSAB для школьников от 13 лет.

Материалы и методы исследования

Участники исследования

В исследовании приняли участие школьники Образовательного центра «Сириус», демонстрирующие высокие достижения по трем разным направлениям: наука (N = 640; из них 238 женщин), спорт (N = 436; из них 67 женщин) и искусство (N = 260; из них 204 женщины); и школьники из общеобразовательных школ РФ (N = 752; из них 350 женщин). Образовательный центр «Сириус» предлагает интенсивные четырехнедельные образовательные программы для школьников, которые прошли отбор по следующим критериям:

- для направления «наука» – призовые места в предметных олимпиадах (например, по математике, химии, физике, информатике или биологии) или участие в научном проекте / наличие патента;
- для направления «спорт» – успешное участие в различных спортивных соревнованиях (хоккей, шахматы и фигурное катание);
- для направления «искусство» – успешное участие в различных конкурсах и демонстрация высоких достижений в живописи, скульптуре, хореографии, литературе или музыке.

Возраст участников данного исследования: 13–17 (M = 15,01; SD = 1,18). Выбросы, определенные на основании межквартильного размаха, не были обнаружены. Дополнительная информация доступна у авторов исследования.

¹ Budakova et al.; статья находится на рецензии.

² <https://github.com/fmhoeger/OSSAB>

Инструментарий

В батарею OSSAB входит 4 теста:

1. Сборка моделей (Pattern assembly). Участникам предлагаются набор отдельных геометрических элементов и места их соединения, обозначенные буквами. Задача участников – определить, какая из предложенных в качестве вариантов ответа фигур получится, если соединить элементы указанным образом. Тест включает в себя 15 заданий, на каждое из которых дается по 20 секунд.

2. Законы механики (Mechanical reasoning). Тест включает в себя 16 заданий на понимание базовых принципов работы механизмов (например, зубчатых) и основных физических законов (например, закона тяготения). На выполнение каждого задания дается 25 секунд.

3. Оригами (Paper folding). Участникам предлагается несколько изображений последовательного сворачивания листа бумаги. На последнем изображении также показана точка – место прокола свернутого листа. Задача участников – определить, в каких местах на развернутом листе бумаги будут расположены отверстия от прокола. Тест включается в себя 15 заданий, на каждое из которых отводится по 20 секунд.

4. Ментальное вращение (Shape rotation). Участникам предлагается сложная геометрическая фигура. Задача участников – выбрать из предложенных вариантов, как будет выглядеть та же фигура при повороте. Тест включает в себя 15 заданий, на каждое из которых дается 20 секунд.

Данные четыре теста были апробированы и использованы в исследованиях на британской, российских и китайской выборках [3; 13; 14 и др.], показали высокую надежность (табл. 1) и сильные связи друг с другом и умеренные связи с другими когнитивными способностями, например, визуально-пространственной рабочей памятью ($r = .46-.54$) и невербальным интеллектом, измеренным с помощью Прогрессивных матриц Рейвена ($r = .44-.66$)¹.

Таблица 1

Надежность тестов батареи OSSAB

Тест \ Надежность	Ретестовая надежность* [3]	Расщепленная надежность** [13]	Расщепленная надежность** ²
Сборка моделей	$r = 0,56; p < 0,05$	0,69–0,74	0,68–0,80
Законы механики	$r = 0,65; p < 0,05$	0,54–0,56	0,47–0,67
Оригами	$r = 0,58; p < 0,05$	0,83–0,85	0,83–0,91
Ментальное вращение	$r = 0,56; p < 0,05$	0,79–0,82	0,81–0,88

Примечание. * – test-retest reliability; ** – split-half reliability

С процедурой выбора тестов на разных этапах, а также стимульным материалом можно ознакомиться в [3]. Авторы данной статьи могут также предоставить дополнительный материал из планируемой публикации.

¹ Tsigeman, Silas et al.; статья находится на рецензии.

² Budakova et al.; статья находится на рецензии.

Консультации разработчиков по установке и использованию батареи для педагогов и школьных психологов доступны по запросу авторам.

Результаты исследования

Результат каждого теста рассчитывался как процент правильно выполненных заданий и мог принимать значение от 0 до 100. В табл. 2 представлены корреляции тестов внутри батареи.

Таблица 2

Корреляционная матрица для тестов внутри батареи

Тест	Среднее (SD)	1	2	3	4
1. Ментальное вращение	48,49 (28,76)	–			
2. Оригами	53,60 (30,48)	0,57***	–		
3. Законы механики	60,94 (17,55)	0,52***	0,55***	–	
4. Сборка моделей	40,46 (21,82)	0,53***	0,54***	0,47***	–

Примечание. * – $p < .05$, ** – $p < .01$, *** – $p < .001$. Число участников варьировало от 2 088 до 2 134.

Финальное значение батареи OSSAB (итоговый балл) рассчитывается как среднее по всем 4 тестам. Среднее по итоговому баллу для всей выборки составило 51,02 (SD = 20,02; медиана = 52,18). На рис. 1 представлено распределение итогового балла, которое соответствует допущениям согласно показателям асимметрии и эксцесса (< 2). Тест Шапиро–Вилка показал, что распределение данных отличается от нормального ($p < 0,05$), что ожидаемо при большом (> 200) размере выборки (см., напр.: [15. С. 144]). В табл. 3 представлено разделение выборки по перцентилям.

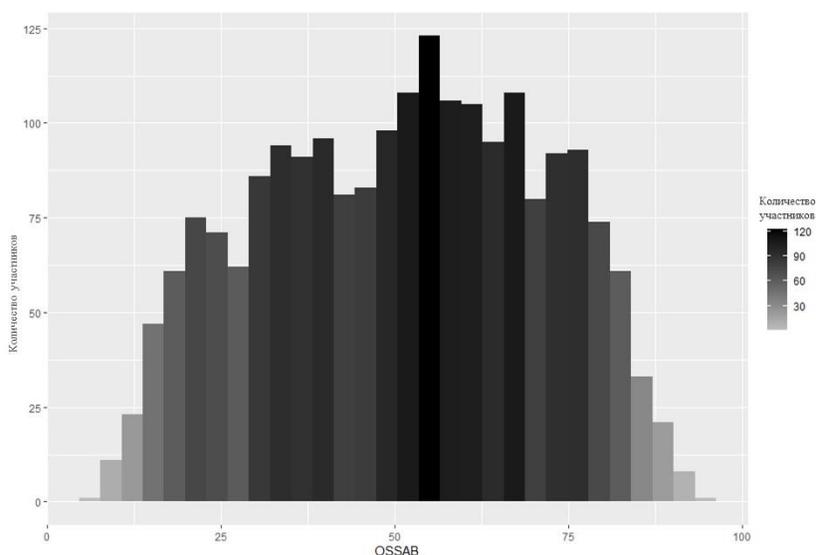


Рис. 1. Распределение итогового балла OSSAB в выборке. Итоговый балл OSSAB варьирует от 0 до 100%

Таблица 3

Распределение итогового балла батареи OSSAB по процентиям

Квантиль	0%	25%	50%	75%	95%	100%
Результат батареи	6,46	34,27	52,18	67,18	81,98	95,10

Таблица 4

Индивидуальный уровень пространственных способностей

Граница	Статус	Процент выборки
Больше 91 (2 SD)	Экстраординарная одаренность	0,24%
Больше 80 (1,5 SD)	Очень высокий уровень	7,23%
71-80 (1 SD)	Высокий уровень	13,21%
61-70	Уровень выше среднего	15,51%
40-60	Средний уровень	29,78%
30-39 (-1 SD)	Уровень ниже среднего	12,07%
20-29 (-1,5 SD)	Низкий уровень	9,96%
0-19 (-2 SD)	Очень низкий уровень	5,36%

Индивидуальный уровень пространственных способностей (табл. 4) был выделен нами по аналогии с существующими классификациями интеллекта (см., напр.: [16]).

Обсуждение результатов

Целью данного исследования была разработка нормированных порогов для определения индивидуального уровня пространственных способностей с использованием батареи OSSAB для школьников от 13 лет. Разработанные пороги позволят обеспечить индивидуальную поддержку для школьников с разными уровнями ПС.

Высокие пространственные способности

По результатам исследования способности выше двух стандартных отклонений от среднего могут отражать редкие (экстраординарные) пространственные способности. В нашем исследовании меньше 1% участников достигли этого результата. Порог в полтора стандартных отклонения (очень высокий уровень) достигли чуть больше 7% участников. Эти результаты соотносятся с данными, полученными в исследовании J. Lakin и J. Wai [11], которые использовали 95 процентиль от всей выборки в качестве критерия одаренности (равняется 81,98 в нашей выборке). В результате мы обнаружили, что 151 школьник (7,23%; наука – 120, искусство – 4, неотобранная выборка – 27) из 2 088 протестированных имеет результаты по батарее OSSAB выше полутора стандартных отклонений от среднего; эти школьники могут считаться пространственно-одаренными. Если экстраполировать полученные 7% школьников на 16,1 млн школьников в РФ на 2018 г. [17], то около 1,1 млн школьников могут иметь очень высокий уровень пространственных способностей и будут пропущены традиционными методами идентификации одаренных школьников. Для сравнения мы исполь-

зовали доступные нам данные 917 российских студентов, которые прошли ту же самую батарею тестов (см. описание выборки в [13]). Если исследовать эту выборку используя 95 перцентиль (равняется 80,09) в качестве критерия одаренности, мы обнаружим, что 5,1% выборки студентов имеет очень высокие пространственные способности. Это несколько ниже, чем данные, полученные на выборке школьников, что может быть связано с большим процентом школьников направления «наука» ОЦ «Сириус» в выборке школьников (с более высокими пространственными способностями в среднем)¹.

Наибольшее количество пространственно-одаренных школьников было идентифицировано в направлении «наука» ОЦ «Сириус», несмотря на то что пространственные способности не используются для отбора на образовательную программу. Данный результат косвенно подтверждает важность пространственных способностей для научно-технических специальностей. Необходимо отметить, что пространственно-одаренные дети были выявлены и в выборке направления «искусство» ОЦ «Сириус», критериями для отбора на которую не являются академические дисциплины или интеллект, которые потенциально могли бы отразиться в результатах выполнения теста на пространственные способности. Пространственно-одаренные дети также были выявлены и в неотобранной выборке школьников РФ. Таким образом, включение компонента ПС в программы выявления талантов могло бы большему количеству школьников быть выявленными. Предыдущие исследования показали, что невыявленные пространственные способности представляют собой фактор риска для психологического здоровья и академической мотивации [11].

Высокие результаты учащихся могут служить показанием для рекомендаций дополнительных занятий технической направленности или естественнонаучного профиля, например по схемотехнике, робототехнике, программированию, физике или химии [4]. Школьникам может быть рекомендовано обратиться к более сложным заданиям, олимпиадным задачам или пройти онлайн-курсы по этим или другим естественнонаучным предметам.

Низкие пространственные способности

По результатам исследования около 35% участников показывают способности ниже среднего. Из них 5,36% имеют очень низкие пространственные способности, которые могут отражать серьезные когнитивные, мотивационные или поведенческие проблемы. Низкие ПС негативно сказываются на целом ряде образовательных и других результатов (см. обзор: [18]). Например, низкие ПС могут приводить к низким результатам на едином государственном экзамене по математике [19].

Определение низких способностей позволит оказать индивидуализированную поддержку школьникам: пространственные способности не являются фиксированными и могут улучшаться в результате тренировки (см.

¹ Budakova et al.; Tsigeman et al.; статьи находятся на рецензии.

метаанализ: [20]). В исследованиях рекомендован ряд методов для развития ПС, включая компьютерные игры, содержащие пространственные компоненты [21], занятия спортом [22], игру на музыкальных инструментах [23], занятия оригами [24], изучение китайского языка [25], включение стереометрических задач в учебные материалы, применение компьютерных программ для моделирования при обучении геометрии и другим предметам [19]. В целом учеными рекомендуется «увеличение пространства» в образовании – добавление пространственных заданий, визуализаций (графиков и таблиц) при объяснении материала на разных предметах [26, 27].

В настоящем исследовании предлагаются нормы пространственных способностей, общие для школьников 13–17 лет. Дальнейшие исследования необходимы для определения более точных норм для каждого возраста. Дополнительный анализ по возрастным группам не показал различий между группами школьников 13 и 14 лет и между группами школьников 15, 16 и 17 лет. Однако группы 13–14 и 15–17 лет различались примерно на половину стандартного отклонения. Данные результаты (доступные по запросу) необходимо реплицировать на выборках с более высокой статистической мощностью. Эти групповые различия небольшие в сравнении с различиями внутри каждой возрастной группы. Таким образом, данное нормирование может быть использовано для школьников любого возраста от 13 до 17 лет.

Литература

1. Бондаренко Н.В., Бородина Д.Р., Гохберг Л.М., Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Озерова О.К., Саутина Е.В., Шугаль Н.Б. Индикаторы образования: 2020 : стат. сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2020. 496 с.
2. Рубцов В.В., Журавлев А.Л., Марголис А.А., Ушаков Д.В. Образование одаренных – государственная проблема // Психологическая наука и образование. 2009. Т. 14, № 4. С. 5–14.
3. Rimfeld K., Shakeshaft N.G., Malanchini M., Rodic M., Selzam S., Schofield K., Plomin R. Phenotypic and genetic evidence for a unifactorial structure of spatial abilities // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2017. Vol. 114 (10). P. 2777–2782. DOI: 10.1073/pnas.1607883114.
4. Kell H.J., Lubinski D. Spatial ability: a neglected talent in educational and occupational settings // Roeper Review. 2013. Vol. 35 (4). P. 219–230. DOI: 10.1080/02783193.2013.829896.
5. Hegarty M., Montello D.R., Richardson A.E., Ishikawa T., Lovelace K. Spatial abilities at different scales: Individual differences in aptitude-test performance and spatial-layout learning // Intelligence. 2006. Vol. 34 (2). P. 151–176. DOI: 10.1016/j.intell.2005.09.005.
6. Tosto M.G., Hanscombe K.B., Haworth C.M., Davis O.S., Petrill S.A., Dale P.S., Kovas Y. Why do spatial abilities predict mathematical performance? // Developmental science. 2014. Vol. 17 (3). P. 462–470. DOI: 10.1111/desc.12138.
7. Gilligan K.A., Flouri E., Farran E.K. The contribution of spatial ability to mathematics achievement in middle childhood // Journal of experimental child psychology. 2017. Vol. 163. P. 107–125. DOI: 10.1016/j.jecp.2017.04.016.
8. Shea D.L., Lubinski D., Benbow C.P. Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: A 20-year longitudinal study // Journal of Educational Psychology. 2001. Vol. 93 (3). P. 604. DOI: 10.1037/0022-0663.93.3.604.
9. Kell H.J., Lubinski D., Benbow C.P., Steiger J.H. Creativity and technical innovation: Spatial ability’s unique role // Psychological science. 2013. Vol. 24 (9). P. 1831–1836. DOI: 10.1177/0956797613478615.

