



ISSN: 2072-7593

ISSN (online): 2311-7036

Экспериментальная
психология

Experimental Psychology
(Russia)

4₂₂

2022 • Том 15 • № 4

Экспериментальная психология

Experimental Psychology (Russia)

Ежеквартальный научный журнал
(основан в 2008 году)
Quarterly scientific journal
(founded in 2008)

Российская ассоциация экспериментальной психологии
Russian Association of Experimental Psychology

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический
университет»
Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE)

Главный редактор

Барабанщиков В.А. МГППУ, Москва, Россия

Заместители главного редактора

Демидов А.А. МИП, Москва, Россия

Харитонов А.Н. ИП РАН, Москва, Россия

Ответственный секретарь

Тарабрина И.В. МГППУ, Москва, Россия

Члены редакционной коллегии

Александров Ю.И. ИП РАН, Москва, Россия

Ананьева К.И. ИП РАН, Москва, Россия

Карпов А.В. ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

Королькова О.А. МГППУ, Москва, Россия

Куравский Л.С. МГППУ, Москва, Россия

Моросанова В.И. ПИ РАО, Москва, Россия

Носулenco В.Н. ИП РАН, Москва, Россия

Обознов А.А. ИП РАН, Москва, Россия

Панов В.И. ПИ РАО, Москва, Россия

Петренко В.Ф. МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Польская Н.А. МГППУ, Москва, Россия

Прохоров А.О. Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия

Рычкова О.В. МГППУ, Москва, Россия

Савченко Т.Н. ИП РАН, Москва, Россия

Стеценко А.П. Нью-Йоркский городской университет, Нью-Йорк, США

Строганова Т.А. МГППУ, Москва, Россия

Ушаков Д.В. ИП РАН, Москва, Россия

Холмогорова А.Б. МГППУ; МНИИП, Москва, Россия

Шелепин Ю.Е. Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия

Члены редакционного совета

Рубцов В.В. МГППУ, Москва, Россия

Марголис А.А. МГППУ, Москва, Россия

Безруких М.М. Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Величковский Б.М. НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия

Журавлев А.Л. ИП РАН, Москва, Россия

Зинченко Ю.П. МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Собкин В.С. ФГНУ «Институт социологии образования» РАО, Москва, Россия

Шадриков В.Д. НИУ Высшая школа экономики, Москва, Россия
Лалу Саади Лондонская Школа экономических и политических наук, Лондон, Великобритания

Паризе Этьен Национальный Институт прикладных исследований, Лион, Франция

«Экспериментальная психология»

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (МГППУ)

Адрес редакции: 127051 Россия, Москва, ул. Сretenka, д. 29, ком. 209. Телефон: +7 (495) 608-16-27, Fax: +7 (495) 632-92-52,

E-mail: exp@mgppu.ru, Сайт: <http://psyjournals.ru/exp>

Индексируется: ВИНТИ РАН, РИНЦ, WoS, EBSCO, ProQuest

Журнал аффилирован Общероссийской общественной организацией

«Российская ассоциация экспериментальной психологии» (РАЭП)

Журнал входит в список журналов ВАК Минобрнауки России, рекомендованных для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Группы научных специальностей:

• 19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки);

• 19.00.02 – Психофизиология (психологические науки);

• 19.00.03 – Психология труда, инженерная психология, эргономика (психологические науки);

• 19.00.05 – Социальная психология (психологические науки).

Издается с 2008 года.

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство регистрации СМИ: ПИ № ФС77-51248 от 20.09.2012

Лицензия ИД №01278 от 22.03.2000 г.

Формат 70 × 100/16.

Тираж 1000 экз.

Все права защищены. Название журнала, логотип, рубрики, все тексты и иллюстрации являются собственностью ФГБОУ ВО МГППУ и защищены авторским правом.

Перепечатка материалов журнала и использование иллюстраций допускается только с письменного разрешения редакции.

Editor-in-Chief

Barabanshikov V.A. MSUPE, Moscow, Russia

Deputy Editors-in-Chief

Demidov A.A. Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

Kharonov A.N. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Executive Secretary

Tarabrina I.V. MSUPE, Moscow, Russia

Editorial Board

Aleksandrov Yu.I. Institute of Psychology RAS, Moscow, Russia

Ananyeva K.I. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Karpov A.V. Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

Korolkova O.A. MSUPE, Moscow, Russia

Kuravsky L.S. MSUPE, Moscow, Russia

Morosanova V.I. Psychological Institute, RAE, Moscow, Russia

Nosulenco V.N. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Oboznov A.A. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Panov V.I. Psychological Institute, RAE, Moscow, Russia

Petrenko V.F. M.V. Lomonosov Moscow State University,

Moscow, Russia

Polskaya N.A. MSUPE, Moscow, Russia

Prokhorov A.O. Kazan State University, Kazan, Russia

Rychkova O.V. MSUPE, Moscow, Russia

Savchenko T.N. Institute of Psychology RAS, Moscow, Russia

Stetsenko A.L. The City University of New York, New York, USA

Stroganova T.A. MSUPE, Moscow, Russia

Ushakov D.V. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Kholmogorova A.B. MSUPE; MSRIIP, Moscow, Russia

Shelepin Yu.E.I. P. Pavlov Institute of Physiology, Moscow, Russia

Editorial Council

Rubtsov V.V. MSUPE, Moscow, Russia

Margolis A.A. MSUPE, Moscow, Russia

Bezrukih M.M. Institute of Developmental Physiology, RAE, Moscow, Russia

Velichkovsky B.M. NRC «Kurchatov Institute», Moscow, Russia

Zhuravlev A.L. Institute of Psychology, RAS, Moscow, Russia

Zinchenko Yu.P. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Sobkin V.S. Centre for Sociology of Education, RAE, Moscow, Russia

Shadrikov V.D. NRU Higher School of Economics, Moscow, Russia

Lahlou S. The London School of Economics and Political Science, London, Great Britain

Parizet E. INSA (National Institute for Applied Sciences), Lyon, France

«Experimental Psychology»(Russia)

Founder & publisher: Moscow State University of Psychology & Education (MSUPE)

Editorial office address: Sretenka Street, 29, office 209, Moscow, Russia, 127051, Phone: +7 (495) 608-16-27, Fax: +7 (495) 632-92-52

E-mail: exp@mgppu.ru, Web: <http://psyjournals.ru/en/exp>

Indexed in: RUNEB, Russian Index of Scientific Citing database, WoS, EBSCO Publishing, ProQuest

The magazine is affiliated with the All-Russian Public Organization “Russian-Association of Experimental Psychology” (RAEP)

The journal is included in the list of journals of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, recommended for the publication of materials for doctoral and master’s theses.

Groups of scientific specialties:

• 19.00.01 – General psychology, personality psychology, history of psychology (psychological sciences);

• 19.00.02 – Psychophysiology (psychological sciences);

• 19.00.03 – Labor psychology, engineering psychology, ergonomics (psychological sciences);

• 19.00.05 – Social psychology (psychological sciences).

Published quarterly since 2008

The mass medium registration certificate: PI № FS77-51248 issued on 20.09.2012

License № 01278 of 22.03.2000

Format 70 × 100/16

1000 copies

All rights reserved. Journal title, logo, rubrics, all text and images are the property of MSUPE and copyrighted. Using reprints and illustrations is allowed only with the written permission of the publisher.

СОДЕРЖАНИЕ



ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ

Барабанищikov В.А., Суворова Е.В.

**Восприятие целого и части аудиовидеоизображений
мультимодальных эмоциональных состояний человека 4**

Хозе Е.Г., Жегалло А.В., Королькова О.А.

**Особенности категориальности восприятия динамических
экспрессий сложных эмоций 22**



КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Карпов А.В., Карпов А.А., Филиппова Ю.В.

Специфика взаимосвязи процессов метамышления и метапамяти 50

Мещеряков Б.Г., Назаров А.И., Шокин Я.В.

**Соотношение аналитических аффективных оценок при виртуальном
выборе товара потребителем 68**

Черенкова Л.В., Соколова Л.В.

Возрастная динамика кроссмодального прайминга 84



ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

Шляпников В.Н.

**Связь особенностей этнической идентичности и условий жизни
и состояния волевой регуляции у тувинцев 99**

Барабанов Д.Д.

Взаимосвязь волевой регуляции и прокрастинации у студентов 112



СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Демидов А.А., Ананьева К.И., Самба А.Д.-Б.

**Представление о себе и других в условиях транзитивного общества:
межпоколенческий анализ 123**

Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Кубрак Т.А., Зачесова И.А.

**Речевые интенции и референциальные объекты в дискурсе
социальных медиа (на материале дискуссий в условиях локдауна) 139**



ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

Хватов И.А.

Учет границ своего тела детьми 18, 22 и 26 месяцев 157

Фомина Т.Г., Потанина А.М., Бондаренко И.Н., Моросанова В.И.

**Динамика школьной вовлеченности и ее взаимосвязь
с развитием осознанной саморегуляции у подростков 167**



ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА

Бочавер К.А., Довжик Л.М., Бондарев Д.В., Резниченко С.И.

Проблема субъективного благополучия спортивного тренера 181

Леонов С.В., Поликанова И.С., Рассказова Е.И.

**Апробация опросника образных репрезентаций
профессиональной деятельности спортсменов 195**



ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Логвинова М.И.

**Разработка и апробация методики «Диагностика признаков
молодежной субкультуры в малых социальных группах» 216**

Соболев В.И., Попов М.Н.

**Измерение длительности фазы формирования физиологического
феномена как предиктора осознанного ощущения при зрительно-моторной
реакции «Go / No-go» типа в парадигме обратной маскировки 231**

CONTENTS

	PSYCHOLOGY OF PERCEPTION	
	<i>Barabanschikov V.A., Suvorova E.V.</i>	
	Part-Whole Perception of Audiovideoimages of Multimodal Emotional States of a Person	4
	<i>Khoze E.G., Zhegallo A.V., Korolkova O.A.</i>	
	Peculiarities of Categorical Perception of Dynamic Expressions of Complex Emotions	22
	COGNITIVE PSYCHOLOGY	
	<i>Karpov A.V., Karpov A.A., Filippova Yu.V.</i>	
	The Specifics of the Relationship between the Processes of Meta-Thinking and Meta-Memory	50
	<i>Meshcheryakov B.G., Nazarov A.I., Shokin Ya.V.</i>	
	The Interrelation of Analytical and Affective Assessments in the Virtual Choice of Goods by the Consumer	68
	<i>Cherenkova L.V., Sokolova L.V.</i>	
	Age-Related Dynamics of Crossmodal Priming	84
	PSYCHOLOGY OF PERSONALITY	
	<i>Shlyapnikov V.N.</i>	
	The Correlation of Peculiarities of Ethnic Identity and Living Conditions on the State of Volitional Regulation among Tuvans	99
	<i>Barabanov D.D.</i>	
	The Relationship between Volitional Regulation and Procrastination in University Students	112
	SOCIAL PSYCHOLOGY	
	<i>Demidov A.A., Ananyeva K.I., Samba A.D.-B.</i>	
	Representation of Oneself and Others in a Transitive Society: Intergenerational Analysis	123
	<i>Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Kubrak T.A., Zachesova I.A.</i>	
	Speech Intentions and Referential Objects in Discourse of Social Media (Based on the Discussions in the Context of Lockdown)	139
	DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY	
	<i>Khvatov I.A.</i>	
	Toddlers of 18, 22 and 26 Months Old Take into Account the Limits of their Body ..	157
	<i>Fomina T.G., Potanina A.M., Bondarenko I.N., Morosanova V.I.</i>	
	Dynamics of School Engagement and it's Relationship with Development of Conscious Self-regulation in Adolescents	167
	SPORTS PSYCHOLOGY	
	<i>Bochaver K.A., Dovzhik L.M., Bondarev D.V., Reznichenko S.I.</i>	
	Subjective Well-Being in Sports Coaches	181
	<i>Leonov S.V., Polikanova I.S., Rasskazova I.S.</i>	
	Approbation of the Questionnaire of Imaginary Representations of Professional Activity of Athletes	195
	TOOLS	
	<i>Logvinova M.I.</i>	
	Development and Testing of the Methodology “Diagnostics of Signs of Youth Subculture in Small Social Groups”	216
	<i>Sobolev V.I., Popov M.N.</i>	
	Measuring the Duration of the Phase of the Formation of a Physiological Phenomenon as a Predictor of Conscious Sensation at the Visual-Motor Reaction “Go / No-Go” – Type in the Paradigm of Backward Masking	231



ВОСПРИЯТИЕ ЦЕЛОГО И ЧАСТИ АУДИОВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЙ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА

БАРАБАНЩИКОВ В.А.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5084-0513>, e-mail: vladimir.barabanshikov@gmail.com*

СУВОРОВА Е.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8834-2037>, e-mail: esresearch@yandex.ru*

Изучаются закономерности восприятия части и целого мультимодальных динамических состояний людей, незнакомых наблюдателям. Двум группам испытуемых в случайном порядке предъявлялись аудиовидеоролики четырнадцати ключевых эмоциональных состояний, выраженных специально обученными актерами. В одной группе (N=96, средний возраст — 34 года, SD — 9,4) каждое аудиовидеоизображение демонстрировалось полностью, в другой (N=78, средний возраст — 25 лет, SD — 9,6) разделялось на две равные по длительности части от начала до условной середины (короткой фонетической паузы) и от середины до завершения экспозиции. Стимульный материал содержал мимику, жесты, движения головы и глаз, изменения положения корпуса тела натурщиков, которые озвучивали псевдолингвистические высказывания, сопровождаемые аффективными интонациями. От наблюдателей требовалось после экспозиции каждого аудиовидеоизображения из представленного списка эмоций выбрать ту, которая максимально соответствует увиденной. Оценивались точность идентификации и структура категориальных полей в зависимости от модальности и формы (целое/часть) экспозиции аффективных состояний. Согласно полученным данным, точности идентификации эмоций начального и завершающего фрагментов аудиовидеоизображений практически совпадают, но значительно меньше, чем при полной экспозиции. Выявлены функциональные различия в восприятии фрагментированных аудиовидеоизображений одних и тех же эмоциональных состояний. Показаны режимы переходов от начального этапа к конечному и условия, влияющие на относительную скорость перцептивного процесса. Продемонстрированы неравномерность формирования информационной основы мультимодальных выражений и гетерохронность перцептогенеза эмоциональных состояний натурщиков.

Ключевые слова: мультимодальные динамические состояния, целое и части аудиовидеоизображений экспрессий, выражение и идентификация эмоций, перцептогенез мультимодальных аффективных состояний.

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект №18-18-00350-П «Восприятие в структуре невербальной коммуникации».

Для цитаты: Барабанщиков В.А., Суворова Е.В. Восприятие целого и части аудиовидеоизображений мультимодальных эмоциональных состояний человека // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 4—21. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150401>



PART-WHOLE PERCEPTION OF AUDIOVIDEOIMAGES OF MULTIMODAL EMOTIONAL STATES OF A PERSON

VLADIMIR A. BARABANSCHIKOV

Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5084-0513>, e-mail: vladimir.barabanshikov@gmail.com

EKATERINA V. SUVOROVA

Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8834-2037>, e-mail: esresearch@yandex.ru

The patterns of perception of a part and a whole of multimodal emotional dynamic states of people unfamiliar to observers are studied. Audio-video clips of fourteen key emotional states expressed by specially trained actors were randomly presented to two groups of observers. In one group (N=96, average age – 34, SD – 9.4l.), each audio–video image was shown in full, in the other (N=78, average age – 25, SD – 9.6l.), it was divided into two parts of equal duration from the beginning to the conditional middle (short phonetic pause) and from the middle to the end of the exposure. The stimulus material contained facial expressions, gestures, head and eye movements, changes in the position of the body of the sitters, who voiced pseudo-linguistic statements accompanied by affective intonations. The accuracy of identification and the structure of categorical fields were evaluated depending on the modality and form (whole/part) of the exposure of affective states. After the exposure of each audio-video image from the presented list of emotions, observers were required to choose the one that best corresponds to what they saw. According to the data obtained, the accuracy of identifying the emotions of the initial and final fragments of audio-video images practically coincide, but significantly less than with full exposure. Functional differences in the perception of fragmented audio-video images of the same emotional states are revealed. The modes of transitions from the initial stage to the final one and the conditions affecting the relative speed of the perceptual process are shown. The uneven formation of the information basis of multimodal expressions and the heterochronous perceptogenesis of emotional states of actors are demonstrated.

Keywords: multimodal dynamic expressions, whole and parts of audiovideoimages of expressions, expression and identification of emotions, perceptogenesis of multimodal affective states.

Funding. The work was supported by the RNF, project No.18-18-00350-П “Perception in the structure of nonverbal communication”.

For citation: Barabanshikov V.A., Suvorova E.V. Part-Whole Perception of Audiovideoimages of Multimodal Emotional States of a Person. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 4–21. DOI:<https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150401> (In Russ.).

Введение

В отличие от «модальности» как содержательной определенности эмоционального состояния — радости, страха, отвращения и т.п., термин «мультимодальность» подчеркивает множественность средств и способов его выражения — мимики, жестов, интонации и др., их взаимосвязь и динамику. Изучение мультимодальных выражений эмоций и их идентификации соответствует требованиям экологической валидности исследований и представляется весьма перспективным [2; 12; 13; 14; 16].



Наши работы в этой области базируются на русскоязычной версии Женевского теста на распознавание эмоций — GERT [7], который позволяет изучать феномен восприятия «живого» лица на материале экспозиций аудиовидеоизображений игры профессиональных актеров в аффективных ситуациях. Стимульный материал, оценочная шкала и протокол эксперимента построены на концепте «Женевского колеса эмоций» — объединении в круг 14 ключевых категорий эмоциональных состояний в зависимости от валентности и степени возбуждения (активации) [15]. Мы показали, что, несмотря на различия в значении оценок, выполняемых швейцарскими и российскими наблюдателями, тенденции распознавания мультимодальных экспрессий в целом совпадают. Имеет место высокая точность идентификации, сниженная частота некорректных ответов (дополнительных эмоций), нерегулярность соотношения точности распознавания состояния и степени возбуждения, ограниченность оценок видеоизображений эмоций внутригрупповыми категориями, либо категориями, расположенными на Женевском колесе в смежных позициях. Категоризация динамических экспрессий «живого» лица не ограничивается диагностическими признаками статичных фотоизображений эмоций и опирается на другие источники информации. Наряду с развертыванием мимики в выражение состояний включаются жесты, зрительный контакт, интонации голоса (псевдолингвистические высказывания), позы и др. Разнообразные источники информации, как правило, взаимосвязанны, дополняют и поддерживают друг друга. Складывается многомерное представление наблюдателя об эмоциональном состоянии натурщика, формируются категориальные поля более высокого уровня организации. Ответы испытуемых, зарегистрированные в условиях лабораторного и дистантного (онлайн) экспериментов, совпадают в 86% случаев [5; 6].

Выявленные закономерности по-разному проявляются в зависимости от пола и возраста участников экспериментов, а также от индивидуальных форм выражения состояний актерами-натурщиками. Женщины точнее идентифицируют мультимодальные экспрессии и наиболее эффективно распознают эмоции, выраженные другими женщинами. Статистически значимые половозрастные различия зарегистрированы при экспозиции пяти эмоций: радости, развлечения, раздражения, гнева и удивления. Гендерный фактор выражения и восприятия мультимодальных состояний человека выступает как гибкая система детерминант, меняющая свои характеристики в зависимости от конкретной коммуникативной ситуации [7; 8].

Способность произвольно выражать эмоциональное состояние не является универсальной и для каждого актера-натурщика модально специфична. Индивидуальная стилистика экспрессий широко варьирует, охватывая как доминантные, так и субдоминантные образования. Последние объективируют уникальные оттенки переживаемых состояний, создавая впечатление качественного многообразия одной и той же эмоции. При определенных условиях они способны маскировать или даже замещать целевые выражения. Высокая корреляционная взаимосвязь между длительностью эмоции и точностью ее выражения зарегистрирована на двух натурщиках из 10, указывая на возможность использования темпорального фактора в качестве средства выражения и восприятия мультимодальных эмоций. Продемонстрированы множественность равноценных путей объективации одного и того же аффективного состояния. Наименее адекватно проявляются эмоции, отличающиеся низкой экспрессивной насыщенностью: слабой выразительностью мимики, жестов, интонации голоса, общих движений. Логика исследования подводит к анализу собственно переживаний человека (их состава, структуры, динамики) в условиях, приближенных к ре-



альным. Складывается новая экспериментальная парадигма, объединяющая исследования переживания, выражения и восприятия эмоций [7; 8].

В новом исследовании авторы обратились к изучению темпоральной организации восприятия мультимодальных состояний в рамках парадигмы часть/целое. Идея эксперимента состояла в том, чтобы, используя стимульный материал и процедуру методики GERT, провести сопоставление оценок наблюдателей при демонстрации: (а) целого аудиовидеоизображения эмоции, (b) его первой половины — от начала предъявления до среднего кадра и (с) второй половины — от среднего кадра до завершения. Зная характер ответов (точность идентификации, особенности дополнительных эмоций) за единицу времени в каждой ситуации, а также длительность экспозиции (пусть очень грубо), можно попытаться раскрыть закономерности развертывания выражения эмоций и логику их восприятия в условиях, близких к естественным.

Нас интересовала следующая группа вопросов. Как соотносятся целое и его части в восприятии мультимодальных динамических функциональных состояний партнера по коммуникации? Чем отличаются и в чем похожи идентификации мультимодальных состояний на ранних и поздних этапах его выражения? Какую роль в выражении восприятии части и целого играют категории эмоции? Решение этих и подобных вопросов проливает свет на закономерности перцептогенеза мультимодальных динамических состояний. В практическом плане предлагаемый подход подводит к моделированию процессов восприятия эмоциональных состояний коммуникантов в условиях окклюзии: загораживания лица или фигуры человека предметами одежды или интерьера, при изменении его положения в пространстве или выполнении действий.

Методика

Стимульный материал и оценочные средства. Для выполнения задач исследования авторы использовали стимульный материал методики GERT, который представлен 83 короткими аудиовидеоклипами четырнадцати эмоциональных состояний, организованными в соответствии с принципами «Женевского колеса эмоций» [5; 6] (рис. 1). Эмоциональные состояния выражены профессиональными актерами и включают 4 аффективных объединения и три отдельные эмоции. Гордость, развлечение, радость, удовольствие и облегчение образуют группу состояний с положительной валентностью (группа А); в нее входят различные формы проявления достижений человека, которые часто наблюдаются в социальных ситуациях. В аффективных группах состояний с отрицательной валентностью (В, С и D) однотипные эмоции разделены по степени возбуждения. Аффективная группа В включает тревогу и страх; группа С — печаль и горе; группа D — раздражение и гнев. Эмоция отвращения, а также амбивалентные эмоции интереса и удивления рассматриваются как независимые состояния. При выражении эмоций актеры использовали мимику, жесты, повороты головы и тела, а также псевдолингвистические фразы в восклицательной и в вопросительной формах: (1) «не кал ибам суд молен!» («ne kalib am sud molen!») и (2) «кун се мина лод белам?» («kun se mina lod belam?»). Высказываниям придавался смысл: «Не могу в это поверить» («I cannot believe it!») и «Ты действительно так считаешь?» («Is this really your opinion?»). Благодаря короткой (миллисекундной) структурной паузе фразы делились на две примерно одинаковые части, а сама пауза рассматривалась нами как ее условная середина («средняя точка»). Первая часть аудиовидеоизображения включала фонетические слова (а) «не кал ибам» либо (б) «кун се мина», вторая — (а) «суд молен!» либо (б) «лод белам?».



Рис. 1. «Женевское колесо эмоций»: русскоязычная версия [5]

Из 83 аудиовидеоклипов GERT было отобрано четырнадцать с наиболее высокой точностью распознавания ключевых категорий эмоций, по одной на каждую модальность, представленных разными актерами (пять женщин и трое мужчин). В соответствии с частями псевдолингвистического высказывания экспонируемые аудиовидеоизображения были разделены на фрагменты длительностью 0,7–3с. Длительности целых видеозаписей и его частей приведены в табл.1. Требовалось определить, какой эмоции из данного списка соответствует экспонируемое аудиовидеоизображение. К 14 модальностям добавлялась категория «другие эмоции», расширяющая возможности принудительного выбора.

В начале прохождения эксперимента участникам предоставлялся перечень эмоций и их содержание на бумажном носителе [5].

Процедура и участники исследования. Исследования проводились в помещении специализированной лаборатории. Дисплей с разрешением 1920x1080px располагался на расстоянии 60 см от лица испытуемого.

Участники исследования знакомились с инструкцией на экране монитора, включающей рекомендации, технические особенности прохождения эксперимента. После выполнения тренировочных заданий (3 аудиовидеоизображения) участник имел возможность вернуться к инструкции повторно. Во время основной серии наблюдателям в случайном порядке транслировались наборы аудиовидеоизображений 14 мультимодальных эмоциональных экспрессий—целостных (14 экспозиций) или фрагментированных (28 экспозиций). Аудиовидеоизображение каждой части предъявлялось один раз, после чего участникам эксперимента предлагалось выбрать слово, которое как можно точнее обозначает эмоцию, отметив его «галочкой» с помощью компьютерной мышки. Техническая реализация эксперимента реализована на платформе GoogleForms.

В эксперименте участвовали специалисты разных областей науки и практики, а также учащиеся (студенты и аспиранты) российских вузов. 174 испытуемых были разделены на две группы. Фрагментированное аудиовидеоизображение актеров-натурщиков предъявлялось группе из 78 человек, в возрасте 17–60 лет ($M = 25$ лет, $SD = 9,6$ лет). Целые аудиовидеоизображения предъявлялись группе из 96 человек, в возрасте 20–62 года ($M = 34$ года, $SD = 9,4$ лет).

Анализ данных. Частота распознавания фрагментированных изображений сравнивались с результатами оценки целого аудиовидеоизображения. Анализировались количество



корректных и некорректных оценок для каждого аудиовидеоизображения. Первичные данные проходили предварительную обработку в MS Office, Excel 2010. Для целей статистического анализа использовался пакет программ SPSS 22.0. При определении различий применялись: U-критерий Манна–Уитни для сравнения независимых выборок; G-критерий Макнемара для зависимых выборок, с уровнем значимости $p < 0,05$; коэффициент корреляции Спирмена с уровнем значимости $p < 0,05$; а также индекс дополнительных эмоций, соотношение суммы иррелевантных оценок, превосходящих уровень случайных значений для каждой категории (e_i , где i – иррелевантная категория эмоции при условии, что $e_i > 0,05$), и точности распознавания (Т): $Идэ = \sum(e_i) / T$.

Результаты

В табл. 1 показаны длительности экспозиций целостных аудиовидеоизображений и их фрагментов, а также частота (точность) распознавания мультимодальных эмоциональных состояний актеров-натурщиков. Точность распознавания эмоций (корректная идентификация) при экспозиции целого и фрагментированного аудиовидеоизображений представлена на рис. 2.

Таблица 1

Точность распознавания эмоций (корректная идентификация) при экспозиции целого и фрагментированного аудиовидеоизображений

Эмоция	Целое аудиовидеоизображение		Первая часть аудиовидеоизображения		Вторая часть аудиовидеоизображения		Асимптотическая значимость различий		
	Длительность, с.	Частота распознавания	Длительность, с.	Частота распознавания	Длительность, с.	Частота распознавания	между целым и первой частью	между целым и второй частью	между первой и второй частью
Гордость	2,64	0,7	1,1	0,17	1,54	0,29	,000*	,000*	,058
Радость	2,79	0,82	1,23	0,79	1,56	0,81	,640	,797	,841
Развлечение	2,56	0,64	0,97	0,51	1,59	0,37	,104	,001*	,077
Удовольствие	4,6	0,9	2,03	0,73	2,57	0,78	,005*	,040*	,457
Облегчение	2,08	0,86	0,93	0,27	1,15	0,72	,000*	,017*	,000*
Интерес	3,08	0,92	1,27	0,82	1,81	0,59	,058	,000*	,002*
Удивление	4,48	0,92	1,4	0,85	3,08	0,78	,148	,012*	,305
Тревога	2,04	0,78	0,83	0,28	1,21	0,38	,000*	,000*	,176
Страх	1,4	0,85	0,7	0,28	0,7	0,58	,000*	,000*	,000*
Горе	2,6	0,77	0,93	0,65	1,67	0,51	,089	,000*	,075
Печаль	2,56	0,74	1,07	0,4	1,49	0,27	,000*	,000*	,090
Отвращение	4,16	0,95	1,6	0,76	2,56	0,73	,000*	,000*	,715
Раздражение	1,92	0,72	0,73	0,53	1,19	0,41	,009*	,000*	,150
Гнев	2,12	0,81	0,97	0,42	1,15	0,65	,000*	,018*	,004*
Общая точность		0,81		0,53		0,56			

Примечание: «*» – статистически значимые различия на уровне 0,95.

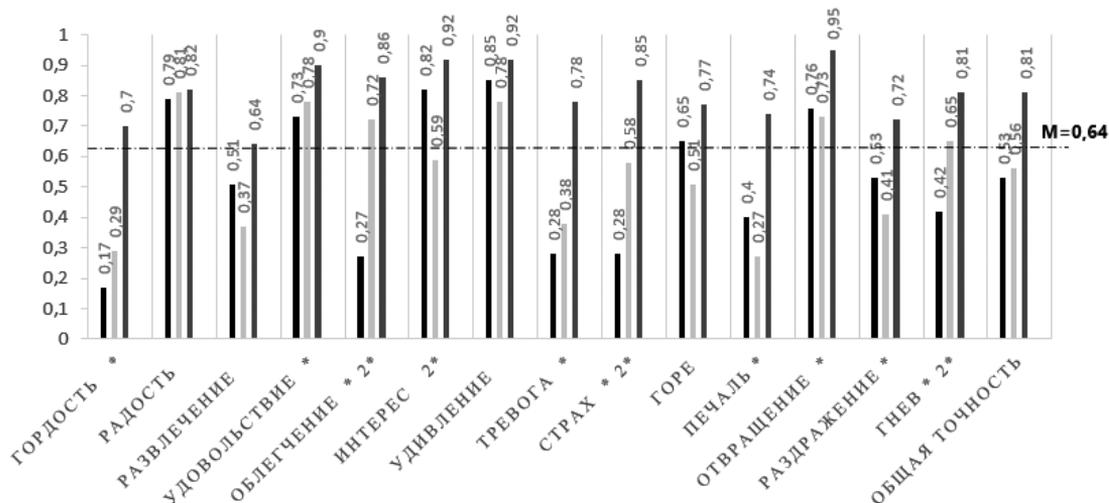


Рис. 2. Точность распознавания эмоций при экспозиции части/целого мультимодальных экспрессий: ■ — частота распознавания 1-ой части; ■ — частота распознавания 2-ой части; ■ — распознавания целого аудиовидеоизображения; -.- — средний уровень. «*», «2*» — статистически значимые различия на уровне 0,95 между оценками целого аудиовидеоизображения и его 1-ой частью, и целого аудиовидеоизображения и его 2-ой частью соответственно

Точность распознавания. При демонстрации первой части видеоизображений средняя точность идентификаций — 0,53 (+/-SD=0,2). Наиболее точно распознаются состояния удивления (0,85), интереса (0,82), радости (0,79), отвращения (0,76) и удовольствия (0,73). На среднем уровне распознаются эмоции горя (0,65), раздражения (0,53), развлечения (0,51). Наименее точно распознается гордость (0,17), эмоции гнева (0,42) и печали (0,4). Облегчение, страх и тревога получили оценки ниже среднего уровня (0,27; 0,28; 0,28 соответственно).

При экспозиции второй части видеоизображений средняя точность идентификаций — 0,56 (+/-SD=0,15). В верхнем диапазоне точности оценок располагаются состояния радости (0,81), удивления (0,78), удовольствия (0,78), отвращения (0,73) и облегчения (0,72). Несколько хуже распознаются гнев (0,65), интерес (0,59), страх (0,58) и горе (0,51). Наименее точно идентифицируются эмоции раздражения (0,41), тревоги (0,38), развлечения (0,37), гордости (0,29) и печали (0,27).

При демонстрации целого аудиовидеоизображения средняя точность идентификации составила 0,81 (+/-SD=0,08). Наиболее распознаваемыми являются состояния отвращения (0,95), удивления (0,92), интереса (0,92), удовольствия (0,9), также хорошо распознаются эмоции облегчения (0,86), страха (0,85), радости (0,82), гнева (0,81), тревоги (0,78), горя (0,77), печали (0,74), раздражения (0,72), гордости (0,7); На среднем уровне (0,64) распознается эмоция развлечения.

Статистически значимые различия в точности идентификации целого аудиовидеоизображения и его первой части найдены для эмоций гордости, удовольствия, облегчения, тревоги, страха, печали, отвращения, раздражения и гнева; в точности первой и второй частей — облегчения, интереса, страха и гнева; целого аудиовидеоизображения и второй части — для всех эмоций, кроме радости (табл. 1, рис. 2).

Структуры категориальных полей мультимодальных динамических экспрессий представлены на рис. 3.

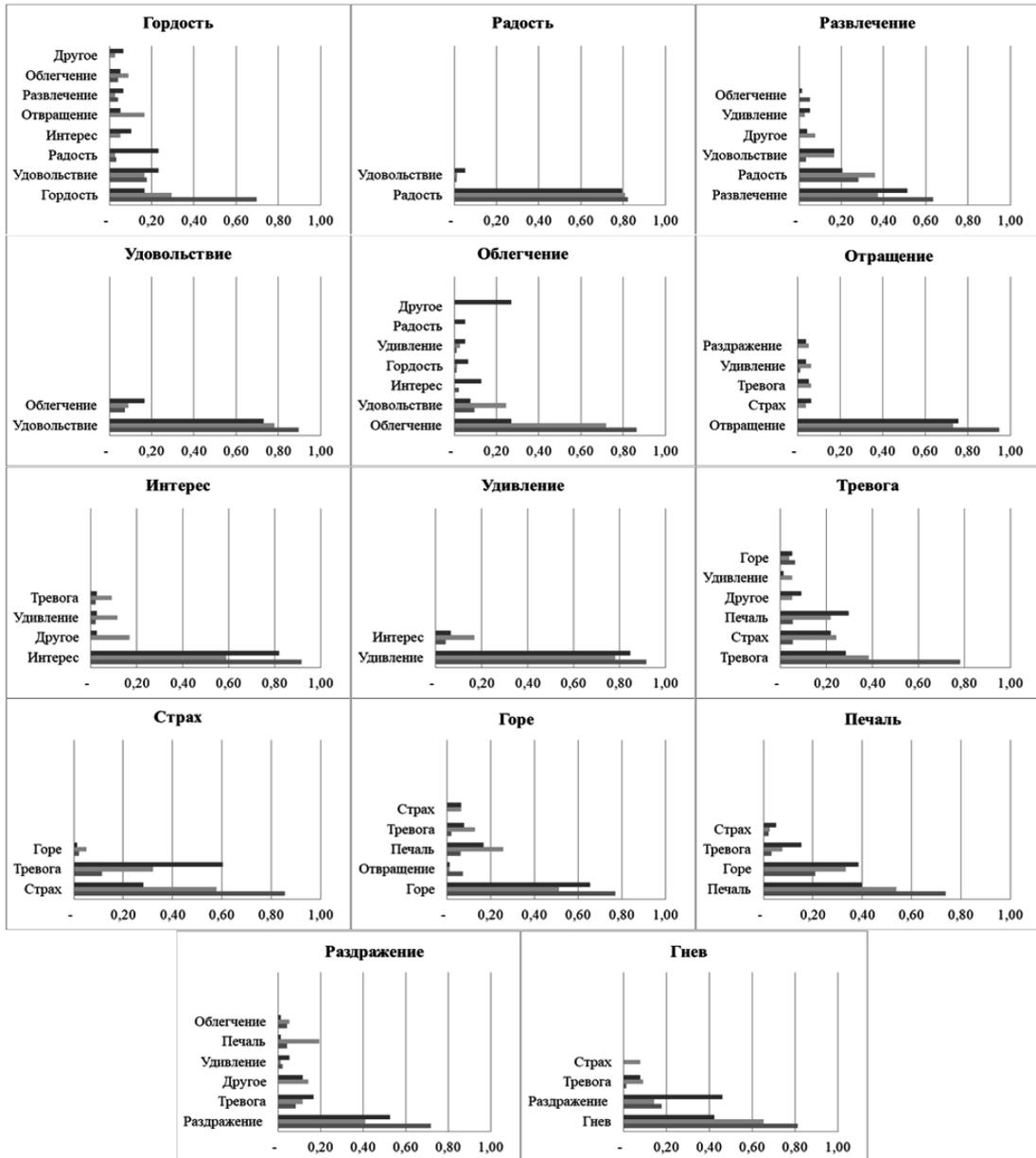


Рис. 3. Структура оценок мультимодальных динамических экспрессий, экспонируемых частями и полностью. Вверху указаны категории экспонируемых эмоций, слева – категории ответов наблюдателей: ■ – частота распознавания 1-ой части; ■ – частота распознавания 2-ой части; ■ – распознавания целого аудиовидеоизображения

В группе А при экспозиции первой части корректно идентифицируются состояния радости (0,79), удовольствия (0,73) и развлечения (0,51). Удовольствие (0,73) сопровождается впечатлениями облегчения (0,17), развлечения (0,51), радости (0,21), удовольствия (0,17) и удивления (0,05). Наименьшее количество дополнительных эмоций зарегистрировано при экспозиции радости, с которой ассоциируется только удовольствие, на уров-



не близком к случайному (0,051). Для гордости и облегчения имеет место наибольшее количество дополнительных эмоций. Состояние гордости оценивается как радость (0,23) и удовольствие (0,23), оценки самой гордости составляют меньшую долю — 0,17; среди дополнительных эмоций присутствуют интерес (0,1), развлечение (0,06), облегчение (0,05), отвращение (0,05), а также «другая эмоция» (0,06), которая в структуре Женевского колеса отсутствовала. При демонстрации состояния облегчения, доля оценок, отнесенных к категории «другая эмоция», равна доле правильных ответов (0,27): в меньшей доле его дополняют гордость (0,06), радость (0,05), удовольствие (0,08), интерес (0,13) и удивление (0,05).

При демонстрации *второй части* наибольшее количество ассоциированных эмоций зафиксировано на экспозициях гордости и развлечения, наименьшее — радости, удовольствия, облегчения. Эмоцию гордости в равной доле дополняют удовольствие (0,17) и отвращение (0,17), а также облегчение (0,09), интерес (0,05), удивление (0,05) и раздражение (0,05). Состояние развлечения сопровождают радость (0,21), удовольствие (0,17), удивление (0,05); доля оценок, отнесенных к категории «другая эмоция» — 0,08. Эмоция радости дополняется развлечением (0,1); эмоция удовольствия — облегчением (0,09); эмоция облегчения — удовольствием (0,24). При демонстрации *полного* аудиовидеоизображения эмоция развлечения ассоциируется с эмоциями радости (0,28) и облегчения (0,05). Для остальных эмоций группы А зарегистрировано по одной дополнительной эмоции: для гордости — удовольствие (0,18), для радости — развлечение (0,06), для удовольствия — облегчение (0,07), для облегчения — удовольствия (0,09).

В *первой части* экспозиции при распознавании экспрессий *группы В* эмоция тревоги существенно дополняется эмоциями печали (0,29) и страха (0,22), небольшая доля оценок приходится на категорию «другая эмоция» (0,09). Страх на начальном этапе распознается как тревога (0,6) с меньшей долей страха (0,28). Тревога оказывается ядром категориального поля страха. При распознавании состояния тревоги во *второй части* дополнительными эмоциями, как и в первой, являются печаль (0,22) и страх (0,24). Тревога (0,32) присутствует, как основная дополнительная эмоция в оценках страха, но в меньшей степени, чем при распознавании первой части аудиовидеоизображения. Оценки *целого* аудиовидеоизображения тревоги дополняются эмоциями страха, горя и печали на уровне 0,05—0,06; страх ассоциируется с тревогой (0,11).

В *группе С*, при экспозиции *первой части* аудиовидеоизображения горе дополняется эмоциями печали (0,17), тревоги (0,08) и страха (0,06). В оценках печали (0,38) ядро как бы расщепляется; в той же степени присутствует и горе (0,4), а также тревога (0,15) и страх (0,05). Во *второй части* состояние горя идентифицируется менее точно (0,51) по сравнению с первой, ассоциированные эмоции горя, тревоги, страха проявляют себя ярче (0,26, 0,13, 0,06 соответственно). Эмоция печали, напротив, идентифицируется точнее при экспозиции второй части и дополняется эмоциями горя (0,33) и тревоги (0,08). При экспозиции *целого* аудиовидеоизображения оценки горя (0,77) сопровождаются впечатлениями печали (0,06) и отвращения (0,07), состояние печали — горя (0,21).

В *группе D* при демонстрации *первой части* аудиовидеоизображения раздражения (0,53) основным дополнительным компонентом выступает тревога (0,17). Доля оценок, отнесенных к категории «другая эмоция», — 0,12; удивление (0,05) сопровождает раздражение на уровне случайных значений. В начале экспозиции эмоция гнев (0,42) воспринимается как раздражение (0,46) — опять расщепленное ядро — и, в гораздо меньшей степени, как тревога (0,08). Во *второй части* экспозиции раздражение (0,41) оценивается иначе,



чем впервой: дополнительными эмоциями являются печаль (0,19), тревога (0,12) и «другая эмоция» (0,14). Оценки *целого* аудиовидеоизображения состояния раздражения (0,72) включают только тревогу (0,08), эмоции гнева — раздражение(0,18).

В оценках *первой части* аудиовидеоизображения удивления (0,85) в качестве дополнения зарегистрирован только интерес (0,06). При экспозиции *второй части* интерес проявляется ярче (0,17). Собственно интерес точно оценивается *в начале* экспозиции (0,82), без дополнительных включений; на *конечном этапе* оценки содержат представления об удивлении (0,12), тревоге (0,09) и других эмоциях (0,17). При экспозиции *целых* аудиовидеоизображений обе амбивалентные эмоции воспринимаются очень точно (0,92) без привлечения дополнительных состояний.

Эмоция отвращения в *первой части* аудиовидеоизображения включает тревогу и страх, во *второй части* — удивление, тревогу и раздражения, близко к случайным значениями (0,05–0,06). При демонстрации отвращения (0,95) *в целом* дополнительные эмоции не отмечаются.

Индекс дополнительных эмоций (табл. 2, рис. 5). Наибольшее количество дополнительных эмоций зафиксировано при экспозиции *первой части*, среднее значение: $I_{дэ1ч} = 1,2$; $I_{дэ2ч} = 0,76$; $I_{дэл} = 0,16$. Эмоция гордости имеет наибольший индекс дополнительных эмоций, как при предъявлении первой части, так и второй. В *первой части* аудиовидеоизображения наименьшее значение индекса зафиксировано для эмоций интереса (0), радости (0,06), удивления (0,08), отвращения (0,15), горя (0,47), раздражения (0,63); наибольшее — гордости (4,77), облегчения (2,38), тревоги (0,32) и страха (0,14); на среднем уровне — гнева (1,27) и печали (1,48). Для *второй части* аудиовидеоизображения наименьшие значения индекса показали оценки удовольствия (0,11), радости (0,13), удивления (0,21), отвращения (0,25), облегчения (0,34), гнева (0,47), интереса (0,63); наибольшее — гордости (1,96), развлечения (1,62), тревоги (1,47), раздражения (1,22); на среднем уровне — интереса (0,63), страха (0,64), печали (0,76), горя (0,88).

Таблица 2

Индекс дополнительных эмоций

Эмоция	1ч.	2ч.	Полное
Гордость	4,77	1,96	0,25
Радость	0,06	0,13	0,08
Развлечение	0,83	1,62	0,52
Удовольствие	0,23	0,11	0,08
Облегчение	2,38	0,34	0,11
Интерес	0,00	0,63	0,00
Удивление	0,08	0,21	0,00
Тревога	2,32	1,47	0,21
Страх	2,14	0,64	0,13
Горе	0,47	0,88	0,18
Печаль	1,48	0,76	0,28
Отвращение	0,15	0,25	0,00
Раздражение	0,63	1,22	0,12
Гнев	1,27	0,47	0,22
Среднее	1,20	0,76	0,16



Длительность. Взаимосвязь между точностью распознавания и длительностью экспозиции эмоции найдена для первой части видеоизображений: $r = 0,62$; $p < 0,05$. Связи длительности с целым аудиовидеоклипом и его второй частью статистически не значимы ($r_{\text{целое}} = 0,5$, $p = 0,07$; $r_{\text{часть}} = 0,37$, $p = 0,19$).

Обсуждение

Восприятие мультимодальных динамических состояний характеризует взаимодействие коммуникантов на сенсорно-перцептивном уровне. Оно предполагает синхронизированность двух процессов. На стороне натурщика — формирование переживания и его выражение (паттерн экспрессии), на стороне наблюдателя — готовность к приему мультимодальной информации, порождение образа и идентификация эмоционального состояния. При демонстрации целостного аудиовидеоклипа эти процессы совершаются непрерывно и ограничены лишь длительностью конкретной эмоции. При фрагментарной экспозиции аудиовидеоизображение в одном случае демонстрируется от начала до условной середины — фонетической паузы, разделяющей аудиовидеопоток на две равные по времени части; в другом — от короткой паузы до конца экспозиции. В первой ситуации процесс выражения эмоции остается незавершенным, во второй — лишается начала. В первом случае содержание восприятия следует естественной логике становления аффективного состояния, во втором — отталкивается от промежуточного выражения и завершается естественным путем. Оба процесса проявляются в точности идентификации и характеристике дополнительных оценок экспрессий (меняющейся структуре категориального поля).

Первое, что замечается при знакомстве с полученными данными, — высокая точность оценки состояния натурщиков при демонстрации целостных аудиовидеоклипов (рис. 2). Общее среднее значение частоты выбора категорий эмоции — 0,81; разброс средних ответов по модальности эмоций ограничен снизу развлечением (0,64) и гордостью (0,7), сверху — отвращением (0,95), удивлением (0,92) и удовольствием (0,9). Полученные значения отражают степень легкости/трудности категоризации состояния. Условно экспозиции могут быть разделены на относительно простые (выше общего среднего) — 58% проб и сложные (оказываются ниже общего среднего) — 42% проб.

Средние оценки начальной и финальной частей аудиовидеоизображений практически совпадают — 0,53 и 0,56 соответственно. На начальном этапе экспозиции 10 эмоций из 14 (71%): гордость, развлечение, удовольствие, облегчение, тревога, страх, печаль, отвращение, раздражение и гнев — распознаются статистически менее точно по сравнению с видеоклипами в целом. Развлечение, интерес, удивление и радость (29%) от оценок полных аудиовидеоизображений не отличаются. На завершающем этапе фрагменты всех эмоций, кроме радости и удивления, по сравнению с выражением в целом распознаются менее точно. Корректность идентификации экспрессий радости при парциальных экспозициях соответствует общей средней точности оценок.

Соотношения точности идентификации экспрессий в начальной и конечной частях аудиовидеоклипов проявляются в тенденциях, связанных с определенными модальностями эмоций: (а) ростом значений при переходе с первого этапа на второй (гордость, облегчение, страх, гнев), (б) их снижением (развлечение, интерес, горе, печаль, раздражение), (в) неизменностью отношений (радость, удовольствие, удивление, отвращение).

Динамика ответов сопровождается различиями в оценках дополнительных экспрессий, содержащих тождественные или похожие признаки целевых эмоций (рис. 4).

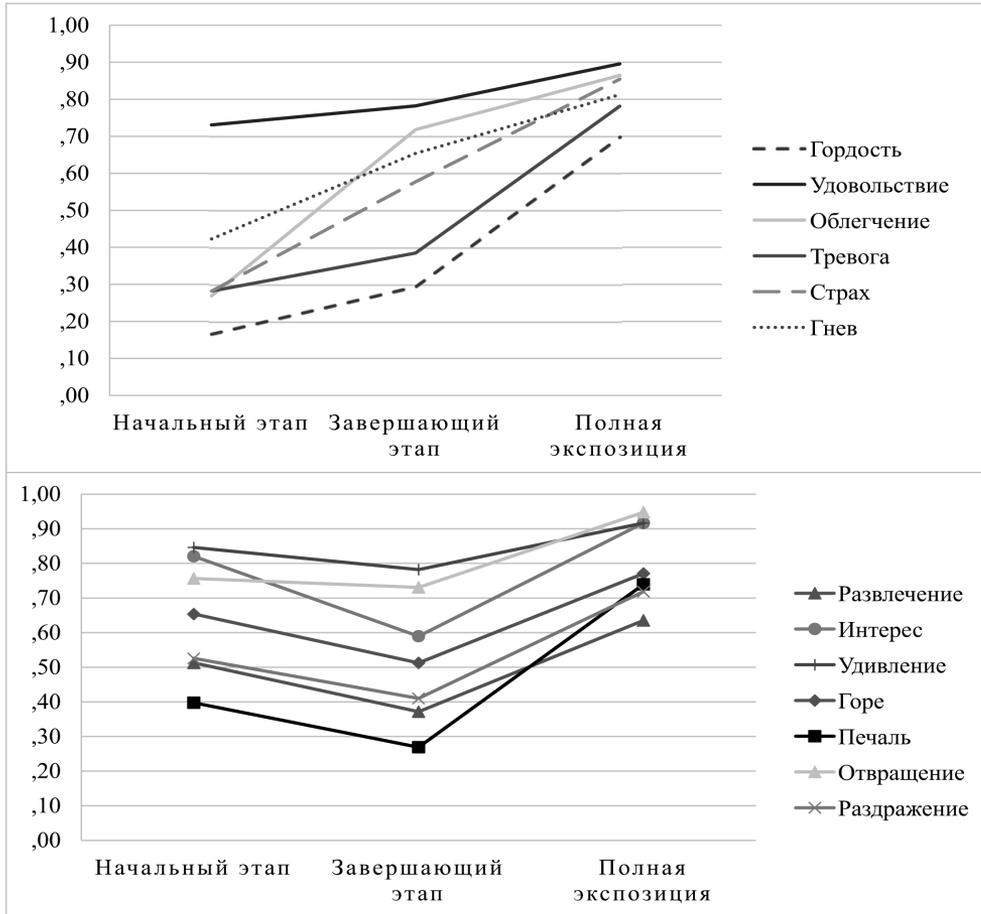


Рис. 4. Точность распознавания эмоций при фрагментарной экспозиции и полном аудиовидеоизображении, сверху – 1-й режим, внизу – 2-й режим

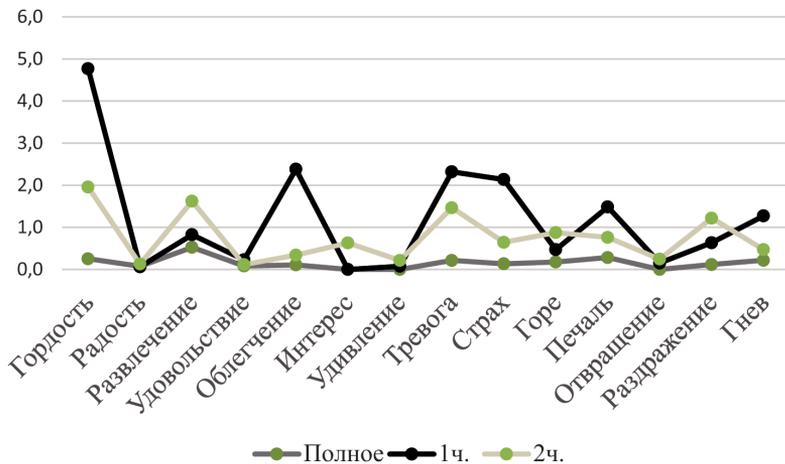


Рис. 5. Значения индекса дополнительных эмоций в зависимости от модальности эмоции и предъявляемых части/целого



В зависимости от принадлежности мультимодальных экспрессий к той или иной аффективной группе параметры категориальных полей эмоций меняются по-разному. В группе А проявление гордости в начале экспозиции практически не идентифицируется, ассоциируясь с эмоциями радости и удовольствия, суммарная доля которых составляет 0,46. При предъявлении заключительной части и полного аудиовидеоизображения доля дополнительных эмоций сокращается до 0,2–0,22. При демонстрации каждой из частей аудиовидеоизображения зарегистрированы эмоции противоположной валентности: в первой половине — отвращение (0,05), во второй — отвращение (0,17) и раздражение (0,05). Удовольствие чаще сопровождается облегчением в начале экспозиции (0,17), а затем его доля падает (0,09). Состояние развлечения в завершающей части экспозиции в большей степени ассоциируется с радостью, доля которой возрастает с 0,21 до 0,36. Эмоция облегчения практически не распознается на начальном этапе и замещается амбивалентными состояниями, доля которых составляет в первой части 0,18, во второй падает ниже случайного уровня.

В группе В страх распознается как тревога (0,6), т.е. неадекватно цели на начальном этапе, но корректно распознается в завершающей части (0,58). Тревога более активно дополняется печалью в начале экспозиции (0,29), во второй части ее доля незначительно снижается (0,22) и увеличивается доля целевой эмоции (0,38). В группе С печаль более корректно распознается в конце экспозиции, а на начальном этапе идентифицируется и как печаль, и как горе в равной степени. В группе D гнев практически не идентифицируется на начальном этапе, раздражение трудно распознается на обоих этапах, имеет расширенную структуру категориального поля. Амбивалентные эмоции, интерес и удивление, распознаются более точно на начальном этапе экспозиции.

Эмоции с высокой степенью возбуждения в начале экспозиции значительно более близки к эмоциям той же группы, но с меньшей степенью возбуждения: в группе В страх в начале экспозиции распознается как тревога (0,6). В группе С доля оценок горя представлена на том же уровне (0,38), что и печаль (0,4); в группе D эмоция гнева (0,42) в первой части оценивается как раздражение (0,46). Допускается рост и влияние степени возбуждения к концу экспозиции.

По существу, с чередованием фрагментов экспозиции или их заменой на полный аудио-видеокалип меняются точность идентификации и целевой эмоции (ядра категориального поля) и характеристики дополнительных эмоций (периферии). Перестраиваются их доли, уходят одни, но возникают новые ассоциации, в том числе противоположной валентности, дифференцируется или замещается содержание ядра, обнаруживается и исчезает зависимость оценок от степени возбуждения того или иного состояния и др. Поток изменений охватывает все протестированные аффективные группы и отдельные категории эмоций, носит глобальный характер. Инвариантен лишь главный фактор — модальность целевой эмоции, стремящийся к определенности.

Парадигма эксперимента позволяет путем анализа идентификации фрагментарных экспрессий и их связей с выражением в целом рассмотреть временные отношения содержания восприятия мультимодальных динамических состояний человека. Изложенные результаты указывают на то, что начальный и конечный этапы выражения одних и тех же эмоциональных состояний за единицу времени (в среднем около 2,5 с) несут разные объемы полезной информации; сам же процесс ее сбора и обработки имеет различную темпоральную организацию. Чем выше точностью идентификации фрагмента экспрессии, тем быстрее совершается перцептивный процесс. Мерой его развертывания служит точность



идентификации полного выражения эмоций, которое по своему происхождению необходимо и достаточно для распознавания модальности состояния. Оно определяет эталонную длительность выражения, разделяемого на равные части, и уровень эффективности оценок.

С этой точки зрения средняя относительная скорость (темп) распознавания модальности эмоции по фрагментарным аудиовидеоизображениям равна или выше относительной скорости распознавания экспрессии в целом. В предельном случае, при экспозиции радости, ее темп превышает значение целого в два раза, а адекватный образ состояния натурщика складывается уже на ранних стадиях экспозиции каждого из фрагментов. Противоположные временные отношения иллюстрируются демонстрацией гордости. Ее корректная оценка получена только при экспозиции полного эмоционального состояния; процесс формирования и восприятия выражения частей протекает в замедленном темпе.

В зависимости от порядка следования частей, темп восприятия может изменяться, причем для разных состояний по-разному. Выделяются два режима, отражающие альтернативные соотношения оценок на разных этапах экспозиции. Один характеризуется низкой либо умеренной относительной скоростью выражения и восприятия начальных фрагментов, но умеренной или высокой на заключительных, другой — изменением оценок в обратном направлении: высокий темп проявляется на старте, а замедленный — в конце. Если соотношение частей первого режима вполне ожидаемо (с ростом определенности выражения точность его оценок возрастает), то второе выглядит парадоксально: более развернутая информационная основа выражения не содействует, а сдерживает нарастание точности. К первому режиму относятся проявления гордости, облегчения, тревоги, страха и гнева, ко второму режиму — проявления развлеченности, интереса, горя, печали и раздражения. Переход от одной части к другой может совершаться плавно либо скачкообразно. Промежуточный, третий, режим объединяет эмоции, относительная скорость выражения и восприятия которых при изменении фрагментов остается одной и той же: радость, удовольствие, удивление и отвращение. Первые два режима распространяются на идентификации как «простых», так и «сложных» мультимодальных выражений; последний — только на идентификации «простых».

Описанные результаты обнаруживают *функциональную многозначность* переходных выражений эмоций. В зависимости от условий, порождаемых модальностью экспрессии, промежуточные состояния способны по-разному влиять на развитие перцептивного процесса: ускорять, замедлять, либо поддерживать его темп. Неоднозначным оказывается и стартовый потенциал — собственная энергетика эмоции, проявляющаяся бурным либо вялым развертыванием мультимодального состояния. Отметим, что сама динамика выражения создает информацию об эмоциональном состоянии человека, лишившись которой наблюдатель прочитывает продолжающееся формирование по-новому. Многое определяет и качество получаемой информации, ее отчетливость, интенсивность, степень зашумленности. Общий принцип состоит в том, что чем слабее или менее четко выражены экспрессии, тем больший эффект оказывает темпоральная составляющая [2; 4; 10; 11].

Выявленная динамика временных отношений между фрагментами воспринимаемого состояния в их отношении к целому говорит о том, что перцептогенез мультимодальных экспрессий *гетерохронен и не линеен*. Независимо от исходной позиции паттерна выражения состояния вектор модальности направлен от неопределенного, общего, плохо дифференцированного представления о категории эмоции к ее более определенному, дифференцированному и содержательно полному. Точность оценок отражает стадии развития об-



раза состояния, а характеристики меняющегося категориального поля — возможные пути и содержательную логику его формирования. Закон фазности восприятия (Н.Н. Ланге), сформированный на материале кратковременных статичных стимулов, сохраняет свое действие, подчиняясь динамике выражения эмоциональных состояний коммуниканта. Выстраиваемый экспрессивный паттерн как бы развертывает стадии и этапы перцептогенеза. Складывается темпоральная организация, адекватная масштабу и логике коммуникативных событий.

Описываемое развитие образа мультимодального состояния отличается от микрогенеза восприятия эмоций, изображенных на фотографиях. Последний реализует способность зрительной системы формировать образ уже сложившегося устойчивого выражения лица, для чего достаточно короткой экспозиции в объеме одной зрительной фиксации (около 200 мс и менее) [1; 9; 3]. В условиях динамики экспозиции цепь переходов от общего впечатления о лице ко все более конкретному и определенному выражению также совершается, но имеет более сложную природу. Главное отличие перцептогенеза мультимодальных экспрессий состоит в том, что до начала восприятия его объект — выражение состояния — существует лишь в возможности. Он формируется постепенно, подчиня себе режим порождения образа.

Выводы

1. Идентификация целостных мультимодальных выражений аффективных состояний характеризуется высокой точностью оценок (средняя частота выбора категории — 0,81) и непосредственно зависит от модальности эмоций. Наиболее высокие значения получены на экспозициях экспрессий отвращения (0,95), удивления (0,92) и удовольствия (0,9); наиболее низкие — развлечения (0,64) и гордости (0,7).

2. Средние оценки смежных фрагментов одного и того же состояния практически совпадают (0,5 и 0,56), снижаясь по отношению к целостному на 30–35%. На начальном этапе статистически значимые различия получены для 71% фрагментарных экспрессий, на завершающем этапе подавляющее большинство фрагментов оцениваются хуже целого. Особое место занимают состояния удивления и радости, точность идентификации которых для всех фрагментов соответствует значению общей средней точности восприятия полного аудиовидеоизображения.

3. Со сменой первого этапа на второй точность идентификации фрагментированных состояний может изменяться, как в сторону увеличения, так и в сторону снижения значений. Динамика оценок сопровождается соответствующими преобразованиями структуры категориального поля эмоций. Дополнительные (ассоциированные) эмоции преобладают на начальных этапах экспозиции. Влияние степени возбуждения на распознавание отдельных эмоций наиболее отчетливо обнаруживается на завершающих этапах. Взаимосвязь точности идентификации состояния и длительности его экспозиции проявилась лишь на начальном этапе демонстрации аудиовидеоизображений.

4. При одинаковой длительности фрагментов одних и тех же состояний каждый из них содержит разные объемы аффективной информации, а процесс ее сбора и обработки имеет разную временную организацию. В общем случае темп, или относительная скорость распознавания фрагментарных экспрессий, равна либо выше относительной скорости распознавания полной экспозиции, длительность целостного выражения избыточна. При переходе от начального этапа к завершающему возможны три скоростных режима, связанные



с модальностью эмоции: I — низкий либо умеренный темп на старте и более высокий в конце (гордость, облегчение, страх, гнев); II — высокий темп в начале, снижающийся к концу (развлечение, интерес, горе, печаль, раздражение); III — неизменность темпа (радость, удовольствие, удивление, тревога, отвращение). Одни и те же переходные состояния в разные периоды экспозиции воспринимаются по-разному и по-разному влияют на развитие перцептивного процесса. Имеют место неравномерность формирования информационной основы мультимодальных динамических выражений и гетерохронность развертывания перцептогенеза эмоциональных состояний коммуниканта.