10. Andersen L. Visual-spatial ability: Important in STEM, ignored in gifted education // *Roeper Review*. 2014. Vol. 36 (2). P. 114–121. DOI: 10.1080/02783193.2014.884198.
11. Lakin J.M., Wai J. Spatially gifted, academically inconvenienced: Spatially talented students experience less academic engagement and more behavioural issues than other talented students // *British Journal of Educational Psychology*. 2020. Vol. 1. DOI: 10.1111/bjep.12343.
12. Gohm C.L., Humphreys L.G., Yao G. Underachievement among spatially gifted students // *American Educational Research Journal*. 1998. Vol. 35 (3). P. 515–531. DOI: 10.3102/00028312035003515.
13. Likhanov M.V., Ismatullina V.I., Fenin A.Y., Wei W., Rimfeld K., Maslennikova E.P., Budakova A.V. The factorial structure of spatial abilities in Russian and Chinese students // *Psychology in Russia: State of the art*. 2018. Vol. 11 (4). P. 96–114. DOI: 10.11621/pir.2018.0407.
14. Malanchini M., Rimfeld K., Shakeshaft N.G., McMillan A., Schofield K.L., Rodic M., Plomin R. Evidence for a unitary structure of spatial cognition beyond general intelligence // *NPJ science of learning*. 2020. Vol. 5 (1). P. 1–13. DOI: 10.1038/s41539-020-0067-8.
15. Field A. *Discovering Statistics Using SPSS, Third Edition*. London : Sage Publications Ltd., 2009. 821 p.
16. Resing W., Blok J.B. De classificatie van intelligentiescores: Voorstel voor een eenduidig systeem // *Psycholoog*. 2002. Vol. 37 (5). P. 244–249.
17. Общеобразовательные программы, образовательные программы среднего профессионального образования, образовательные программы высшего образования // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13398> (дата обращения 17.09.2020)
18. Аристова И.Л., Аристова И.Л., Есипенко Е.А., Шарафиева К.Р., Масленикова Е.П., Чипеева Н.А., Фекличева И.В., Ковас Ю.В. Пространственные способности: структура и этиология // *Вопросы психологии*. 2018. № 1. С. 118–126.
19. Бондарь А.А., Мамалыга Р.Ф. Формирование пространственного мышления обучающихся 10–11 классов в процессе решения стереометрических задач ЕГЭ // *Педагогическое образование в России*. 2019. № 3. С. 21–27. DOI: 10.26170/po19-03-03.
20. Uttal D.H., Meadow N.G., Tipton E., Hand L.L., Alden A.R., Warren C., Newcombe N.S. The malleability of spatial skills: a meta-analysis of training studies // *Psychological bulletin*. 2013. Vol. 139 (2). P. 352–402. DOI: 10.1037/a0028446.
21. De Lisi R., Wolford J.L. Improving children's mental rotation accuracy with computer game playing // *The Journal of genetic psychology*. 2002. Vol. 163 (3). P. 272–282. DOI: 10.1080/00221320209598683.
22. Jansen P., Ellinger J., Lehmann J. Increased physical education at school improves the visual-spatial cognition during adolescence // *Educational Psychology*. 2018. Vol. 38 (7). P. 964–976. DOI: 10.1080/01443410.2018.1457777.
23. Hetland L. Learning to make music enhances spatial reasoning // *Journal of aesthetic education*. 2000. Vol. 34 (3/4). P. 179–238. DOI: 10.2307/3333643.
24. Boakes N.J. The effects of origami lessons on students' spatial visualization skills and achievement levels in a seventh-grade mathematics classroom : doctoral dissertation (UMI № 8626739). Temple University, 2006. DOI: 10.13140/RG.2.1.4399.6565.
25. Rodic M., Tikhomirova T., Kolienco T., Malykh S., Bogdanova O., Zueva D.Y., Kovas Y. Spatial complexity of character-based writing systems and arithmetic in primary school: a longitudinal study // *Frontiers in psychology*. 2015. Vol. 6:333. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00333.
26. Khine M.S. *Visual-spatial ability in STEM education: transforming research into practice*. NewYork : Springer, 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-44385-0.
27. Ashton E.J., Mah K.W., Rivers P.L. Spatialising the curriculum // *Journal of Curriculum Studies*. 2020. Vol. 52 (2). P. 177–194. DOI: 10.1080/00220272.2019.1657956.

Поступила в редакцию 06.08.2020 г.; повторно 12.10.2020 г.; принята 20.11.2020 г.

Лиханов Максим Владимирович – кандидат филологических наук, старший научный сотрудник НЦ когнитивных исследований Научно-технологического университета «Сириус».

E-mail: lihanov.mv@talantiuspeh.ru

Цигеман Элина Сергеевна – магистр психологии, младший научный сотрудник, НЦ когнитивных исследований Научно-технологического университета «Сириус».

E-mail: tsigeman.es@talantiuspeh.ru

Ковас Юлия Владимировна – профессор генетики и психологии, факультет психологии, Голдсмитс, Университет Лондона (Великобритания); руководитель направления «Прикладная когнитивная психология и нейронаука»; содиректор международного центра исследований развития человека Томского государственного университета.

E-mail: y.kovas@gold.ac.uk

For citation: Likhanov, M.V., Tsigeman, E.S., Kovas, Y. Online Short Spatial Ability Battery (OSSAB): Psychometric Norms for Older Students. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 117–129. doi: 10.17223/17267080/78/7. In Russian. English Summary

Online Short Spatial Ability Battery (OSSAB): Psychometric Norms for Older Students

M.V. Likhanov^a, E.S. Tsigeman^a, Y. Kovas^{a, b, c}

^a *Sirius University of Science and Technology, 1, Olympic Ave, Sochi, 354340, Russian Federation*

^b *Tomsk State University, 36 Lenin Ave, Tomsk, 634050, Russian Federation*

^c *Goldsmiths, University of London, SE14 6NW New Cross, London, UK*

Abstract

The need for STEM specialists is growing in current technologically-oriented economy. This calls for new approaches in evaluation and development of relevant abilities and skills. However, the current educational systems might miss some students who have high potential for this field or who can develop such potential. For example, according to the results of one Russian study, gifted children may be missed by existing methods of talent search, partially due to the lack of standardised psychometric tests, especially of abilities beyond verbal and numerical abilities. One important predictor of STEM, often neglected in education, is spatial ability. Recently an online short spatial ability battery (OSSAB) for use in adolescent populations was developed. However, no published norms are available.

The aim of this study was to develop normalised thresholds for spatial ability testing using OSSAB battery with Russian 13-17 year old schoolchildren. Schoolchildren from the Sirius Educational Centre, demonstrating high achievement in 3 different areas: science (N = 640; 238 females), sports (N = 436; 67 females) and art (N = 260; 204 females), and schoolchildren (N = 752; 350 females) from general education schools of the Russian Federation participated in the study. Age of participants: 13-17 (M = 15.01; SD = 1.18).

The study identified thresholds for 8 spatial ability levels: from Very low ability to Extraordinary giftedness. These thresholds can be used by teachers and school psychologists to determine the level of spatial ability in schoolchildren of 13-17 years of age. Based on individual students' current levels of spatial ability, teachers can provide individual support and recommendations. For high performance recommendations may include additional classes in STEM or natural sciences, for example, electronics, robotics, programming, physics or chemistry. For lower performance recommendations may include computer games containing spatial components; sports; playing musical instruments; origami classes; and studying the

Chinese language. More broadly, school curricula in different subjects should include more spatial elements, such as: inclusion of stereometric tasks in learning materials; computer programs for modelling in teaching geometry and other subjects; adding visualizations (graphs and tables) when explaining material.

Overall, the results of this study suggest that a significant number of children have very low or very high level of spatial ability in both mainstream schools and in educational centres for high-performing students. The norms developed in this study can be used for identification and individualized support in all educational settings.

Keywords: spatial ability; norming; psychometric tests; recommendations; talent development programmes; giftedness.

References

1. Bondarenko, N.V., Borodina, D.R., Gokhberg, L.M., Kovaleva, N.V., Kuznetsova, V.I., Ozerova, O.K., Sautina, E.V. & Shugal, N.B. (2020) *Indikatory obrazovaniya: 2020* [Education Indicators: 2020]. Moscow: HSE.
2. Rubtsov, V.V., Zhuravlev, A.L., Margolis, A.A. & Ushakov, D.V. (2009) *Obrazovanie odarenykh – gosudarstvennaya problema* [Education of the gifted as a state problem]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological Science and Education*. 14(4). pp. 5–14.
3. Rimfeld, K., Shakeshaft, N.G., Malanchini, M., Rodic, M., Selzam, S., Schofield, K. & Plomin, R. (2017) Phenotypic and genetic evidence for a unifactorial structure of spatial abilities. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 114(10). pp. 2777–2782. DOI: 10.1073/pnas.1607883114
4. Kell, H.J. & Lubinski, D. (2013) Spatial ability: a neglected talent in educational and occupational settings. *Roeper Review*. 35(4). pp. 219–230. DOI: 10.1080/02783193.2013.829896
5. Hegarty, M., Montello, D.R., Richardson, A.E., Ishikawa, T. & Lovelace, K. (2006) Spatial abilities at different scales: Individual differences in aptitude-test performance and spatial-layout learning. *Intelligence*. 34(2). pp. 151–176. DOI: 10.1016/j.intell.2005.09.005
6. Tosto, M.G., Hanscombe, K.B., Haworth, C.M., Davis, O.S., Petrill, S.A., Dale, P.S. & Kovas, Y. (2014) Why do spatial abilities predict mathematical performance? *Developmental Science*. 17(3). pp. 462–470. DOI: 10.1111/desc.12138
7. Gilligan, K.A., Flouri, E. & Farran, E.K. (2017) The contribution of spatial ability to mathematics achievement in middle childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*. 163. pp. 107–125. DOI: 10.1016/j.jecp.2017.04.016.
8. Shea, D.L., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2001) Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: A 20-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*. 93(3). p. 604. DOI: 10.1037/0022-0663.93.3.604.
9. Kell, H.J., Lubinski, D., Benbow, C.P. & Steiger, J.H. (2013) Creativity and technical innovation: Spatial ability's unique role. *Psychological Science*. 24(9). pp. 1831–1836. DOI: 10.1177/0956797613478615
10. Andersen, L. (2014) Visual-spatial ability: Important in STEM, ignored in gifted education. *Roeper Review*. 36(2). pp. 114–121. DOI: 10.1080/02783193.2014.884198
11. Lakin, J.M. & Wai, J. (2020) Spatially gifted, academically inconvenienced: Spatially talented students experience less academic engagement and more behavioural issues than other talented students. *British Journal of Educational Psychology*. 1. DOI: 10.1111/bjep.12343
12. Gohm, C.L., Humphreys, L.G. & Yao, G. (1998) Underachievement among spatially gifted students. *American Educational Research Journal*. 35(3). pp. 515–531. DOI: 10.3102/00028312035003515

13. Likhanov, M.V., Ismatullina, V.I., Fenin, A.Y., Wei, W., Rimfeld, K., Maslennikova, E.P. & Budakova, A.V. (2018) The factorial structure of spatial abilities in Russian and Chinese students. *Psychology in Russia: State of the Art*. 11(4). pp. 96–114. DOI: 10.11621/pir.2018.0407
14. Malanchini, M., Rimfeld, K., Shakeshaft, N.G., McMillan, A., Schofield, K.L., Rodic, M. & Plomin, R. (2020) Evidence for a unitary structure of spatial cognition beyond general intelligence. *NPJ Science of Learning*. 5(1). pp. 1–13. DOI: 10.1038/s41539-020-0067-8
15. Field, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd ed. London: Sage Publications Ltd.
16. Resing, W. & Blok, J.B. (2002) De classificatie van intelligentiescores: Voorstel voor een eenduidig systeem. *Psycholoog*. 37(5). pp. 244–249.
17. The Federal State Statistics Service. (n.d.) *Obshcheobrazovatel'nye programmy, obrazovatel'nye programmy srednego professional'nogo obrazovaniya, obrazovatel'nye programmy vysshego obrazovaniya* [General education programs, educational programs of secondary vocational education, educational programs of higher education]. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/folder/13398> (Accessed 17th September 2020)
18. Aristova, I.L., Aristova, I.L., Esipenko, E.A., Sharafieva, K.R., Maslennikova, E.P., Chipeva, N.A., Feklicheva, I.V. & Kovas, Yu.V. (2018) Prostranstvennye sposobnosti: struktura i etiologiya [Spatial abilities: structure and etiology]. *Voprosy psikhologii*. 1. pp. 118–126.
19. Bondar, A.A. & Mamalyga, R.F. (2019) Formation of spatial thinking of students in grades 10-11 in the process of solving stereometric problems of the unified state exam. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii – Pedagogical Education in Russia*. 3. pp. 21–27. (In Russian). DOI: 10.26170/po19-03-03
20. Uttal, D.H., Meadow, N.G., Tipton, E., Hand, L.L., Alden, A.R., Warren, C. & Newcombe, N.S. (2013) The malleability of spatial skills: a meta-analysis of training studies. *Psychological Bulletin*. 139(2). pp. 352–402. DOI: 10.1037/a0028446.
21. De Lisi, R. & Wolford, J.L. (2002) Improving children's mental rotation accuracy with computer game playing. *The Journal of Genetic Psychology*. 163(3). pp. 272–282. DOI: 10.1080/00221320209598683
22. Jansen, P., Ellinger, J. & Lehmann, J. (2018) Increased physical education at school improves the visual-spatial cognition during adolescence. *Educational Psychology*. 38(7). pp. 964–976. DOI: 10.1080/01443410.2018.1457777
23. Hetland, L. (2000) Learning to make music enhances spatial reasoning. *Journal of Aesthetic Education*. 34(3/4). pp. 179–238. DOI: 10.2307/3333643
24. Boakes, N.J. (2006) *The effects of origami lessons on students' spatial visualization skills and achievement levels in a seventh-grade mathematics classroom*. Dr. Diss. UMI № 8626739. Temple University. DOI: 10.13140/RG.2.1.4399.6565
25. Rodic, M., Tikhomirova, T., Kolienco, T., Malykh, S., Bogdanova, O., Zueva, D.Y., & Kovas, Y. (2015) Spatial complexity of character-based writing systems and arithmetic in primary school: a longitudinal study. *Frontiers in Psychology*. 6:333. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00333
26. Khine, M.S. (2017) *Visual-spatial ability in STEM education: transforming research into practice*. New York: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-44385-0
27. Ashton, E.J., Mah, K.W. & Rivers, P.L. (2020) Spatialising the curriculum. *Journal of Curriculum Studies*. 52(2). pp. 177–194. DOI: 10.1080/00220272.2019.1657956

Received 06.08.2020; Revised 12.10.2020;
Accepted 20.11.2020

Maxim V. Likhanov –Senior Researcher, Applied cognitive psychology and neuroscience research unit, centre for cognitive investigations, Sirius University of Science and Technology. Cand. Sc. (linguistics).
E-mail: lihanov.mv@talantiuspeh.ru

Elina S. Tsigeman – MSc in psychology, junior researcher, Applied cognitive psychology and neuroscience research unit, centre for cognitive investigations, Sirius University of Science and Technology

E-mail: tsigeman.es@talantiuspeh.ru

Yulia Kovas – Professor of Genetics and Psychology, Department of Psychology, Goldsmiths, University of London; director, Applied cognitive psychology and neuroscience research unit, centre for cognitive investigations, Sirius University of Science and Technology; co-director of the International Centre for Research in Human Development (ICRHD), Tomsk State University.

МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9

СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕНЩИН С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ)¹

Д.А. Циринг^{a, b}, Я.Н. Пахомова^{a, b}

^a Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36

^b Челябинский государственный университет, 454001, Россия, Челябинск, ул. Бр. Кашириных, 129

Представлены результаты первого среза лонгитюдного исследования совладающего поведения у женщин с раком молочной железы. Обнаружено, что женщины с раком молочной железы склонны к подавлению эмоциональных реакций и контролю собственных переживаний, совладающее поведение испытуемых имеет отличительные особенности в зависимости от возраста, рабочего статуса, семейного положения, уровня образования. Полученные данные служат основой для разработки программ по развитию совладающего поведения пациентов с онкологией.

Ключевые слова: совладающее поведение; копинг-стратегии; выживаемость; трудная жизненная ситуация; онкологическое заболевание; злокачественное новообразование; рак молочной железы; лонгитюдное исследование.

Введение

В современном обществе проблема онкологических заболеваний является одной из ведущих ввиду того, что с каждым годом продолжают возрастать распространенность данного заболевания и смертность больных со злокачественными новообразованиями. Медицина, материальные ресурсы и силы врачей-онкологов нацелены на увеличение продолжительности жизни пациентов со злокачественными опухолями. Последние несколько лет растет число исследований на стыке медицины и психологии, где отмечается необходимость не только в физическом избавлении от недуга, но и в психологической поддержке пациентов с момента постановки диагноза и на протяжении процесса лечения [1–4].

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта №19-18-00426.

В ряду онкологических заболеваний по распространенности среди других злокачественных новообразований у женщин, по силе и интенсивности психотравмирующего воздействия отличается рак молочной железы. Психологическая травматичность данного заболевания обусловлена, с одной стороны, страхом перед болезнью, восприятием заболевания как угрожающего жизни, с другой – боязнью утратить женственность, нежеланием подвергаться калечащей операции, связанной с причинением косметического дефекта. Кроме того, данное заболевание может восприниматься как фактор, нарушающий социально-психологическую адаптацию человека и сказывающийся на его отношениях с другими [5].

Онкологическое заболевание молочной железы, отличающееся большой психологической травматичностью, рассматривается как трудная жизненная ситуация. Признаками определения жизненной ситуации как трудной, согласно Е.В. Битюцкой, являются: охват значимых сфер жизнедеятельности личности, нарушение привычного состояния организма, вызывающее эмоциональные и ментальные переживания, изменение механизмов адаптации, неподконтрольность происходящих событий, неопределенность и сложность в прогнозировании развития ситуации, влекущие за собой трудности принятия решений [6]. Факторы трудности жизненной ситуации рассматриваются в работах К.Н. Василевской и В.В. Нурковой [7]. Авторами выделяются: когнитивный фактор, предполагающий неприменимость существующих когнитивных схем для совладания с новой ситуацией; поведенческий фактор, заключающийся в отсутствии у человека сформированных моделей поведения в неизвестных ранее условиях; экзистенциальный фактор, выражающийся в появлении ощущения утраты смысла жизни; витальный фактор, связанный с субъективным ощущением невозможности дальнейшего существования в данной ситуации; фактор вероятностного прогнозирования, понимаемый как способность к предвосхищению будущего, основанная на прошлом опыте и имеющейся информации о жизненной ситуации [7]. Вышеперечисленные признаки и факторы актуальны для рака молочной железы, в связи с чем мы рассматриваем его как трудную жизненную ситуацию.

Относительно природы данного заболевания можно встретить предположения о том, что биопсихосоциальные факторы и определенные личностные особенности могут выступить в роли пускового механизма болезни, а также способствовать ее прогрессированию или возникновению рецидива заболевания [3, 5]. Н.В. Тарабрина отмечает, что «идея относительно роли стрессов в развитии рака стала настолько популярной, что многие женщины сами приписывают некоторым событиям роль триггеров в развитии их заболевания» [5]. В исследовании М.Г. Ивашкиной, посвященном выявлению психологических особенностей личности пациентов с онкологическим заболеванием, рассматриваются также особенности, проявляющиеся у ряда испытуемых до момента диагностики злокачественного новообразования, к которым ученый относит тенденцию к инфантилизму [8]. Обращаясь к исследованиям зарубежных коллег, отметим, что полученные

данные несколько противоречивы, и однозначных выводов о связи психосоциальных факторов и онкологического заболевания нет. Так, P. Revidi, T. Cormanique и соавт. приходят к выводу, что рак молочной железы возникает в результате сочетания таких особенностей, как склонность к депрессивным реакциям и чувству вины, неуверенность в себе, наличие длительного стресса, высокий уровень личностной тревожности и сдержанность в проявлении эмоций [9, 10]. В исследованиях J. Fasano et al. подчеркивается, что женщин, заболевших раком молочной железы, отличают подавление гнева и использование отрицания в качестве способа преодоления стресса [11]. Изучая психосоциальные предикторы выживания при раке молочной железы, N. Bahri et al. обозначают факторы риска в развитии онкологических заболеваний: предшествующие стрессовые события, подавление и чрезмерный контроль отрицательных эмоций, чувство беспомощности и низкий уровень социальной поддержки [12]. Приведенные данные согласуются с результатами исследования S. Greeg и T. Morgis, которые обнаружили, что степень подавления эмоций у пациенток со злокачественными опухолями молочной железы значительно выше, чем у женщин с доброкачественными новообразованиями [13]. Наряду с приведенными данными существуют исследования, не подтверждающие связь между психологическими особенностями личности, социальными стрессовыми событиями и возникновением злокачественного новообразования [14, 15]. В качестве возможных причин отсутствия однозначной точки зрения учеными называются неоднородность выборки испытуемых (разные стадии заболевания, отличия в локализации и типе опухоли, в способах лечения, возрастные различия и т.п.), субъективность пациентов в оценке своего психического состояния в текущий момент и при воспоминании пережитых стрессовых событий, опора исследователями на методологически противоречивые подходы [2].

Таким образом, исследования психологических особенностей и психического состояния больных раком молочной железы не теряют своей актуальности на сегодняшний день. Проблема роли психосоциальных факторов в развитии злокачественных новообразований остается неразрешенной, однозначного мнения в данном вопросе нет. Выявление и изучение факторов, оказывающих влияние на заболеваемость и выживаемость пациентов с раком молочной железы, понимание механизмов воздействия стрессовых событий на психику индивида могут способствовать решению проблемы психосоматической природы заболевания, а также возможных соматопсихологических последствий.

Рак молочной железы сопровождается сильным эмоциональным напряжением, оказывает психотравмирующее воздействие на пациента и касается многих сторон его жизни. J. Fasano и соавт. отмечают, что вклад жизненных событий в прогноз рака молочной железы невелик, однако они подчеркивают ведущую роль особенностей совладания с ситуацией постановки диагноза, а также со стрессом, вызванным длительным процессом лечения [11]. Совладающее поведение, понимаемое в рамках данного ис-

следования как «сознательное поведение, направленное на активное взаимодействие с ситуацией – изменение ситуации (поддающейся контролю) или приспособление к ней (если ситуация не поддается контролю)» [16], предполагает применение копинг-стратегий для преодоления трудной жизненной ситуации. Ограниченный репертуар копинг-стратегий препятствует продуктивному совладанию со стрессом, который сопровождает пациенток с раком молочной железы при объявлении онкологического диагноза, в моменты подготовки к операции, на протяжении послеоперационного лечения и после выписки из стационара [17, 18].

Хронический характер угрозы жизни ввиду наличия онкологического заболевания и новые стрессовые события могут стать источником рецидива [19]. Причину возобновления рака молочной железы В.Л. Матреницкий видит в том, что женщины не в полной мере осознают роль стресса в онкологическом заболевании [2]. О.Д. Рожкова отмечает, что после завершения лечения пациентки продолжают использовать те же стратегии совладания, что и до выявления злокачественного новообразования, не предпринимая попыток изменить репертуар копинг-стратегий, что повышает риск ухудшения состояния здоровья (см.: [Там же]). Совладающее поведение у женщин с раком молочной железы изучалось в работах С.А. Москвитиной (2012), Н.А. Русиной (2012), Н.А. Сирота и Б.А. Фетисова (2014), Д.В. Московченко (2016), И.В. Запесоцкой (2016), Н.В. Дейнека (2018), рассматривалось в исследованиях Н.В. Тарабриной, О.А. Ворона, М.А. Падун (2005) и др.

Исходя из актуальности обозначенной проблемы и имеющихся пробелов в практике исследования психологических особенностей пациентов с раком молочной железы, целью данной работы явилось пролонгированное (на протяжении трех лет) изучение совладающего поведения у женщин с раком молочной железы в период до шести месяцев после установления диагноза. В данной статье отражены результаты первого среза нашего исследования.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 190 женщин в возрасте от 26 до 80 лет (средний возраст 55 лет), больные злокачественной опухолью, исходящей из эпителия ткани молочной железы (рак молочной железы), разных стадий с умеренно дифференцированным вариантом опухоли, гормонозависимые, находящиеся под наблюдением онколога с момента постановки диагноза до 6 месяцев, проживающие на территории г. Челябинска и Челябинской области, находящиеся на стационарном лечении в ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины».

Лонгитюдное исследование направлено на решение значимой проблемы динамики психологических характеристик больных злокачественными новообразованиями и их связи с выживаемостью (отдаленными эффектами лечения) и течением болезни (непосредственными эффектами лечения). В данной работе представлены результаты изучения особенностей совладающего поведения при первом срезе лонгитюдного исследования.

Для получения эмпирических данных использовались опросные методы. Методика «Опросник способов совладания» Р. Лазаруса (адаптация Т.Л. Крюковой) позволяет выявить способы преодоления трудных жизненных ситуаций, диагностировать направленность усилий субъекта по совладанию с трудностями: на преобразование ситуации, избегание ее или на снижение внутреннего эмоционального напряжения, вызванного стрессом. Кроме опросника способов совладания мы использовали подготовленную самостоятельно анкету для сбора данных о социальных и социально-психологических показателях. В анкете содержатся вопросы о семейном положении респондента, рабочем статусе, уровне образования, указываются возраст, необходимость психологической помощи в данный момент. Кроме того, мы уточняли информацию о стадии заболевания испытуемых (I, II, III, IV).

Для проведения исследования использовалась индивидуальная форма сбора данных. Перед проведением опроса у респондентов устно уточняли, согласны ли они принять участие в исследовании. С целью формирования мотивации на прохождение опроса с испытуемым устанавливался доверительный контакт, респонденту объяснялись инструкции и при необходимости оказывалась помощь в понимании и заполнении опросников. Время заполнения опросников не ограничивалось.

С целью обработки и анализа полученных данных применялась программа SPSS 24 (U-критерий Манна–Уитни, критерий Н-Краскела–Уоллиса).

Результаты исследования

С целью изучения особенностей совладающего поведения испытуемые были объединены в группы в зависимости от ряда объективных показателей: возраст, семейное положение, рабочий статус, уровень образования, необходимость оказания психологической помощи, стадия заболевания. Ниже представлены полученные результаты исследования.

Выборка респондентов, исходя из их возраста, была разделена на пять частей: пациентки в возрасте от 30 до 40 лет (26 человек; в эту же группу вошли данные одной испытуемой в возрасте 26 лет), пациентки в возрасте от 41 года до 50 лет (36 человек), в возрасте от 51 года до 60 лет (44 человека), от 61 года до 70 лет (50 человек), 71 года до 80 лет (18 человек). Часть респондентов не указала свой возраст, их данные используются при анализе особенностей совладающего поведения по другим показателям. Ниже представлены средние значения по показателям совладающего поведения в подгруппах испытуемых разного возраста (таблица, рис. 1).

Подвергнув анализу средние значения, можно отметить выраженность копинг-стратегии «Самоконтроль» у испытуемых всех возрастов. Данный способ совладающего поведения предполагает подавление эмоциональных реакций, стремление к самообладанию и снижению влияния эмоций на оценку ситуации и поведения в целом. Применение данного способа совладания, с одной стороны, способствует минимизации риска принятия импульсивных, необдуманых решений, а с другой стороны, субъект, ча-

сто прибегающий к использованию данной копинг-стратегии, испытывает эмоциональное напряжение и сложности в выражении собственных эмоций, переживаний, побуждений, вызванных проблемной ситуацией. В ситуации совладания с онкологическим заболеванием самоконтроль помогает испытуемым рационально оценить и принять происходящее, однако стоит отметить, что частое невыражение, подавление эмоций и переживаний, в том числе порожденных заболеванием, может выступить в качестве фактора, препятствующего выздоровлению. Полученные нами данные согласуются с результатами исследования М.Е. Falagas и соавт. [20], которые отмечают, что женщинам на момент постановки диагноза свойственны повышенная рационализация и эмоциональный контроль.

Средние значения показателей совладающего поведения в подгруппах испытуемых разного возраста

Название копинг-стратегий	Средние значения					Нормы опросника
	30–40 лет	41–50 лет	51–60 лет	61–70 лет	71–80 лет	
Конфронтационный копинг	9,577	9,139	8,558	8,26	7,667	8,998
Дистанцирование	10,038	9,306	10,349	10,6	9,611	8,664
Самоконтроль	13,769	13,028	13,674	14,13	12,889	13,687
Поиск социальной поддержки	13,192	12,111	10,535	10,08	10,5	10,692
Принятие ответственности	7,269	7	7,628	8,06	7,889	7,364
Бегство-избегание	13,538	11,639	12,116	10,79	9,333	10,563
Планирование решения проблемы	13,115	11,639	11,651	11,88	10,647	12,737
Положительная переоценка	14,231	12,75	12,791	11,88	12,824	12,319

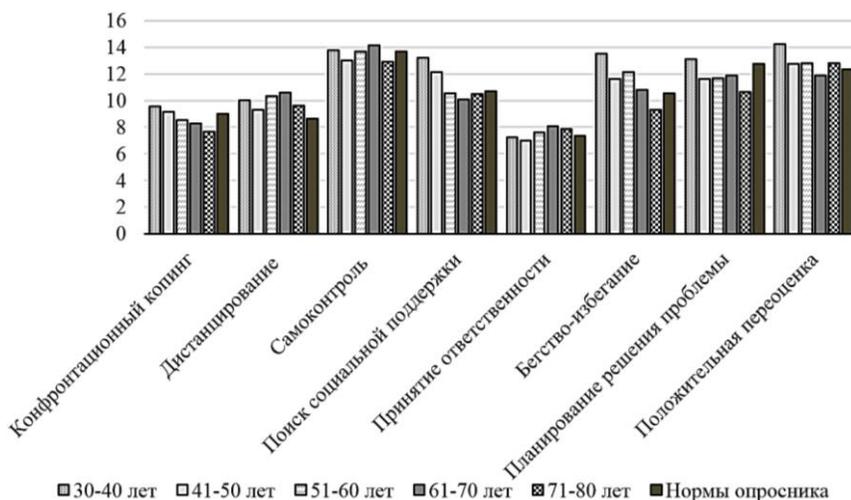


Рис. 1. Средние значения показателей совладающего поведения в подгруппах испытуемых разного возраста

Далее следует отметить, что наименее выраженной копинг-стратегией у женщин, принявших участие в нашем исследовании, является «Принятие ответственности», что предполагает осознание человеком связи между собственными поведением, действиями и их последствиями. В процессе поиска причин произошедшего человек, применяющий данную стратегию совладания, признает собственную роль в возникновении трудностей и готов принять на себя ответственность за их разрешение. В ситуациях, не поддающихся контролю, принятие ответственности оказывается непродуктивной копинг-стратегией, имеется риск появления чувства вины и чрезмерной самокритики. Полученные результаты относительно применения копинг-стратегии «Принятие ответственности» женщинами с раком молочной железы находятся в диапазоне норм опросника. Так, можем отметить, что при совладании со сложной жизненной ситуацией женщины не готовы в полной мере брать на себя ответственность за произошедшее, они осознают, с одной стороны, свою роль в случившемся, но в то же время понимают, что не только от них зависят результаты лечения.

Анализируя предпочитаемые способы совладающего поведения у респондентов разного возраста, отметим, что копинг-стратегия «Положительная переоценка» наиболее выражена у женщин в возрасте от 30 до 40 лет, которые среди всех стратегий совладания предпочитают ее в большей степени. Применение данной стратегии для совладания с трудностями позволяет женщине обнаружить положительный смысл в происходящем, использовать случившееся как возможность для личностного роста. Женщины в возрасте до 40 лет, столкнувшись с онкологическим диагнозом, склонны к осмыслению проблемы с целью поиска положительных сторон и путей для саморазвития. Женщины в возрасте от 40 до 80 лет также применяют данную стратегию, но она не используется ими чаще, чем остальные стратегии.