5. Апробирован новый метод экспериментального исследования перцептогенеза мультимодальных аффективных состояний — связанная фрагментация аудиовидеоизображений воспринимаемых эмоций.

Литература

1. Барабаншиков В.А. Динамика восприятия выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016. 380 с.
2. Барабаншиков В.А., Королькова О.А. Восприятие экспрессий «живого» лица // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 3. С. 55—73. DOI:10.17759/exppsy.2020130305
3. Барабаншиков В.А., Королькова О.А., Лободинская Е.А. Распознавание эмоций в условиях ступенчатой стробоскопической экспозиции выражений лица // Экспериментальная психология. 2018. Том 11. № 4. С. 50—69. DOI:10.17759/exppsy.2018110405
4. Барабаншиков В.А., Королькова О.А., Лободинская Е.А. Восприятие микроэкспрессий лица в условиях кажущегося движения и маскировки. М.: Когито-Центр, 2021.
5. Барабаншиков В.А., Суворова Е.В. Оценка эмоционального состояния человека по его видеоизображениям // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 4. С. 4—24. DOI:10.17759/exppsy.2020130401
6. Барабаншиков В.А., Суворова Е.В. Оценка мультимодальных экспрессий лица в лаборатории и онлайн // Лицо человека в контекстах природы, технологий и культуры / Отв. ред. К.И. Ананьева, В.А. Барабаншиков, А.А. Демидов. М.: Когито-Центр, 2020а. С. 310—322.
7. Барабаншиков В.А., Суворова Е.В. Гендерный фактор в распознавании эмоционального состояния человека по его аудио-видеоизображениям // Российский психологический журнал. 2022. Том 19. № 2. С. 6—20. DOI:10.21702/rpj.2022.2.1
8. Барабаншиков В.А., Суворова Е.В. Индивидуальные формы выражения и идентификация мультимодальных динамических состояний человека // Познание и переживание. 2022а. Том 3. № 2. С. 6—35. DOI:10.51217/cogexp_2022_03_02_01
9. Жердев И.Ю., Барабаншиков В.А. Идентификация лицевых экспрессий в условиях интрасаккадической смены стимула // Экспериментальная психология. 2021. Том 14. № 2. С. 68—84. DOI:10.17759/exppsy.2021140205
10. Bould E., Morris N., Wink B. Recognising subtle emotional expressions: The role of facial movements // Cognition and emotion. 2008. Vol. 22. P. 1569—1587. DOI:10.1080/02699930801921156.
11. Cunningham D.W., Wallraven C. Dynamic information for the recognition of conversational expressions // Journal of vision. 2009. Vol. 9. № 13. P. 1—17. DOI:10.1167/9.13.7
12. Gelder B.De, Vroomen J. The perception of emotions by ear and by eye. Cognition & Emotion, 2000. Vol. 14. № 3. P. 289—311. DOI:10.1080/026999300378824
13. Kokinou J., Kotz S.A., Tavano A., Schröger E. The role of emotion in dynamic audiovisual integration of faces and voices. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2015. Vol. 10. № 5. P. 713—720. DOI:10.1093/scan/nsu105
14. Massaro D.W., Egan P.B. Perceiving affect from the voice and the face. Psychonomic Bulletin & Review, 1996. Vol. 3. № 2. P. 215—221. DOI:10.3758/BF03212421
15. Schlegel K., Grandjean D., Scherer K.R. Introducing the Geneva Emotion Recognition Test: An example of Rasch-based test development // Psychological Assessment. 2014. Vol. 26. № 2. P. 666—672. DOI:10.1037/a0025827



16. Stock J. Van den, Righart R., Gelder B. De. Body expressions influence recognition of emotions in the face and voice. *Emotion*. 2007. Vol. 7. № 3. P. 487–494. DOI:10.1037/1528-3542.7.3.487

References

1. Barabanshikov V.A. Dinamika vospriyatiya vyrazhenii litsa [The dynamics of the perception of facial expressions]. Moscow: Publ. Kogito-Tsentr. 2016. 380 p. (In Russ.).
2. Barabanshikov V.A., Korol'kova O.A. Vospriyatie ekspressii «zhivogo» litsa [Perception of “live” facial expressions]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2020, Vol. 8, no. 3, pp. 55–73. DOI:10.17759/exppsy.2020130305 (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Barabanshikov V.A., Korol'kova O.A., Lobodinskaya E.A. Raspoznavanie emotsii v usloviyakh stupenchatoi stroboskopicheskoi ekspozitsii vyrazhenii litsa [Recognition of facial expressions during step-function stroboscopic presentation]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 11, no. 4, pp. 50–69. DOI:10.17759/exppsy.2018110405 (In Russ., abstr. in Engl.).
4. Barabanshikov V.A., Korol'kova O.A., Lobodinskaya E.A. Vospriyatie mikroekspressij lica v usloviyakh kazhushhegosja dvizhenija i maskirovki [Perception of facial microexpressions in conditions of apparent movement and disguise]. Moscow: Publ. Kogito-Tsentr. 2021. 380 p. (In Russ.).
5. Barabanshikov V.A., Suvorova E.V. Ocenka jemocional'nogo sostojanija cheloveka po ego videoizobrazhenijam [Human emotional state assessment based on a video portrayal]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology*, 2020. Vol. 13, no. 4, pp. 4–24. DOI:10.17759/exppsy.2020130401 (In Russ., abstr. in Engl.).
6. Barabanshikov V.A., Suvorova E.V. Ocenka mul'timodal'nyh jekspressij lica v laboratorii i onlajn [Multimodal expressions' assessment in laboratory and online]. *Litso cheloveka v kontekstakh prirody, tekhnologii i kul'tury [The Face of Man in Contexts of Nature, Technology, and Culture]*. K.I. Anan'eva, V.A. Barabanshikov, A.A. Demidov (eds.). Moscow: Moskovskii institut psikhoanaliza. M.: Kogito-Centr, 2020a. P. 310–322. (In Russ.).
7. Barabanshikov V.A., Suvorova E.V. Gendernyj faktor v raspoznavanii jemocional'nogo sostojanija cheloveka po ego audio-videoizobrazhenijam [Gender factor in perception of human emotional state based on audiovideo portrayal]. *Rossijskij psihologicheskij zhurnal = Russian Psychological Journal*. 2022. V. 19, no. 2, pp. 6–20. DOI:10.21702/rpj.2022.2.1 (In Russ.).
8. Barabanshikov V.A., Suvorova E.V. Individual'nye formy vyrazhenija i identifikacija mul'timodal'nyh dinamicheskikh sostojanij cheloveka [Individual forms of expression and identification of multimodal dynamic human states]. *Poznanie i perezhivanie = Cognition and Experience*, 2022a. V. 3, no. 2, pp. 6–35. DOI:10.51217/cogexp_2022_03_02_01 (In Russ.).
9. Zherdev I.Ju., Barabanshikov V.A. Identifikacija licevyh jekspressij v usloviyakh intrasakkadicheskoj smeny stimuli [Facial expression identification with intrasaccadic stimulus substitution]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2021. Vol. 14, no. 2, pp. 68–84. DOI:10.17759/exppsy.2021140205 (In Russ.).
10. Bould E., Morris N., Wink B. Recognising subtle emotional expressions: The role of facial movements. *Cognition and emotion*, 2008. Vol. 22. P. 1569–1587. DOI:10.1080/02699930801921156
11. Cunningham D.W., Wallraven C. Dynamic information for the recognition of conversational expressions. *Journal of vision*, 2009. Vol. 9, no. 13, pp. 1–17. DOI:10.1167/9.13.7
12. Gelder B. De, Vroomen J. The perception of emotions by ear and by eye. *Cognition & Emotion*, 2000. Vol. 14, no. 3, pp. 289–311. DOI:10.1080/026999300378824
13. Kokinous J., Kotz S.A., Tavano A., Schröger E. The role of emotion in dynamic audiovisual integration of faces and voices. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2015. Vol. 10, no. 5, pp.713–720. DOI:10.1093/scan/nsu105
14. Massaro D.W., Egan P.B. Perceiving affect from the voice and the face. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1996. Vol. 3, no. 2, pp. 215–221. DOI:10.3758/BF03212421
15. Schlegel K., Grandjean D., Scherer K.R. Introducing the Geneva Emotion Recognition Test: An example of Rasch-based test development. *Psychological Assessment*, 2014. Vol. 26(2), P. 666–672. DOI:10.1037/a0025827
16. Stock J. Van den, Righart R., Gelder B. De. Body expressions influence recognition of emotions in the face and voice. *Emotion*, 2007. Vol. 7, no. 3, pp. 487–494. DOI:10.1037/1528-3542.7.3.487



Информация об авторах

Барабанщиков Владимир Александрович, доктор психологических наук, профессор, член корреспондент РАО, директор Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5084-0513>, e-mail: vladimir.barabanschikov@gmail.com

Суворова Екатерина Владимировна, младший научный сотрудник, Институт экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); аспирант, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8834-2037>, e-mail: esresearch@yandex.ru

Information about the authors

Vladimir A. Barabanschikov, Dr.Sci. in Psychology, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Education, Director, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5084-0513>, e-mail: vladimir.barabanschikov@gmail.com

Ekaterina V. Suvorova, Research Associate, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education; PhD Student, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8834-2037>, e-mail: esresearch@yandex.ru

Получена 15.10.2022

Received 15.10.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



ОСОБЕННОСТИ КАТЕГОРИАЛЬНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ЭКСПРЕССИЙ СЛОЖНЫХ ЭМОЦИЙ

ХОЗЕ Е.Г.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com*

ЖЕГАЛЛО А.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5307-0083>, e-mail: zhegs@mail.ru*

КОРОЛЬКОВА О.А.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4814-7266>, e-mail: olga.kurakova@gmail.com*

В работе изучалась категориальность восприятия динамических экспрессий сложных эмоций. Выполнен кластерный анализ оценок 70 экспрессий 31 сложной эмоции из базы САМ. Проведен анализ согласованности оценок и исследованы ведущие признаки базовых эмоций в оценках восприятия экспрессий сложных эмоций, демонстрируемых разными натурщиками в одном—трех вариантах. Показан в целом невысокий уровень согласованности оценок восприятия экспрессий сложных эмоций отрицательных категорий в отличие от положительных, оценивающихся более согласованно. Анализ выраженности ведущих признаков базовых эмоций в оценках экспрессий разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же сложную эмоцию, показал доминирование относительно устойчивой структуры категорий. Большая часть экспрессий разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же сложную эмоцию (69,33%) имеют сходные оценки ведущих признаков базовых эмоций и попадают в одну категорию, но ряд экспрессий сложных эмоций (30,77%) имеют более выраженные признаки дополнительных базовых эмоций и попадают в разные категории. Данные сложные эмоции не имеют единого мимического паттерна и могут демонстрировать признаки базовых эмоций противоположной валентности. Категориальность восприятия сложных эмоций имеет разноплановый характер и требует дополнительных исследований.

Ключевые слова: категориальность восприятия сложных эмоций, динамические экспрессии сложных эмоций, согласованность оценок, ведущие признаки базовых эмоций.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 18-18-00350-П «Восприятие в структуре невербальной коммуникации».

Для цитаты: Хозе Е.Г., Жегалло А.В., Королькова О.А. Особенности категориальности восприятия динамических экспрессий сложных эмоций // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 22—49. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150402>



PECULIARITIES OF CATEGORICAL PERCEPTION OF DYNAMIC EXPRESSIONS OF COMPLEX EMOTIONS

EVGENY G. KHOZE

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

ALEXANDER V. ZHEGALLO

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5307-0083>, e-mail: zhegs@mail.ru

OLGA A. KOROLKOVA

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4814-7266>, e-mail: olga.kurakova@gmail.com

We studied the categorical perception of dynamic expressions of complex emotions. A cluster analysis of perception of 70 expressions of 31 complex emotions from the CAM database was performed. An analysis of the consistency of assessments was carried out, and the signs of basic emotions in the assessments of the perception of expressions of complex emotions demonstrated by 1–3 different posers were investigated. In general, a low level of consistency in the assessments of the perception of expressions of complex emotions of negative categories is shown, in contrast to positive ones, which are evaluated more consistently. An analysis of the intensity of the leading features of basic emotions in the assessments of the expressions of different posers demonstrating the same complex emotion showed the dominance of a relatively stable structure of categories. Most of the expressions of different posers demonstrating the same complex emotion (69.33%) have similar assessments of the leading signs of basic emotions and fall into the same category, but a number of the expressions of complex emotions (30.77%) have more pronounced signs of additional basic emotions and fall into different categories. These emotions do not have a single mimic pattern and may have signs of basic emotions of opposite valence. The categorical perception of complex emotions is diverse and requires additional research.

Key words: categorical perception of complex emotions, dynamic expressions of complex emotions, consistency of assessments, leading signs of basic emotions.

Funding. The reported study was funded by Russian Scientific Foundation (RSF), project number 18-18-00350-P “Perception in the structure of nonverbal communication”.

For citation: Khoze E.G., Zhegallo A.V., Korolkova O.A. Peculiarities of Categorical Perception of Dynamic Expressions of Complex Emotions. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 22–49. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150402> (In Russ.).

Введение

Эмоциональные состояния в структуре невербальной коммуникации вызывают неподдельный интерес в психологической науке и практике. Способность людей к восприятию и пониманию эмоций друг друга играет важную роль в межличностном общении и является ключевым компонентом социальной компетентности. Эмоциональные состояния коммуникантов во внешнем проявлении представляют собой динамические сигналы, передающиеся посредством активности мимических мышц лица [13; 17; 28], пантомимики, во-



кальных изменений в голосе [15], в тесной взаимосвязи с контекстом социальной ситуации [50] и индивидуальным аффективным опытом — эмоциональными схемами [6].

Исследования, выполненные в данной области, показывают, насколько сложно организована аффективная сфера человека [1; 23; 26; 36]. При изучении комплексных (сложных) эмоций концептуально охватывается широкое поле аффективных явлений [9; 23; 26]. Так, например, в исследовании, выполненном Гроссманом и Хэем, выделяются две категории сложных эмоций — «эмоциональная дифференциация» (emotional differentiation) и «эмоциональная взаимозависимость» (emotional interdependence) [23; 26]. Берриос отмечает, что данные категории привели исследователей к разобленным разнонаправленным исследованиям, хотя они и включают большую часть эмоционально сложных феноменов [9]. Пытаясь концептуализировать комплексные эмоции и выделить предметные области исследований, Берриос предлагает схему, включающую аффективные переживания и структурные элементы предметного поля исследований (рис. 1). Предложенная Берриосом схема выглядит как иерархическая структура аффективных переживаний и может представлять интерес для понимания внутренней структуры комплексных эмоций.

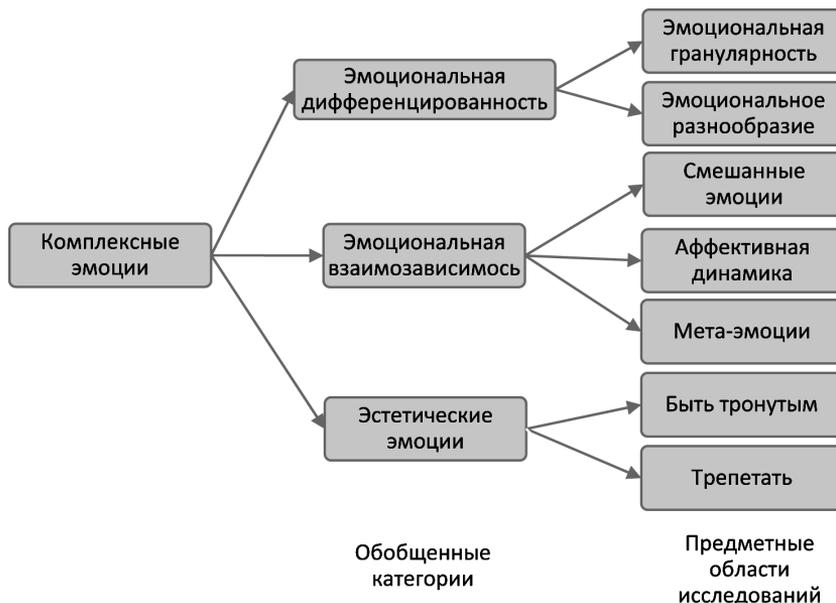


Рис. 1. Концептуальная схема: сложные эмоциональные переживания и предметные области ведущихся исследований [9]

Согласно данной схеме, комплексные эмоции можно рассматривать в структуре трех обобщенных категорий: 1) эмоциональная дифференцированность; 2) эмоциональная взаимозависимость; 3) эстетические эмоции. Из каждой обобщенной категории вытекают более частные аффективные феномены, представляющие собой предметные области ведущихся исследований.

Эмоциональная дифференцированность охватывает изучение множества категорий положительных и отрицательных эмоций [23], ведущееся исследователями в двух направлениях. Первое направление — «эмоциональная гранулярность» (emotional granularity) — изучает тонкие различия в оценках одной эмоциональной категории как важную характеристику сложных эмоций [8; 29]. Например, индивидуальные различия, связанные со



способностью выделять тонкие различия в переживаемом состоянии и давать их высокодифференцированное описание в оценках эмоциональных состояний одной валентности, которые слабо коррелируют между собой [8]. Сюда же можно отнести исследования, показывающие, что навык описания эмоциональных состояний, связанных с субъективным аффективным опытом, влияет и на точность восприятия этих эмоций [20; 37]. Лиза Фельдман Барретт отмечает, что язык играет важную роль в исследовании эмоций не только потому, что он сам по себе является важным инструментом исследования, но и потому, что уровень оперирования аффективными понятиями вносит свой вклад и в само субъективное эмоциональное переживание [8]. Второе направление — «эмоциональное разнообразие» (emodiversity) — ориентировано на исследование широкого спектра самых разнообразных переживаний [42]. Берриос отмечает, что «эмоциональное разнообразие» и «эмоциональная гранулярность» находятся на противоположных полюсах гипотетического континуума дифференциации — от тонких различий между родственными эмоциями до широкого диапазона самых разнообразных эмоциональных переживаний [9].

Эмоциональная взаимозависимость как категория комплексных эмоций представлена в работах Гроссмана [23]. Эмоциональная взаимозависимость изучается в трех направлениях. Во-первых, предметом исследований выступает единовременное возникновение эмоциональных переживаний положительной и отрицательной валентности при переживании «смешанных эмоций» (например, радостно-печальный; испуганно-надеющийся) [35; 47]. Примеры таких переживаний можно найти в работах, изучающих состояние студентов, завершающих обучение в вузе, в которых показано, что студенты имеют склонность к одновременному переживанию положительных (счастье) и отрицательных (грусть) эмоций, которая с течением времени утрачивается [27; 35]. Во-вторых, эмоциональная взаимозависимость изучается в «аффективной динамике», колебания которой приводят к разнообразным изменениям [14], например, к индивидуальной изменчивости и стабильности во времени [24] и/или резким колебаниям между раздражением и подавленностью [9]. В-третьих, взаимозависимость раскрывается в «метаэмоциях» — вторичных эмоциях, вызванных предшествующим переживанием; например, грусть может предшествовать переживанию гнева [22; 39]. Берриос отмечает, что фундаментальным свойством «метаэмоций» является то, что они могут иметь иерархически организованную многослойную структуру, приводящую, в конце концов, к определенной эмоции. Отличие «метаэмоций» от отписываемых выше категорий состоит в том, что в первом и втором случаях переживания могут предшествовать, вытекать одно из другого или протекать параллельно, в то время как в «метаэмоциях» переживания надстраиваются друг над другом [9].

Эстетические эмоции. Данная категория сложных эмоций включает эстетические переживания, испытываемые, например, при восприятии уникальных природных объектов, продуктов творчества (живопись, музыка), а также при участии в церемониях, связанных с религиозными ритуалами [21; 31]. В то же время эстетические эмоции согласуются с социальными нормами и личностными идеалами [9]. Л.С. Выготский отмечает, что истинной психологической основой эстетической реакции, связанной с восприятием произведений искусства, выступает аффективное противоречие. По его представлению необходимым условием при построении произведения искусства выступает момент невозможности, противоречия, которое развивается в двух противоположных эмоциональных планах, существуя не только как противоречие логическое, но и как аффективное — в переживании противоположных чувств реципиента, развивающихся одномерно, но с равной силой.



«В художественном произведении всегда заложено некоторое противоречие, некоторое несоответствие между материалом и формой, автор подбирает как бы нарочно трудный, сопротивляющийся материал, который оказывает сопротивление своими свойствами всем стараниям автора сказать то, что он сказать хочет» [5]. Ряд авторов отмечают, что эстетические эмоции характеризуются включенностью множества эмоций, образующих синтез и трудно относимых к отдельной категории [9; 31; 40]. Например, эмоциональное переживание «трепет» (благоговение) (awe) — это смесь удивления, удовольствия, возвышения и изумления, включающая чувство чего-то прекрасного, выходящего за границы допустимого [31]; переживание «быть тронутым» (being moved) — смесь печали и радости [38], которые порождаются переоценкой обобщенных представлений с вновь открывшейся парадоксальной информацией [48]. Н. Фрийд с коллегами выделяют когнитивные критерии эстетических эмоций, в числе которых — приятность, уверенность, внезапность, важность и некоторые другие [19]. Наиболее часто причинами эстетических эмоций также выступают социально значимые житейские события, например, смерть, рождение, воссоединение людей, состоящих в эмоционально близких отношениях [34].

Сложные социальные эмоции. Отдельная категория сложных эмоций представлена сложными социальными эмоциями. Они выполняют функции регулирования межличностных или межгрупповых отношений, преимущественно оказывают влияние на поведение другого человека [41] или требуют представления психического состояния другого человека [10]. Например, чтобы пережить смущение, человеку необходимо поверить, что его собеседник считает его действия глупыми, в противоположность базовым эмоциям, которые требуют незамедлительной аффективной реакции и не требуют учета психического состояния другого (например, страх, отвращение и др.) [10]. Наиболее типичными ситуациями, вызывающими такие состояния, являются социальные события, во время которых эмоции часто передаются друг другу и выполняют функции формирования и регулирования социальных отношений [25]. Несмотря на то, что все эмоции являются в определенной степени социальными, исследователи все же выделяют категории социальных эмоций, непосредственно связанных с мнениями, чувствами, действиями другого человека, а также с социальными нормами и взаимоотношениями, например, стыд, смущение, ревность, восхищение и т.п. [25]. Также важно отметить, что сложные эмоции побуждают к характерному социальному поведению, например, жалость побуждает к подаянию, стыд побуждает как можно скорей выйти из взаимодействия, а романтические переживания связаны с аффилиативными побуждениями [25].

В исследовании А. Ханиотиса выделяются три типа социальных отношений, описывающих природу социальных эмоций: «эмоциональный режим» (emotional regime), «эмоциональная общность» (emotional community) и «эмоциональный сценарий» (emotional script) [12]. «Эмоциональный режим» — это отношение, при котором общество или социальная группа создают ценности, вызывающие определенные чувства (например, чувство гордости), при том, что у представителей другой группы они могут вызывать противоположные чувства (зависть, горе или страх) [43]. «Эмоциональная общность» — это эмоциональная реакция, проявляющаяся при организованном скоплении людей, предписывающем определенное поведение, например, культурно-развлекательные мероприятия, фестивали, драматические представления, торжественные собрания, траурные мероприятия, симпозиумы профессиональных сообществ [11]. «Эмоциональный сценарий» — это отношения, создающие метаэмоции, сформировавшиеся в культурно-историческом контексте [30], например, «зависть» имела особое значение в демократических Афинах V и IV веков до нашей эры [46].



В то время в народном собрании открытое выражение зависти было социально неприемлемо, но присяжные в судах подвергались скрытым манипуляциям под видом морального негодования, вызывающим у них зависть [11]. Таким образом, сложные социальные эмоции могут подкреплять внутриобщественные отношения (чувство гордости за страну), совместно переживать во время культурно-массовых мероприятий (эстетические эмоции, сострадание, чувство принадлежности к профессиональному сообществу), а также выполнять функции манипулятивно-маскирующего типа (зависть, маскируемая моральным негодованием).

Невербальные проявления сложных эмоций. Накопленный наукой эмпирический материал показывает, что сложные, или комплексные, эмоции — это изменчивые динамично протекающие состояния, обладающие внешне наблюдаемыми характерными мимическими экспрессиями [9]. По мнению ряда авторов, наличие характерного мимического паттерна является важной характеристикой эмоций в целом [31], хотя и не исчерпывающей [например: 45]. Мимические экспрессии сложных эмоций описываются в работах ряда авторов, которые, однако, отмечают, что эти эмоции не ограничиваются единым мимическим паттерном [16; 18; 32; 33] и могут содержать комбинацию признаков эмоций противоположной валентности (например, отвращение—радость) [44]. В то же время, Крейбиг отмечает, что экспрессии смешанных эмоций, несмотря на наличие признаков характерных мимических паттернов определенных эмоций, нельзя описать просто как компоненты отдельных эмоций [32; 33]. Например, в исследовании эстетических эмоций показано, что мурашки по коже или озноб, обычно сопровождающие «трепет» и «волнение», связаны не с отдельными компонентами экспрессий радости и грусти, а с наличием именно смешанной мимической активности [49]. В исследованиях Ду с коллегами, которые подготовили изображения экспрессий 15 смешанных эмоций, составленных из пар экспрессий базовых эмоций, также было показано, что они оцениваются наблюдателями как отдельные категории сложных эмоций, хотя их дифференцированные оценки и согласуются с включенными в их строение базовыми эмоциями [16].

Подводя итог обзора исследований, можно отметить, что в понятие сложных эмоций различными исследователями включаются следующие явления: смешанные эмоции, имеющие признаки экспрессий двух базовых эмоций противоположной валентности, но переживаемые как отдельное состояние; метаэмоции, как переживания, триггерами которых выступили другие эмоции; эстетические эмоции, которые связаны с восприятием произведений искусства и религиозными ритуалами, психологической основой которых выступает аффективное противоречие и которые не вызывают поведенческих приспособительных реакций. Наконец, сложные социальные эмоции характеризуются необходимостью наличия «другого», они определяют переживания, разделяющие, подкрепляющие и регулирующие внутриобщественные и/или межличностные отношения, а также побуждают к характерному социальному поведению.

В нашем исследовании изучались особенности восприятия сложных социальных эмоций. Мы рассматриваем восприятие как процесс категоризации, в ходе которого воспринимающий осуществляет логический вывод, относя воспринимаемые объекты к определенной категории [1; 2]. Поставлен ряд вопросов, в числе которых следующие: «Какова структура оценок восприятия сложных эмоций в характеристиках базовых эмоций?», «Насколько согласованы оценки восприятия сложных эмоций в целом, а также оценки сложных эмоций одной категории, демонстрируемой разными натурщиками?», «Какова роль ведущих признаков базовых эмоций во взаимосвязи с дополнительными признаками базовых эмоций, которые менее выражены?».



В качестве **основной гипотезы** проверялось предположение о том, что экспрессии одной и той же СЭ, демонстрируемые разными натурщиками, могут иметь сходные ведущие признаки базовых эмоций, но в дополнительных признаках оценки могут различаться.

Методика исследования

Участники исследования. В исследовании приняли участие 197 человек (61 мужчина, 135 женщин; возраст 17–52; $M = 24,7$; $SD = 8,7$) — студенты психологических факультетов московских вузов первого и второго высшего образования. Все участники имели нормальное или скорректированное до нормального зрение.

Стимульный материал. В качестве стимульного материала использовались цветные видеоизображения экспрессий сложных социальных эмоций продолжительностью 3–6 секунд (25 кадров/с), отобранные из базы «The Cambridge Mindreading Face-Voice Battery» (CAM). База CAM содержит 412 изображений уникальных динамических сложных эмоций — психических состояний, вербальные обозначения которых терминологически представлены в английском словаре [7]. Сложные эмоции в данной базе подразделяются на 24 взаимоисключающие подгруппы и на шесть уровней по частотности и возможности их понимания в разном возрасте — от дошкольного до взрослого. Психические состояния, связанные с физиологическими потребностями (например, голод), и состояния, эпистемологически не несущие эмоциональной нагрузки (например, «рассуждение»), не включались [51]. В нашей работе использованы 70 видеофрагментов 31 сложной эмоции из базы CAM, размещенные в открытом доступе в сети «Интернет». Каждая эмоция представлена двумя или тремя натурщиками — профессиональными актерами (всего 10 мужчин и 9 женщин). Пример экспрессий сложной эмоции «соблазненный», демонстрируемой тремя натурщиками, представлен на рис. 2.



Рис. 2. Пример стимульного материала (первые кадры видео) — переживание «соблазненный» («lured») (социальный контекст — «соблазнен обещанием чего-то привлекательного и притягательного» («to be tempted by the promise of something appealing and attractive»))

Процедура исследования. Исследование начиналось с тестирования участников по методике «Торонтская шкала алекситимии» (TAS-26), разработанной для установления уровня способности к вербализации эмоциональных состояний, в адаптации Института имени В.М. Бехтерева [4]. Затем выполнялась процедура идентификации — вербальное описание сложных эмоций. По инструкции предлагалось определить переживаемые эмоции, отвечая на вопросы: «Что чувствует человек на видео? Какой он, в каком состоянии находится?». Необходимо было дать вербальное обозначение демонстрируемой натурщиком экспрессии по возможности одним словом — прилагательным, но при затруднении допускалось использование многословных выражений или фраз. Стимульные изображения демонстрировались крупным планом на экране (плазменная панель Panasonic).



Демонстрация велась циклически до окончания выполнения задания, обратная связь не давалась. Рекомендовалось долго не задумываться над ответом и ориентироваться на первое впечатление. После завершения вербального описания участники выполняли самооценку своего состояния, а затем оценку стимульных изображений по шкале дифференциальных эмоций Изарда (ШДЭ). ШДЭ содержит список из тридцати прилагательных, описывающих по степени выраженности категории 10 базовых эмоций, каждая из которых представлена тремя характеристиками: «интерес» — внимательный, сконцентрированный, собранный; «радость» — наслаждающийся, счастливый, радостный; «удивление» — удивленный, изумленный, пораженный; «грусть» — подавленный, печальный, сломленный; «гнев» — взбешенный, гневный, яростный; «отвращение» — чувствующий неприязнь, чувствующий отвращение, чувствующий омерзение; «презрение» — презрительный, пренебрежительный, надменный; «страх» — испуганный, боящийся, паникующий; «стыд» — смущенный, робеющий, стыдящийся; «вина» — сожалеющий, виноватый, раскаивающийся. Названия базовых эмоций в бланке не указывались (адаптация Леоновой, Кузнецовой) [3]. Дополнительно была добавлена шкала эмоционально нейтрального состояния «спокойствие», представленная характеристиками: спокойный, умиротворенный, расслабленный.