С целью проверки значимости различий в совладающем поведении у женщин с раком молочной железы разного возраста было проведено сравнение выраженности копинг-стратегий в изучаемых группах при помощи критерия Н-Краскела–Уоллиса. В результате сравнительного анализа показателей совладающего поведения в подгруппах испытуемых разного возраста мы обнаружили, что испытуемые в возрасте 30–40 лет значимо чаще прибегают к использованию копинг-стратегий «Бегство-избегание» и «Поиск социальной поддержки», чем респонденты более старшего возраста ($p = 0,009$ и $p = 0,000$ соответственно). Кроме того, выявлены различия на уровне статистической тенденции по шкале «Конфронтационный копинг» ($p = 0,094$), к применению которого чаще прибегают испытуемые 30–40 лет.

Исходя из полученных данных, можем сказать, что 30–40-летние женщины склонны разрешать трудности при помощи привлечения внешних ресурсов, которые могут быть информационного, эмоционального и действенного характера. Копинг-стратегия «Поиск социальной поддержки» предполагает ориентированность субъекта на взаимодействие с окружающими, получение информации о проблеме и эмоциональной поддержки, совета, рекомендации. Применение данной стратегии совладания позволяет,

с одной стороны, решить имеющуюся задачу с привлечением других людей, но, с другой стороны, существует риск появления ощущения беспомощности и формирования зависимой от окружающих позиции. Также испытуемые данного возраста прибегают к использованию избегающей и конфронтационной стратегий совладания. Избегание позволяет быстро снизить эмоциональное напряжение посредством отрицания и игнорирования трудностей, пассивного поведения, раздражительности, переключения на другие виды деятельности. Совладание при помощи конфронтационной стратегии предполагает агрессивную реакцию в ответ на внешние обстоятельства. В ситуациях, требующих отстаивания собственных интересов, необходимости снижения тревоги для быстрого реагирования на стрессовые условия, данная копинг-стратегия оказывается продуктивной. Однако при частом применении данной стратегии могут наблюдаться импульсивность, упорство и конфликтность в поведении субъекта, трудности в планировании собственных действий и прогнозировании их результатов.

Подытоживая результаты исследования возрастных особенностей совладающего поведения женщин с раком молочной железы, можем отметить, что наиболее выраженной стратегией совладания у всех испытуемых является самоконтроль, у женщин в возрасте 30–40 лет также стратегия положительной переоценки происходящего. Помимо этого, 30–40-летние женщины чаще, чем остальные респонденты прибегают к использованию таких копинг-стратегий, как «Поиск социальной поддержки», «Бегство-избегание», «Конфронтационный копинг».

Далее нами были изучены особенности совладающего поведения у замужних ($N = 110$) и незамужних ($N = 67$) женщин с раком молочной железы. Группу незамужних испытуемых составили женщины, не состоящие в браке официально и неофициально, разведенные женщины, вдовы. Отметим, что часть испытуемых не сообщила о своем семейном положении, поэтому их данные не учитываются на данном этапе исследования. В результате проведения сравнительного анализа мы обнаружили только одно значимое различие на уровне статистической тенденции: замужние женщины чаще прибегают к использованию стратегии «Положительная переоценка», нежели незамужние ($p = 0,076$). Так, женщины, состоящие в супружеских отношениях, стремятся в сложной ситуации онкологического заболевания найти смысл, фокусируясь на позитивных сторонах и пытаясь найти пользу в случившемся, сохраняя веру и оптимизм. Мы предполагаем, что наличие супруга и семейных взаимоотношений выступает в качестве ресурса при совладании с трудностями, позволяет придать положительное значение происходящему, справиться с трудностями, фокусируясь на возможности личностного роста.

Для более полного понимания особенностей совладания женщин со злокачественными новообразованиями перейдем к результатам исследования копинг-стратегий у респондентов с различным рабочим статусом. В зависимости от ответов испытуемых нами были сформированы две группы: работающие ($N = 96$) и неработающие женщины ($N = 90$) с раком молочной

железы. В первую группу вошли женщины, трудоустроенные официально и неофициально. Вторую группу составили неработающие женщины, в том числе находящиеся на пенсии. Проведя сравнительный анализ совладающего поведения в данных группах, мы выявили несколько значимых различий. Работающие испытуемые значимо чаще, чем неработающие, используют при совладании со стрессом стратегии «Конфронтационный копинг» ($p = 0,012$), «Поиск социальной поддержки» ($p = 0,057$), «Бегство-избегание» ($p = 0,04$), «Планирование решения проблемы» ($p = 0,043$). Наличие работы, контакты с коллегами и наличие обязательств профессионального и трудового характера требуют от женщины планирования собственных действий, сосредоточенности, анализа ситуации и собственных возможностей, поиска путей решения проблемы самостоятельно или с привлечением внешнего ресурса. Интерпретируя полученные результаты, можем отметить, что наличие работы позволяет женщине отвлечься от проблемы, избежать мыслей о ней, с одной стороны, и получить внешнюю поддержку, возможность построения перспектив – с другой.

Следующим параметром для сравнения особенностей совладающего поведения в нашем исследовании выступил уровень образования. На данном этапе приняли участие 185 человек, испытуемым предлагалось отметить, какое образование они получили: начальное ($N = 0$), среднее общее ($N = 13$), среднее профессиональное ($N = 105$), высшее профессиональное ($N = 67$). Для сравнения использовались результаты двух групп испытуемых: со средним профессиональным и высшим образованием. В результате проведения сравнительного анализа мы обнаружили значимые различия по четырем показателям: «Самоконтроль» ($p = 0,018$), «Поиск социальной поддержки» ($p = 0,063$), «Планирование решения проблемы» ($p = 0,002$), «Положительная переоценка» ($p = 0,003$). Данные копинг-стратегии рассматриваются как продуктивные в совладании со стрессом [16] и значимо чаще используются респондентами, имеющими высшее образование. Это позволяет предположить, что более высокий уровень образования является предпосылкой более эффективного разрешения трудностей. Но отметим, что данное предположение требует проведения дополнительных исследований.

При проведении исследования на выборке женщин с раком молочной железы мы задавали им вопрос о необходимости оказания психологической помощи в данный момент. На этот вопрос ответили 131 человек, среди них положительный ответ дали 35 испытуемых, отрицательный – 96. В зависимости от ответа было сформировано две группы женщин, нуждающихся и не нуждающихся на момент исследования в психологической помощи, в которых мы сравнили особенности совладающего поведения. В результате было обнаружено, что женщины, заявляющие о необходимости оказания им психологической помощи, значимо чаще прибегают к использованию конфронтационного копинга ($p = 0,004$) и поиска социальной поддержки ($p = 0,007$), чем те, кто отмечает, что не нуждается в поддержке психологического характера. Импульсивность, агрессивные реакции и враждебность при конфронтационном совладании могут создавать трудно-

сти для женщины психологического и социального характера. Мы предполагаем, что желание женщин научиться реагировать на стресс по-другому объясняет их ответ о необходимости оказания им психологической помощи. Использование копинг-стратегии «Поиск социальной поддержки» предполагает получение информации о проблеме, эмоциональной поддержки, сочувствия, действенной помощи, что связано с положительным ответом испытуемых о нужде в помощи психолога.

В заключение описания полученных результатов отметим, что различий в совладающем поведении у женщин с раком молочной железы в зависимости от стадии заболевания выявлено не было. Так, время обращения за медицинской помощью (на ранних или более поздних стадиях развития онкологического заболевания) не влияет на совладающее поведение.

Заключение

Ситуация онкологического заболевания является мощным стрессором для человека, требует мобилизации его ресурсов и сил. Справиться с трудной жизненной ситуацией субъекту позволяет совладающее поведение, отсутствие навыков владения которым может иметь неблагоприятные последствия для благополучия и здоровья индивида. Изучение особенностей совладания обусловлено объективной необходимостью: стрессовое состояние пациентов отмечается не только в ситуации постановки диагноза, но также при прохождении лечения и после него. В условиях несовладания со стрессом есть риск развития рецидива заболевания.

В данной статье представлены результаты первого среза лонгитюдного исследования особенностей совладающего поведения у женщин с раком молочной железы.

В результате проведенного исследования было обнаружено, что женщины с раком молочной железы склонны к подавлению эмоциональных реакций и контролю собственных переживаний. При изучении возрастных особенностей совладающего поведения нами было выявлено, что 30–40-летние женщины чаще используют избегающий, социальный и конфронтационный копинги, чем женщины в возрасте от 41 года до 80 лет. Замужние женщины предпочитают искать положительные стороны в сложившихся трудных жизненных условиях, нежели незамужние. Совладающее поведение женщин, имеющих работу, отличается от копинг-поведения неработающих женщин тем, что первые в большей степени склонны к применению таких стратегий, как «Конфронтационный копинг», «Поиск социальной поддержки», «Бегство-избегание», «Планирование решения проблемы». Кроме того, нами было выявлено, что уровень образования связан с выбором стратегий совладания. Так, женщины с высшим образованием склонны к планированию разрешения трудностей, сохранению самообладания, поиску условной выгоды из сложившейся ситуации, а также чаще обращаются за социальной поддержкой, чем женщины со средним профессиональным образованием.

Изучение особенностей совладающего поведения у женщин с раком молочной железы в рамках лонгитюдного исследования позволяет выявить специфику преодоления трудностей на начальном и последующих этапах лечения, а также сравнить эти данные с информацией о динамике течения заболевания и выживаемости пациентов, что в будущем может послужить основой для разработки программ по развитию совладающего поведения пациентов с онкологическим заболеванием.

Литература

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. Global cancer statistics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // *A Cancer Journal for Clinicians*. 2018. Vol. 68 (6). P. 394–424. URL: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
2. Матреницкий В.Л. Забытая психоонкология: о необходимости психотерапии и психосоциальной реабилитации в профилактике рецидивов и метастазов онкозаболеваний // *Клиническая онкология*. 2018. Т. 8, № 1 (29). С. 46–52.
3. Тарабрина Н.В., Генс Г.П., Падун М.А., Коробкова Л.И., Шаталова Н.Е. Взаимосвязь психологических характеристик посттравматического стресса и иммунологических параметров у больных раком молочной железы // *Социальная и клиническая психиатрия*. 2008. Т. 18, вып. 4. С. 22–28.
4. Tsiring D.A., Evstafeeva E.A., Ponomareva I.V., Sizova Y.N. Subject and personal particularities of women having various stages of breast cancer // *Electronic Journal of General Medicine*. 2019. Vol. 16 (6). Article number em150. URL: <https://doi.org/10.29333/ejgm/112266>.
5. Тарабрина Н.В. Посттравматический стресс у больных угрожающими жизни (онкологическими) заболеваниями // *Журнал консультативной психологии и психотерапии*. 2014. № 1. С. 36–90.
6. Битюцкая Е.В. Трудная жизненная ситуация: критерии когнитивного оценивания // *Психологическая наука и образование*. 2007. № 4. С. 87–93.
7. Нуркова В.В., Василевская К.Н. Автобиографическая память в трудной ситуации: новые феномены // *Вопросы психологии*. 2003. № 5. С. 95–102.
8. Ивашкина М.Г. Психокоррекционное и психореабилитационное сопровождение личности в условиях онкологического заболевания // *Актуальные проблемы диагностики и развития личности в норме и при патологии*. Saint-Louis, MO : Science and Innovation Center Publishing House, 2016. С. 193–202.
9. Менделевич В.Д. *Клиническая и медицинская психология* : учеб. пособие. 6-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2008. 432 с.
10. Cormanique T.F., Almeida L.E., Rech C.A., Rech D., Herrera A.C., Panis C. Chronic psychological stress and its impact on the development of aggressive breast cancer // *Einstein (Sao Paulo)*. 2015. Vol. 13 (3). P. 352–356. URL: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015AO3344>
11. Fasano J., Shao T., Huang H., Kessler A.J., Kolodka O.P., Shapiro C.L. Optimism and coping: do they influence health outcomes in women with breast cancer? A systemic review and meta-analysis // *Breast Cancer Res Treat*. 2020. Vol. 183. P. 495–501. URL: <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05800-5>
12. Bahri N., Najafi T.F., Shandiz F.H., Tohidinik H.R., Khajavi A. The relation between stressful life events and breast cancer: a systematic review and meta-analysis of cohort studies // *Breast Cancer Res Treat*. 2019. Vol. 176. P. 53–61. URL: <https://doi.org/10.1007/s10549-019-05231-x>

13. Greer S., Morris T. Psychological attributes of women who develop breast cancer: a controlled study // *Journal of Psychosomatic Research*. 1975. Vol. 19. P. 147–153. DOI: 10.1016/0022-3999(75)90062-8.
14. Surtees P.G., Wainwright N.W.J., Luben R.N., Khaw K.-T., Bingham S.A. No evidence that social stress is associated with breast cancer incidence // *Breast Cancer Res Treat*. 2010. Vol. 120. P. 169–174. URL: <https://doi.org/10.1007/s10549-009-0454-6>
15. Schoemaker M.J., Jones M.E., Wright L.B., Griffin J., McFadden E., Ashworth A., Swerdlow A.J. Psychological stress, adverse life events and breast cancer incidence: a cohort investigation in 106,000 women in the United Kingdom // *Breast Cancer Research*. 2016. Vol. 18. P. 72. URL: <https://doi.org/10.1186/s13058-016-0733-1>
16. Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения: современное состояние, проблемы и перспективы // *Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова*. 2008. Т. 14, № 5. С. 147–153.
17. Дейнека Н.В. Особенности совладания с болезнью у женщин с впервые выявленным раком молочной железы // *Современные научные исследования и разработки*. 2018. № 10 (27). С. 281–284.
18. Циринг Д.А., Евстафеева Е.А. Личностные характеристики, копинг-стратегии и качество жизни женщин, больных раком молочной железы // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2020. № 4 (72). С. 87–91.
19. Лукошкина Е.П., Караваева Т.А., Васильева А.В. Этиология, эпидемиология и психотерапия сопутствующих психических расстройств при онкологических заболеваниях // *Вопросы онкологии*. 2016. Т. 62, № 6. С. 774–782.
20. Falagas M.E., Zarkadoulia E.A., Ioannidou E.N., Peppas G., Christodoulou C., Rafailidis P.I. The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: a systematic review // *Breast Cancer Research*. 2007. Vol. 9. Article number R 44. URL: <https://doi.org/10.1186/bcr1744>

Поступила в редакцию 27.08.2020 г.; принята 19.11.2020 г.