Участники исследования выполняли задания, находясь в небольшой аудитории, располагаясь за письменными столами в два ряда по 5–6 человек; первый ряд находился на расстоянии 2,5 метра от экрана плазменной панели до края стола, ближнего к респонденту. Каждый из участников оценивал по 30 видео с небольшими перерывами. Время выполнения заданий, начиная с теста на алекситимию и до завершения оценки по ШДЭ 30 видео, занимало не более 50–60 минут без учета перерывов.

Анализ данных. Обработка результатов выполнялась с использованием статистической программы R. Для выделения категорий эмоций применялся кластерный анализ. Для определения уровня согласованности оценок каждого видеофрагмента между наблюдателями использован коэффициент конкордации Кендалла W. Для построения профилей оценок видеофрагментов по ШДЭ использована линейная регрессионная модель (предиктор — 33 дифференциальные эмоции, зависимая переменная — оценка экспрессии). Качество модели оценивалось при помощи псевдо- R^2 Найджелкерка. Проводились z-тесты, чтобы определить, для каких шкал средняя оценка превышает значение 2 балла или 3 балла (уровень значимости: $p < 0,05$ с поправкой на множественные сравнения Бенджамини—Хохберга).

Результаты исследования

Уровень алекситимии наблюдателей. Анализ результатов оценки уровня алекситимии показал, что у большей части участников исследования (более 75%) уровень алекситимии в норме (ниже 70 баллов). Возможно, такие высокие результаты связаны с составом выборки, которая включает студентов психологических вузов первого и второго высшего образования, изучающих психологию эмоций в рамках основной образовательной программы. В проводимых нами ранее исследованиях мы отмечали в отчетах респондентов признаки высоко выраженной алекситимии. Например, при необходимости описать эмоциональное состояние респонденты давали описание контекста ситуации, в котором данное переживание могло испытываться, при том что определения и характеристики эмоций в описании не использовались. Качественный анализ вербальных описаний показал, что использование респондентами контекста, отнесенное нами к признакам выраженной алекситимии, в настоящем исследовании практически не встречается. Таким образом, по всей



вероятности, участники исследования без особых затруднений справлялись как с вербальным описанием, так и с оценкой стимульных изображений по ШДЭ.

Структура категорий сложных эмоций. По результатам кластерного анализа оценок восприятия экспрессий тридцати одной сложной эмоции (СЭ) было выделено четыре категории: 1) отрицательные СЭ «устрашенно-горюющего» типа; 2) отрицательные СЭ «горююще-виноватого» типа; 3) положительные СЭ «радостно-заинтересованного» типа; 4) отрицательные СЭ «презрительно-отвергающего» типа. Названия категорий соответствуют преобладающим оценкам по ШДЭ. Согласованность оценок (коэффициент конкордации W Кендалла) и отнесенность экспрессий СЭ, демонстрирующихся разными натурщиками, к одной из четырех категорий, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Согласованность оценок экспрессий сложных эмоций отрицательной (категории 1, 2, 4) и положительной (категория 3) валентности

№ СЭ	№ видео	Пол натурщика	Сложная эмоция	Контекст ситуации из базы САМ	Категория СЭ	W Кендалла
1	1	ж	Обиженный (resentful)	Чувствовать раздражение из-за чего-то или плохого обращения	4	0,3
	2	м				0,57
	3	ж				0,25
2	4	м	Суровый (stern)	Резко или сурово относиться к другим; быть твердым в отношениях с другими	4	0,38
	5	ж				0,46
	6	м				0,48
3	7	м	Серьезный (grave)	Быть серьезным в манерах, мыслях	2	0,26
	8	ж				0,48
4	9	ж	Подавленный (subdued)	Чувствовать себя немного грустно и испытывать недостаток возбуждения или интереса	2	0,37
	10	ж				0,41
5	11	ж	Оправдавшийся (exonerated)	Чувствовать себя освобожденным от вины	3	0,39
	12	ж				0,46
	13	м				0,57
6	14	ж	Тревожный (uneasy)	Испытывать беспокойство или тревогу по поводу чего-либо	1	0,42
	15	м			4	0,3
7	16	ж	Сочувствующий (empathic)	Быть в состоянии понимать эмоции или состояние других людей	2	0,42
	17	м			3	0,38
	18	ж			0,41	
8	19	ж	Энергичный (vibrant)	Быть живым и энергичным, с энтузиазмом	3	0,68
	20	ж				0,62
9	21 (повтор 61)	ж	Восхищающийся (admiring)	Демонстрировать одобрение или уважение по поводу чего-либо или кого-либо	3	0,42
10	22	м	Соблазненный (lured)	Быть соблазненным обещанием чего-то подкупающего и привлекательного	3	0,47
	23	ж				0,52
	24	ж				0,51
11	25	м	Покорный (subservient)	Быть послушным и покорным	2	0,22
	26	м			1	0,34



№ СЭ	№ видео	Пол нагурщика	Сложная эмоция	Контекст ситуации из базы САМ	Категория СЭ	W Кендалла	
12	27	ж	Потрясенный (appalled)	Быть глубоко потрясенным, встревоженным	1	0,4	
	28	м				0,37	
	29	м				0,33	
13	30	ж	Противостоящий (confronted)	Попасть под критику или угрозу	1	0,32	
	31	ж				4	0,33
	32	ж				3	0,58
14	33	ж	Интимный (intimate)	Иметь глубокие и личные отношения или опыт близкого общения с кем-то	3	0,52	
	34	ж				0,59	
15	35	ж	Неискренний (insincere)	Говорить не то, что имеешь ввиду, быть нечестным	3	0,32	
	36	м				4	0,22
16	37 (повтор 69)	м	Беспокойный (restless)	Чувствовать себя неспособным оставаться на месте	1	0,39	
17	38	м	Умоляющий (appealing (asking for))	О чем-то просить с нетерпением	2	0,24	
	39	ж				3	0,53
18	40	м	Униженный (mortified)	Чувствовать себя крайне униженным, сбитым с толку	1	0,45	
	41	ж				0,37	
19	42	м	Остерегающийся (guarded)	Быть осторожным, воздерживаться от выражения эмоций, мнений или информации	4	0,46	
	43	ж				0,46	
20	44	ж	Чувствующий неприязнь (distaste)	Не любить что-то или кого-то, находить что-то непривлекательным и оскорбительным	4	0,51	
	45	м				0,43	
	46	ж				0,36	
21	47	ж	Ностальгирующий (nostalgic)	Почувствовать сентиментальную тоску и воспоминания о вещах из прошлого	3	0,79	
	48	м				0,51	
	49	м				0,66	
22	50	м	Чувствующий успокоение (reassured)	Чувствовать избавление от забот или страхов посредством сострадания со стороны кого-то другого	4	0,17	
	51	ж				3	0,45
	52	м				0,63	
23	53	ж	Недружелюбный (unfriendly)	Проявлять пренебрежение к кому-либо или быть недоброжелательным по отношению к другим	4	0,48	
	54	ж				0,31	
24	55	м	Разочарованный (disappointed)	Чувствовать себя разочарованным, чувствовать, что кто-то или что-то не оправдывает чьи-то ожидания или надежды	2	0,58	
	56	м				0,5	
25	57	м	Изумленный (amused)	Пережить что-нибудь смешное, развлечься	3	0,52	
26	58	ж	Нервничающий (nervous)	Чувствовать себя в состоянии тревоги, находиться в напряженном и взволнованном состоянии	1	0,4	
	59	ж				0,12	
	60	м				0,43	
9	61 (повтор 21)	ж	Восхищающийся (admiring)	Демонстрировать одобрение или уважение по поводу чего-либо или кого-либо	3	0,51	



№ СЭ	№ видео	Пол натурщика	Сложная эмоция	Контекст ситуации из базы САМ	Категория СЭ	W Кендалла
27	62	ж	Нерешительный (undecided)	Быть не в состоянии принять решение или сделать выбор	2	0,2
	63	м				0,22
	64	ж				0,18
28	65	ж	Любящий (loving affection)	Чувствовать нежность и привязанность	3	0,5
	66	м				0,37
	67	ж				0,46
29	68	м	Переживающий (bothered)	Чувствовать беспокойство или переживать о чем-то	1	0,33
16	69 (повтор 37)	м	Беспокойный (restless)	Чувствовать себя неспособным оставаться на месте	1	0,45
30	70	м	Ревнивый (jealous)	Желать того, чем обладают другие	4	0,54
31	71	ж	Смущенный (embarrassed)	Теряться, чувствовать себя смущенным и застенчивым в социальных ситуациях	2	0,24
	72	м			1	0,2

Примечание: серым цветом выделены экспрессии СЭ, демонстрируемые двумя или тремя натурщиками, которые попали в категории СЭ разного типа. Эмоция 9 и 16 — «беспокойный» — оценивались дважды респондентами независимых групп (видео 21, 61 37, 69). Категория СЭ: 1) отрицательные СЭ «устрашенно-горюющего» типа; 2) отрицательные СЭ «горююще-виноватого» типа; 3) положительные СЭ «радостно-заинтересованного» типа; 4) отрицательные СЭ «презрительно-отвергающего» типа.

Из 26 СЭ, демонстрируемых двумя или тремя натурщиками (65 видео экспрессий), 18 СЭ (47 видео экспрессий) — 69,33% — оценивались наблюдателями инвариантно: экспрессии разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же СЭ, попали в одну категорию. Однако 8 СЭ (18 видео экспрессий) — 30,77% — оценивались наблюдателями вариативно, а экспрессии разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же СЭ, попали в разные категории.

Категория 1. Отрицательные СЭ «устрашенно-горюющего» типа. В первую категорию вошли экспрессии 9СЭ, демонстрируемые на 15видеофрагментах: «тревожный»; «покорный»; «потрясенный»; «противостоящий»; «беспокойный»; «униженный»; «нервничаящий»; «переживающий»; «смущенный». Оценки наблюдателей преимущественно представлены признаками базовых эмоций отрицательной и нейтральной валентности (рис. 3).

В структуре оценок экспрессий СЭ данного типа преобладают признаки отрицательных эмоций страха, горя, стыда, вины, отвращения, гнева, презрения; нейтральной эмоции удивления; позитивной эмоции интереса. По принципу выраженности ведущих признаков отрицательных базовых эмоций страха (напуганный, боязливый, паникующий) и горя (унылый, печальный, сломленный) мы обозначили данную категорию как отрицательные СЭ «устрашенно-горюющего» типа. Выраженность оценок по шкалам «интереса» может отражать как закономерности восприятия (удивление оценивается как интерес), так и самооценку наблюдателя (внимание, направленное на выполнение задания).

Средний уровень согласованности оценок экспрессий данной категории умеренно низкий: $W=0,35$ (вариативность — от 0,2 до 0,45). Так, из числа СЭ, представленных экспрессиями двух или трех натурщиков которые полностью вошли в данную категорию, умеренно согласованны оценки экспрессий СЭ «потрясенный» ($W=0,4$; 0,37; 0,33); «уни-

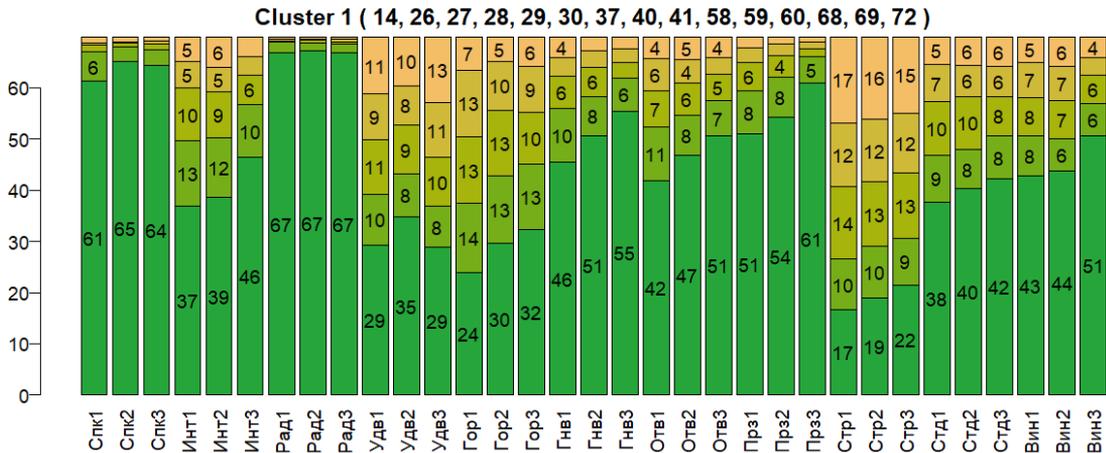


Рис. 3. Признаки базовых эмоций в оценках восприятия отрицательных СЭ «устрaшенно-горюющего» типа (цветом снизу вверх выделены оценки от 1 (зеленый) до (желто-коричневый)); цифрами – суммарное количество оценок данного типа по всем вошедшим в данную категорию экспрессиям)

женный» ($W=0,45; 0,37$); «нервничающий» (за исключением одной из трех экспрессий) ($W=0,4; 0,12; 0,43$). Из трех СЭ, демонстрируемых двумя натурщиками, по одной из экспрессий которых не вошли в данную категорию, умеренно согласованны оценки экспрессий СЭ «тревожный» ($W=0,42$) и «покорный» ($W=0,34$); слабо – «смущенный» ($W=0,2$). Две СЭ, демонстрируемые одним натурщиком, оцениваются умеренно согласованно: «беспокойный» ($W=0,39$) (оценивалась дважды респондентами независимых групп, во второй раз оценивалась более согласованно: $W=0,45$) и «переживающий» ($W=0,33$). Таким образом, в данной категории СЭ «потрясенный» и «униженный» оцениваются наблюдателями умеренно согласованно, как и две из трех экспрессий СЭ «нервничающий», а также экспрессии СЭ «беспокойный» и «переживающий», выраженные одним натурщиком. В то же время восприятие СЭ «смущенный» демонстрирует наибольшую вариативность оценок.

Категория 2. Отрицательные СЭ «горююще-виноватого» типа. Во вторую категорию вошли экспрессии 8 СЭ, демонстрируемые на 13 видеофрагментах экспрессий: «серьезный»; «подавленный»; «сочувствующий»; «покорный»; «умоляющий»; «разочарованный»; «нерешительный»; «смущенный». Оценки наблюдателей преимущественно представлены признаками базовых эмоций отрицательной валентности (рис. 4).

Структура оценок экспрессий СЭ данного типа отличается выраженностью признаков по шкалам: отрицательных эмоций горя, вины, стыда, страха, презрения, отвращения; позитивного интереса; нейтральных удивления и спокойствия. По принципу выраженности ведущих признаков отрицательных базовых эмоций горя (унылый, печальный, сломленный) и вины (сожалеющий, виноватый, раскаивающийся) мы определили данную категорию как отрицательные СЭ «горююще-виноватого» типа.

Средний уровень согласованности оценок: $W=0,33$ (вариативность от 0,2 до 0,58). Из числа СЭ, демонстрируемых двумя и тремя натурщиками, экспрессии которых полностью вошли в данную категорию, среднесогласованны оценки экспрессий: «разочарованный» ($W=0,58; 0,5$); умеренно – «подавленный» ($W=0,37; 0,41$) и «серьезный» ($W=0,26; 0,48$); слабо – «нерешительный» ($W=0,2; 0,22; 0,18$). Из трех СЭ, демонстрирующихся двумя натурщиками, по одной

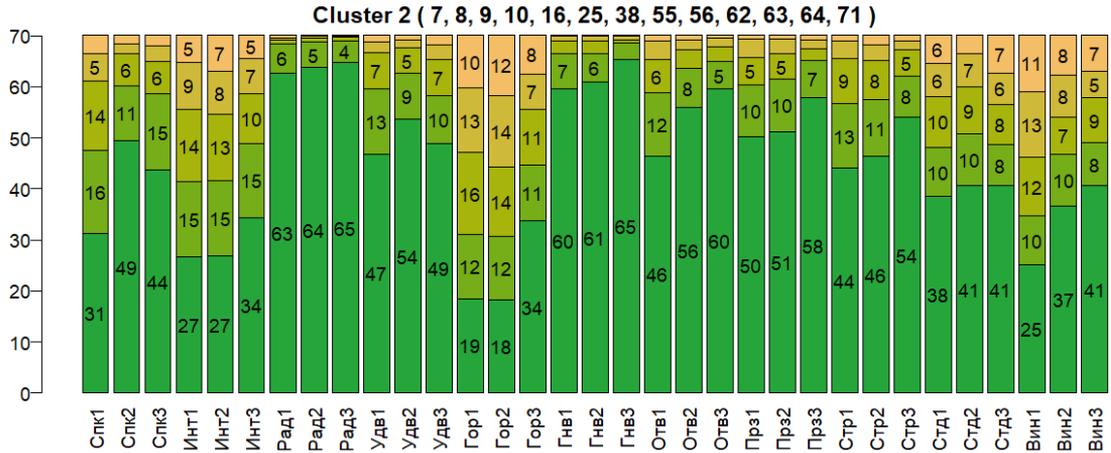


Рис. 4. Признаки базовых эмоций в оценках восприятия отрицательных СЭ «горююще-виноватого» типа

из экспрессий которых не вошли в данную категорию, оценки вошедших экспрессий слабо согласованны («покорный» (W =0,22), «умоляющий» (W=0,24) и «смущенный» (W=0,22)). Таким образом, СЭ данного типа преимущественно оцениваются наблюдателями с большой вариативностью, за исключением средне согласованной СЭ «разочарованный» и умеренно согласованной СЭ «подавленный» и отчасти (одна из экспрессий) СЭ «серьезный».

Категория 3. Положительные СЭ «радостно-заинтересованного» типа. В третью категорию вошли экспрессии 14СЭ, демонстрируемые на 26 видеосеквенсах экспрессий: «оправдывающийся»; «сочувствующий»; «энергичный»; «восхищающийся»; «соблазненный»; «противостоящий»; «интимный»; «неискренний»; «умоляющий»; «ностальгирующий»; «чувствующий успокоение»; «изумленный»; «любящий». Оценки наблюдателей преимущественно представлены признаками базовых эмоций положительной и нейтральной валентности (рис. 5).

Структура оценок СЭ данной категории отличается выраженностью признаков базовых эмоций по шкалам: положительных радости и интереса; нейтральных спокойствия и

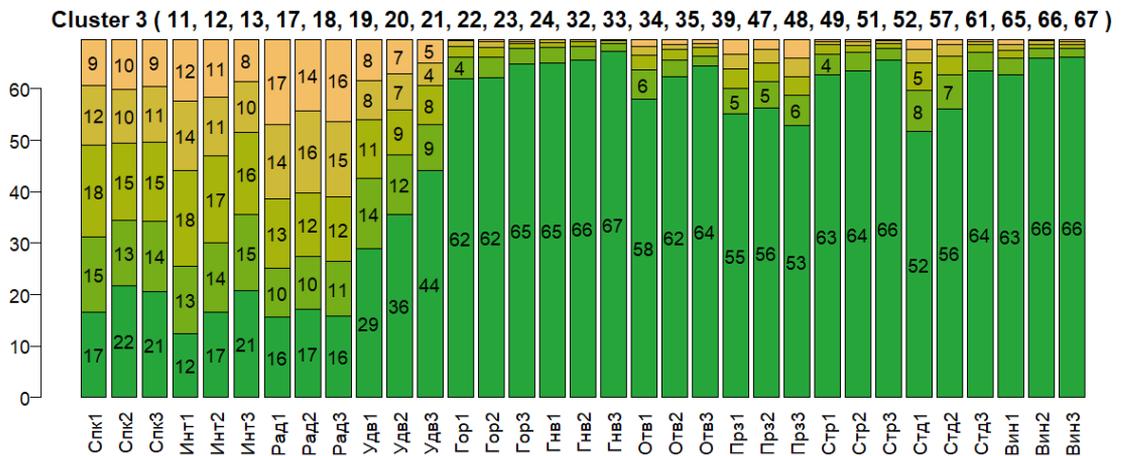


Рис. 5. Признаки базовых эмоций в оценках восприятия отрицательных СЭ «радостно-заинтересованного» типа



удивления; незначительно выраженными признаками отрицательных презрения и стыда. По принципу выраженности ведущих признаков положительных базовых эмоций радости (наслаждающийся, счастливый, радостный) и интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный) мы обозначили данную категорию как положительные СЭ «радостно-заинтересованного» типа.

Средний уровень согласованности оценок экспрессий данной категории: $W=0,51$ (вариативность — от 0,32 до 0,79). Из числа СЭ, демонстрируемых двумя или тремя натурщиками, которые полностью вошли в данную категорию, высоко и средне согласованны оценки восприятия экспрессий СЭ: «ностальгирующий» ($W=0,79; 0,51; 0,66$), «энергичный» ($W=0,68; 0,62$) и «интимный» ($W=0,52; 0,59$); умеренно и высоко — «чувствующий успокоение» ($W=0,45; 0,63$); умеренно и средне согласованны — «соблазняемый» ($W=0,47; 0,52; 0,51$), «оправдывающийся» ($W=0,39; 0,46; 0,57$), «любящий» ($W=0,5; 0,37; 0,47$); умеренно — «сочувствующий» ($W=0,42; 0,38; 0,41$). Две СЭ, демонстрируемые одним натурщиком, оценивались средне согласованно — «изумленный» ($W=0,52$), «восхищающийся» ($W=0,51$) (оцененная дважды респондентами независимых групп; во второй раз оценивалась менее согласованно ($W=0,42$)). Из четырех СЭ, отдельные экспрессии которых не вошли в данную категорию, высоко и средне согласованны оценки двух из трех экспрессий СЭ «чувствующий успокоение» ($W=0,45; 0,63$), одна из трех экспрессий СЭ «противостоящий» ($W=0,58$), одна из двух экспрессий СЭ «умоляющий» ($W=0,53$), наименее согласованно оценивается одна из двух экспрессий СЭ «неискренний» ($W=0,32$). В целом, можно отметить, что категория СЭ данного типа по сравнению с остальными тремя категориями наиболее согласованна в оценках наблюдателей. Отдельные СЭ оцениваются согласованно на высоком уровне, например, «ностальгирующий», «энергичный», «интимный» и «чувствующий успокоение». Наименее согласованно оценивается одна из двух экспрессий СЭ «неискренний» (вторая не попала в данную категорию).

Категория 4. Отрицательные СЭ «презрительно-отвергающего» типа. В четвертую категорию вошли экспрессии 10 СЭ, демонстрируемые на 19 видеофрагментах экспрессий: «обиженный»; «суровый»; «тревожный»; «противостоящий»; «неискренний»; «остерегающийся»; «чувствующий неприязнь»; «чувствующий успокоение»; «недружелюбный»; «ревнующий». Оценки наблюдателей преимущественно представлены признаками базовых эмоций негативной и нейтральной валентности (рис. 6).

Структура оценок экспрессий СЭ данной категории отличается признаками базовых эмоций по шкалам: негативных эмоций отвращения, презрения, гнева, горя и слабо выраженных страха и стыда; позитивного интереса; нейтральных спокойствия и удивления. По принципу выраженности ведущих признаков отрицательных базовых эмоций презрения (презрительный, пренебрежительный, надменный) и отвращения (чувствующий неприязнь, чувствующий отвращение, чувствующий омерзение) мы обозначили данную категорию как отрицательные СЭ «презрительно-отвергающего» типа.

Средний уровень согласованности: $W=0,40$ (вариативность — от 0,17 до 0,57). Из числа СЭ, демонстрируемых двумя и тремя натурщиками, экспрессии которых полностью вошли в данную категорию, средне и умеренно согласованны оценки экспрессий СЭ «чувствующий неприязнь» ($W=0,51; 0,43; 0,36$), «недружелюбный» ($W=0,48; 0,31$), «суровый» ($W=0,38; 0,46; 0,48$) и «остерегающийся» ($W=0,46; 0,46$); умеренно, высоко и слабо согласованны экспрессии СЭ «обиженный» ($W=0,3; 0,57; 0,25$). Средне согласованны оценки демонстрируемой одним натурщиком экспрессии СЭ «ревнующий» ($W=0,54$). Из четы-

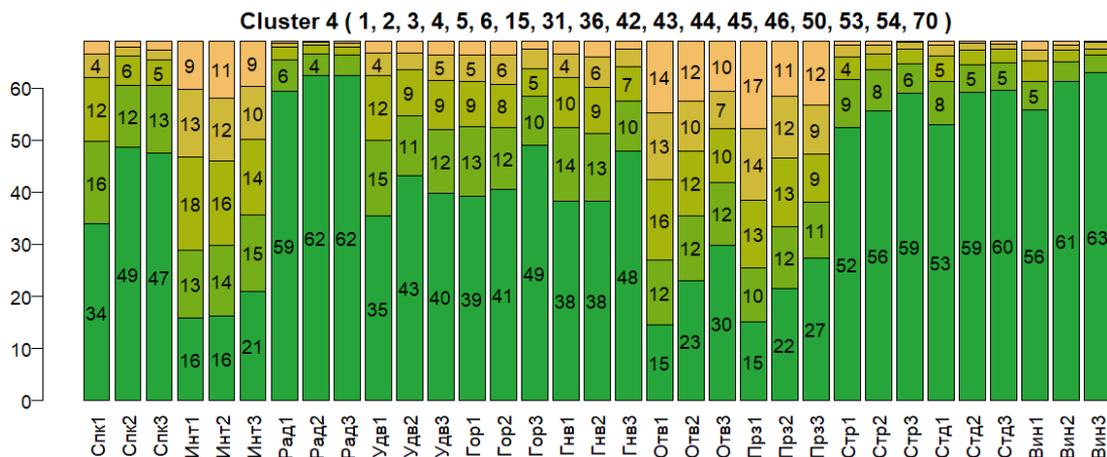


Рис. 6. Характеристики базовых эмоций в оценках восприятия отрицательных СЭ «презрительно-отвергающего» типа

рех СЭ, демонстрируемых двумя и тремя натурщиками, отдельные экспрессии которых не вошли в данную категорию, умеренно согласованны оценки одной из трех экспрессий СЭ «противостоящий» ($W=0,33$) и одной из двух экспрессий СЭ «тревожный» ($W=0,33$); слабо согласованны оценки одной из двух экспрессий СЭ «неискренний» ($W=0,22$) и одной из трех экспрессий СЭ «чувствующий успокоение» ($W=0,17$). Таким образом, хорошо согласованными в оценках восприятия являются экспрессии СЭ «чувствующий неприязнь», «недружелюбный», «остерегающийся», «ревнующий» и одна из трех экспрессий «обиженный». Умеренно согласованно оцениваются СЭ «тревожный» и «противостоящий». Наконец, наименее согласованны в оценках восприятия экспрессии СЭ «неискренний» и «чувствующий успокоение».

Проведенный анализ показал, что в целом восприятие СЭ не отличается высокой согласованностью оценок наблюдателей. Уровень согласованности оценок восприятия трех категорий СЭ отрицательной валентности находится в диапазоне от 0,32 до 0,40. Вместе с тем необходимо отметить, что согласованность оценок восприятия единственной выделенной категории СЭ положительной валентности отличается более высоким уровнем согласованности, как в случае отдельных экспрессий (0,79), так и в среднем по всей категории — 0,51. Исходя из этого, можно сделать вывод, что положительные СЭ в целом воспринимаются наблюдателями более успешно, в отличие от негативных СЭ. На наш взгляд, положительные сложные эмоции в социальных ситуациях порождают позитивные переживания, которые выступают позитивным подкреплением и удерживают межличностное взаимодействие партнеров по общению. Вероятно, опыт более продолжительного и более желательного взаимодействия способствует научению и более успешному распознаванию экспрессий положительных сложных социальных эмоций.

Вариативность ведущих признаков базовых эмоций. На рис. 7–14 представлены профили оценок по ШДЭ для экспрессий СЭ, демонстрируемых двумя или тремя натурщиками, которые по результатам кластерного анализа вошли в разные категории. Как видно из рисунков, данные профили существенно различаются.

При восприятии экспрессии СЭ «тревожный», демонстрируемой двумя натурщиками (видео 14 и 15), ведущие признаки базовых эмоций оцениваются наблюдателями неоднород-

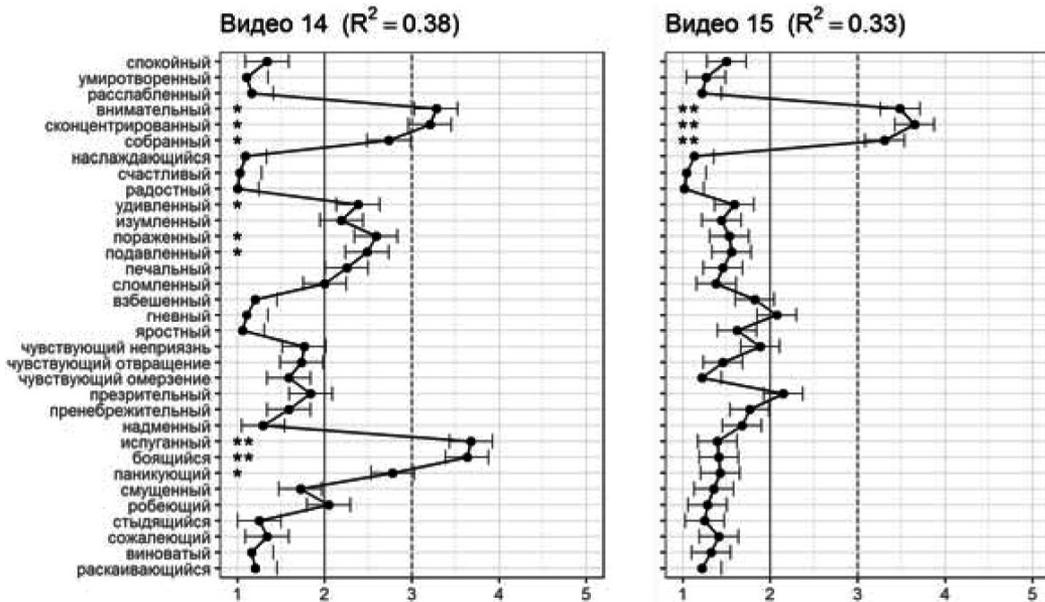


Рис. 7. Профили оценок экспрессий СЭ «тревожный» (видео 14 – «устрашенно-горюющий» тип; видео 15 – «презрительно-отвергающий» тип). Здесь и далее: * – средние оценки значимо выше двух баллов; ** – средние оценки значимо выше трех баллов

но. По результатам кластерного анализа обе экспрессии вошли в отрицательные категории СЭ, но разного типа. Сходные оценки получены по шкалам интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный). Вместе с тем одна из экспрессий (видео 14) воспринимается наблюдателями с признаками удивления (удивленный, пораженный), легкого горя (подавленный) и страха (испуганный, боящийся, паникующий), оказавшимися предпосылками категоризации «устрашенно-горюющего» типа. В то же время значимо выраженные оценки по шкалам интереса и на уровне тенденций по шкалам гнева (гневный) и презрения (презрительный) оказались предпосылками категоризации «презрительно-отвергающего» типа (видео 15).

Экспрессии СЭ «сочувствующий» воспринимаются сходным образом в оценках по шкалам интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный) и отчасти спокойствия, более выраженного в оценках экспрессии, относящейся к категории «радостно-заинтересованного» типа (видео 18). Однако вариативность по шкалам дополнительных признаков повлияла на категоризацию экспрессий данной СЭ разного типа. Так, например, интерес с дополнительными признаками горя (подавленный, печальный) и вины (сожалеющий) оказался предпосылкой категоризации «горююще-виноватого» типа (видео 16), а признаки интереса и радости (наслаждающийся, счастливый, радостный) (видео 18) оказались предпосылками категоризации «радостно-заинтересованного» типа

Экспрессии СЭ «покорный» воспринимаются наблюдателями неоднородно и по результатам кластерного анализа попали в разные категории. Так, например, конstellации признаков по шкалам интереса (внимательный, сконцентрированный), грусти (подавленный, печальный), стыда (смущенный, стыдящийся) и вины (сожалеющий, виноватый, раскаивающийся) оказались предпосылками категоризации «горююще-виноватого» типа (видео 25). В то же время признаки интереса (внимательный), удивления (удивленный, изумленный, пораженный), страха (испуганный, боящийся), стыда (смущенный, робеющий,

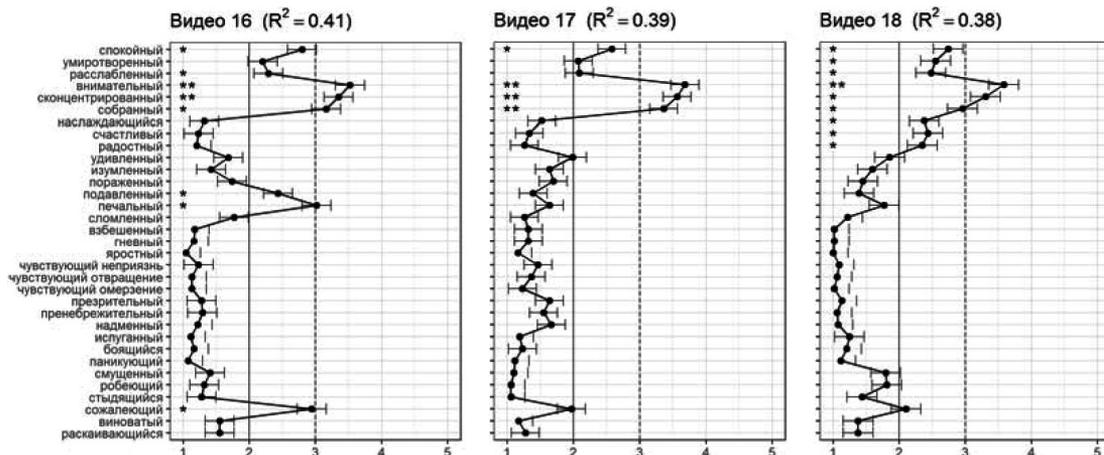


Рис. 8. Профили оценок экспрессий СЭ «сочувствующий» (видео 16 – «горююще-виноватый» тип; видео 17 и 18 – «радостно-заинтересованный» тип)

стыдящийся) и вины (виноватый) оказались предпосылками категоризации «устрашенно-горюющего» типа (видео 26).

На рис. 10 представлены оценки признаков базовых эмоций трех экспрессий СЭ «противостоящий», две из которых (видео 30 и 31) имеют сходные оценки по шкалам интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный) и удивления (удивленный, изумленный, пораженный). Вместе с тем вариативность дополнительных признаков отрицательных и положительных эмоций послужила предпосылкой различной категоризации данных экспрессий. Так, например, признаки интереса и удивления с дополнительными признака-

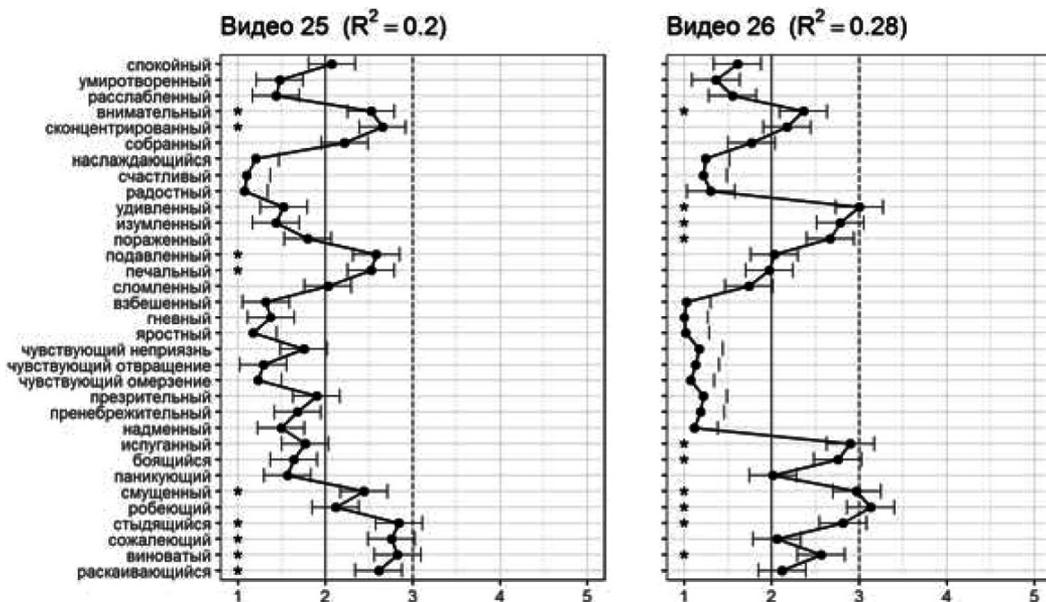


Рис. 9. Профили оценок экспрессий СЭ «покорный» (видео 25 – «горююще-виноватый» тип; видео 26 – «устрашенно-горюющий» тип)

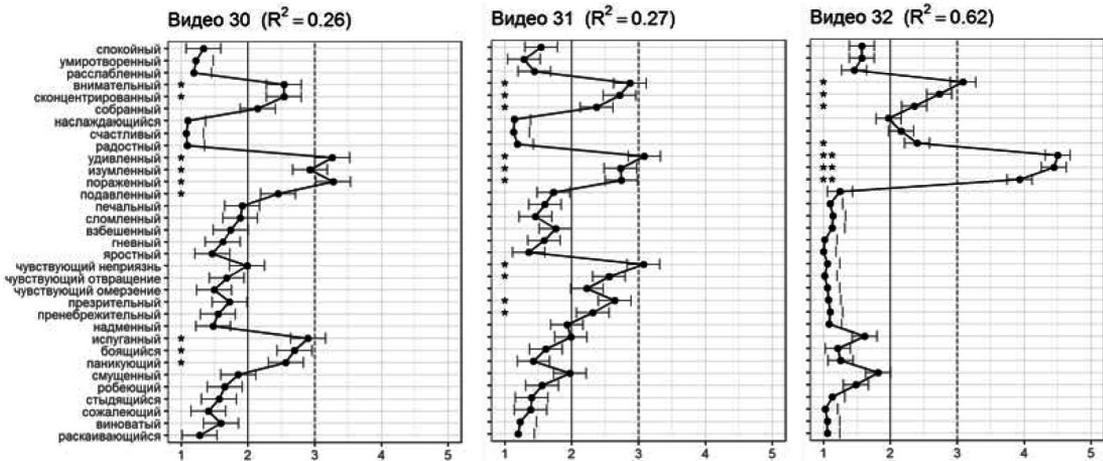


Рис. 10. Профили оценок экспрессий СЭ «противостоящий» (видео 30 – «устрашенно-горюющий» тип; видео 31 – «презрительно-отвергающий» тип; видео 32 – «радостно-заинтересованный» тип)

ми страха (испуганный, боящийся, паникующий) оказались предпосылками категоризации «устрашенно-горюющего» типа (видео 30), а интереса с удивлением и дополнительными отвращением (чувствующий неприязнь, чувствующий отвращение) и презрением (презрительный, пренебрежительный) – «презрительно-отвергающего» типа (видео 31). В то же время констелляция признаков интереса и удивления с признаком радости (радостный) оказалась условием категоризации «радостно-заинтересованного» типа (видео 32).

На рис. 11 представлены оценки признаков базовых эмоций экспрессий СЭ «неискренний», которые попали в категории противоположной модальности. Так, например, признаки

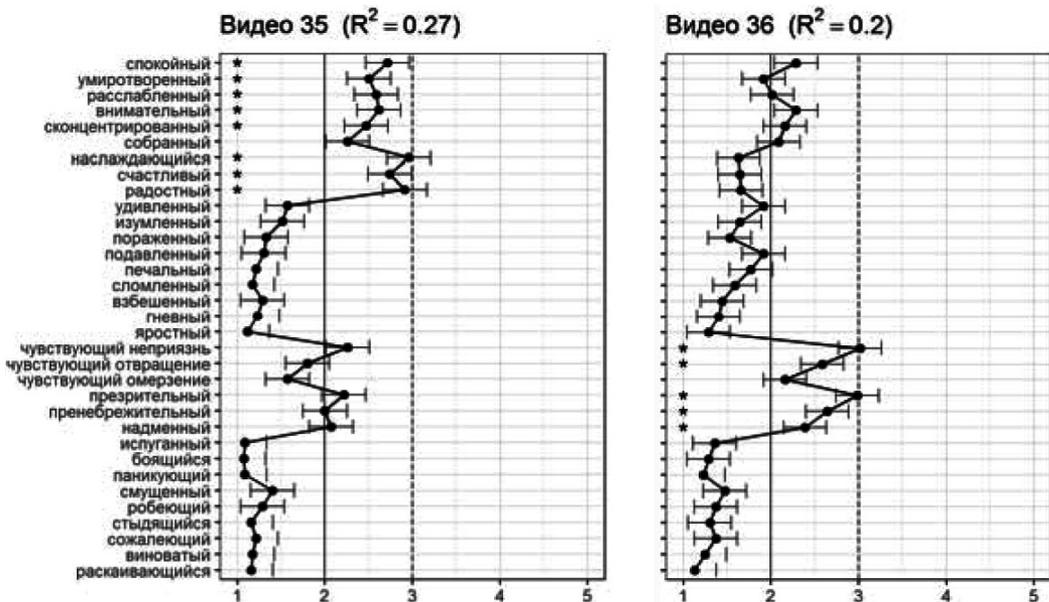


Рис. 11. Профили оценок экспрессий СЭ «неискренний» (видео 35 – «радостно-заинтересованный» тип; видео 36 – «презрительно-отвергающий» тип)



спокойствия (спокойный, умиротворенный, расслабленный), интереса (внимательный, сконцентрированный) и радости (наслаждающийся, счастливый, радостный) оказались предпосылками категоризации «радостно-заинтересованного» типа (видео 35). Вместе с тем признаки отвращения (чувствующий неприязнь, чувствующий отвращение) и презрения (презрительный, пренебрежительный, надменный) выступили предпосылками категоризации «презрительно-отвергающего» типа (видео 36). Примечательно, что экспрессии данной СЭ имеют на уровне тенденций реципрокное перераспределение выраженности ведущих признаков базовых эмоций. Так, экспрессия «радостно-заинтересованного» типа имеет значимо выраженные признаки спокойствия и интереса и на уровне тенденций признаки отвращения и презрения (видео 35), в то время как экспрессия «презрительно-отвергающего» типа, наоборот, имеет значимо выраженные признаки отвращения и презрения и на уровне тенденции спокойствия и интереса (видео 36).

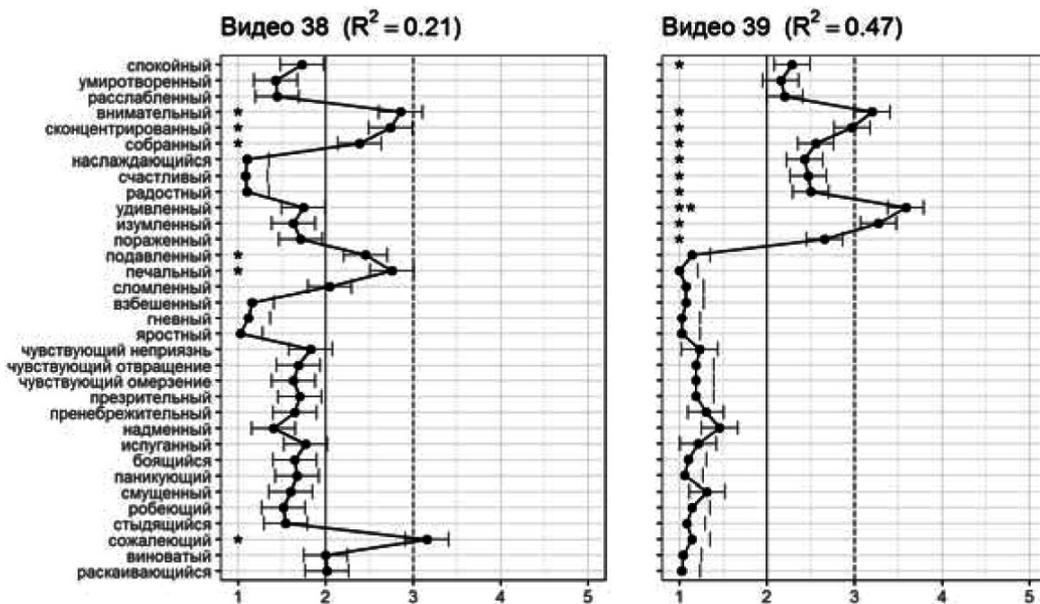


Рис. 12. Профили оценок экспрессий СЭ «умоляющий» (видео 38 – «горююще-виноватый» тип; видео 39 – «радостно-заинтересованный» тип)

На рис. 12 представлены оценки признаков базовых эмоций экспрессий СЭ «умоляющий», которые по результатам анализа также были отнесены к СЭ разного типа противоположной модальности. В одном случае признаки интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный), печали (подавленный, печальный) и вины (сожалеющий) оказались предпосылками категоризации «горююще-виноватого» типа (видео 38), в то время как признаки спокойствия (спокойный), интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный) и радости (наслаждающийся, счастливый, радостный) послужили предпосылками категоризации «радостно-заинтересованного» типа (видео 39).

На рис. 13 представлены оценки признаков базовых эмоций трех экспрессий СЭ «чувствующий успокоение», одна из которых вошла в категорию СЭ отрицательного типа (видео 50), а две – «радостно-заинтересованного» (видео 51 и 52). Вместе с тем все три экспрессии инвариантно оцениваются по признакам интереса (внимательный, сконцентрированный, собранный). Однако интерес с дополнительными признаками удивления (удив-

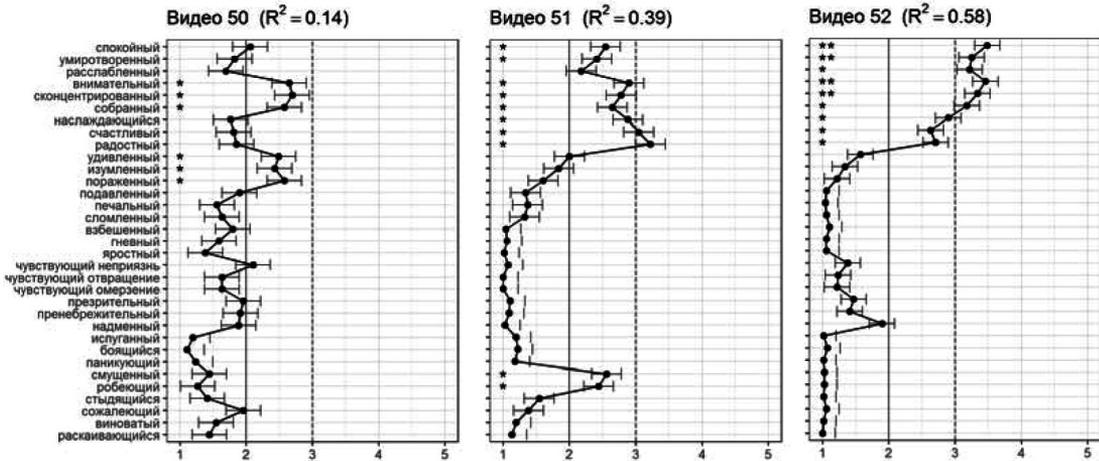


Рис. 13. Профили оценок экспрессий СЭ «чувствующий успокоение» (видео 50 – «презрительно-отвергающий» тип; видео 51 и 52 – «радостно-заинтересованный» тип)

ленный, изумленный, пораженный) и на уровне тенденций отвращения (чувствующий неприязнь), презрения (презрительный, пренебрежительный, надменный) и вины (сожаляющий) выступает предпосылкой категоризации «презрительно-отвергающего» типа (видео 50). В то же время интерес с дополнительными признаками спокойствия (спокойный, умиротворенный, расслабленный), радости (наслаждающийся, счастливый, радостный) и в одном случае стыда (смущенный, робеющий) (видео 51), а в другом на уровне тенденции презрения (надменный) оказались предпосылками категоризации «радостно-заинтересованного» типа (видео 51 и 52).

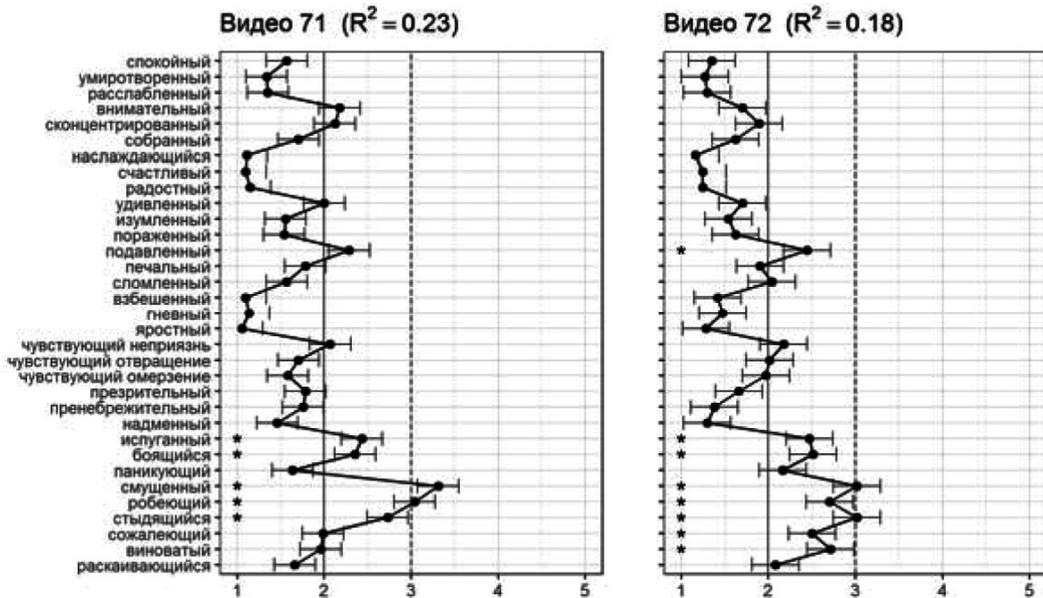


Рис. 14. Профили оценок экспрессий СЭ «смущенный» (видео 71 – «горюче-виноватый» тип; видео 72 – «устрашенно-горюющий» тип)



На рис. 14 представлены оценки признаков базовых эмоций экспрессий СЭ «смущенный», которые согласуются по шкалам страха (испуганный, боящийся) и стыда (смущенный, робеющий, стыдящийся). Однако различие в дополнительных признаках повлияло на отнесение к разным категориям. Так, признаки страха и стыда оказались предпосылками категоризации «горююще-виноватого» типа (видео 71), в то время как констелляция страха и стыда с дополнительными признаками горя (подавленный) и вины (сожалеющий, виноватый) — «устрашенно-горюющего» (видео 72).

Вероятно, вариативность оценок экспрессий разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же СЭ, как и выраженность оценок противоположной валентности, связана как с отсутствием единого мимического паттерна, так и с индивидуальным эмоциональным опытом натурщиков — эмоциональными схемами, отражающими более дифференцированный социальный контекст. Закономерности восприятия экспрессий СЭ во взаимосвязи с индивидуальными эмоциональными схемами натурщиков, формирующимися в контексте личного опыта, могут стать предметом дальнейших исследований.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование позволило выявить особенности восприятия динамических экспрессий СЭ. Основным результатом заключается в том, что экспрессии СЭ содержат признаки базовых эмоций разной степени выраженности, валентности и модальности, которые определяют отнесение данных экспрессий к разным категориям. При помощи кластерного анализа воспринимаемые наблюдателями экспрессии СЭ были распределены по четырем категориям, объясняющим 60% дисперсии агрегированных оценок. В ряде случаев экспрессии одной и той же СЭ, демонстрируемые разными натурщиками, попали в разные категории. В категорию «устрашенно-горюющего» типа вошли 14 экспрессий десяти сложных эмоций, в оценках которых доминируют признаки базовых эмоций отрицательной валентности, в том числе страх, горе и удивление. Вместе с тем имеются и дополнительные незначительно выраженные признаки стыда, вины, отвращения, гнева и презрения. В категорию «горююще-виноватого» типа вошли 13 экспрессий восьми СЭ, оценки которых также отличаются признаками базовых эмоций отрицательной валентности и наиболее выражены по шкалам горя, вины, а также низкими оценками по шкалам стыда, спокойствия, удивления и страха. В категорию «радостно-заинтересованного» типа вошли 26 экспрессий четырнадцати СЭ, воспринимающихся наблюдателями с признаками базовых эмоций положительной валентности, наиболее выраженных по шкалам спокойствия, интереса, радости и отличающихся минимальными проявлениями признаков дополнительных эмоций. В категорию «презрительно-отвергающего» типа вошли 19 экспрессий 13 СЭ, отличающихся оценками базовых эмоций отрицательной валентности, наиболее выраженных по шкалам интереса, отвращения, презрения.

Анализ согласованности оценок испытуемых показал, что в целом восприятие экспрессий СЭ не отличается высокой конкордантностью. Уровень согласованности оценок восприятия экспрессий трех категорий СЭ отрицательной валентности находится в диапазоне от 0,32 до 0,40 (*W* Кендалла). Вместе с тем необходимо отметить, что оценки восприятия экспрессий категории СЭ положительной валентности отличаются более высоким уровнем согласованности, как для отдельных экспрессий, так и в среднем по всей категории (0,79 и 0,51, соответственно). Исходя из этого, можно сделать вывод, что положительные СЭ в целом воспринимаются наблюдателями более успешно, в отличие от негативных СЭ.



На наш взгляд, положительные СЭ в социальных ситуациях порождают позитивные переживания, выступающие подкреплением, способствующим удержанию межличностного взаимодействия партнеров по общению. Вероятно, повседневный опыт более желательного и более продолжительного взаимодействия способствует научению и более успешному распознаванию социальных сложных эмоций положительной валентности.

Подводя итог анализа вариативности ведущих признаков базовых эмоций, отметим, что из 26 СЭ, демонстрируемых двумя или тремя натурщиками (в целом 65 экспрессий), 18 СЭ (46 экспрессий) попали в одну категорию. В то же время 5 из 13 СЭ, демонстрируемых двумя натурщиками (10 экспрессий), признаки базовых эмоций которых оказались более разнообразны, попали в разные категории. Экспрессии двух из тринадцати СЭ, демонстрируемых тремя натурщиками (6 экспрессий), вошли в единую категорию только двумя экспрессиями. Экспрессии одной СЭ, демонстрируемые тремя натурщиками, попали в три разные категории. Таким образом, экспрессии одной и той же СЭ, демонстрируемые разными натурщиками и имеющие незначительные различия в оценках дополнительных признаков базовых эмоций, относятся по результатам анализа к одной категории, в то время как более выраженные различия способствуют отнесению экспрессий к категориям разного типа. Однако важно отметить, что в целом наблюдается доминирование относительно устойчивой структуры категорий СЭ. Большая часть экспрессий изучаемых нами СЭ воспринимается наблюдателями сходным образом (69,33%), но около трети экспрессий СЭ (30,77%) имеют более выраженные различия дополнительных признаков базовых эмоций, что содействует отнесению их экспрессий к разным категориям.

Дополнительный качественный анализ видео экспрессий и вербального описания, включая постэкспериментальный дебрифинг с испытуемыми, выявил и парадоксальные феномены восприятия: например, экспрессии разных натурщиков, выражающих СЭ «разочарованный», имеют видимые различия в динамике и интенсивности мимической активности, тогда как профили оценок наблюдателей очень похожи. Это означает, что экспрессии разных натурщиков, несмотря на имеющиеся явные мимические различия, могут оцениваться как одна и та же СЭ.

Необходимо отметить, что особое значение представляют условия, в которых разворачиваются сложные социальные эмоции, характеризующиеся контекстом ситуации. Социальный контекст включает в себя личность самого переживающего эмоцию, пространство, в котором он находится (дом, офис и т.п.), форму активности (отдых, работа и т.д.), а также личность воспринимающего [50]. Так, например, улыбка может быть проявлением вежливости, иронии, радости или приветствия, т.е. то, что она означает, во многом зависит от социального контекста, в котором она продемонстрирована [50]. Из этого следует, что контекст социальной ситуации оказывает определяющее влияние как на состояние переживающего, так и на оценку его переживания воспринимающим. В нашей работе контекст ситуации не задавался, исходя из чего можно предположить, что участники, выполняющие оценку сложных эмоций по видеоизображению, могли конструировать контекст — возможные социальные ситуации из личного опыта — или использовали социальные стереотипы. Однако после выполнения задания проводился опрос, прояснялось, на что ориентировались участники исследования, выполняя оценку состояний натурщиков, какие впечатления возникли в целом, насколько сложной была задача и т. д. Ответы на вопросы статистически не анализировались, но позволили составить представление о том, как выполнялась оценка, и о влиянии воображаемого контекста, вносящего дополнительные неконтролируемые



переменные. Например, ряд участников отметил, что натурщики мужчины на видеоизображениях в одежде оранжевого цвета были отнесены ими к американским заключенным, которых они видели в фильмах в похожей одежде. К сожалению, создатели стимульных изображений не придали значения внешнему виду натурщиков — в частности, их одежде (футболки разного цвета), хотя, возможно, для их культурной группы это не настолько важный фактор.

Таким образом, ведущие признаки базовых эмоций являются характеристикой СЭ, оказывающей непосредственное влияние на восприятие их экспрессий. Вместе с тем вариативность оценок ведущих признаков базовых эмоций экспрессий разных натурщиков, демонстрирующих одну и ту же СЭ, характеризует данную СЭ как не имеющую единого мимического паттерна и/или отражающую социальный контекст уникального индивидуального опыта натурщиков.

Выводы

В данной работе было показано, что согласованность оценок восприятия сложных эмоций не отличается высокими показателями. Однако категории СЭ положительного типа в отличие от отрицательных СЭ воспринимаются наблюдателями более согласованно и с минимальными оценками дополнительных признаков базовых эмоций.

Также показано, что около 30% (30,77) изучаемых нами СЭ не ограничиваются единым мимическим паттерном, имеют вариативные признаки базовых эмоций и могут содержать комбинацию признаков базовых эмоций даже противоположной валентности, что согласуется с представлениями ряда зарубежных исследователей. Вместе с тем около 70% (69,33) экспрессий сложных эмоций, независимо от модальности, интенсивности и валентности сложной эмоции, содержат сходные признаки базовых эмоций, что косвенно подтверждает предположения Берриоса о том, что сложные эмоции могут иметь уникальные экспрессии.

Таким образом, согласно полученным результатам, структура оценок восприятия экспрессий СЭ имеет разноплановый характер, а ведущие признаки базовых эмоций оказывают влияние на особенности их восприятия.