Циринг Диана Александровна – доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории психофизиологии Томского государственного университета, профессор кафедры психологии Челябинского государственного университета. E-mail: L-di@yandex.ru

Пахомова Яна Николаевна – кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психофизиологии Томского государственного университета, старший преподаватель кафедры психологии Челябинского государственного университета. E-mail: sizova159@yandex.ru

For citation: Tsiring, D.A., Pakhomova, I.N. Coping Behavior of Women with Cancer (Case of Patients with Breast Cancer) Coping Behavior of Women with Cancer (Case of Patients with Breast Cancer). *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 130–144. doi: 10.17223/17267080/78/8. In Russian. English Summary

Coping Behavior of Women with Cancer (Case of Patients with Breast Cancer)

D.A. Tsiring^{a, b}, I.N. Pakhomova^{a, b}

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

^b Chelyabinsk State University, 129, Kashirinykh Br. Str., Chelyabinsk, 454001, Russian Federation

Abstract

The problem of survival and effectiveness of treatment for cancer is an urgent and socially significant task of modern science. Today, medicine is focused on improving the survival rate

of patients with malignant neoplasms, increasing their life expectancy, and maintaining the life quality of this category of patients. Support for cancer patients is a priority in medical and psychological research, in which it is particularly important to identify the prerequisites of the disease, survival factors and psychological resources for adaptation to the disease. Breast cancer is accompanied by strong emotional stress, has a psychotraumatic effect on the patient and affects many aspects of life. The role of coping with the diagnosis, as well as with the stress caused by a long treatment process, is currently insufficiently studied. In this regard, the purpose of this work was to study coping behavior in women with breast cancer for a period of up to six months after diagnosis. It was a longitudinal study that last for three years. This article reflects the results of the first section of our study. We have found that women with breast cancer tend to suppress emotional responses and control their own experiences. When studying the age-related features of coping behavior, we found that 30-to 40-year-old women are more likely to use avoiding, social and confrontational coping than older women. Married women prefer to look for positive aspects in the current difficult life conditions, rather than unmarried. Coping behavior of women who have a job differs from coping behavior of women who have no job. The former are more likely to use such strategies as Confrontational coping, Search for social support, Escape-avoidance, Planning a solution to the problem. In addition, we found that the level of education is associated with the choice of coping strategies. For example, women with higher education tend to plan for resolving difficulties, maintain self-control, seek conditional benefits from the current situation, and are more likely to seek social support than women with secondary vocational education. The study of coping behavior in women with breast cancer as part of a longitudinal study reveals the specifics and dynamics of overcoming difficulties at the initial and subsequent stages of treatment. The identified differences will serve as the basis for creating a program for developing coping behavior and a program for psychological support of patients with cancer, as well as for further empirical study of other psychological factors of survival and disease course in patients with malignant neoplasms.

Keywords: coping behavior; coping strategies; survival; difficult life situation; cancer; malignancy; breast cancer; longitudinal study.

References

1. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R.L., Torre, L.A. & Jemal, A. (2018) Global cancer statistics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *A Cancer Journal for Clinicians*. 68(6). pp. 394–424. DOI: 10.3322/caac.21492
2. Matrenitsky, V.L. (2018) Zabytaya psikhonkologiya: o neobkhodimosti psikhoterapii i psikhosotsial'noy rehabilitatsii v profilaktike retsidivov i metastazov onkozabolevaniy [Forgotten psycho-oncology: on the need for psychotherapy and psychosocial rehabilitation in the prevention of recurrence and metastases of cancer]. *Klinicheskaya onkologiya*. 8(1) (29). pp. 46–52.
3. Tarabrina, N.V., Gens, G.P., Padun, M.A., Korobkova, L.I. & Shatalova, N.E. (2008) Relationship between psychological characteristics of post-traumatic stress disorder and immune parameters in patients with breast cancer. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhatriya – Social and Clinical Psychiatry*. 18(4). pp. 22–28. (In Russian).
4. Tsiring, D.A., Evstafeeva, E.A., Ponomareva, I.V. & Sizova, Y.N. (2019) Subject and personal particularities of women having various stages of breast cancer. *Electronic Journal of General Medicine*. 16(6). em150. DOI: 10.29333/ejgm/112266.
5. Tarabrina, N.V. (2014) Post-traumatic stress among cancer patients. *Zhurnal konsul'tivnoy psikhologii i psikhoterapii – Counseling Psychology and Psychotherapy*. 1. pp. 36–90. (In Russian).

6. Bityutskaya, E.V. (2007) Trudnaya zhiznennaya situatsiya: kriterii kognitivnogo otsenivaniya [Difficult life situation: the criteria for cognitive assessment]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological Science and Education*. 4. pp. 87–93.
7. Nurkova, V.V. & Vasilevskaya, K.N. (2003) Avtobiograficheskaya pamyat' v trudnoy situatsii: novye fenomeny [Autobiographical memory in a difficult situation: new phenomena]. *Voprosy psikhologii*. 5. pp. 95–102.
8. Ivashkina, M.G. (2006) Psikhokorreksionnoe i psikhoreabilitatsionnoe soprovozhdenie lichnosti v usloviyakh onkologicheskogo zabolevaniya [Psychocorrectional and psycho-rehabilitation support of a person with oncological disease]. In: Ivashkina, M.G., Chernov, D.N. & Adashinskaya, G.A. (eds) *Aktual'nye problemy diagnostiki i razvitiya lichnosti v norme i pri patologii* [Topical problems of diagnosis and personality development in health and disease]. Saint-Louis, MO: Science and Innovation Center Publishing House. pp. 193–202.
9. Mendelevich, V.D. (2008) *Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya* [Clinical and Medical Psychology]. 6th ed. Moscow: MEDpress-inform.
10. Cormanique, T.F., Almeida L.E., Rech C.A., Rech D., Herrera, A.C. & Panis, C. (2015) Chronic psychological stress and its impact on the development of aggressive breast cancer. *Einstein (Sao Paulo)*. 13(3). pp. 352–356. DOI: 10.1590/S1679-45082015AO3344
11. Fasano, J., Shao, T., Huang, H., Kessler, A.J., Kolodka, O.P. & Shapiro, C.L. (2020) Optimism and coping: do they influence health outcomes in women with breast cancer? A systemic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 183. pp. 495–501. DOI: 10.1007/s10549-020-05800-5
12. Bahri, N., Najafi, T.F., Shandiz, F.H., Tohidinik, H.R. & Khajavi, A. (2019) The relation between stressful life events and breast cancer: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Breast Cancer Res Treat*. 176. pp. 53–61. DOI: 10.1007/s10549-019-05231-x
13. Greer, S. & Morris, T. (1975) Psychological attributes of women who develop breast cancer: a controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*. 19. pp. 147–153. DOI: 10.1016/0022-3999(75)90062-8
14. Surtees, P.G., Wainwright, N.W.J., Luben, R.N., Khaw, K.-T. & Bingham, S.A. (2010) No evidence that social stress is associated with breast cancer incidence. *Breast Cancer Res Treat*. 120. pp. 169–174. DOI: 10.1007/s10549-009-0454-6
15. Schoemaker, M.J., Jones, M.E., Wright, L.B., Griffin, J., McFadden, E., Ashworth, A. & Swerdlow, A.J. (2016) Psychological stress, adverse life events and breast cancer incidence: a cohort investigation in 106,000 women in the United Kingdom. *Breast Cancer Research*. 18. pp. 72. DOI: 10.1186/s13058-016-0733-1
16. Kryukova, T.L. (2008) Psikhologiya sovladayushchego povedeniya: sovremennoe sostoyanie, problemy i perspektivy [Psychology of coping behavior: current state, problems and prospects]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya Rabota. Yuvenologiya. Sotsiokinetika*. 14(4). pp. 147–153.
17. Deyneka, N.V. (2018) Osobennosti sovladaniya s boleznyu u zhenshchin s vperve vyyavlennym rakom molochnoy zhelezy [Coping with the disease in women with newly diagnosed breast cancer]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki*. 10(27). pp. 281–284.
18. Tsiring, D.A. & Evstafeeva, E.A. (2020) Personal characteristics, coping-strategies and quality of life of women with breast cancer. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika – Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. 4(72). pp. 87–91. (In Russian).
19. Lukoshkina, E.P., Karavaeva, T.A. & Vasilieva, A.V. (2016) Etiology, epidemiology and psychotherapy of comorbid psychiatric disorders in cancer patients. *Voprosy onkologii – Problems of Oncology*. 62(6). pp. 774–782. (In Russian).
20. Falagas, M.E., Zarkadoulia, E.A., Ioannidou, E.N., Peppas, G., Christodoulou, C. & Rafailidis, P.I. (2007) The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: a systematic review. *Breast Cancer Research*. 9. R 44. DOI: 10.1186/bcr1744

Received 27.08.2020; Accepted 19.11.2020

Diana A. Tsiring – Senior Researcher, Laboratory of Psychophysiology of Tomsk State University, Professor, Department of Psychology of Chelyabinsk State University. D. Sc. (Psychol.), Professor.

E-mail: L-di@yandex.ru

Iana N. Pakhomova – Research Scientist, Laboratory of Psychophysiology of Tomsk State University; Senior Lecturer, Department of Psychology of Chelyabinsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: sizova159@yandex.ru

УДК 159.99

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МКФ В РЕАБИЛИТАЦИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ¹

Н.В. Козлова^а, Т.Е. Левицкая^а, Е.А. Цехмейструк^а, И.В. Атаманова^а

^а *Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36*

Описан клинический случай ведения психологом в составе мультидисциплинарной бригады пациентки с ОНМК на втором этапе медицинской реабилитации с использованием современной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). Для пациентки определен диагноз в реабилитационных доменах МКФ. Описаны личностные особенности, состояние когнитивных функций, эмоций, мотивации и установки семьи. Отражена динамика восстановления.

Ключевые слова: реабилитация; Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ); инсульт; психолог; мультидисциплинарная бригада; реабилитационный диагноз; клинический случай.

Введение

Современное реабилитационное направление характеризуется приоритетом биопсихосоциальной модели реабилитации, ориентацией на сохраняемые функции пациентов, признанием роли личности в развитии заболеваний и предполагает изменение подхода к реализации и оценке реабилитационных мероприятий [1].

Медицинская реабилитация сегодня осуществляется специалистами мультидисциплинарной бригады (МДБ), в связи с чем возникает необходимость качественного взаимодействия специалистов-реабилитологов и определения роли и функций каждого участника, реализующего реабилитационный процесс. Особенно это касается клинического психолога ввиду особой значимости психической сферы пациентов для эффективной реабилитации.

Также важным является вопрос коммуникации специалистов. Полипрофессиональная команда реабилитологов должна «говорить» на одном языке, понятном каждому участнику. Таким унифицированным языком на сегодняшний момент является Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [2], принятая Всемирной организацией здравоохранения в 2001 г. Она представляет собой многоцелевую классификацию, согласно которой здоровье человека

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-013-00937 «Биопсихосоциальный подход в реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями: интегративная медико-психологическая модель оценки здоровья».

и связанные с ним состояния определяются категориями (доменами), описывающими структуры и функции организма, деятельность человека и контекстуальные факторы [3, 4].

Достоинством МКФ при реабилитации является возможность наглядного представления динамики восстановления той или иной функции у пациента. Все четыре составляющие, классифицируемые в МКФ (функции (b) и структуры организма (s), активность и участие (d), а также факторы окружающей среды (e)), измеряются с помощью единой шкалы. В зависимости от составляющей наличие проблемы может означать нарушение, ограничение возможности или препятствие. К соответствующему домену классификации должны подбираться подходящие количественные обозначения и определяющие слова (0 – нет проблем; 1 – легкие проблемы; 2 – умеренные проблемы; 3 – тяжелые проблемы; 4 – абсолютные проблемы; «←» – барьеры; «+» – облегчающие факторы). Определение этих количественных значений универсально (например, домен МКФ: b1440.2 Кратковременная память, 2 – умеренное снижение) [2]. Их использование позволяет выставить общий реабилитационный диагноз, а также в динамике показать и количественно оценить те изменения, которые происходят у пациента в процессе реабилитации.

Таким образом, МКФ обеспечивает управление и систематизацию деятельности специалистов различных профилей, позволяет описывать как медицинские, так и немедицинские проблемы пациентов, повышает качество диагностики и реабилитации [1, 4, 5].

Следует отметить, что клинический психолог оценивает и записывает только те домены МКФ, которые нарушены, влияют на функционирование, с которыми планируется работать в процессе реабилитации и которые важны для пациента и, что особенно важно, для мультидисциплинарной бригады.

Также нужно понимать, что работа клинического психолога с доменами важна не только в контексте восстановления каких-либо утраченных психических функций пациента, но и для повышения реабилитационного потенциала и улучшения качества работы всей МДБ в целом. Так, например, пациент не настроен на лечение, негативно относится и не хочет взаимодействовать с участниками МДБ (контакта пациента с МДБ нет, реабилитация затруднена). Причиной могут являться как личные, так и средовые факторы.

Данное обстоятельство будет иметь последствия для специалистов: процесс реабилитации значительно затруднен, с пациентом будет плохой контакт (пациент не участвует в реабилитации: домен МКФ – d177.4 Принятие решений), он не будет выполнять задания специалистов в полном объеме (пациент не может выполнить задания специалистов: домен МКФ – d220.4 Выполнение многоплановых задач), будет отвлекаться от работы, путать упражнения, безответственно относится к лечению, будет незаинтересован в результате, возможны нарушения режима (пациент не воспринимает инструкции на слух, не обучается: домен МКФ – d115.4 Использо-

вание слуха; домен МКФ – е310.-3 Семья и ближайшие родственники; домен МКФ – е410.-3 Индивидуальные установки пациента). В дальнейшем вполне вероятны снижение мотивации, тревога, негативизм, депрессия. Соответственно, восстановление данного пациента будет времязатратным и малоэффективным.

Таким образом, на основании выявленных доменов МКФ психолог не только восстанавливает утраченные психические функции и развивает навыки обучения пациента, но и начинает работать с его установками, мотивацией, с выстраиванием сотрудничества и доверительного контакта пациента со специалистами мультидисциплинарной бригады.

Тем не менее использование МКФ в практической деятельности клинического психолога может вызывать затруднения ввиду нестандартного подхода к оценке психических нарушений и наличия различных методологических оснований в определении содержания психологических категорий, отличающихся в отечественной и зарубежной психологии [6, 7, 8]. Попытки решения данных проблем на методологическом [9] и прикладном уровнях [10] предпринимаются современными учеными, однако они не исчерпывают всех вопросов, возникающих при реализации психологического компонента реабилитации.

В связи с этим возникает необходимость теоретических и практических исследований специфики применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в реабилитационной деятельности психолога, а также уточнения его профессиональных компетенций при использовании системы МКФ в условиях мультидисциплинарного взаимодействия.

Цель работы – ознакомить психологов с компетенциями клинического психолога и возможностями использования МКФ в процессе реабилитации пациента с ОНМК во время второго этапа медицинской реабилитации.

Материалы и методы исследования

Представление клинического случая пациентки с ОНМК в раннем восстановительном периоде во время второго этапа медицинской реабилитации с описанием динамики психологического статуса в категориях МКФ.

Результаты исследования

Клинический психолог необходим с первых дней поступления пациента на реабилитацию всем участникам реабилитационного процесса, включая его родственников и специалистов мультидисциплинарной бригады. Работа психолога направлена на конкретную реабилитационную цель с конкретными психологическими доменами. Как правило, работа клинического психолога включает в себя несколько направлений: психодиагностическое (нейродиагностика, патодиагностика, диагностика реабилитационного потенциала); психокоррекционное; психотерапевтическое и консультационное;

работу с семьей и окружением пациента; взаимодействие с участниками МДБ, а также проведение различных профилактических мероприятий.

В процессе реабилитационной деятельности при использовании Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья психолог работает с рядом основных доменов (табл. 1).

Таблица 1

Домены МКФ в работе клинического психолога

Разделы	Домены
Функции организма (b)	Глобальные умственные функции (b110–b139). Специфические умственные функции (b140–b189)
Активность и участие (d)	Обучение и применение знаний: целенаправленное использование органов чувств (d110–d129); базисные навыки при обучении (d130–d159). Применение знаний (d160–d179). Общие задачи и требования (d210; d220; d230; d240; d298). Межличностные взаимодействия и отношения: общие межличностные взаимодействия (d710–d729); специфические межличностные отношения (d730–d779). Главные сферы жизни (d910; d920; d930). Жизнь в сообществах (d940; d950; d998)
Факторы окружающей среды (e)	Поддержка и взаимосвязи (e310; e315; e320; e325; e330; e335; e340; e350; e355; e360)/ Установки (e415; e420; e425; e430; e435; e440; e445; e450; e45; e460; e465)

Выбор конкретных доменов для реабилитации происходит в соответствии с индивидуальными особенностями пациента в конкретной жизненной ситуации на определенном этапе восстановления. Представленный случай демонстрирует возможность использования Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в практической деятельности психолога.

Клинический случай. Пациентка N, 36 лет, находилась на реабилитации в Центре медицинской реабилитации Филиала ГНИИКиФ ФГБУ СиБНКЦ ФМБА России (Томск) в раннем восстановительном периоде ОНМК (ишемический инсульт в бассейне среднемозговой артерии), переведена на второй этап медицинской реабилитации и медицинской поддержки. При первичном осмотре у врачей сложилось впечатление о нарушенном понимании смысла речи, пациентка не выполняет пробы когнитивных тестов (MoCA, MMSE), отвечает односложно, жалоб на самочувствие не предъявляет. Отказывается от еды, имеет постоянно сонливое состояние.

При первичной нейропсихологической диагностике (нейропсихологическая батарея Лурии–Небраска) выявлено: сознание ясное, понимание обращенной речи в полном объеме, отмечается легкое нарушение концентрации внимания, незначительное нарушение счета, темп мышления замедлен, мотивация снижена, выявлены субклинически выраженная тревога

и депрессия, пациентка сдержана и молчалива. Пациентка вечером долго не может заснуть, ночью сон тревожный, часто просыпается, днем засыпание не нарушено. В стационаре пациентка находится в сопровождении матери, со стороны которой наблюдается выраженная гиперопека. В ходе терапевтической беседы выявлено, что в детстве пациентка подвергалась сексуальному насилию и тяжело переживала данный факт. К психологу и в правоохранительные органы не обращалась, во всем произошедшем винит себя, возникли патологические установки самонаказания – «хотела сама себя наказать», считает, что болезнь ей «дана в наказание», поэтому желания взаимодействовать с врачами не было. Перед госпитализацией из-за нежелания лечиться поссорилась с матерью. Пациентка проявляет скрытую агрессию на медицинский персонал (подавленная реакция на заботу, которую маме высказать не может), чем усугубляет самообвинение, не желает восстанавливаться, заиклилась на своем состоянии, не хочет воспринимать информацию со стороны. К вечеру тревога возрастает, затрудняя засыпание.

В табл. 2 представлены реабилитационный диагноз пациентки N в доменах МКФ и их динамика в процессе второго этапа медицинской реабилитации. В скобках указаны нарушения и особенности пациентки, лежащие в основе выделенного домена.

Стоит отметить, что подбор доменов осуществлялся в рамках персонального подхода [4] и определялся самим психологом на основании личного опыта и имеющихся возможностей пациента.

Таблица 2

Реабилитационный диагноз клинического психолога в категориях МКФ

Раздел	Домен и его количественная оценка в начале реабилитации	Домен и его количественная оценка в конце реабилитации
Функции организма (b)	b1261.3 Компромисс (пациентка не сотрудничает с окружением)	b1261.2 Компромисс (наблюдается улучшение в сотрудничестве с окружением)
	b1263.3 Психическая устойчивость (раздражительность, беспокойство)	b1263.2 Психическая устойчивость (наблюдается снижение раздражительности, беспокойства)
	b1268.3 Функции темперамента и личности, другие уточненные (патологические установки пациентки)	b1268.2 Функции темперамента и личности, другие уточненные (коррекция патологических установок пациентки)
	b1301.3 Мотивация (снижение мотивации пациентки к участию в реабилитации)	b1301.1 Мотивация (повышение мотивации пациентки к участию в реабилитации)
	b1528.2 Функции эмоций, другие уточненные (тревога и депрессия у пациентки)	b1528.1 Функции эмоций, другие уточненные (снижение выраженности тревожно-депрессивных проявлений у пациентки)
	b1341.3 Начало сна (трудности засыпания у пациентки)	b1341.2 Начало сна (улучшение процесса засыпания у пациентки)

Окончание табл. 2

Раздел	Домен и его количественная оценка в начале реабилитации	Домен и его количественная оценка в конце реабилитации
Активность и Участие (d)	d160.2 Концентрация внимания (легкое нарушение концентрации внимания)	d160.1 Концентрация внимания (улучшение концентрации внимания)
	d163.2 Мышление (замедление темпа мышления)	d163.1 Мышление (улучшение динамики мышления)
	d172.1 Вычисление (незначительное нарушение счета)	d172.0 Вычисление (отсутствие нарушений счета)
	d2401.4 Преодоление стресса (неадаптивные формы преодоления стресса у пациентки)	d2401.3 Преодоление стресса (коррекция неадаптивных форм преодоления стресса у пациентки)
	d310.2 Восприятие устных сообщений при общении (нежелание пациентки воспринимать информацию от окружения)	d310.1 Восприятие устных сообщений при общении (коррекция нежелания пациентки воспринимать информацию от окружения)
Факторы окружающей среды (e)	e310.–3 Семья и ближайшие родственники (гиперопекающая мать пациентки)	e310.–3 Семья и ближайшие родственники (психологическая работа с гиперопекающей матерью пациентки)
	e410.–3 Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников (гиперопека со стороны матери пациентки)	e410.–2 Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников (коррекция гиперопеки со стороны матери пациентки)

Примечание. «←» – барьеры

В соответствии с реабилитационным диагнозом клинический психолог разрабатывает стратегию работы. В данном случае это психотерапевтическая работа с пациенткой, коррекция психических функций, работа с семейным окружением, инструктирование участников МДБ по способу взаимодействия с пациенткой и ее семьей. Динамика, происходящих изменений в процессе реабилитации наглядно представлена в табл. 2 и выражается в снижении значения определителя, следующего за номером домена.

Обсуждение результатов исследования

Приведенный пример демонстрирует, что реабилитационная деятельность клинического психолога не только ориентирована на нарушенные и сниженные вследствие ОНМК психические функции, но и учитывает личностные характеристики пациентки, ее актуальную индивидуальную жизненную ситуацию и особенности окружения. Подобный подход позволяет предупредить негативное влияние личностных и средовых факторов на процесс реабилитации, улучшить сотрудничество пациентки с другими специалистами мультидисциплинарной бригады на начальных и последующих этапах взаимодействия.

Использование психологических доменов МКФ определило представление реабилитационного диагноза на понятном каждому участнику МДБ

языке, что дало возможность другим специалистам учитывать особенности пациентки при организации работы с ней.

Основные трудности, наблюдаемые в представленном случае, связаны с подбором доменов МКФ. Они обусловлены несоответствием понятийного аппарата зарубежной и отечественной психологии и отсутствием единого общепринятого психодиагностического подхода к оценке психических функций [7, 8]. Здесь важно обращать внимание на смысловую составляющую домена и понимать возможность формулирования проблемы пациента в категориях МКФ иными терминами [4, 11]. В МКФ допускается при отсутствии необходимого домена указание в скобках уточнения его содержания (b1528. Функции эмоций, другие уточненные (тревога и депрессия)) [2].

Также данный пример демонстрирует ограничения применения скрининговых тестов. Использование адаптированных когнитивных тестов (MoCA, MMSE) позволяет получить количественную оценку снижения когнитивных функций без качественного понимания структуры нарушения и его причины. При этом в актуальных исследованиях отмечается, что при скринировании общего когнитивного снижения наблюдается большое количество ложноположительных результатов ввиду отсутствия в данных тестах учета возрастного, полового и нозологического компонентов и игнорирования эмоционально-личностного аспекта [12, 13]. Указанное обстоятельство актуализирует необходимость проведения качественного анализа психических нарушений в рамках личносно ориентированного подхода.

Таким образом, адекватно подобранные домены МКФ позволили описать реабилитационный диагноз пациентки, определить основные направления работы психолога и предупредить снижение эффективности деятельности специалистов мультидисциплинарной бригады.

Выводы

В качестве статистического, психодиагностического и исследовательского инструмента МКФ достаточна для обеспечения практической деятельности психологов, реализующих реабилитационное направление. Она позволяет выстраивать продуктивное взаимодействие со всеми участниками мультидисциплинарной бригады, говорить с ними на одном языке, описывать актуальные проблемы пациента и наглядно оценивать динамику восстановления пораженных функций, обеспечивая возможность проследить качество и эффективность психологических мероприятий. МКФ структурирует работу психолога, более четко формулирует границы его компетенций, позволяет оказывать прицельную помощь и работать в любой психотерапевтической парадигме. Исходя из целей реабилитации, способствует грамотному сочетанию диагностической, психокоррекционной, психотерапевтической и профилактической работы. При этом ее использование в практической деятельности клинического психолога требует от специалиста глубокого понимания содержания психологических доменов МКФ и навыков их подбора для каждого конкретного случая.

Литература

1. Козлова Н.В., Рогачева Т.В., Левицкая Т.Е., Цехмейструк Е.А., Назметдинова Д.Г. Клинический психолог в системе комплексной реабилитации // Вестник Кемеровского государственного университета. 2020. Т. 22, № 1. С. 131–138. DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-1-131-138.
2. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Geneva : WHO, 2001. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85930/1/9241545445_rus.pdf (дата обращения: 16.06.2020).
3. Playford E. The International Classification of Functioning, Disability, and Health // Oxford Textbook of Neurorehabilitation. Second Edition. Oxford University Press, 2020. С. 3–8. DOI: 10.1093/med/9780198824954.003.0001.
4. Мельникова Е.В., Буйлова Т.В., Бодрова Р.А., Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Иванова Г.Е. Использование международной классификации функционирования (МКФ) в амбулаторной и стационарной медицинской реабилитации: инструкция для специалистов // Вестник восстановительной медицины. 2017. № 6 (82). С. 7–20.
5. Шмонин А.А., Касаткина В.М., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Анализ проблем в реабилитационном диагнозе в категориях международной классификации функционирования у пациентов с инсультом, принимающих участие в пилотном проекте «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2017. Т. 16, № 2 (62). С. 17–24.
6. Шабалина Н.Б., Герсамя А.Г. Использование концептуальных положений МКФ при психологической диагностике в рамках МСЭ // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2012. № 1. С. 10–13.
7. Бронников В.А., Смышчѐк В.Б., Мавликаева Ю.А., Кравцов Ю.И., Склянная К.А., Плотникова О.А., Вильдеман А.В. Об унификации методических подходов к оценке эффективности реабилитации пациентов с последствиями инсульта на экспертном и реабилитационном этапах с учетом принципов международной классификации функционирования // Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2017. № 4. С. 55–59.
8. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шамалов Н.А., Бодрова Р.А., Шмонин А.А., Суворов А.Ю., Ныркѐв Г.В., Тулупов Д.О. Использование МКФ и оценочных шкал в медицинской реабилитации // Вестник восстановительной медицины. 2018. № 3. С. 14–20.
9. Варако Н.А., Шилко Р.С., Ковязина М.С., Рассказова Е.И., Меньшикова Г.Я., Зинченко Ю.П. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) и культурнодеятельностный подход Л.С. Выготского – А.Н. Леонтьева – А.Р. Лурии // Клиническая и специальная психология. 2019. Т. 8, № 3. С. 143–159. DOI: 10.17759/cpse.2019080308.
10. Ежов А.В., Царев А.Ю., Шилина Д.А. Оценка умственных функций в медицинской реабилитации больных с хроническими формами цереброваскулярных заболеваний // Вестник физиотерапии и курортологии. 2019. № 4. С. 47–50.
11. Abdelmegeed M. The International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF): Are We Using the Correct language? // Journal of Neurology & Neurophysiology. 2020. № 10 (484). С. 1–2. DOI: 10.4172/2155-9562.1000484.
12. Соловьева А.П., Горячев Д.В., Архипов В.В. Критерии оценки когнитивных нарушений в клинических исследованиях // Вестник Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2018. № 8 (4). С. 218–230. DOI: 10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230.
13. Castro D., Perez Leguizamón P., Taragano F., Vicario A., Sanchez V., Guelar V., Borgio-li D., Pawluk M., Seinhart D., Azkue M., Benitez L. Low accuracy of commonly used cognitive test in illiterate people // Alzheimer's & Dementia. 2016. № 12. С. 493–494. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.06.975.

Поступила в редакцию 07.09.2020 г.; повторно 20.11.2020г.;
принята 25.11.2020 г.

Козлова Наталья Викторовна – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: akme_2003@mail.ru

Левицкая Татьяна Евгеньевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: levic69@mail.ru

Цехмейструк Екатерина Александровна – старший преподаватель кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: mea2887@mail.ru

Атаманова Инна Викторовна – кандидат психологических наук, доцент кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета

E-mail: iatamanova@yandex.ru

For citation: Kozlova, N.V., Levitskaya, T.E., Tsekhmejstruk, E.A., Atamanova, I.V. Use of ICF in Rehabilitation: a Clinical Case. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 145–155. doi: 10.17223/17267080/78/9. In Russian. English Summary

Use of ICF in Rehabilitation: a Clinical Case

N.V. Kozlova^a, T.E. Levitskaya^a, E.A. Tsekhmejstruk^a, I.V. Atamanova^a

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

Abstract

The article describes a clinical case of a patient with an acute cerebrovascular accident (CVA) at the second stage of medical rehabilitation, conducted by a psychologist as part of a multidisciplinary team. It presents the main concepts and content of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Attention is drawn to a unified language of its application, available to all members of such a multidisciplinary team implementing the process of rehabilitation. The importance of psychological evaluation within the ICF categories for effective interaction between this team's specialists has been shown. A specific feature of this case was a possibility of using categories belonging to almost all the ICF sections.

The purpose of this work is to introduce psychologists to a clinical psychologist's competencies and possibilities of applying the ICF in the rehabilitation of patients with an acute CVA at the second stage of medical rehabilitation.

Materials and methods. The article focuses on a clinical case of a female patient with an acute CVA during the early recovery period at the second stage of medical rehabilitation with a description of the dynamics of her psychological status, using the ICF categories.

Results. The article provides a list of psychological domains presented in the following ICF sections: "Body Functions", "Activity and Participation", and "Environmental Factors", which can be used by a clinical psychologist within rehabilitation activities. The rehabilitation diagnosis for this patient with an acute CVA in her early recovery period was provided by means of the ICF categories based on her individual characteristics and impairments, and the dynamics of recovery has been revealed. The ICF domains are presented with an indication of the content aspect and the degree of impairment.

Discussion of results. The clinical case demonstrates the importance of taking into account personal and environmental factors when describing one's rehabilitation diagnosis and

organizing the rehabilitation process. Applying the ICF categories makes the patient's features and problems clear to all the multidisciplinary team members. The main difficulties of working with the ICF are related to the selection of domains due to the discrepancy between the conceptual apparatus of foreign and domestic psychology. The importance of understanding the semantic component of the domain has been shown.

Limitations of screening tests have been noted, and the need to conduct a qualitative analysis of mental disorders within the framework of a personality-oriented approach has been updated.

Conclusions. Applying the ICF allows one to maintain a productive interaction with all the members of the multidisciplinary team, describe the patient's current problems and visually assess the dynamics of recovery. At the same time, its use in the practice of a clinical psychologist requires a specialist to have a deep understanding of the content of the ICF psychological domains and skills to select them for each specific case.

Keywords: rehabilitation; International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF); stroke; psychologist; multidisciplinary team; rehabilitation diagnosis; clinical case.