Литература

1. Барабанищев В.А., Жегалло А.В., Королькова О.А. Перцептивная категоризация выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016. 376 с.
2. Брунер Дж. Психология познания. М.: Прогресс, 1977.
3. Леонова А.Б., Капица М.С. Методы субъективной оценки функциональных состояний человека // Практикум по инженерной психологии и эргономике. М.: Академия, 2003. С. 240—243.
4. Ересько Д.Б., Исурина Г.Л., Кайдановская Е.В., Карвасарский Б.Д., Картова Э.Б., Картова Э.Б., Смирнова Т.Г., Крылова Г.С., Тархан А.У., Чехлатый Е.И., Шифрин В.Б. Алекситимия и методы ее определения при пограничных психосоматических расстройствах. СПб.: Психоневрологический ин-т им. В.М. Бехтерева, 2005. 25 с.
5. Леонтьев А.А. Словарь Л.С. Выготского / Под ред. А.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2005. 119 с.
6. Лихи Р. Терапия эмоциональных схем. СПб.: Питер, 2019. 449с.
7. Golan O., Baron-Cohen S., Hill J. The Cambridge Mindreading (CAM) Face-Voice Battery: Testing Complex Emotion Recognition in Adults with and without Asperger Syndrome // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2006. Vol. 36. № 2. DOI:10.1007/s10803-005-0057-y
8. Barrett L.F. Feelings or words? Understanding the content in self-report ratings of experienced emotion // Journal of Personality and Social Psychology. 2004. Vol. 87. № 2. P. 266—281. DOI:10.1037/0022-3514.87.2.266



9. *Berrios R.* What Is Complex/Emotional About Emotional Complexity? // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. Article 1606. P. 1–11. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01606
10. *Burnett S., Thompson S., Bird G., Blakemore S.J.* Pubertal development of the understanding of social emotions: Implications for education//*Learning and Individual Differences*. 2011. Vol. 21. № 6. P. 681–689. DOI:10.1016/j.lindif.2010.05.007
11. *Chaniotis A.* Displaying emotional community: the epigraphic evidence // *Emotion and Persuasion in Classical Antiquity* / Eds. E. Sanders, M. Johncock. Stuttgart: Steiner Verlag, 2016. P. 93–111.
12. *Chaniotis A.* The social construction of emotion: a view from ancient Greece//*Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2018. Vol. 24, December. P. 56–61.
13. *Darwin Ch.* *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. London: John Murray, 1872.
14. *Davidson R.J.* Affective styles and affective disorders: perspectives from affective neuroscience // *Cognition and Emotion*. 1998. Vol. 12. № 3. P. 307–330. DOI:10.1080/026999398379628
15. *Davis S.K., Morningstar M., Dirks M.A., Qualter P.* Ability emotional intelligence: What about recognition of emotion in voices? // *Personality and Individual Differences*. 2020. Vol. 160. DOI:10.1016/j.paid.2020.109938
16. *Du S., Tao Y. and Martinez A.M.* Compound facial expressions of emotion // Ed. David J. Heeger. New York: New York University, 2014. Vol. 111. № 15. P. 1454–1462. DOI:10.1073/pnas.1322355111
17. *Ekman P.* Expression and the nature of emotion / Eds. K. Scherer, P. Ekman. *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984. P. 319–344.
18. *Ekman P., O’Sullivan M.* Who can catch a liar? // *American Psychologist*. 1991. Vol. 46. № 9. P. 913–920.
19. *Frijda N., Kuipers P., TerSchure E.* Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989. Vol. 57. P. 212–228. DOI:10.1037/0022-3514.57.2.212
20. *Gendron M., Lindquist K.A., Barsalou L., Barrett L.F.* Emotion words shape emotion percepts // *Emotion*. 2012. Vol. 12. P. 314–325. DOI:10.1037/a0026007
21. *Gordon A.M., Stellar J.E., Anderson C.L., McNeil G.D., Loew D., Keltner D.* The dark side of the sublime: distinguishing a threat-based variant of awe // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2016. Vol. 113. P. 310–328. DOI:10.1037/pspp0000120
22. *Gottman J. M., Katz L.F., Hooven C.* Parental meta-emotion philosophy and the emotional life of families: Theoretical models and preliminary data // *Journal of Family Psychology*. 1996. Vol. 10. P. 243–268.
23. *Grossman I., Huynh A.C., Ellsworth P.C.* Emotional complexity: clarifying definitions and cultural correlates // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2016. Vol. 111. P. 895–916. DOI:10.1037/pspp0000084
24. *Grühn D., Lumley M.A., Diehl M., Labouvie-Vief G.* Time-based indicators of emotional complexity: interrelations and correlates // *Emotion*. 2013. Vol. 13. P. 226–237. DOI:10.1037/a0030363
25. *Hareli S., Parkinson B.* What is social about social emotions? // *Journal for the Theory of Social Behaviour*. 2008. Vol. 38. № 2. P. 131–156.
26. *Hay E.L., Diehl M.* Emotion complexity and emotion regulation across adulthood // *European Journal of Ageing*. 2011. Vol. 8. P. 157–168. DOI:10.1007/s10433-011-0191-7
27. *Hershfield H., Mikels J.A., Sullivan S.J., Carstensen L.L.* Poignancy: Mixed emotional experience in the face of meaningful ending // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2008. Vol. 94. P. 158–167. DOI:10.1037/0022-3514.94.1.158
28. *Izard C.E.* Innate and universal facial expressions: Evidence from developmental and cross-cultural research // *Psychological Bulletin*. 1994. Vol. 115. № 2. P. 288–299. DOI:10.1037/0033-2909.115.2.288
29. *Kang S.M., Shaver P.R.* Individual differences in emotional complexity: their psychological implications // *Journal of Personality*. 2004. Vol. 72. P. 687–726. DOI:10.1111/j.0022-3506.2004.00277.x
30. *Kaster R.A.* *Emotion, Restraint, and Community in Ancient Rome*. Oxford University Press, 2005.
31. *Keltner D., Haidt J.* Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion // *Cognition and Emotion*. 2003. Vol. 17. P. 297–314. DOI:10.1080/02699930302297
32. *Kreibig S.D., Samson A.C., Gross J.J.* The psychophysiology of mixed emotional states // *Psychophysiology*. 2013. Vol. 50. P. 799–811. DOI:10.1111/psyp.12064
33. *Kreibig S.D., Samson A.C., Gross J.J.* The psychophysiology of mixed emotional states: Internal and external replicability analysis of a direct replication study // *Psychophysiology*. 2015. Vol. 52. P. 873–886. DOI:10.1111/psyp.12425



34. Kuehnast M., Wagner V., Wassiliwizky E., Jacobsen T., Menninghaus W. Being moved: linguistic representation and conceptual structure // *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. P. 1–11. DOI:10.3389/fpsyg.2014.01242
35. Larsen J.T., McGraw A.P., Cacioppo J.T. Can people feel happy and sad at the same time? // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2001. Vol. 81. P. 684–696. DOI:10.1037/0022-3514.81.4.684
36. Lindquist K.A., Barrett L.F. “Emotional complexity” // *The handbook of emotions* / Eds. M. Lewis, J.M. Haviland-Jones and L.F. Barrett. New York, NY: Guilford Press, 2010. P. 513–530.
37. Lindquist K.A., Barrett L.F., Bliss-Moreau E., Russell J.A. Language and the perception of emotion // *Emotion*. 2006. Vol. 6. P. 125–138. DOI:10.1037/1528-3542.6.1.125
38. Menninghaus W., Wagner V., Hanich J., Wassiliwizky E., Kuehnast M., Jacobsen T. Towards a psychological construct of being-moved // *PLoS One*. 2015. Vol. 10. P. 1–33. DOI:10.1371/journal.pone.0128451
39. Norman E., Furnes B. The concept of “metaemotion”: what is there to learn from research on metacognition? // *Emotion Review*. 2016. Vol. 8. № 2. P. 187–193. DOI:10.1177/1754073914552913
40. Ortony A., Clore G.L., Collins A. The cognitive structure of emotions. New York: Cambridge University Press, 1988.
41. Parkinson B., Fischer A.H., Manstead A.S.R. Emotion in social relations: Cultural, group, and interpersonal processes. New York: Psychology Press, 2005.
42. Quoidbach J., Gruber J., Mikolajczak M., Kogan A., Kotsou I., Norton M.I. Emodiversity and the emotional ecosystem // *Journal of Experimental Psychology: General*. 2014. Vol. 143. P. 2057–2066. DOI:10.1037/a0038025
43. Reddy W. Navigation of Feeling. Cambridge University Press, 2001.
44. Russell J.A. A circumplex model of affect // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1980. Vol. 39. P. 1161–1178. DOI:10.1037/h0077714
45. Russell J.A. Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies // *Psychological Bulletin*. 1994. Vol. 115. P. 102–141. DOI:10.1037/0033-2909.115.1.102
46. Sanders E. Envy and Jealousy in Classical Athens: A Socio-Psychological Approach. Oxford University Press, 2014.
47. Schimmack U. Pleasure, displeasure, and mixed feelings: are semantic opposites mutually exclusive? // *Cognition and Emotion*. 2001. Vol. 15. P. 81–97. DOI:10.1080/02699930126097
48. Stellar J.E., Gordon A., Anderson C.L., Piff P.K., McNeil G.D., Keltner D. Awe and humility // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2018. Vol. 114. P. 258–269. DOI:10.1037/pspi0000109
49. Wassiliwizky E., Wagner V., Jacobsen T., Menninghaus W. Art-elicited chills indicate states of being moved // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2015. Vol. 9. № 4. P. 405–416. DOI:10.1037/aca0000023
50. Zeng Z., Pantic M., Roisman G.I., Huang T.S. A Survey of Affect Recognition Methods: Audio, Visual, and Spontaneous Expressions // *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 2009. Vol. 31. P. 39–58.
51. <https://www.autismresearchcentre.com/tests/cambridge-mindreading-cam-face-voice-battery/>

References

1. Barabanshchikov V.A., Zhegallo A.V., Korolkova O.A. *Pertseptivnaya kategorizatsiya vyrazheniy litsa*. Moskva, 2016. (In Russ.).
2. Bruner J. *Psikhologiya poznaniya*. M.: Progress, 1977. (In Russ.).
3. Leonova A.B., Kapitsa M.S. *Metody sub'yektivnoy otsenki lichnosti cheloveka // Praktikum po inzhenernoy psikhologii i ergonomike*. M.: Akademiya, 2003. P. 240–243. (In Russ.).
4. Yeres'ko D.B., Isurina G.L., Kaydanovskaya Ye.V., Karvasarskiy B.D., Karpova E.B., Karpova E.B., Smirnova T.G., Krylova G.S., Tarkhan A.U., Chekhlatyy Ye.I., Shifrin V.B. *Aleksitimiya i metody yeye opredeleniya pri pogranichnykh psikhosomaticheskikh rasstroystvakh*. Sankt-Peterburg, 2005. (In Russ.).
5. Leont'yev A.A. *Slovar' L.S. Vygotskogo* / Pod red. A.A. Leont'yeva. M.: Smysl, 2005. 119 p. (In Russ.).
6. Likhi R. *Terapiya emotsional'nykh skhem*. SPb.: Piter, 2019. 449 p. (In Russ.).
7. Golan O., Baron-Koen S., Khill J. *Kembridzhskaya batariya chteniya mysley (CAM) litsa-golosa: testirovaniye slozhnogo raspoznavaniya emotsiy u vzroslykh s sindromom Aspergerai bez nego*. *J. Autizma i narusheniy razvitiya*. 2006. Vol. 36, no. 2. DOI:10.1007/s10803-005-0057-y



8. Barret L.F. Chuvstvailislova? Ponimaniye sodержaniya samoootsenki perezhitikh emotsiy. *J. Pers. sots. Psikhol.* 2004. Vol. 87, pp. 266–281. DOI:10.1037/0022-3514.87.2.266
9. Berrios R. Chto slozhnogo/emotsional'nogo v emotsional'noy slozhnosti? *Frontiers in Psychology.* 2019. 10:1606. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01606
10. Bennett S., Tompson S., Berd G., Bleykmor S.J. Pubertatnoye razvitiye ponimaniya sotsial'nykh emotsiy: znachenkiye dlya obrazovaniya. *Izuchite individual'nyye otlichiya.* 2011. Vol. 21(6), pp. 681–689. DOI:10.1016/j.lindif.2010.05.007
11. Chariotis A. Otobrazheniye emotsional'nogo soobshchestva: epigraficheskiye svidetel'stva. *V emotsiyakh i ubezhdeniyakh v klassicheskoy antichnosti.* Pod redaktsiyey Sandersa E., Dzhonkoka M. ShtayneraVerlaga, 2016. P. 93–111.
12. Chariotis A. Sotsial'noye konstruirovaniye emotsiy: vzglyad iz Drevney Gretsii / *Tekushcheye mneniye o povedencheskikh naukakh.* 2018. Vol. 24, pp. 56–61.
13. Darvin Ch. Vyrazheniye emotsiy u cheloveka i zhivotnykh, London: Jhon Myurrey, 1872.
14. Davidson R.J. Affektivnyye stili i affektivnyye rasstroystva: perspektivy affektivnoy nevrologii. *Kognition and Emotion* 1998. Vol. 12, pp. 307–330. DOI:10.1080/026999398379628
15. Devis S.K., Morningstar M., Dirks M.A., Kualter P. Sposobnost' k emotsional'nomu intellektu: kak naschet raspoznavaniya emotsiy po golosu? *Lichnost' i individual'nyye razlichiya.* 2020. Vol. 160. 109938. DOI:10.1016/j.paid.2020.109938
16. Du S., Tao Y., Martines A.M. Slozhnyye vyrazheniya emotsiy na litse. Pod redaktsiyey Devida J. Khigera, N'yu-Yorkskiy universitet, N'yu-York, shtat N'yu-York, 2014. Vol. 111, pp. 1454–1462. DOI:10.1073/pnas.1322355111
17. Ekman P. Ekspressiya i priroda emotsiy. In Sherer K., Ekman P. (Ed.). *Podkhody k emotsiyam.* Khillsdeyl, N'yu-Dzhersi; Erl'baum, 1984. Pp. 319–344.
18. Ekman P., O'Sullivan M. Kto mozhet poymat' lzhetso? *Yavlyayus'.* *Psikhol.* 1991. Vol. 46, no. 9, pp.913–920.
19. Frijda N., Kuipers P., TerSchure E. Otnosheniya mezhdru emotsiyami, otsenkoy i emotsional'noy gotovnost'yu k deystviyu. *J. Pers. sots. Psikhol.* 1989. Vol. 57, pp. 212–228. DOI:10.1037/0022-3514.57.2.212
20. Gendron M., Lindkvist K.A., Barsalu L., Barrett L.F. Emotsional'nyye slova formiruyut vospriyatiye emotsiy. *Emotsiya.* 2012. Vol. 12, pp. 314–325. DOI:10.1037/a0026007
21. Gordon A.M., Stellar J.E., Anderson K.L., Maknil G.D., Lou D., Keltner D. Temnaya storona vozvyshehnogo: razlicheniye osnovannogo na ugroze variant blagogoveniya. *J. Pers. sots. Psikhol.* 2016. Vol. 113, pp. 310–328. DOI:10.1037/pspp0000120
22. Gottman J.M., Kats L.F., Khoven S. Filosofiya roditel'skikh metaemotsiy i emotsional'naya zhizn' semey: teoreticheskiye modeli i predvaritel'nyye dannyye. *J. Fam. Psikhol.* 1996. Vol. 10, pp. 243–268.
23. Grossman I., KH'yun A.S., Ellsuort P.S. Emotsional'naya slozhnost': utochneniye opredeleniy i kul'turnykh korrelyatov. *J. Pers. sots. Psikhol.* 2016. Vol. 111, pp. 895–916. DOI:10.1037/pspp0000084
24. Gryun D., Lamli M.A., Dil' M., Labuv'ye-Vif G. Pokazateli emotsional'noy slozhnosti, osnovannyye na vremeni: vzaimosvyazi i korrelyaty. *Emotsiya.* 2013. Vol. 13, pp. 226–237. DOI:10.1037/a0030363
25. Khareli S., Parkinson B. Chto sotsial'nogov sotsial'nykh emotsiyakh? *J. teorii sotsial'nogopovedeniya.* 2008. Vol. 38(2), pp. 131–156.
26. Khey E.L., Dil' M. Slozhnost' emotsiy i regulirovaniye emotsiy vo vzrosлом vovraste. *Yevro. J.* 2011. Stareniye 8. Pp.157–168. DOI:10.1007/s10433-011-0191-7
27. Khershfiled Kh., Mikels J.A., Sallivan S.J., Karstensen L.L. Trogatel'nost': Smeshannyye emotsional'nyye perezhivaniya pered litsom osmyslennogo finala. *J. Pers. sots. Psikhol.* 2008. Vol. 94, pp. 158–167. DOI:10.1037/0022-3514.94.1.158
28. Izard S.E. Vrozhdennyye i universal'nyye vyrazheniya litsa: dannyye issledovaniy razvitiya i krosskul'turnykh issledovaniy. *Psikhologicheskiiy vestnik.* 1994. Vol. 115(2), pp. 288–299. DOI:10.1037/0033-2909.115.2.288
29. Kan S.M., Sheyver P.R. Individual'nyye razlichiya v emotsional'noy slozhnosti: ikh psikhologicheskkiye posledstviya. *J. Pers. sots. Psikhol.* 2004. Vol. 72, pp. 687–726. DOI:10.1111/j.0022-3506.2004.00277.x
30. Kaster R.A.: Emotsii, sderzhannost' i obshchnost' v Drevnem Rime. Izdatel'stvo Oksfordskogo universiteta, 2005.



31. Keltner D., Khaydt J. Priblizhayushchiysya trepet, moral'naya, dukhovnaya i estetieskaya emotsiya. *Kognit. Emot.* 2003. Vol. 17, pp. 297–314. DOI:10.1080/02699930302297
32. Kraybig S.D., Samson A.S., Gross J.J. Psikhofiziologiya smeshannykh emotsional'nykh sostoyaniy. *Psikhofiziologiya*. 2013. Vol. 50, pp. 799–811. DOI:10.1111/psip.12064
33. Kraybig S.D., Samson A.S., Gross J.J. Psikhofiziologiya smeshannykh emotsional'nykh sostoyaniy: analiz vnutrenney i vneshney vosproizvodimosti pryamogo issledovaniya replikatsii. *Psikhofiziologiya*. 2015. Vol. 52, pp. 873–886. DOI:10.1111/psyp.12425
34. Kuenast M., Vagner V., Vassilivitski E., Yakobsen T., Menningkhaus V. Peremeshcheniye: yazykovaya reprezentatsiya i kontseptual'naya struktura. *Front. Psikhhol.* 2014. Vol. 5, pp. 1–11. DOI:10.3389/fpsyg.2014.01242
35. Larsen J.T., Makgrou A.P., Kachioppo J.T. Mogut li lyudi chuvstvovat' radost' i pechal' odnovremenno? *J. Pers. sots. Psikhhol.* 2001. Vol. 81, pp. 684–696. DOI:10.1037/0022-3514.81.4.684
36. Lindkvist K.A., Barrett L.F. «Emotsional'naya slozhnost'» v Spravochnike emotsiy. red. M. L'yuis, J.M. Khevilend-Dzhons, L.F. Barrett. New York, NY: Guilford Press, 2010. P. 513–530.
37. Lindkvist K.A., Barrett L.F., Bliss-Moro E., Rassel J.A. YAzyki vospriyatiye emotsiy. *Emotsiya*. 2006. Vol. 6, pp. 125–138. DOI:10.1037/1528-3542.6.1.125
38. Menningkhaus V., Vagner V., Khanich J., Vassilivitski E., Kuenast M., Yakobsen T. K psikhologicheskoy konstruktsii dvizheniya. *PLoS One*. 2015. Vol. 10, pp. 1–33. DOI:10.1371/journal.pone.0128451
39. Norman E., Fernes B. Kontseptsiya «metaemotsii»: chto mozhno uznat' iz issledovaniy metapoznaniya? *Emot.* 2016. Vol. 8, pp. 187–193. DOI:10.1177/1754073914552913
40. Ortoni A., Klor G.L., Kollinz A. Kognitivnaya struktura emotsiy. New York: izdatel'stvo Kembridzhskogo universiteta, 1988.
41. Parkinson B., Fisher A.Kh., Mansted A.S.R. Emotsii v sotsial'nykh otnosheniyakh: kul'turnyye, gruppyvyye i mezhlchnostnyye protsessy. New York: Psikhologiya Press, 2005.
42. Kuoydbakh J., Gruber J., Mikolaychak M., Kogan A., Kotsu I., Norton M.I. Emoraznoobraziye i emotsional'naya ekosistema. *J. Eksp. Psikhhol.Byt.* 2014. Vol. 143, pp. 2057–2066. DOI:10.1037/a0038025
43. Reddi V. Navigatsiya chuvstv. Izdatel'stvo Kembridzhskogo universiteta, 2001.
44. Rassel J.A. Tsirkulyarnaya model' affekta. *J. Pers. sots. Psikhhol.* 1980. Vol. 39, pp. 1161–1178. DOI:10.1037/h0077714
45. Rassel J.A. Sushchestvuyet li universal'noye raspoznavaniye emotsiy po vyrazheniyu litsa? *Obzor kross-kul'turnykh issledovaniy. Psikhhol. Byk.* 1994. Vol. 115, pp. 102–141. DOI:10.1037/0033-2909.115.1.102
46. Sanders E. Zavist' i revnost' v klassicheskikh Afinakh: sotsial'no-psikhologicheskii podkhod. Izdatel'stvo Oksfordskogo universiteta, 2014.
47. Shimmak U. Udovol'stviye, neudovol'stviye i smeshannyye chuvstva: yavlyayutsya li semanticheskkiye protivopolozhnosti vzaimoisklyuchayushchimi? *Kognit. Emot.* 2001. Vol. 15, pp. 81–97. DOI:10.1080/02699930126097
48. Stellar J.E., Gordon A., Anderson C.L., Piff P.K., McNeil G.D., Keltner D. Blagoveniye i smireniye. *J. Pers. sots. Psikhhol.* 2018. Vol. 114, pp. 258–269. DOI:10.1037/pspi0000109
49. Wassiliwizky E., Wagner V., Jacobsen T., Menninghaus W. Oznob, vyzvannyi iskusstvom, ukazyvayet na sostoyaniye volneniya. *Psikhhol. Estet. Sozdat'*. 2015. St. 9. Pp. 405–416. DOI:10.1037/aca0000023
50. Zeng Z., Pantich M., Roysman G.I., Khuan T.S. Obzor metodov raspoznavaniya emotsiy: audio, vizual'nyye i spontannyye vyrazheniya. *IEEE Trans. Po analizu zakonomernostey i mashinnomu intellektu*. 2009. Vol. 31, pp. 39–58.
51. <https://www.autismresearchcentre.com/tests/cambridge-mindreading-cam-face-voice-battery/>

Информация об авторах

Хозе Евгений Геннадиевич, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Центра экспериментальной психологии Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ) г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com



Жегалло Александр Владимирович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5307-0083>, e-mail: zhegs@mail.ru

Королькова Ольга Александровна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4814-7266>, e-mail: olga.kurakova@gmail.com

Information about the authors

Evgeny G. Khoze, PhD in Psychology, Senior Researcher, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

Alexander V. Zhegallo, PhD in Psychology, Senior Researcher, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5307-0083>, e-mail: zhegs@mail.ru

Olga A. Korolkova, PhD in Psychology, Leading Research Associate, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4814-7266>, e-mail: olga.kurakova@gmail.com

Получена 10.12.2021

Принята в печать 01.12.2022

Received 10.12.2021

Accepted 01.12.2022



СПЕЦИФИКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОЦЕССОВ МЕТАМЫШЛЕНИЯ И МЕТАПАМЯТИ

КАРПОВ А.В.

Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ),
г. Ярославль, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-2848>, e-mail: anvikar56@yandex.ru

КАРПОВ А.А.

Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ),
г. Ярославль, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6432-8246>, e-mail: karpov.sander2016@yandex.ru

ФИЛИПОВА Ю.В.

Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ)
г. Ярославль, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3315-0446>, e-mail: yuliafil@me.com

Цель работы состоит в экспериментальном исследовании взаимосвязи двух основных метакогнитивных процессов — метамышления и метапамяти. Ее актуальность обусловлена центральной ролью этих процессов во всей метакогнитивной организации личности. Гипотеза исследования заключается в том, что между ними существуют закономерные взаимосвязи и взаимодействия. Использовались следующие методы: методика Р. Диксона—Д. Халтча для диагностики метапамяти, авторская методика диагностики метамышления, специально разработанная батарея когнитивных заданий и их метакогнитивного контроля. Выборка включала в общей сложности 182 человека (96 мужчин и 86 женщин в возрасте от 18 до 56 лет; $M = 32,22$, $SD = 3,42$) — студентов ярославских вузов и специалистов ИТ-сферы. Установлено, что между этими процессами существуют множественные взаимосвязи и взаимодействия. Они проявляется, во-первых, в наличии корреляционной связи между ними; во-вторых, в существовании взаимных влияний обоих этих процессов друг на друга; в-третьих, в асимметрии их детерминационных влияний, состоящей в том, что влияние метамышления на метапамять выражено в более явном виде, нежели обратное влияние; в-четвертых, в том, что между ними существует «расходящийся» тип взаимодействия, эксплицируемый методом факторного эксперимента и свидетельствующий о взаимоусиливающем — фасилитирующем — их взаимодействии.

Ключевые слова: метакогнитивные процессы, метамышление, метапамять, когнитивная подсистема, метакогнитивная сфера, факторное планирование, взаимодействие переменных, типы взаимодействия, расходящийся тип взаимодействия, синергетические средства, интегративные эффекты, метакогнитивный потенциал, деятельностная фасилитация.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект 21-18-00039 «Структура и динамика метакогнитивной организации деятельности субъектно-информационного класса»).

Для цитаты: Карпов А.В., Карпов А.А., Филипова Ю.В. Специфика взаимосвязи процессов метамышления и метапамяти // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 50—67. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150403>



THE SPECIFICS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PROCESSES OF META-THINKING AND META-MEMORY

ANATOLIY V. KARPOV

Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-2848>, e-mail: anvikar56@yandex.ru

ALEXANDER A. KARPOV

Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6432-8246>, e-mail: karpov.sander2016@yandex.ru

YULIA V. FILIPPOVA

Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3315-0446>, e-mail: yuliafil@me.com

The aim of the work is to experimentally study the relationship between two main metacognitive processes: meta-thinking and meta-memory. Its relevance is due to the central role of these processes in the entire metacognitive organization of personality. The hypothesis of the study is the assumption of the existence of regular relationships and interactions between them. The following methods were used: the R. Dixon—D. Haltcha method for the diagnosis of meta-memory, the author's method for the diagnosis of meta-thinking, a specially developed battery of cognitive tasks and their metacognitive control. The sample included a total of 182 people (96 men and 86 women; aged 18 to 56 years; $M = 32.22$, $SD = 3.42$); students of Yaroslavl universities and IT specialists. It is established that there are multiple interrelations and interactions between these processes. They are manifested, firstly, in the presence of a correlation between them; secondly, in the existence of mutual influences of both these processes on each other; thirdly, in the asymmetry of their determinative influences, consisting in the fact that the influence of meta-thinking on meta-memory is expressed in a more explicit form than the reverse influence; fourth, that there is a “divergent” type of interaction between them, explicated by the method of factor experiment and testifying to their mutually reinforcing that is facilitating interaction.

Keywords: metacognitive processes, meta-thinking, meta-memory, cognitive subsystem, metacognitive sphere, factor planning, interaction of variables, types of interaction, divergent interaction, integrative effects, metacognitive potential, activity facilitation.

Funding. This work was supported by the Russian Science Foundation (project 21-18-00039 “The structure and dynamics of the metacognitive organization of the activity of the subject-information class”).

For citation: Karpov A.V., Karpov A.A., Filippova Yu.V. The Specifics of the Relationship between the Processes of Meta-Thinking and Meta-Memory. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 50–67. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150403> (In Russ.).

Введение

Одна из основных тенденций развития экспериментальной психологии заключается, в постепенном усложнении ее предметной сферы посредством включения в нее все более комплексных по составу и интегративных по организации процессов и структур. Ярким проявлением этой тенденции является становление и интенсивное развитие важного на-



правления современной когнитивной психологии — метакогнитивизма. Дело в том, что его основным предметом как раз и выступают такие процессы и иные образования психики, которые носят принципиально составной, комплексный характер, обозначаясь при этом как «вторичные», производные и, следовательно, уже по определению являясь комплексными. Известно также, что наиболее ранними и в то же время максимально репрезентативными предметами изучения в нем явились такие классические «вторичные» процессы, как метапамять и метамышление. Их исследование в течение длительного времени во многом олицетворяло это направление в целом. В русле их изучения выполнен, пожалуй, наибольший объем исследований; получены наиболее важные результаты, составляющие важную и даже определяющую часть всего эмпирического базиса метакогнитивизма, равно как и осуществленных в нем концептуальных обобщений. Так, в частности, исследовался операционный и стратегический состав этих процессов [13, 23]; их субъектные детерминанты [38; 39]; их соотношения с «первичными» когнитивными процессами — памятью и мышлением [12; 24; 29]; индивидуальные различия в их реализации [6; 15; 24; 31]; влияние типа стимульного материала на них [25; 32; 37]; возрастная специфика этих процессов [20; 33]; возможности их целенаправленного формирования и развития [18]; прикладные и психодиагностические аспекты метапознания [16; 21; 28; 30].

Характерно и то, что большинство исследований сопряжено с разработкой более общих проблем метакогнитивизма, в рамках которых сформулирован ряд обобщающих концепций. Это в том числе: иерархическая модель метакогнитивных процессов М. Феррари [19]; теория «когнитивных метаоператоров» Д. Дёрнера [17]; концепция «когнитивного мониторинга» Л. Нельсона и Л. Наренса [29]; концепция структуры метакогнитивного опыта М.А. Холодной [11]; теория «метаархитектоники сознания» Э. Блэки и С. Спенса [по: 25].

Вместе с тем, констатируя неоспоримые достижения в данной области, нельзя не видеть и того, что для нее характерны такие особенности, которые свидетельствуют о существовании значимых, но не реализованных пока перспектив ее развития. Основной из них является, по нашему мнению, то, что исследования этих процессов проводятся главным образом автономно — так сказать «по отдельности», что, конечно, само по себе очень важно. Однако не менее важным является и установление, а также последующее объяснение тех особенностей и закономерностей, которыми характеризуется их *взаимодействие*; феноменов и механизмов, которые обеспечивают их комплексирование и, более того, синтез. Они, несмотря на меньшую по сравнению с «первичными» когнитивными процессами степень аналогичности, также выступают продуктами декомпозиции единого по сути процессуального содержания психики. Поэтому они представлены онтологически именно как части целого, как аспекты и «составляющие» того, что обозначается понятиями «полносвязной системы» и «абсолютного целого». Те принципиальные трудности, которые характерны для аналитической декомпозиции «первичных» процессов и которые составляют одну из фундаментальных проблем психологии в целом, в полной мере переносятся и на «вторичные» процессы. Все это, собственно говоря, и выдвигает на первый план необходимость раскрытия особенностей и закономерностей взаимосвязей и взаимодействий данных процессов, а также установления и объяснения порождаемых ими эффектов.

Исходя из сказанного, основная *цель* данной работы состоит в том, чтобы предпринять попытку исследования такого рода взаимосвязей двух базовых «вторичных» процессов — метапамяти и метамышления. Разумеется, мы вполне осознаем сложность и масштабность данной задачи в целом. Однако, несмотря на такую сложность, ее все же рано или



поздно предстоит решать, поскольку без этого вряд ли возможно ощутимое продвижение в данной области исследования, трансформация доминирующего сегодня аналитического способа изучения в системный, который как раз и требует приоритетного раскрытия принципов и механизмов структурирования и организации предметов исследования.

Метод

Процедура исследования. При разработке процедуры исследования необходимо учитывать не только те традиции и достижения, которые сложились при экспериментальном изучении метакогнитивных процессов, но присущие ему трудности, в том числе и принципиального порядка. Так, прежде всего существенные трудности связаны с уже отмеченным выше составным, *комплексным* характером этих процессов и, как следствие, со сложностями воссоздания этой комплексности посредством экспериментальных моделей и ситуаций. Еще одна сложность состоит в том, что необходимым условием для порождения и реализации метакогнитивных процессов является существенная степень *свободы* субъекта в решении тех или иных задач; его выраженная активность не только в процессе их решения, но и в их формулировке и переформулировке. Это также далеко не всегда согласуется с необходимостью весьма жесткой регламентации поведения испытуемого, предполагаемой самой сутью эксперимента. Следует подчеркнуть, что именно понимание ограничений, которые накладывает стандартизированный лабораторный эксперимент на феномены познания, доступных исследователю, привело в начале 1970-х гг. к постановке проблемы многоуровневости организации сознания, сложная архитектура которого не может быть воссоздана в какой бы то ни было модели, тем более в рамках лабораторного исследования. По отношению к экспериментальному исследованию памяти Э. Тульвинг указывал: «Возможно, имеет смысл отойти от традиционных способов экспериментирования и поискать пути исследования такой уникальной особенности человеческой памяти, как память о себе самой...» [36]. Наконец, — это и трудность, связанная с подчеркнuto *имплицитным* характером данных процессов и, соответственно, со сложностями их объективации. Они не только подчеркнuto интроспективны, но и фактически составляют процессуальное содержание самой интроспекции. Именно этим, кстати говоря, обусловлена одна из основных традиций исследования метакогнитивных процессов и качеств — явное доминирование методов и процедур опросного типа, а также методологии феноменологического анализа, представленного в его различных техниках [26]. В силу этого их собственно экспериментальное исследование практически неотделимо от исследования эмпирического, базирующегося на многочисленных методиках опросного типа.