References

1. Kozlova, N.V., Rogacheva, T.V., Levitskaya, T.E., Tsekhmeystruk, E.A. & Nazmetdinova, D.G. (2020) Clinical Psychologist in the System of Complex Rehabilitation. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Kemerovo State University*. 22(1). pp. 131–138. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-1-131-138>
2. WHO. (2001) *Mezhdunarodnaya klassifikatsiya funktsionirovaniya, ogranicheniy zhiznedeyatel'nosti i zdorov'ya* [International classification of functioning, disability and health]. [Online] Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85930/1/9241545445_rus.pdf (Accessed: 16th June 2020).
3. Playford, E. (2020) The International Classification of Functioning, Disability, and Health. In: Dietz, V. & Ward, N.S. (eds) *Oxford Textbook of Neurorehabilitation*. 2nd ed. Oxford University Press, USA. pp. 3–8. DOI:10.1093/med/9780198824954.003.0001
4. Melnikova, E.V., Buylova, T.V., Bodrova, R.A., Shmonin, A.A., Maltseva, M.N. & Ivanova, G.E. (2017) Ispol'zovanie mezhdunarodnoy klassifikatsii funktsionirovaniya (MKF) v ambulatornoj i statsionarnoj meditsinskoj reabilitatsii: instruktsiya dlya spetsialistov [Use of the international classification of functioning (ICF) in outpatient and inpatient medical rehabilitation: instruction for specialists]. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny – Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 6(82). pp. 7–20.
5. Shmonin, A.A., Kasatkina, V.M., Maltseva, M.N., Melnikova, E.V. & Ivanova, G.E. (2017) Analysis of problems in the rehabilitation diagnosis in the categories of the international classification of functioning in patients with stroke taking part in the pilot project “Development of the system of medical rehabilitation in Russia”. *Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrotsirkulyatsiya – Regional Blood Circulation and Microcirculation*. 62(2). pp. 17–24. (In Russian). DOI: 10.24884/1682-6655-2017-16-2-17-24
6. Shabalina, N.B. & Gersamiya, A.G. (2012) The use of conceptual statements of the ICF in psychological diagnostics within the framework of MSE. *Mediko-sotsial'nye problemy invalidnosti – Medical and Social Problems of Disability*. 1. pp. 10–13. (In Russian).
7. Bronnikov, V.A., Smychek, V.B., Mavlikaeva, Y.A., Kravtsov, Y.I., Sklyannaya, K.A., Plotnikova, O.A. & Vildeman, A.V. (2017) About unification of methodic approaches to the rehabilitation efficiency estimation in post-stroke patients at the expert and rehabilitation stages considering principles of international classification of functioning. *Vestnik vserossiyskogo obshchestva spetsialistov po mediko-sotsial'noy ekspertize, reabilitatsii i reabilitatsionnoy industrii*. 4. pp. 55–59. (In Russian).

8. Ivanova, G.E., Melnikova, E.V., Shamalov, N.A., Bodrova, R.A., Shmonin, A.A., Suvorov, A.Yu., Nyrkov, G.V. & Tulupov, D.O. (2018) Using the ICF and rating scales in medical rehabilitation. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny – Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 3(85). pp. 14–22. (In Russian).
9. Varako, N.A., Shilko, R.S., Kovyazina, M.S., Rasskazova, E.I., Menshikova, G.Ya. & Zinchenko, Yu.P. (2019) International Classification of Functioning, Disability and Health (ICFDH) and Cultural-Activity Approach of L.S. Vygotsky – A.N. Leontiev – A.R. Luria. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya – Clinical Psychology and Special Education*. 8(3). pp. 143–159. (In Russian). DOI:10.17759/cpse.2019080308
10. Ezhov, A.V., Tsarev, A.Yu. & Shilina, D.A. (2019) Assessment of mental functions in medical rehabilitation of patients with chronic forms of cerebrovascular diseases. *Vestnik fizioterapii i kurortologii*. 4. pp. 47–50. (In Russian).
11. Abdelmegeed, M. (2019) The International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF): Are We Using the Correct language? *Journal of Neurology & Neurophysiology*. 10(484). pp. 1–2. DOI:10.4172/2155-9562.1000484
12. Solovyova, A.P., Goryachev, D.V. & Arkhipov, V.V. (2018) Criteria for assessment of cognitive impairment in clinical trials. *Vedomosti Nauchnogo tsentra ekspertizy sredstv meditsinskogo primeneniya – The Bulletin of the Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products*. 8(4). pp. 218–230. (In Russian) DOI: 10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230.
13. Castro, D., Perez Leguizamon, P., Taragano, F., Vicario, A., Sanchez, V., Guelar, V., Borgioli, D., Pawluk, M., Seinhart, D., Azkue, M. & Benitez, L. (2016) Low accuracy of commonly used cognitive test in illiterate people. *Alzheimer's & Dementia*. 12. pp. 493–494. DOI:10.1016/j.jalz.2016.06.975

Received 07.09.2020; Revised 20.11.2020;
Accepted 25.11.2020

Natalya V. Kozlova – Head of the Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University. Dr. Sc. (Psychol.), Professor.

E-mail: akme_2003@mail.ru

Tatyana E. Levitskaya – Associate Professor of the Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: levic69@mail.ru

Ekaterina A. Tsekhmejstruk – Senior Lecturer of the Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University

E-mail: mea2887@mail.ru

Inna.V. Atamanova – Associate Professor of the Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University. Cand. Sc. (Psychol.).

E-mail: iatamanova@yandex.ru

УДК 159.9.072; [614.2:159.9]:616-036.21

PARALLEL PANDEMIC: PSYCHOLOGICAL FACILITATION IN MEDICAL ASSISTANCE

O.V. Volkova^a, P.A. Shesternya^a

^a V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation

Analysis of current studies in Russia and other countries allows to make a conclusion about the growing pace, developing so-called parallel pandemic, which is formed at the level of psychological health. This situation reveals the urgency to analyze the situation of the COVID-19 pandemic from both clinical psychology and general medical practice points of view. This article attempts to highlight the potentially possible, negative consequences of the pandemic, which affect the psychological state of different categories of the population. In particular the special attention is paid to the difficulties faced by health-care staff at the core of the fight against COVID-19. A comparative analysis of the current situation allowed the authors of this article to draw parallels between the state in which most of the population is now living and the state of the learned helplessness. A scheme for the medical and psychological assistance in the post-pandemic period has been proposed.

Keywords: mental health; somatic health; psychological facilitation; parallel pandemic; post-pandemic period; COVID-19; medical assistance; learned helplessness.

Introduction

The situation facing the world community during the COVID-19 pandemic seems to us only somewhat foreseeable. Fixing the facts of destructive and maladaptive types of response in conditions of psychoemotional tension and specific deprivation caused by conditions of self-isolation will inevitably lead to completely new consequences, in terms of global trends.

“The indirect effects of COVID-19 may be greater than the number of deaths due to the virus itself,” - was an opening remark of Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, World Health Organization Director-General on the media briefing on COVID-19 at the 12th of June 2020 [1]

In reality, none of the existing states, either socially, economically or in terms of the readiness of health-care systems and psychological assistance to the population, has been left out of the elements named COVID-19. An unprecedented social “experiment” cannot be compared to any historical experience of developed states. There are still global economic and political shifts ahead in the world, behind-the-scenes processes in the fight for a “zero” patient, and the search for a way out of the situation with the least losses. However, already now specialists of assisting professions of the “man-to-man” professional sphere for ethical and moral reasons, based on the requirements for missions “doctor” and

“psychologist” face realities in which it is necessary to attempt specific actions to reduce the destructive effect of the new coronavirus infection of the SARS-Cov-2, which spreads rapidly throughout the territory of the Russian Federation.

The negative consequences and potential risks currently found in the various types of psychological responses to current events by different segments of the population have an understandable basis from the clinical psychology point of view [2–4].

“We need more high-quality studies to make any final conclusions about a link between mental symptoms and COVID-19. However, ... there are derived effects of the pandemic on the mental health among both healthcare professionals and the population. Given that the previous SARS epidemic was also associated with mental symptoms, we believe that research in this area is extremely important, as knowledge is a prerequisite for dealing with any mental consequences of COVID-19,” – says Nina Vindegaard Sorensen (Department of Immunology and Microbiology at the University of Copenhagen and the Mental Health Centre) [5].

Problem statement

The way of life of modern human in the pre-pandemic period had a number of specific features, among which we can define the prevalence of external locus of control, external determination and conditional stability of reality. The changes, which were previously classified as sudden, spontaneous and uncontrolled, are not in any comparison with the circumstances with which a person has been forced to face COVID-19, both at the level of somatic and psychological, mental health. And, if we take into account that traditional ways to overcome a stressful situation of this kind in a person, as a self-organizing system, representing biopsychosocial unity, does not exist, and the problem has a global level, the scale of the tragedy simply cannot be overestimated.

Stress is a special condition that, despite its negative perception of the stress phenomenon, contributes to the adaptation of a living organism to new conditions of reality, and therefore to adaptation at a completely new level, therefore contributes to the process of development. However, this scheme works only under the conditions of eustress, a useful stress that creates the necessary difficulties to overcome, replenished deficits, which result in the transition of man as a system to a new level of development. At this stage, COVID-19 is another type of stress - its destructive form - a distress, the collision with which leads to the destruction or death of a person. The only hope is the possibility of a reasonable, rational, systemic, technological approach to the pandemic problem, in which joint efforts of specialists of different professional fields will be able to change the polarity of coronavirus infection SARS-Cov-2 effects from “-” into “+”. Not baseless optimism, but the persistent search for a solution to a new problem in a new reality rapidly developing under the influence of a new coronavirus infection SARS-Cov-2 should become a priority in the collegiate activities of psychologists and doctors.

Discussing the mental health care measures in response to COVID-19 Korean specialists response: “Despite the elapsed time since this outbreak (Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-nCoV) infection), a high risk of post-traumatic stress disorder symptoms were reported by healthcare workers who treated the MERS-nCoV infected patients and by hemodialysis patients in quarantine. Additionally, the negative emotion and stress experienced by the healthcare workers who treated the MERS-nCoV infected patients were characterized by trigger events categorized into mistake, missing, delay due to communication failure, and others. Moreover, among the exposed individuals in quarantine not diagnosed with the MERS-nCoV infection, 7.6% and 16.6% presented anxiety and feelings of anger symptoms, respectively, during the quarantine period” [6].

Psychological problems met by representatives of all countries and cultures are as follows: difficulties of self-organization, low level of self-control, total lack of psychological self-support skills, lack of competence in the field of time management, which has led to tragic but quite logical consequences in the form of lifestyle stagnation, mental health disorders, increase in the amount of suicides, escapism in destructive forms of psychoemotional tension reduction, including alcohol abuse (according to the latest data, demand for alcoholic products in trading networks increased by 30%) [7].

Methodological background

Our observations reveal that in a state that can be noted as the general psychoemotional background of the population, there are clear signs of a psychological phenomenon, which was defined as a state of learned helplessness by American psychotherapist, founder of the New Positive Psychology Martin Seligman in 1970s [8, 9].

Learned helplessness arises from long-term out-of-control events that cannot be overcome by any effort. Such a force, insurmountable and beyond the control, proved to be COVID-19 for a human at the global level. It is important to mention that the state of learned rather than objective helplessness is characterized by a deficit in four personal spheres:

- emotional (the population of all countries experiences dysphoric emotional states, the red line of which combines panic, anxiety, aggression, despair, frustration, uncertainty);

- motivational (in current conditions the motivational sphere has changed, there has been a shift in the focus of dominant motivation from classical life values, including the importance of self-realization, self-actualization, professional and personal formation to motivation to maintain non-adaptive forms of “preservation” of life, for example, uncontrolled and non-rational purchase of basic necessities in stores, etc.);

- will-power (the level of self-control as a manifestation of the will of the population has significantly decreased, which has been manifested in the violation of the regime of the day, lack of reliance on elementary rules of time management, lack of necessary discipline in maintaining the foundations of a healthy

lifestyle, violation of the regime of self-isolation with full awareness of the consequences by the mass media, etc.);

– cognitive (there is an acute problem of selectivity in terms of information absorption, which contributes to an endless flow of fake news about the situation with a new coronavirus infection SARS-Cov-2, reduction of the criticality of thinking, inability to change the usual (rigid) methods of response, replacing them with new, flexible, more adaptive within the current situation).

Discussion

In addition to the evidence of negative consequences of a general nature, it is necessary to refer to the age criterion in the analysis of the impact of the pandemic on the mental and somatic health of the population.

Children of pre-school age who are not at direct risk of COVID-19 disease face special conditions of deprivation: observance of the regime of self-isolation contributes to restriction of physical activity, conditions of stay in home deprive children of natural development of the leading age activity - games, the most effective mastering of which is possible in the process of communication with peers. Deficits concerning the educational process are being formed, based, inter alia, on the fact that modern parents are not ready to take on the educational function, as well as on the lack of formation of the relevant pedagogical skills and competences. Limited space, physical and psychological activity, closed circle of environmental communication, suppressed psychoemotional condition of adult environment members are all conditions that contribute to negative consequences in the sphere of psychological and physical health of children.

A group of school-age children, including junior schoolchildren, middle-level schoolchildren, school graduates, is a special risk group. While junior and middle-level students have the potential to compensate for the deficits created by self-isolation, distance learning, in the post-pandemic period, the situation in 9th and 11th grades is close to tragic. The absence of systematic training in the graduate class on the threshold of passing the Final State Certification Procedure creates the highest level of anxiety and uncertainty. The illusory joy associated with the cancellation of passing the exams creates a deficit in knowledge within certain disciplines, which will reduce the level of education in the future. Formalization of the homework assessment (on the principle of “sent/not sent”) negatively influences the will-power sphere of teenagers which is at the peak of formation.

The situation is really critical in groups of 11th grades students. If graduates of 9 grades have a chance to compensate the lack of knowledge in high schools, 11-graders stand on the threshold of entering the university. Uncertainty of the situation, uncertainty about the forthcoming conditions and circumstances of the period of passing the finals and entering the university, shifting of the final certification conditions, imbalance of the system of preparation for the final examinations at school, inability to adapt to the university within the system of pre-university training in the walls of the potential Alma Mater - all these factors

have an extremely negative, destructive impact on the psychological condition of students of the graduate classes.

From this point of view the social layer of students is seemingly in more secure situation. However, remote form of educational process contributes to the development of procrastination (“putting tasks on the back-burner”), limits the sphere of social communication, restricts direct adoption of practical experience by future specialists.

Medical universities in current circumstances were, however, in special conditions, which can be traced on the example of Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky. On the one hand, the situation of self-isolation in the context of the pandemic complicated the educational process, on the other hand, played a role of litmus paper and showed all vulnerabilities, difficulties and deficient aspects of the remote form of education, which allowed to eliminate problems in real time as they were detected, and thus created conditions for improving the remote format of the educational process. Moreover, the acquisition of practical skills by senior students and residents within the framework of the Headquarters for the Prevention of New Coronavirus Infection Spread has acquired the format of a specific socio-educational experiment (a kind of a “crash test”), which would simply not be possible in other conditions, and has made it possible to obtain data, results and conclusions which are necessary to analyze in details and take into account in the future.

One of the supporting arguments voting for this question is opinion of Massachusetts Medical Society members about educational system in post-pandemic period: “While initially considered one of the functions we had the most experience with, we quickly learned that traditional methods we have relied on to disseminate information to clinical teams are of limited value in a situation where information frequently changes and key messages need to be delivered to large audiences. A total transformation of both the methods and the format used to communicate occurred in our system in a short period of time, challenging our past assumptions of whether messages get across even under normal circumstances. The work of this group redefined how we communicate with our clinical teams and has created a new standard that will likely be continued after the Covid-19 crisis” [10].