Методики исследования. Констатируя эти значимые обстоятельства, подчеркнем, далее, что реализация основной цели данного исследования предполагала, прежде всего, получение двух массивов данных — тех, которые характеризуют соответственно два рассматриваемых процесса (метапамять и метамышление). Для этого были использованы две следующие методики. Во-первых, методика Р. Диксона и Д. Халтча, направленная на изучение метапамяти [16] и позволяющая диагностировать индивидуальную меру ее развития. Во-вторых, это разработанная нами ранее авторская методика, направленная на исследование процесса метамышления, также позволяющая определить индивидуальную меру его развития [2; 5]. В отношении данной методики необходимо подчеркнуть, что она прошла все необходимые этапы психометрической верификации, а также апробирована на практике в целом ряде исследований, доказав при этом свою обоснованность и конструктивность



[5; 22]. Подчеркнем также, что задачи данного исследования объективно не требовали обращения к собственно *процессуальному* уровню организации метапамяти и метамышления, поскольку для их решения достаточно реализовать только *результативный* уровень, эксплицируемый посредством диагностики индивидуальной меры их выраженности. Именно это и позволяли сделать две указанные методики.

Далее необходимо учитывать, что, как отмечалось выше, функциональная роль каждого из этих процессов и, тем более их взаимодействия, отчетливее всего проявляются при условии *активности* субъекта — в контексте реализации им какой-либо деятельности, в ходе решения тех или иных задач. В этих целях в исследовании моделировалась именно такая деятельность, не только предполагающая выраженную активность, но и подчеркнута когнитивная по содержанию; ее сущность состояла в следующем. С одной стороны, для обеспечения ее когнитивного характера необходимо было, разумеется, использовать те задачи, которые релевантны ему и которые обычно применяются в подобных случаях. Это, как известно, хорошо известные и широко использующие задачи интеллектуального плана, а также задания, входящие в различные интеллектуальные тесты. При их отборе и комплексовании в общую батарею мы руководствовались также требованием разнородности самих задач. В их наборе должны быть предусмотрены различные типы и виды: логические и инсайтные; вербальные и невербальные; образные и символические; подчеркнута репродуктивные и креативные; относительно менее и более сложные; представленные и в текстовом, и в графическом виде. Так, в эту батарею входили анаграммы, задачи на продолжение логических последовательностей, числовые ряды, нахождение недостающего компонента (слова или фигуры), задания-головоломки, задания из тестов на креативность, инсайтные задачи («9 точек», «5 квадратов», «10 монет»), логические задачи в текстовом варианте, детективные задачи из серии «Инспектор Варнике» и др. [3; 7; 8; 10]. В результате обеспечивалась ее репрезентативность по отношению к когнитивной деятельности как таковой, представленной в ее различных вариантах и реализуемой на существенно разном материале. В общей сложности батарея включала 20 заданий.

С другой стороны, только этим ограничиваться было нельзя, поскольку необходимо было обеспечить и вовлечение в деятельность, наряду с *когнитивными*, и собственно *метакогнитивных* «составляющих». В этих целях использовался следующий методический прием. Испытуемому давалась общая инструкция, согласно которой он должен был выполнить за регламентированное и сообщаемое ему время (40 минут) как можно большее количество заданий из предъявленного общего набора. При этом оговаривалось также, что он может сам определять не только последовательность решаемых задач, но даже и то, какие из них он вообще попытается решить, а какие нет. Тем самым испытуемому фактически предоставлялась полная свобода в выборе и реализации последовательности выполнения всего комплекса заданий: какие именно из них он будет отбирать для первоочередного решения, как он будет выстраивать последовательность их решения и пр., не регламентировалось. Наиболее принципиально, что главная задача испытуемого состояла в необходимости выполнения за отведенное время возможно большего числа заданий — независимо от того, какие именно из них он отберет для решения. Важно и то, что перед непосредственным выполнением заданий испытуемым в течение определенного времени (15 минут) предоставлялась возможность *предварительного* ознакомления со всей их совокупностью. Это обеспечивало основу для того, чтобы они могли создать собственное представление о них, дать им оценку, осмыслить их, в том числе и в плане их субъективной реализуемости, зна-



комости, встречаемости в прошлом опыте, степени трудности и пр. В силу этого общая эффективность выполнения всего задания в очень существенной степени зависела именно от правильности отбора испытуемыми наиболее реализуемых заданий, а также от выбора оптимальной последовательности их выполнения, что в решающей степени определяется именно выраженностью метакогнитивных детерминант. На основе этой предварительной, обобщенной по направленности и метакогнитивной по характеру, оценки испытуемые затем, на этапе непосредственного выполнения, определяли и реализовывали его стратегию.

Необходимо подчеркнуть, что это наиболее принципиальное обстоятельство имеет определяющее значение для общей организации всего исследования. Дело в том, что при создании общего представления обо всей совокупности заданий, а также при выработке последовательности их решения испытуемые, причем совершенно объективно, вынуждены были базироваться именно на тех детерминантах, которые обычно и относятся к категории метакогнитивных. Действительно, для этого они (повторяем, желая того или нет) обязательно должны были принимать во внимание оценку ими самими своих возможностей — знаний, прошлого опыта, индивидуальных особенностей, навыков решения, представлений о собственном потенциале, «знаний о знаниях» и др. — всего того, что, собственно говоря, и составляет содержание *метакогнитивного опыта*. При этом в данном процессе объективно представлены и еще более имплицитные детерминанты метакогнитивного плана — метакогнитивные чувства (МКЧ), поскольку некоторые задачи сразу же «чувствовались» ими как труднорешаемые или практически нерешаемые и, следовательно, отсрочивались или вообще исключались. В силу этого можно обоснованно заключить, что такой методический прием обеспечивал включение в экспериментальную деятельность фактически всей палитры метакогнитивных детерминант, начиная от МКЧ и заканчивая метакогнитивным контролем за выбором и реализацией общей стратегии — последовательности выполнения всех заданий. Можно видеть также, что за счет этого обеспечивался и определяющий характер зависимости эффективности выполнения экспериментальной деятельности именно от метакогнитивных детерминант. Сама эта деятельность и эффективность ее реализации оказывалась в итоге сензитивной именно по отношению к двум основным из них — к процессам метамышления и метапамяти. При таком методическом приеме проблема определения конкретного содержания экспериментальных заданий вообще переносится на второй план, утрачивает определяющее значение, поскольку это содержание может варьировать в очень широком диапазоне и должно удовлетворять лишь одному требованию — быть когнитивным по содержанию. Основная же специфика всей экспериментальной деятельности определяется именно второй ее составляющей — метакогнитивной, что и обеспечивается данным приемом. Именно он позволяет обеспечить в экспериментальной деятельности (когнитивной по содержанию) своего рода *метауровень*, регулирующий ее, т. е. собственно метакогнитивный по содержанию и статусу, равно как и по его составу. Определяющее место в нем принадлежит метамышлению и метапамяти как двум базовым метакогнитивным процессам.

Кроме того, поскольку основная задача данного исследования состоит в определении детерминационной роли не только каждого из метакогнитивных процессов в отдельности, но и в выявлении особенностей их *взаимодействия*, то в исследовании применялся релевантный этой задаче метод факторного планирования эксперимента. В данном случае его дизайн предполагал построение факторного плана с двумя независимыми переменными (факторами) — степенью выраженности процессов метапамяти и метамышления. Они



рассматривались, как то и предусматривается данным методом, на двух уровнях — минимальном и максимальном [27]. В результате сочетания двух уровней факторов образуется факторная матрица (факторный план) — в нашем случае размерностью 2×2 и объемом 4 ячейки (рис. 1).

Факторы	ММ ⁻	ММ ⁺
МП ⁻	МП ⁻ ; МП ⁻ (1-я подгруппа)	МП ⁺ ; МП ⁻ (2-я подгруппа)
МП ⁺	МП ⁻ ; МП ⁺ (3-я подгруппа)	МП ⁺ ; МП ⁺ (4-я подгруппа)

Рис. 1. Факторный план эксперимента: МП — метапамять; ММ — метамышление; знаки «-» и «+» символизируют, соответственно, минимальный и максимальный уровни значений рассматриваемых факторов, т. е. степени выраженности этих процессов; в ячейках плана указаны сочетания значений факторов, на основе которых формировались экспериментальные подгруппы

Далее на основе этого плана формировались четыре экспериментальные подгруппы с предписанным им сочетанием степени представленности двух факторов — процессов метапамяти и метамышления. В этих целях использовались результаты их диагностики по описанным выше психодиагностическим методикам. На этой основе затем определялись величины автономных влияний двух изучаемых переменных — индивидуальной меры выраженности процессов метапамяти и метамышления, а также коэффициент их взаимодействия (см. далее).

Наконец, общая процедура исследования предполагала решение и еще одного — также значимого — вопроса. Он связан с тем, каким образом изучаемое взаимодействие представлено уже не в собственно экспериментальных и потому по необходимости упрощенных и схематизированных условиях и на абстрактном материале, а в условиях *реальной* профессиональной деятельности, т. е. в экологически валидных условиях. В этих целях, изучаемая связь была подвергнута исследованию и на выборке специалистов ИТ-сферы при осуществлении ими профессиональной деятельности. При этом дизайн исследования был сходным с описанным выше; единственное различие состояло в том, что в качестве той активности, посредством которой изучались две переменные (уровневые характеристики метапамяти и метамышления), выступала не смоделированная в эксперименте деятельность, а реальная профессиональная деятельность (см. подробнее далее).

Выборка исследования. В первой серии — собственно экспериментальной — выборку составили 94 человека (49 мужчин и 45 женщин) в возрасте от 18 до 45 лет ($M = 30,44$; $SD = 2,72$). Основная часть выборки — студенты. Во второй серии — эмпирической, — реализованной в естественной профессиональной деятельности, выборку составили 88 человек — ИТ-специалистов (47 мужчин и 41 женщина) в возрасте от 23 до 56 лет ($M = 34,24$;



SD = 4,72), работающих в УЦ «Тензор», ПСЦ «Электроника» и в электронном дискаунтере «Ситилинк» (г. Ярославль).

Результаты

Всю совокупность полученных результатов можно сгруппировать следующим образом. Во-первых, наиболее простой и очевидный способ обработки результатов — нахождение корреляции между индивидуальной мерой выраженности исследуемых процессов — дал следующий результат. Корреляция оказалась значимой лишь при $p < 0,20$, т. е. на уровне *тенденции*, но не является статистически достоверной величиной. Данный результат свидетельствует о том, что исследуемая связь, хотя, по-видимому, и существует, но представлена не только в весьма сложном, но и опосредствованном виде — в подверженном влиянию со стороны иных и также значимых детерминант. Иными словами, данный результат не столько *вскрывает* факт взаимосвязи исследуемых сущностей, сколько указывает на наличие *скрытых* детерминант, придающих этой связи ее истинный характер.

То, что он является достаточно сложным, проявляется (и это — во-вторых) в следующем результате обработки полученных данных — но уже не методом нахождения простой корреляции (ρ), а методом *корреляционного отношения* (η^2). Он, как известно, в существенно большей степени позволяет перейти от определения связи между переменными как таковой к установлению детерминационных отношений между ними (хотя, конечно, он и не тождественен такому установлению в полной мере). В результате было выявлено, что оба коэффициента корреляционного отношения ($\eta^2_{\text{МП/ММ}}$ и $\eta^2_{\text{ММ/МП}}$) оказались статистически значимыми. Однако тот коэффициент, который соотносится с влиянием метапамяти на метамышление ($\eta^2_{\text{МП/ММ}}$), значим на уровне $p < 0,10$, а коэффициент, который эксплицирует влияние меамышления на метапамять ($\eta^2_{\text{ММ/МП}}$), оказался значимым на уровне $p < 0,05$, т. е. на большем уровне. Следовательно, «сила» влияния метамышления на метапамять выше, чем величина обратного влияния. «Высшее» (метамышление) сильнее влияет на «низшее» (метапамять), чем наоборот — «низшее» обуславливает «высшее», хотя и это влияние также существует. Показателен и факт существования *обоюдных* влияний, что указывает на тесную *взаимосвязь* двух процессов.

В-третьих, по итогам реализации процедуры эксперимента в соответствии с методом факторного планирования были получены следующие результаты (рис. 2). Общая продуктивность выполнения экспериментальной деятельности оценивалась в процентном отношении выполненных заданий к их исходному числу.

Расчеты, произведенные на основе представленных выше данных, показывают, что на долю автономного влияния фактора метапамяти приходится (69,5 — 59,5) 10 единиц «внешнего критерия»; на долю автономного влияния метамышления (71,5 — 57,5) — 14 единиц. Отметим, что обе эти величины являются статистически значимыми ($p < 0,05$). Вместе с тем наиболее показательным, что коэффициент взаимодействия между этими факторами, т. е. между метапамятью и метамышлением ($k_{\text{ММ} \times \text{МП}}$), определенный по известному методу вычисления «разности двух разностей» [27] равен:

$$k_{\text{ММ} \times \text{МП}} = (55 - 64) - (60 - 79) = 14 \text{ единиц}$$

Он также является статистически значимым ($p < 0,05$). Следовательно, между рассматриваемыми процессами имеет место значимое взаимодействие — их взаимовлияние друг на друга. Показателен также тип, т. е. характер этого взаимодействия. Оно, как можно видеть из представленных результатов, принадлежит к «*расходящемуся*» типу [27], что сви-



Факторы	ММ ⁻	ММ ⁺	
МП ⁻	55	64	59,5
МП ⁺	60	79	69,5
	57,5	71,5	

Рис. 2. Результаты экспериментальной деятельности в подгруппах с различными сочетаниями уровня развития метамышления (ММ) и метапамяти (МП). Обозначения те же, что и на рис. 1; в ячейках плана представлены данные относительно результатов деятельности (в процентном отношении правильно выполненных заданий к их общему числу); 59,5 и 69,5 — средние значения по строкам; 57,5 и 71,5 — средние значения по столбцам

детельствует о *взаимоусиливающем* — фасилитирующем (каталитическом) взаимодействии факторов по отношению друг к другу в плане детерминации ими тех или иных результативных проявлений (в данном случае результатов выполнения экспериментальной деятельности). В самом деле, при минимальном значении метапамяти влияние самого мышления на показатели критерия равно $(64 - 55) = 9$ единицам; при максимальном же значении метапамяти оно равно уже $(79 - 60) = 19$ единицам, т. е. более чем в 2 раза больше. Следовательно, метапамять оказывает именно фасилитирующее, т. е. усиливающее влияние на действие метамышления. Однако имеет место и такое же по направленности влияние и со стороны метамышления на метапамять: при минимальном значении метамышления влияние метапамяти на показатели критерия равно $(60 - 55) = 5$ единицам; при максимальном же значении метамышления оно равно уже $(79 - 64) = 15$ единицам, т. е. в 3 раза больше. Подчеркнем также, что все три значения (два, свидетельствующие об «автономных влияниях» метапамяти и метамышления, и одно — об их взаимодействии) являются статистически значимыми. Кроме того, коэффициент взаимодействия между ними не только статистически значим, но и равен одному из автономных влияний (со стороны метапамяти).

В-четвертых, как отмечалось выше, аналогичный дизайн исследования был реализован по отношению к выборке IT-специалистов в условиях их естественной профессиональной деятельности, эффективность которой и являлась в данном случае «внешним критерием» для выявления взаимосвязи метапамяти и метамышления. Она, в свою очередь, определялась посредством того метода, который обычно и используется в подобных случаях — метода экспертного оценивания. Он применялся в стандартном варианте, т. е. оценка производилась тремя экспертами по трем критериям (актуальная эффективность деятельности, перспективность работника, степень креативности в работе), а затем оценки усреднялись. Использовалась 100-балльная (т. е. фактически процентная) шкала оценивания, которая, как известно, также традиционно применяется в данном методе. В итоге были получены следующие результаты (рис. 3).

Можно видеть, что эти результаты являются принципиально сходными с теми, которые получены в собственно экспериментальных условиях. Действительно, как показывают



Факторы	ММ ⁻	ММ ⁺	
МП ⁻	65	70	67,5
МП ⁺	72	91	81,5
	67,5	80,5	

Рис. 3. Результаты экспертной оценки деятельности в подгруппах с различными сочетаниями уровня развития метамышления (ММ) и метапамяти (МП). В ячейках плана представлены данные относительно экспертной оценки деятельности (в процентном отношении правильно выполненных заданий к их общему числу); 67,5 и 81,5 — средние значения по строкам; 67,5 и 80,5 — средние значения по столбцам

расчеты, и в этом случае на долю автономного влияния фактора метапамяти приходится статистически значимая величина: $(81,5 - 67,5) = 14$ единиц «внешнего критерия», — равно как и на долю автономного влияния метамышления $(80,5 - 67,5) = 13$ единиц. Показательно, что и коэффициент взаимодействия между этими факторами также значим:

$$k_{\text{ММ} \times \text{МП}} = (65 - 70) - (72 - 91) = 14 \text{ единиц}$$

Он также является статистически значимым ($p < 0,05$). Следовательно, между рассматриваемыми процессами имеет место значимое взаимодействие — их взаимовлияние друг на друга. Кроме того, и тип этого взаимодействия также является «расходящимся», что свидетельствует о взаимоусиливающем — фасилитирующем (каталитическом) взаимодействии изучаемых процессов по отношению друг к другу. В самом деле, при минимальном значении метапамяти влияние самого мышления на показатели критерия равно $(70 - 65)$ 5 единицам; при максимальном же значении метапамяти оно равно уже $(91 - 72)$ 19 единицам, т. е. почти в 4 раза больше. Следовательно, метапамять оказывает именно фасилитирующее, т. е. усиливающее влияние на действие собственно метамышления. Однако имеет место и такое же по направленности влияние и со стороны метамышления на метапамять: при минимальном значении метамышления влияние метапамяти на показатели критерия равно $(72 - 65)$ 7 единицам; при максимальном же значении метамышления оно равно уже $(91 - 70) = 21$ единицам, т. е. в 3 раза больше.

Вместе с тем в данном случае обнаруживаются и достаточно показательные различия в полученных результатах по сравнению с предыдущей серией. Они состоят в том, что *степень* взаимодействия исследуемых факторов (двух метакогнитивных процессов на «внешний критерий») здесь выражается величиной 14 единиц, а в предыдущей — 10 единиц, т. е. в этой серии она почти в 1,5 раза выше. Следовательно, в условиях реальной деятельности мера, степень взаимосвязи и взаимодействия, возрастает, причем значимо в статистическом отношении (фактически на 50%). Это проявляется и в тех различиях, которые обнаруживаются между двумя сериями в плане того, насколько существенно изменения меры выраженности одного процесса сказывается на силе влияния другого процесса на «внешний критерий». В этом плане можно констатировать тот же факт: в условиях реальной деятель-



ности те закономерности, которые были установлены в собственно экспериментальных условиях, становятся более рельефными и выраженными. Данный факт также заслуживает, по нашему мнению, отдельного внимания и должен стать предметом обсуждения и интерпретации, к чему теперь и необходимо перейти.

Обсуждение

Прежде всего следует подчеркнуть, что выявленный факт значимой взаимосвязи индивидуальной меры выраженности двух метакогнитивных процессов, существующей, правда, на уровне тенденции, представляется вполне естественным и даже необходимым. Он может и должен быть объяснен, на наш взгляд, тем, что на эту взаимосвязь и лежащие в ее основе взаимодействия двух *метакогнитивных* процессов (как «вторичных») транспонируются все те основные — причем, очень сложные и комплексные — взаимодействия, которые имеют место между базовыми для них собственно *когнитивными* процессами памяти и мышления (как «первичными»). Причем не исключено, что по отношению к взаимодействию «вторичных» процессов мера его тесноты может или даже должна быть выше в связи со следующей важной особенностью метапроцессов. Известно, что в состав и содержание метапамяти объективно включены и такие операционные средства, по существу способы и стратегии, которые активно реализуют не только собственно мнемический потенциал, а базируются на операционном составе мышления. Однако аналогичным образом и процесс метамышления объективно невозможен без опоры на средства мнемического плана, в том числе на субъективные репрезентации мнемического характера. Осознание себя и своих возможностей средствами метамышления невозможно без информации об этих возможностях и их осознании субъектом посредством метапамяти. В этом плане очень характерно и то, что в самом метакогнитивизме по отношению к «вторичным» процессам применяется так называемая «метафора клея» [19; 29]. Они, с одной стороны, рассматриваются как такое концептуальное средство, которое позволяет синтезировать («склеить») очень разные направления исследований — например, теорию психических процессов и психодидактику, психофизиологию и психодиагностику. Однако они выступают в этой же синтетической функции и в собственно онтологическом плане. Дело в том, что наряду с метакогнитивными *автопроцессами*, являющимися продуктами транспонирования когнитивных процессов самих на себя (каковыми и являются метамышление и метапамять), существуют еще и метакогнитивные *гетеропрцессы* [4]. Их сущность состоит в том, что в них потенциал какого-либо «первичного» когнитивного процесса реализуется в отношении *другого* процесса. Это, например, память о мышлении, или мышление относительно памяти; «классической» же иллюстрацией таких гетеропрцессуальных синтезов является хорошо известный феномен мнемотехники. Тем самым в гетеропрцессах как раз и осуществляется синтезирование разных «первичных» когнитивных процессов. В связи с этим можно сделать предположение и более общего плана. По-видимому, степень — интенсивность — взаимодействия психических процессов пропорциональна их сложности, точнее их уровневому статусу: она возрастает при их усложнении и, соответственно, при повышении уровня их организации — в данном случае при переходе от уровня «первичных» процессов к уровню «вторичных» процессов. И наоборот, «движение вниз» по уровням иерархической организации когнитивной подсистемы сопровождается повышением меры автономности процессов, достигая максимума на базовом уровне — их функциональных основ (психических функций, на основе которых они и складываются).



Наряду с этим необходимо подчеркнуть, что представленные результаты эксплицируют и такой факт, который обычно либо не становится предметом специального обсуждения, либо намеренно «замалчивается» в силу трудности его интерпретации и даже известного «неудобства», а его смысл заключается в следующем. Как можно видеть из этих результатов, «сила» автономного влияния двух исследованных факторов является не только значимой, но и весьма существенной. В таком случае и возникает вопрос: а действительно ли эти результаты отражают реальность, поскольку сами факторы соотносятся отнюдь не с *главными* и определяющими детерминантами когнитивной деятельности (основными когнитивными процессами), а с *производными*, «вторичными» по отношению к ним и потому менее значимыми в функциональном отношении процессами? Ответ на него, однако, достаточно несложен и вполне естественен. Он состоит в том, что в реальности метакогнитивные процессы как принципиально производные — «вторичные» от той базы, на которой они складываются («первичных» процессов), оказывают свое детерминационное влияние столь опосредствованно — регулируя и организуя первичные процессы. Однако тем самым они оказываются нерасторжимо связанными — «сцепленными» с ними, в том числе и в плане силы их детерминационного влияния. Поэтому и в представленных результатах отражено как их собственное влияние на «внешний критерий», так их опосредствованное с «первичными» процессами влияние.

Далее заслуживает внимания и то, что в содержательном плане выявленное взаимодействие является, конечно, очень сложным, что, в частности, проявилось и в данном исследовании — в факте своеобразной *асимметрии* взаимных влияний двух метапроцессов. Действительно, эта степень более выражена по отношению к влиянию метамышления на метапамять и меньше — по отношению к влиянию метапамяти на метамышление. Данное обстоятельство, как отмечалось выше, эксплицируется в том факте, что в первом случае $\eta^2_{\text{мм/мп}}$ значимо на уровне $p < 0,05$, а во втором $\eta^2_{\text{мп/мм}}$ значимо только на уровне $p < 0,10$. Этот результат также может быть объяснен с позиций представлений об иерархической организации когнитивной подсистемы в целом и закономерностей межуровневых взаимодействий в ней, в особенности. Он эксплицирует закономерность достаточно общего порядка, заключающуюся в том, что сила влияния (степень детерминации) «высшего» по отношению к «низшему», как правило, больше, нежели сила обратного влияния. Собственно говоря, именно поэтому «высшее» и является таковым — более сложно организованным и «мощным». Именно так обстоит дело с процессами мышления и метамышления, с одной стороны, и процессами памяти и метапамяти — с другой. Первые локализованы на более высоком иерархическом уровне когнитивной подсистемы и, соответственно, сила их детерминационного влияния объективно должна быть выше. Показательно также, что данная закономерность, правда, в ином «концептуальном обрамлении», была распознана и зафиксирована достаточно давно и наиболее удачно представлена в формулировке, данной П.П. Блонским, указывавшим, что, «...если ребенок мыслит, вспоминая, то взрослый вспоминает, мысля» [1]. Иными словами, для зрелой, сформированной, психики как раз и характерно то, что мышление оказывает более сильное влияние на память, нежели память на мышление.

Несмотря на показательность этих особенностей для выявления сущности взаимосвязей двух исследуемых процессов, все же более значимым и демонстративным является другой — зафиксированный выше — результат. Он состоит в обнаружении факта прямого *взаимодействия* между этим процессами, эксплицируемого посредством методологии фак-



торного планирования и определения коэффициента взаимодействия между факторами. Этот результат имеет, по нашему мнению, двуединый смысл. С одной стороны, он является, как это обосновано в методологии факторного эксперимента, именно *прямым* — непосредственным индикатором взаимодействия исследуемых переменных как такового. Иными словами, это уже не «свидетельство в пользу» такого взаимодействия, а доказательство и даже проявление самого взаимодействия. С другой стороны, не менее показателен и тип — характер, содержание — этого взаимодействия. Он принадлежит к так называемому расходящемуся варианту взаимодействия, а его смысл, как отмечалось выше, состоит во взаимной фасилитации факторами друг друга — в усилении их функциональной роли, в своеобразном катализе. По нашему мнению, в этом находит свое проявление (и подтверждение) одно из основных операционных средств, лежащих в основе функциональной организации когнитивных и метакогнитивных процессов, даже один из их механизмов. Это очень общие по сфере действия и значимые по их функциональной роли эффекты синергетического типа, которые, в свою очередь, выступают следствиями механизмов и иных средств собственно *интегративного* плана. Именно интеграция как базовый принцип функциональной организации процессуального содержания психики, а также порождаемые ей эффекты *синергетического* типа лежат в основе оптимизации и расширения общего функционального потенциала, в основе повышения когнитивного ресурса субъекта, а в более общем виде — в основе известного феномена «выхода за наличное». В еще более имплицитном плане сами эти эффекты базируются на фундаментальном феномене *системных качеств* и лежащих в их основе генеративно-порождающих механизмах. Именно они позволяют осуществить этот «выход за наличное», поскольку сама их суть состоит в том, что, как известно, в них есть то, чего нет у простой суммы частей и их аддитивной совокупности. Точно так обстоит дело и в случае взаимодействия двух исследуемых процессов: само это взаимодействие осуществляется отнюдь не по типу агрегации, а по типу интеграции, в результате чего порождаются синергетические, собственно системные, интегративные феномены и эффекты; в итоге происходит расширение общего когнитивного потенциала. В этом во многом и состоит суть и главное предназначение метакогнитивных процессов как таковых, т. е. в их роли как средств расширения когнитивного потенциала. Это, в частности, нашло отражение в одном из подходов к исследованию когнитивной сферы — в ресурсном подходе. Именно структурные эффекты — эффекты интегративного типа играют важную, определяющую роль по отношению к общему процессуальному содержанию когнитивной подсистемы. Они, наряду с ее аддитивной — аналитической детерминацией со стороны отдельных когнитивных и метакогнитивных процессов, определяют его общий уровень, индивидуальную меру выраженности. Эти интегративные эффекты обуславливают несводимость процессуального содержания к детерминации лишь со стороны отдельных метакогнитивных процессов и их сумативного — агрегативного объединения. Значимая и, по-видимому, весьма существенная детерминация генерируется их интеграцией и теми структурными эффектами, которые ею порождаются. Интеграция как раз и порождает ту «прибавку», которая отличает общий когнитивный потенциал субъекта от суммы потенциалов отдельных когнитивных и метакогнитивных процессов, несводимость первого ко второму. Одновременно это является и значимым аргументом в пользу того, что сама метакогнитивная сфера в целом организована на основе специфически системных закономерностей, эксплицируя ее как образование именно такого системного типа, в котором определяющую роль играют механизмы и иные операционные средства интегративного плана.



Значимым подтверждением (а одновременно и проявлением) этого является еще один результат исследования — тот, который получен в его заключительной серии. Он, напомним, состоит в том, что в условиях реальной профессиональной деятельности те особенности и закономерности, которые были эксплицированы в собственно экспериментальных условиях, предстают в более рельефном и выраженном виде — усиливаются, гипертрофируются. Особо показательно в этом плане, что степень взаимодействия исследуемых процессов при этом возрастает в 1,5 раза, что не только значимо статистически, но и весьма существенно. Учитывая, к тому же и сам характер — смысл такого взаимодействия, его взаимно усиливающий, фасилитирующий тип, можно сказать и так. То, насколько процессы фасилитируют друг друга, *само фасилитируется* фактором деятельностной детерминации. Деятельность фасилитирует, как бы «обостряет» те закономерности, которые эксплицируются в условиях экспериментальных ситуаций. Данное явление можно обозначить поэтому как феномен *деятельностной фасилитации*. Показательно также, что его аналоги также были установлены нами ранее по отношению, например, к детерминационному влиянию рефлексивности на основные структурные компоненты деятельности: это влияние становится, как правило, более рельефным в условиях реальной деятельности по сравнению с деятельностью экспериментального типа [5]. Данный результат, на наш взгляд, также допускает свое вполне естественное объяснение. Дело в том, что естественные условия реальной профессиональной деятельности обычно существенно жестче, чем условия собственно экспериментальной деятельности. Уровень требований и ответственности и, соответственно, мотивации к ней также намного выше. Подчеркнутая «практичность» условий реальной деятельности обуславливает и большую *комплексность* требований к осуществляющему ее субъекту, что, в свою очередь, требует большей синтетичности — системности в учете им ее требований, а соответственно и большей вовлеченности при ее реализации всего субъектного потенциала. В более общем плане это выступает частным случаем важной закономерности, описанной Б.М. Тепловым и состоящей в том, что практические задачи диктуют необходимость большей комплексности их решения, чем задачи теоретические, представленные, в частности, в абстрактных условиях эксперимента [9]. В этом плане первые выступают как более трудные и, соответственно, предъявляют более жесткие требования к реализующему их субъекту, обостряя и «обнажая» то, что в менее жестких условиях может и не быть представлено в рельефной форме. В силу этого они требуют и большей выраженности средств собственно системного типа.

Данный результат имеет, по нашему мнению, непосредственное отношение и к еще одной важной проблеме — к проблеме *экологической валидности* экспериментального исследования метакогнитивных процессов. Он показывает, что в реальных, естественных усилиях, т. е. в тех, которые и являются экологичными, явления и закономерности, устанавливаемые экспериментально, могут видоизменяться и трансформироваться. В данном случае такая трансформация представлена как явление деятельностной фасилитации. Наряду с ней, однако, возможны и иные варианты такой трансформации, что, кстати говоря, находит свое подтверждение в выполненных нами работах [5; 6]. Показательно и то, что обычно такая трансформация происходит именно по типу усиления выявляемых экспериментально особенностей и закономерностей, эффектов и феноменов. Они, сохраняясь при этом в принципе, тем не менее, становятся более рельефными и, следовательно, сила их детерминационного влияния в условиях реальной деятельности также возрастает. Деятельность усиливает то, что представлено во внедеятельностных — экспериментальных условиях в менее явной форме.