The middle-aged population filters all the negative effects of the new coronavirus infection pandemic SARS-Cov-2: threat or fact of unemployment, transition to form of remote work, social deprivation, need to learn new competences, anxiety for family members of younger and older generations, exacerbation of conflicts in the family (if previously family members spent a certain limited time in collaboration, now the communication has entered the 24/7 mode, the results of which we can already find in data reflecting the increase in the number of divorces since the abolition of the self-isolation regime in China). In addition, modern representatives of the working layer of the population have met with the phenomenon, which in western psychology and management is called the term “overlap” - when the boundaries between professional activity and the home environment are blurred, the working space and professional tasks are moved to the territory, which is intended for rest, recuperation, intimate and personal

relations, etc. All the above-mentioned conditions contribute to the highest level of psychological tension and increase susceptibility to stress effects, which are abundant in the modern information environment [11–13].

Representatives of the third age group are also in special conditions. Above all, older population are among the main risk groups for COVID-19. And this, apparently, purely physical factor, promotes formation of the psychological vulnerability which is shown in feeling of anxiety, concern, feeling of isolation and loneliness, lack of psychological flexibility in development of new forms of life organization, communication implementation, receiving services. Psychological vulnerability, supported by the weakness of somatic health associated with age-related changes in the body, is formed by the so-called “closed circle mechanism”, which contributes to the reduction of immunity and increases the risk of infection due to increasing stress factor.

The situation among medical personnel requires special attention [14]. This is a classic rock and roll scenario - health workers are desperately needed, but they represent one of the most vulnerable groups in the population. The obvious factors that have a negative impact on the emotional background of health workers, who are on the front lines in the fight against COVID-19, are the higher risk of infection and potential spread of infection, excessive load, work under conditions of mandatory use of personal protective equipment, isolation from the family and society during the period of work and subsequent quarantine [15]. Widespread media coverage and inadequate feelings of support can contribute to mental difficulties and professional burnout due to excessive stress in an increasingly burdened health care system [7].

As experience the suggestion of Korean scientific society reflected in a leaflet of the National Center for Disaster Trauma can be used as promoting mental health care “against the distress caused by infectious disease outbreaks. According to this leaflet, somatic symptoms, insomnia, anxiety, anger, rumination, decreased concentration, low mood, and loss of energy are listed as the warning symptoms that should be evaluated and managed by mental health professionals” [6].

The US Health care professionals compare the traumatic effects of COVID-19 pandemic by following words: “Like the volunteers who flooded into Manhattan after the World Trade Center attacks, the health care providers working on the front lines of the Covid-19 pandemic will be remembered by history as heroes. These courageous people are risking their lives, threatened not only by exposure to the virus but also by pervasive and deleterious effects on their mental health. Tragically, we are already seeing reports of clinicians dying by suicide amid the pandemic, including the highly publicized death of a prominent emergency medicine physician in Manhattan, the epicenter of the U.S. Covid-19 outbreak. Before the virus struck, the U.S. clinical workforce was already experiencing a crisis of burnout. We are now facing a surge of physical and emotional harm that amounts to a parallel pandemic” [16].

Anti-epidemic interventions are based mainly on early detection of cases, subsequent testing, isolation and quarantine. Such tactics were successfully implemented in the fight against previous epidemics of Severe Acute Respiratory

Syndrome (SARS) and Middle Eastern Respiratory Syndrome (MERS), when outbreaks of infection were rapidly localized. However, the “Achilles heel” of the current activities is the possibility of transmission SARS-Cov-2 already during the incubation period, as well as from asymptomatic patients. Another key factor in the rapid spread of COVID-19 is the accumulation of SARS-Cov-2 virus in the upper respiratory tract, as opposed to previous coronaviruses “versions” [17].

Coronaviruses are an important family of animal and human viruses in constant circulation on all continents and cause up to 20% of all respiratory infections. Studies show that the number of asymptomatic carriers exceeds the number of patients, and SARS-Cov-2 is no more lethal than other circulating viruses, which are ecosystem infections [18].

The UK professional health care society suggested two types of actions fighting the effect of COVID-19 on risk of anxiety, depression, and other outcomes, such as self-harm and suicide: immediate actions and long-term programs among which: “Improve monitoring and reporting of the rates of anxiety, depression, self-harm, suicide, and other mental health issues; determine the efficacy of mechanistically based digital and non-digital interventions and evaluate optimal model(s) of implementation... Determine the mechanisms (e.g., entrapment and loneliness) that explain the rates of anxiety, depression, self-harm, and suicide; understand the role of psychological factors in buffering the effect of social context on mental health issues; ascertain the longer-term consequences on wellbeing of COVID-19 for the young and older generations (and vulnerable groups)” [19–20].

The Chinese clinicians suggested three important factors in terms of the mental health care response to the COVID-19 outbreak: “1) multidisciplinary mental health teams (psychiatrists, psychiatric nurses, clinical psychologists, and other mental health professionals), 2) clear communication with regular and accurate updates about the COVID-19 outbreak, and 3) establishment of secure services to provide psychological counseling (e.g., electronic devices and applications)” [21].

The difficulty of assessing the emotional impact on health workers is also due to the lack of official data on morbidity among health workers at the forefront of the pandemic, while reports of thousands of sick doctors are replicated in the media and social networks. Growing media noise and hyperbolized fear of the pandemic are real catalysts of much deeper processes taking place in the professional medical community as a whole. COVID-19 gives rise to a lot of uncertainty, and it has resonance with medical workers, far incomplete understanding of pathogenesis, absence of vaccine for preventive measures and rapidly changing recommendations for treatment introduce additional discoordination [20, 21]. It is obvious that more effort is required to optimize the psychological safety of health workers in the current conditions [22, 23].

Project description

The problems identified above, with reference to the analysis of data covered in recent publications by representatives of world science, as well as the synthesis

of information of qualitative content received from staff of medical institutions and representatives of the psychological professional society, set us the task of organizing systematic medical and psychological assistance to the population in the context of the pandemic, which include:

- development of an educational projects system aimed at minimizing misinformation, which forms a general dysphoric emotional background,
- organization of a clear and transparent system of informing the population about risk factors as well as algorithms of action in a pandemic situation,
- implementation of an accessible system of communication with specialists of helping professions that create a sense of security in the context of a pandemic,
- creation of psychological counselling channels, including using electronic devices and applications,
- introduction of a preventive measures system aimed at reducing the signs of learned helplessness in order to block the transition of the temporary state into permanent personal feature,
- building a technology of psychological assistance to health-care system specialists aimed at maintaining their psychological well-being, as well as creating psychological resistance to emotional and professional burnout,
- organization of advanced training courses for specialists of psychological service, aimed at the development of non-drug therapy short-term programs, techniques and tools of urgent-assistance to victims of the pandemic, the formation of psychological support techniques through the service of the counselling channels, etc.,
- development and implementation of programs for the psychological rehabilitation of health-care system specialists who were in the center of the fight against COVID-19,
- building systematic educational psychological activity focused on universal human values, aimed at formation and maintenance of psychological immunity of the population through carrying out flash mobs, marathons on-line by means of mass-media and social nets.

Directions for the organization of psychological assistance in the post-pandemic period

Recipients of psychological assistance	Directions of psychological assistance
Common population	<ul style="list-style-type: none"> – construction of educational informative system, – organization of public information system, – introduction of preventive system aimed at learned helplessness features, – on-line projects aimed at formation of psychological immunity
Health-care system specialists	<ul style="list-style-type: none"> – building a program of psychological assistance, – development of an accessible system of communication with specialists of helping professions, – rehabilitation programs
Specialists of mental health system	<ul style="list-style-type: none"> – organization of specialized training courses, webinars and seminars, – development of psychological counselling channels

The main recipients of systematic psychological assistance in the context of the COVID-19 pandemic, in addition to representatives of the general population, are health-care system specialists, as well as members of their families and representatives of the psychological service. The following table reflects the possible prospects for the development of the ideas covered in this article through the creation of a separate scientific and practical direction.

Conclusion

Thus, relevant and future post-pandemic periods demand from experts of the mental health care system development of systematized and complex work in respect of the organization of psychological support to the population. It is important to remember that, unfortunately, among the population of our country, the culture of receiving psychological assistance and seeking it has been formed at an extremely low level, and that is why in a pandemic situation specialists of helping professions should make huge effort to create conditions that will allow to form this healthy-saving skill.

References

1. World Health Organisation. Official web-site. [Online] Available from: [/https://www.who.int/dg](https://www.who.int/dg)
2. Fiedorowicz, J.G. (2020) New challenges in the COVID-19 pandemic. *Journal of Psychosomatic Research*. 133. e110123. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2020.110123
3. Horesh, D. & Brown, A.D. (2020) Covid-19 response: Traumatic stress in the age of Covid-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*. 12(4). pp. 331–335. DOI: 1037/tra0000592
4. Marques, L. et al. (2020) Three steps to flatten the mental health need curve amid the COVID-19 pandemic. *Depression and Anxiety*. 37(5). 1-2: e23031. DOI: 10.1002/da.23031
5. Vindegaard, N. & Benros, M.E. (2020) COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior and Immunity*. 89. pp. 531–542. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.05.048
6. Park, S.-Ch. & Park, Y.-Ch. (2020) Mental Health Care Measures in Response to the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in Korea. *Psychiatry Investigation*. 17(2). pp. 85-86. DOI: 10.30773/pi.2020.0058
7. Lai, J. et al. (2019) Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease. *Netw Open*. 3(3). e203976. [Online] Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2763229>
8. Seligman, M. (2016) Learned helplessness' & torture: An exchange. *New York Review of Books*. 63(7).
9. Volkova, O. (2019) Current technologies in studying and correction of the learned helplessness in ontogenesis in the case of psychosomatic approach. In: Loginova, I.O. (ed.) *Psikhologicheskoe zdorov'e cheloveka: zhiznenny resurs i zhiznenny potentsial* [Psychological State of the Person: Life Resource and Life Potential]. Krasnoyarsk: Verso.
10. Herrera, V., Neil, F. & Julie, V. (2020) Innovation and Transformation in the Response to Covid-19: Seven Areas Where Clinicians Need to Lead. *Innovations in Care Delivery*. 16th April. DOI: 10.1056/CAT.20.0087

11. Mackolil, J. & Makolil, J. (2020) Addressing psychosocial problems associated with the COVID-19 lockdown. *Asian Journal of Psychiatry*. 51. e102156. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102156
12. Jeong, H. et al. (2016) Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiology and Health*. 38. e2016048. DOI: 10.4178/epih.e2016048
13. Lee, A.M. et al. (2007) Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*. 52(4). pp. 233–240. DOI: 1177/070674370705200405
14. Cai, W. et al. (2020) A cross-sectional study on mental health among health care workers during the outbreak of Corona Virus Disease 2019. *Asian Journal of Psychiatry*. 20(51). e102111. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102111
15. Neto, M.L.R. et al. (2020) When health professionals look death in the eye: the mental health of professionals who deal daily with the 2019 coronavirus outbreak. *Psychiatry Research*. 13th April. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112972
16. Mannix, R., Lee, L.K. & Fleegler, E.W. (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and firearms in the United States: will an epidemic of suicide follow? *Annals of Internal Medicine*. 22nd April. DOI: 10.7326/M20-1678
17. Gandhi, M., Yokoe, D.S. & Havlir, D.V. (2020) Asymptomatic transmission, the Achilles' Heel of current strategies to control Covid-19. *New England Journal of Medicine*. 24th April. DOI: 10.1056/NEJMe2009758
18. Roussel, Y. Et al. (2020) SARS-CoV-2: fear versus data. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 5th April. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105947
19. Dzau, V.J., Kirch, D. & Nasca, T. (2020) Preventing a Parallel Pandemic - A National Strategy to Protect Clinicians' Well-Being. *The New England Journal of Medicine*. 12th April. DOI: 10.1056/NEJMp2011027
20. Holmes, E.A. et al. (2020) Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 15th April. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30168-1
21. Wang, Y. et al. (2020) Psychological assistance during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *Journal of Health Psychology*. 25(6). pp. 733–737. DOI: 1177/1359105320919177
22. Xiang, Y.T. et al. (2020) Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet. Psychiatry*. 7(3). pp. 228–229. DOI: 10.1016/s2215-0366(20)30046
23. Adams, J.G. & Walls, R.M. (2020) Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *JAMA*. 323(15). pp. 1439–1440. DOI: 10.1001/jama.2020.3972

Received 29.07.2020; Revised 03.10.2020;

Revised 18.11.2020; Accepted 30.11.2020

Olesya V. Volkova – Professor, V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Associate Professor, D. Sc. (Psychol.).

E-mail: ms.olesyavolkova@mail.ru

Pavel A. Shesternya – Professor, V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Associate Professor, D. Sc. (Med.).

E-mail: shesternya75@mail.ru

For citation: Volkova, O.V., Shesternya, P.A. Parallel Pandemic: Psychological Facilitation in Medical Assistance. *Sibirskiy Psikhologicheskiy Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2020; 78: 156–167. doi: 10.17223/17267080/78/10.

Параллельная пандемия: психологическая помощь в медицинской сфере

О.В. Волкова^а, П.А. Шестерня^а

^а *Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 660022, ул. П. Железняк, 1, Красноярск, Россия*

Резюме

Ситуация, разворачивающаяся вокруг пандемии COVID-19, приобретает специфические черты, имеющие прямое отношение не только к состоянию физического здоровья населения, но и к тем процессам, которые связаны с психологическим здоровьем современного человека, находящегося в условиях пандемии и самоизоляции. Анализ актуальных исследований в России и за ее пределами позволяет говорить о набирающей темп, развивающейся так называемой параллельной пандемии, которая формируется именно на уровне психологического здоровья. Подобная ситуация актуализирует необходимость анализа ситуации периода пандемии COVID-19 с точки зрения клинической психологии и общей врачебной практики. В статье предпринята попытка освещения потенциально возможных, а также фактически манифестирующих, негативных последствий пандемии, влияющих на психологическое состояние разных категорий населения. Особое внимание уделено трудностям, с которыми сталкиваются работники здравоохранения, находящиеся в очаге борьбы с COVID-19.

Сравнительный анализ актуальной ситуации позволил авторам статьи провести параллели между состоянием, в котором пребывает сейчас большая часть населения, и состоянием выученной беспомощности.

В статье проведен теоретико-практический анализ проявлений состояния выученной беспомощности относительно разных возрастных групп населения (от детей дошкольного возраста до представителей третьего возраста), а также с учетом специфики социальных условий и профессиональных рисков представителей системы здравоохранения и психологической службы.

Методологическая опора на теорию выученной беспомощности, в частности, определяющую ее структуру, состоящую из эмоционального, мотивационного, волевого и когнитивного структурных компонентов, позволила авторам предложить структуру психологической помощи в пандемийный и постпандемийный периоды, не только ориентированную на широкие слои населения разных возрастных групп, но и предполагающую узкую направленность на решение проблем психологического здоровья специалистов помогающих профессий, а именно медицинских работников и психологов.

В предложенной схеме организации медико-психологической помощи в пандемийный и постпандемийный периоды учтен уже имеющийся мировой опыт по борьбе с последствиями пандемии. Представленная в статье схема позволит в перспективе оптимизировать систему медико-психологической помощи, повысить уровень и качество информированности населения о рисках пандемии для психологического здоровья, а также сможет создать условия для формирования у населения понимания важности сохранения психологического здоровья.

Ключевые слова: психологическое здоровье; соматическое здоровье; психологическая помощь; параллельная пандемия; пост-пандемический период; COVID-19; медицинская помощь; выученная беспомощность.

*Поступила в редакцию 29.07.2020 г.; повторно 03.10.2020 г.;
повторно 18.11.2020 г.; принята 30.11.2020 г.*

Волкова Олеся Владимировна – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры клинической психологии и психотерапии с курсом ПО Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого.

E-mail: ms.olesyavolkova@mail.ru

Шестерня Павел Анатольевич – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры внутренних болезней № 1 Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого.

E-mail: shesternya75@mail.ru