Выводы

1. Между двумя основными метакогнитивными процессами — метапамятью и метамышлением существуют множественные взаимосвязи и взаимодействия. Они носят не только комплексный, но и вполне закономерный характер и могут быть эксплицированы экспериментальными средствами, равно как и средствами эмпирического исследования в условиях естественной деятельности.

2. На результативном уровне данные взаимосвязи проявляются в том, что индивидуальная мера выраженности этих процессов коррелирует при $r < 0,20$, т. е. представлена как тенденция, что, в свою очередь, указывает на ее сложно опосредствованный характер. Он проявляется, во-первых, в существовании взаимных влияний обоих этих процессов друг на друга, а не в каком-либо однонаправленном влиянии; во-вторых, — в асимметрии детерминационных влияний этих процессов друг на друга: влияние метамышления на метапамять выражено в более явном виде, нежели обратное влияние метапамяти на метамышление.

3. Между этими метакогнитивными процессами существует и непосредственное взаимодействие, эксплицируемое посредством факторного эксперимента, которое носит характер расходящегося, а его смысл состоит во взаимоусиливающем — фасилитирующем (каталитическом) взаимодействии факторов по отношению друг к другу в плане детерминации ими тех или иных результативных эффектов.

4. Все эти особенности и закономерности не только сохраняются в условиях реальной деятельности, т. е. в естественных и значит экологически валидных условиях, но и становятся в них более выраженными — рельефными и отчетливыми. Их включение в систему деятельности приводит к фасилитации меры их представленности, что является следствием усиления их функциональной роли в ее организации. Имеет место фасилитирующее влияние деятельностного контекста на установленные во внедеятельностных, т. е. экспериментальных условиях, закономерности. Это явление обозначено как феномен деятельностной фасилитации. Его установление содействует разработке важной проблемы метакогнитивизма — проблемы экологической валидности полученных в нем экспериментальных результатов.

Литература

1. Блонский П.П. Память и мышление. СПб: Питер, 2001. 288 с.
2. Карпов А.А. Структура метакогнитивной регуляции управленческой деятельности. М.: Изд-во РАО, 2018. 784 с.
3. Карпов А.А. Новые методики исследования метакогнитивной регуляции управленческой деятельности: М.: МПСУ, 2019. 132 с.
4. Карпов А.В. Психология сознания: Метасистемный подход. М.: Изд. дом РАО, 2011. 1080 с.
5. Карпов А.В. Рефлексивная детерминация деятельности и личности. М.: Изд. Дом РАО, 2012. 494 с.
6. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. М.: Институт психологии РАН, 2005. 327 с.
7. Пантькина М.И. Сборник задач и упражнений по логике. Тольятти, 2002. 72 с.
8. Сухин И.Н. 800 новых логических и математических головоломок. М.: Астрель, 2008. 270 с.
9. Теплов Б.М. Психология индивидуальных различий. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. 452 с.
10. Туник Е.Е. Диагностика креативности. Тест Э. Торренса. СПб: ИМАТОН, 1998. 178 с.
11. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. М: Барс, 1997. 391 с.
12. Allon M., Gutkin G.B., Bruning R. The relationship between metacognition and intelligence in normal adolescents: Some tentative but surprising findings // Psychology in the Schools. 1994. Vol. 31. P. 93–97. DOI:10.1002/1520-6807(199404)31:2<93::AID-PITS2310310202>3.0.CO;2-X



13. *Borkowski J., Muthukrishna R.* Components of Children's Metamemory // Memory development. N.Y., 1992. P. 142–158.
14. *Bröder A., Undorf M.* Metamemory viewed through the judgment lens // Acta psychologica. 2019. Vol. 197. P. 153–165.
15. *Çapan D., İcier S.* Metamemory and Memory Discrepancies in Directed Forgetting of Emotional Information // Europe's Journal of Psychology. 2021. Vol. 17(1). P. 44–52. DOI:10.5964/ejop.2567
16. *Dixon R.A.* Structure and development of metamemory in adulthood // Journ. of Gerontology. 1983. № 38. P. 682–688. DOI:10.1093/geronj/38.6.682
17. *Dörner D.* Self-reflection and problem-solving // Human and artificial intelligence. Berlin. 1979. P. 101–107.
18. *Fan T., Zheng J., Hu X., Su N., Yin Y., Yang C., et al.* The contribution of metamemory beliefs to the font size effect on judgments of learning: Is word frequency a moderating factor? // PLoS ONE. 2021. Vol. 16(9). e0257547. DOI:10.1371/journal.pone.0257547
19. *Ferrari M., McBride H.* Mind, Brain and Education: The Birth of a New Science // Learning landscapes. 2011. Vol. 5. №. 1. P. 85–100.
20. *Hertzog C., Dixon R., Hultsch D.* Relationships between metamemory, memory predictions, and memory task performance in adults // Psychology and Aging. 1990. Vol. 5. P. 215–227.
21. *Hu X., Zheng J., Su N., Fan T., Yang C., Yin Y., Luo L.* A Bayesian inference model for metamemory // Psychological Review. 2021. Vol. 128(5). P. 824–855. DOI:10.1037/rev0000270
22. *Karpov A.V., Karpov A.A., Karabushchenko N.B., Ivashchenko A.V.* The interconnection of learning ability and the organization of metacognitive processes and traits of personality // Psychology in Russia: State of the Art. 2017. Vol. 10. Issue 1. P. 67–79.
23. *Laursen S.J., Fiacconi C.M.* Examining the effect of list composition on monitoring and control processes in metamemory // Mem. Cogn. 2021. P. 498–517. DOI:10.3758/s13421-020-01107-4
24. *Leonesio J.R., Nelson T.O.* Do Different Metamemory Judgments Tap the Same Underlying Aspects of Memory // Journal of Experimental Psychology. 1990. Vol. 16. P. 464–470.
25. *Metcalfe J., Dunlosky J.* Metamemory. New York: Elsevier Ltd., 2008. P. 351–360.
26. *Maustakas G.* Theory and Method of Phenomenological Research. N.Y.: Press, 1998. 256 p.
27. *McGuigan F.J.* (Ed.). Experimental Psychology. A Methodological approach (3rd ed.). Prentice-Hall, 1968. 441 p.
28. *Mieth L., Schaper M.L., Kuhlmann B.G. et al.* Memory and metamemory for social interactions: Evidence for a metamemory expectancy illusion. Mem // Cogn. 2021. Vol. 49. P. 14–31. DOI:10.3758/s13421-020-01071-z
29. *Nelson T.O.* (Ed.). Metacognition: Core Readings. Boston: Allen and Bacon, 1992. 225 p.
30. *Nour P., Esfandiari R., Zarei A.A.* Development and validation of a metamemory maturity questionnaire in the context of English as a foreign language // Lang Test Asia. 2021. Vol. 11. Article number: 24. DOI:10.1186/s40468-021-00141-6
31. *Salder-Smit D.* Individual Differences in Metamemory Accuracy // Contemporary Education Psychology. Vol. 8. 1996. P. 44–51.
32. *Schaper M., Bayen U.* The metamemory expectancy illusion in source monitoring affects metamemory control and memory // Cognition. 2021. Vol. 206. P. 2–12. DOI:10.1016/j.cognition.2020.104468
33. *Scarampi C., Kliegel M.* Metamemory for Prospective Memory Performance in Younger and Older Adults: Does the Reference Point Affect our Judgments? PsyArXiv. 2021. DOI:10.31234/osf.io/56kdv
34. *Schwartz B.L., Metcalfe J.* Metamemory: An Update of Critical Findings. In Learning and Memory: A Comprehensive Reference / J. Wixted (Ed.). Elsevier: Killington, 2017. 180 p.
35. *Sungkhasettee V.W., Friedman M.C., Castel A.D.* Memory and metamemory for inverted words: Illusions of competency and desirable difficulties // Psychonomic bulletin & review. 2011. Vol. 18. № 5. P. 973–978. DOI:10.3758/s13423-011-0114-9
36. *Tulving E.* Memory and Consciousness // Canadian Psychology/Psychologie canadienne. 1985. Vol. 26. № 1. P. 1–12. DOI:10.1037/h0080017
37. *Undorf M., Bröder A.* Metamemory for pictures of naturalistic scenes: Assessment of accuracy and cue utilization // Mem. Cogn. 2021. Vol. 49. P. 1405–1422. DOI:10.3758/s13421-021-01170-5
38. *Vaccaro A.G., Fleming S.M.* Thinking about thinking: A coordinate-based meta-analysis of neuroimaging studies of metacognitive judgements // Brain and neuroscience advances. 2018. Vol. 2.
39. *Wellman H.M.* Metamemory revised // Contributions to human development. 1983. Vol. 9. P. 31–51.



References

1. Blonskij P.P. Pamjat' i myshlenije. Sankt-Peterburg: Piter, 2001. 288 p.
2. Karpov A.A. Struktura metakognitivnoj reguljatsii upravlencheskoj dejatel'nosti. Moskva: Izd-vo RAO, 2018. 784 p.
3. Karpov A.A. Novyje metkognitivnoj reguljatsii upravlencheskoj dejatel'nosti: Moskva: MPSU, 2019. 132 p.
4. Karpov A.V. Psikhologija soznaniya: Metasistemnyj podkhod. Moskva: Moskva: Izd-vo RAO, 2011. 1080 p.
5. Karpov A.V. Refleksivnaya determinatsiya dejatel'nosti i lichnosti. Moskva: Izd. dom RAO, 2012. 494 p.
6. Karpov A.V., Skitjaeva I.M. Psikhologija metakognitivnykh protsessov lichnosti. Moskva: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2005. 327 p.
7. Pantykina M.I. Sbornik zadach i uprazhnenij po logike. Tolyatti, 2002. 72 p.
8. Sukhin I.N. 800 novykh logicheskikh i matematicheskikh golovolomok. Moskva: Astrel', 2008. 270 p.
9. Teplov B.M. Psikhologija individual'nykh razlichij. Moskva: Izd-vo APN RSFSR, 1961. 452 p.
10. Tunik E.E. Diagnostika kreativnosti. Test E. Torrensa. Sankt-Peterburg: Imaton, 1998. 178 p.
11. Kholodnaja M.A. Psikhologija intellekta: paradoxy issledovaniya. Moskva: "Bars", 1997. 391 p.
12. Allon M., Gutkin G.B., Bruning R. The relationship between metacognition and intelligence in normal adolescents: Some tentative but surprising findings. *Psychology in the Schools*. 1994. Vol. 31, pp. 93–97. DOI:10.1002/1520-6807(199404)31:2<93::AID-PITS2310310202>3.0.CO;2-X
13. Borkowski J., Muthukrishna R. Components of Children's Metamemory. *Memory development*. N.Y., 1992. P. 142–158.
14. Bröder A., Underdorf M. Metamemory viewed through the judgment lens. *Acta psychologica*. 2019. Vol. 197, pp. 153–165.
15. Çapan D., İkiş S. Metamemory and Memory Discrepancies in Directed Forgetting of Emotional Information. *Europe's Journal of Psychology*. 2021. Vol. 17(1), pp. 44–52. DOI:10.5964/ejop.2567
16. Dixon R.A. Structure and development of metamemory in adulthood. *Journ. of Gerontology*. 1983. No. 38, pp. 682–688. DOI:10.1093/geronj/38.6.682
17. Dörner D. Self-reflection and problem-solving. *Human and artificial intelligence*. Berlin. 1979. P. 101–107.
18. Fan T., Zheng J., Hu X., Su N., Yin Y., Yang C, et al. The contribution of metamemory beliefs to the font size effect on judgments of learning: Is word frequency a moderating factor? *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16(9). e0257547. DOI:10.1371/journal.pone.0257547
19. Ferrari M., McBride H. Mind, Brain and Education: The Birth of a New Science. *Learning*. 2021. P. 85–100.
20. Hertzog C., Dixon R., Hultsch D. Relationships between metamemory, memory predictions, and memory task performance in adults. *Psychology and Aging*. 1990. Vol. 5, pp. 215–227.
21. Hu X., Zheng J., Su N., Fan T., Yang C., Yin Y., Luo L. A Bayesian inference model for metamemory. *Psychological Review*. 2021. Vol. 128(5), pp. 824–855. DOI:10.1037/rev0000270
22. Karpov A.V., Karpov A.A., Karabushchenko N.B., Ivashchenko A.V. The interconnection of learning ability and the organization of metacognitive processes and traits of personality. *Psychology in Russia: State of the Art*. 2017. Vol. 10. Issue 1, pp. 67–79.
23. Laursen S.J., Fiacconi C.M. Examining the effect of list composition on monitoring and control processes in metamemory. *Mem. Cogn.* 2021. P. 498–517. DOI:10.3758/s13421-020-01107-4
24. Leonasio J.R., Nelson T.O. Do Different Metamemory Judgments Tap the Same Underlying Aspects of Memory. *Journal of Experimental Psychology*. 1990. Vol. 16, pp. 464–470.
25. Metcalfe J., Dunlosky J. Metamemory. New York, Elsevier Ltd., 2008. P. 351–360.
26. Maustakas G. Theory and Method of Phenomenological Research. N.Y.: Press, 1998. 256 p.
27. McGuigan F.J. (Ed.). Experimental Psychology. A Methodological approach (3rd ed.). Prentice-Hall, 1968. 441 p.
28. Mieth L., Schaper M. L., Kuhlmann B. G. et al. Memory and metamemory for social interactions: Evidence for a metamemory expectancy illusion. *Mem. Cogn.* 2021. Vol. 49, pp. 14–31. DOI:10.3758/s13421-020-01071-z
29. Nelson T.O. (Ed.). Metacognition: Core Readings. Boston: Allen and Bacon, 1992. 225 p.
30. Nour P., Esfandiari R., Zarei A.A. Development and validation of a metamemory maturity questionnaire in the context of English as a foreign language. *Lang Test Asia*. 2021. Vol. 11, article number: 24. DOI:10.1186/s40468-021-00141-6



31. Salder-Smit D. Individual Differences in Metamemory Accuracy. *Contemporary Education Psychology*. 1996. Vol. 8, pp. 44–51.
32. Schaper M., Bayen U. The metamemory expectancy illusion in source monitoring affects metamemory control and memory. *Cognition*. 2021. Vol. 206. P. 2–12. DOI:10.1016/j.cognition.2020.104468
33. Scarampi C., Kliegel M. Metamemory for Prospective Memory Performance in Younger and Older Adults: Does the Reference Point Affect our Judgments? *PsyArXiv*. 2021. DOI:10.31234/osf.io/56kdv
34. Schwartz B.L., Metcalfe J. Metamemory: An Update of Critical Findings. In *Learning and Memory: A Comprehensive Reference* / J. Wixted (Ed.). Elsevier: Killington, 2017. 180 p.
35. Sungkhasettee V.W., Friedman M.C., Castel A.D. Memory and metamemory for inverted words: Illusions of competency and desirable difficulties. *Psychonomic bulletin & review*. 2011. Vol. 18, no. 5, pp. 973–978. DOI:10.3758/s13423-011-0114-9
36. Tulving E. Memory and Consciousness. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*. 1985. Vol. 26, no. 1, pp. 1–12. DOI:10.1037/h0080017
37. Undorf M., Bröder A. Metamemory for pictures of naturalistic scenes: Assessment of accuracy and cue utilization. *Mem. Cogn.* 2021. Vol. 49, pp. 1405–1422. DOI:10.3758/s13421-021-01170-5
38. Vaccaro A.G., Fleming S.M. Thinking about thinking: A coordinate-based meta-analysis of neuroimaging studies of metacognitive judgements. *Brain and neuroscience advances*, 2018. Vol. 2.
39. Wellman H.M. Metamemory revised. *Contributions to human development*. 1983. Vol. 9, pp. 31–51.

Информация об авторах

Карпов Анатолий Викторович, доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, декан факультета психологии, заведующий кафедрой психологии труда и организационной психологии, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ), г. Ярославль, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-2848>, e-mail: anvikar56@yandex.ru

Карпов Александр Анатольевич, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии труда и организационной психологии, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ), г. Ярославль, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6432-8246>, e-mail: karpov.sander2016@yandex.ru

Филиппова Юлия Владимировна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и организационной психологии, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова (ФГБОУ ВО ЯрГУ), г. Ярославль, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3315-0446>, e-mail: yuliafil@me.com

Information about the authors

Anatoliy V. Karpov, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dean of the Faculty of Psychology, Head of the Department of Labor Psychology and Organizational Psychology, Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-2848>, e-mail: anvikar56@yandex.ru

Alexander A. Karpov, Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Labor Psychology and Organizational Psychology, Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6432-8246>, e-mail: karpov.sander2016@yandex.ru

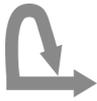
Yulia V. Filippova, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Labor Psychology and Organizational Psychology, Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3315-0446>, e-mail: yuliafil@me.com

Получена 08.02.2022

Received 08.02.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



СООТНОШЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ И АФФЕКТИВНЫХ ОЦЕНОК ПРИ ВИРТУАЛЬНОМ ВЫБОРЕ ТОВАРА ПОТРЕБИТЕЛЕМ

МЕЩЕРЯКОВ Б.Г.

*Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»»),
г. Дубна, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6252-2822>, e-mail: borlogic1@gmail.com*

НАЗАРОВ А.И.

*Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»»),
г. Дубна, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5844-0688>, e-mail: koval39@inbox.ru*

ШОКИН Я.В.

*Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»»),
г. Дубна, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>, e-mail: yshokin@mail.ru*

Одна из дискуссионных проблем в современной поведенческой экономике связана с ролью эмоциональных и рациональных критериев выбора потребителем товара для покупки. До недавнего времени в экономических теориях такого выбора преобладал интеллектуалистический подход, в котором решающая роль приписывалась рациональному критерию. В последнее время появились как противоположная точка зрения, так и признание роли взаимодействия обоих критериев при принятии решения покупателем. В данной статье представлены результаты пилотажного эксперимента, в котором испытуемые оценивали изображения пары легковых автомобилей и принимали решение о возможной покупке одного из них. Оценки производились двумя разными способами: а) по 7-балльной шкале «нравится—не нравится» (аффективная оценка), б) по четырем заданным критериям (аналитическая оценка). Основной вопрос эксперимента заключался в определении прогностической силы того или иного вида оценок в итоговом выборе покупаемого автомобиля. Из полученных в эксперименте данных следуют главные выводы: 1) аффективные оценки уступают по прогностической силе суммарным аналитическим оценкам в том случае, если выбор объекта производится сразу после его аналитической оценки, однако такой тенденции не наблюдается в случае отсроченного решения о приобретении автомобиля; 2) аффективные оценки уступают по успешности прогнозирования выбора аналитическим оценкам в младшей возрастной группе (испытуемые моложе 40 лет), однако не обнаруживают существенных различий в старшей возрастной группе; 3) показатели прогностической способности аффективных оценок обнаруживают тесную взаимосвязь с показателями прогностической способности аналитических оценок при анализе дизайна автомобилей. То есть можно сделать вывод о том, что абсолютного преимущества какой-либо стратегии (рациональной или эмоциональной) выбора при наличии нескольких альтернатив не существует.

Ключевые слова: поведенческая экономика, аффективные оценки, аналитические оценки, функция полезности, эмоции, когнитивные модели, принятие экономических решений.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта №18-010-00291.



Для цитаты: Мещеряков Б.Г., Назаров А.И., Шокин Я.В. Соотношение аналитических и аффективных оценок при виртуальном выборе товара потребителем // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 68–83. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150404>

THE INTERRELATION OF ANALYTICAL AND AFFECTIVE ASSESSMENTS IN THE VIRTUAL CHOICE OF GOODS BY THE CONSUMER

BORIS G. MESHCHERYAKOV

State University "Dubna", Dubna, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6252-2822>, e-mail: borlogic1@gmail.com

ANATOLIY I. NAZAROV

State University "Dubna", Dubna, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5844-0688>, e-mail: koval39@inbox.ru

YAN V. SHOKIN

State University "Dubna", Dubna, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>, e-mail: yshokin@mail.ru

One of the controversial issues in modern behavioral economics is associated with the role of emotional and rational criteria for the consumer's choice of goods for purchase. Until recently, the economic theories of such a choice were dominated by an intellectualistic approach, in which the decisive role was attributed to the rational criterion. Recently, both the opposite point of view and the recognition of the role of the interaction of both criteria in making a decision by the buyer have appeared. This article presents the results of a pilot experiment in which the subjects evaluated the images of a pair of cars and made a decision about the possible purchase of one of them. The assessments were made in two ways: either on a 7-point "like-dislike" scale (global emotional assessment), or on four specified criteria (rational assessment). The main issue of the experiment was to determine the predictive power of one or another type of assessment in the final choice of the purchased car. From the data obtained in the experiment, the main conclusions follow: 1) affective estimates are inferior in predictive power to total analytical estimates if the choice of an object is made immediately after its analytical estimates, but they are not significantly inferior in the condition when the choice is made when it is postponed; 2) affective assessments are inferior in the success of election predictions to analytical assessments in the younger age group (subjects under 40), but do not differ significantly in this in the older age group; 3) affective assessments are most closely related to analytical assessments of car design, which, in turn, are the closest in terms of the success of election predictions to the total analytical assessments. All this suggests that there is no absolute advantage of any strategy (rational or emotional) choice in the presence of several alternatives.

Keywords: behavioral economics, affective assessments, analytical assessments, utility function, emotions, cognitive models, economic decision making.

Funding. The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project number 18-010-00291.

For citation: Meshcheryakov B.G., Nazarov A.I., Shokin Ya.V. The Interrelation of Analytical and Affective Assessments in the Virtual Choice of Goods by the Consumer. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 68–83. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150404> (In Russ.).



Введение

Экономическое поведение не может быть полностью объяснено широко принятым среди экономистов подходом, согласно которому выбор того или иного товара осуществляется на основании рациональных рассуждений и оценки его полезности. Эмоции при этом не принимаются во внимание. Как считает van Raaij [8, с. 83], в основе этого подхода лежат когнитивные модели (information-processing models), в которых восприятие и обработка информации («познание/cognition») предшествуют оцениванию («аффекту») доступных альтернатив. Эти модели основаны на следующей иерархии процессов: познание → аффект → когнция (поведенческое намерение). Такое представление соответствует модели рационального экономического человека. Однако данная модель не объясняет, почему потребители обращают внимание на одни рекламные объявления и игнорируют другие и почему уже при первом впечатлении нам нравится один человек и не нравится другой.

Неудовлетворенность таким подходом заставляет экономистов и экономических психологов пытаться пересматривать взгляды на эмоции и их роль в экономическом поведении [6], что, в свою очередь, делает актуальными исследования эмоций при принятии экономических решений. Подобные исследования прямо обращены к фундаментальной психологической проблеме когнитивно-эмоционального взаимодействия, в прошлом известной как проблема единства аффекта и интеллекта, а в современной литературе часто называемой проблемой аффективно-когнитивного интерфейса [4; 5; 6].

Поведение одного и того же субъекта (или целой группы) в разных ситуациях может определяться действием как осознаваемых, так и неосознаваемых психических процессов. Более того, в каждом разумном действии человека присутствуют как осознаваемые, так и неосознаваемые компоненты, так что такие действия скорее являются результирующим вектором влияний этих компонентов на принятие решения. В то же время можно допустить, что существуют субъектные и ситуативные факторы, которые закономерным образом влияют на соотношение этих компонентов. Например, было установлено [7; см. также комментарии: 1, с. 57], что в ситуации ограниченности ресурсов обработки информации (в частности, за счет выполнения дополнительной когнитивной задачи) спонтанные эмоциональные (в зарубежных источниках предпочитается термин «аффективные») реакции, а не когнитивные, как правило, оказывают значительно большее влияние на выбор. В результате потребитель с большей вероятностью выберет альтернативу, которая превосходит по аффективному аспекту, но уступает по когнитивному аспекту (например, шоколадный торт). Напротив, когда доступность ресурсов обработки высока, когнитивные, связанные с последствиями выбора альтернатив, как правило, имеют большее влияние на выбор, чем когда доступность этих ресурсов низкая. В результате потребитель с большей вероятностью выберет альтернативу, которая уступает по аффективному аспекту, но превосходит по когнитивному аспекту (например, фруктовый салат). Таким образом, аффективная (эмоциональная) реакция может быть эвристикой для выбора и наиболее простым способом выбора того или иного продукта для покупки или рекламы, на которую нужно обратить внимание («первичная аффективная реакция», по van Raaij [8, с. 74–106]. «В этом случае потребители просто выбирают продукты, которые им нравятся, или обращают внимание на рекламу или рекламные ролики, которые им нравятся» [6, с. 118].

Развитие данного направления исследований в значительной степени зависит от решения практической задачи регистрации скрытых и мимолетных эмоциональных реакций.



В ранее проведенных нами экспериментальных исследованиях с использованием психофизиологических индикаторов (КГР и электромиограммы) для регистрации эмоциональных реакций при подготовке решения о выборе различных объектов информативность этих индикаторов сопоставлялась с субъективными самооценками испытуемыми эмоционального воздействия того или иного объекта [2; 3]. Результаты свидетельствовали о том, что субъективные оценки эмоционального воздействия объектов оказываются значительно более информативными, чем так называемые объективные психофизиологические показатели. Поэтому в описываемом ниже пилотажном эксперименте (время проведения которого, к сожалению, совпало с пандемией коронавируса) мы ограничились именно субъективными оценками эмоциональных реакций.

Для этого эксперимента была разработана новая методика, которая существенно отличается от методик, использованных нами в предыдущих экспериментах и в других известных нам экспериментах в области поведенческой экономики.

В проведенном эксперименте моделируются две ситуации из повседневной жизни выбора и покупки того или иного товара. В одном случае участники оценивали изображение автомобиля, ориентируясь на свое общее *эмоциональное впечатление* о нем (нравится—не нравится); в такого рода аффективных или «глобальных» оценках (термин «global evaluation» в качестве синонима «первичной аффективной реакции» использовал ранее van Raaij [8]) преимущественную роль играют неосознаваемые компоненты (например, спонтанные ассоциации, сформированные прошлым опытом). В другом случае те же участники вначале оценивали каждый из пары изображенных автомобилей по четырем заданным признакам, а затем выбирали один из автомобилей для предполагаемой покупки; аналитические оценки представляют собой рациональные, осознанные действия.

Выбор автомобилей в качестве стимулов объясняется наличием следующих свойств, соответствующих поставленным в исследовании задачам:

- осведомленность потребителей (разного пола и возраста) о данном типе материальных благ и его основных свойствах;
- наличие у данного типа материальных благ ряда характеристик и свойств, подходящих для количественной оценки.

Основные задачи.

1. Оценка эффективности оценок обоих типов — аффективных («эмоциональных») и аналитических (как по отдельным признакам, так и их комбинации) — в прогнозе выбора автомобиля для покупки
2. Оценка взаимосвязи успешности предсказаний с субъективными и ситуативными факторами.

В проведенном пилотажном эксперименте изучалось влияние межсубъектного фактора «возраст» и ситуативного (сформированного экспериментом) фактора отсроченного выбора между аналитическими (когнитивными) оценками признаков автомобилей и выполнением задачи бинарного выбора (предпочтения). Были выдвинуты следующие **гипотезы**: 1) у испытуемых старшей группы (от 40 лет и выше) выбор будет в большей степени согласовываться с глобальными оценками, чем у более молодых испытуемых (моложе 40 лет); 2) отсрочка выбора от этапа аналитической оценки признаков автомобилей (из-за ограниченной длительности хранения информации в кратковременной памяти и переизбытка ее) должна приводить к большей согласованности выбора с глобальными оценками объектов.



Метод

Стимульным материалом служили 20 цветных слайдов с изображением автомобилей разных моделей (рис. 1, 2). Слайды экспонировались на экране цветного монитора Samsung (диагональ рабочей поверхности 55 см).

Процедура. Эксперимент состоял из нескольких этапов, следовавших друг за другом без перерыва.

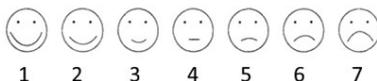


Рис. 1. Пример экспозиции на первом этапе эксперимента. Для ориентации испытуемого в промежуточных градациях оценочной шкалы (нижняя часть слайда) располагался горизонтальный ряд из 7 «смайликов», символизирующих разные эмоциональные состояния — от самого радостного (1) до самого грустного (7). Испытуемый оценивал изображенный автомобиль на основании предложенной 7-балльной шкалы

A



B



1. Дизайн -? 2. Prestижность -? 3. Надёжность -? 4. Цена -?
Выбор (А либо В)

Рис. 2. Пример экспозиции на втором этапе эксперимента (вариант процедуры 2.1). Испытуемый оценивал каждый из автомобилей (А, В) по 7-балльной шкале, последовательно по четырем критериям, и далее осуществлял выбор автомобиля для гипотетической покупки. В варианте 2.2 отсутствовала строка с 4 критериями оценок, и испытуемый при выборе возможной покупки (А либо В) руководствовался своим общим впечатлением

1-й этап. Испытуемым последовательно предъявлялись по одному из 20 моделей автомобилей; задача испытуемых состояла в оценке каждого автомобиля по семибалльной шкале с крайними значениями: 1 — «нравится» и 7 — «не нравится» (см. рис. 1). Далее эти оценки будут обозначаться как «глобальные».



2-й этап. Те же автомобили предъявлялись попарно (10 пар): на левом полуполе слайда, обозначенном буквой А, размещался один автомобиль, на правом, обозначенном буквой В, — другой. Задача испытуемых состояла в оценке каждого автомобиля из предъявленной пары последовательно по четырем критериям: дизайн, престижность, надежность, цена (см. рис. 2). Далее эти оценки будут обозначаться как «аналитические». Оценка производилась по семибалльной шкале: 1 — самая низкая оценка, 7 — самая высокая. Испытуемым предлагалось осуществить два варианта оценки:

2.1. По каждому из четырех критериев осуществить оценку автомобиля А, затем — автомобиля В, после чего выбрать один из них: какой из автомобилей он предпочел бы купить, если бы он выиграл по лотерее большую денежную сумму.

2.2. В первом блоке из 10 проб (соответственно 10 парам автомобилей) испытуемый только оценивал каждый автомобиль предъявляемой пары по четырем критериям, не производя выбора. Во втором блоке, следовавшем за первым и состоящем из тех же 10 пар, испытуемый выбирал для покупки один из предъявленных автомобилей (А либо В), не делая предварительных оценок по упомянутым критериям.

3-й этап: Испытуемые по семибалльной шкале оценивали важность, по их собственному мнению, каждого из четырех критериев принятия решения, учитывая, что 1 означает «наименее важно», 7 — «наиболее важно». В этом случае изображения автомобилей отсутствовали, демонстрировались только названия критериев.

Перед началом каждого этапа на экране экспонировалась инструкция с описанием соответствующего данному этапу правила работы испытуемого.

Для компенсации эффекта последовательности этапы 1, 2.1 и 3 проходила одна половина группы испытуемых, а этапы 1, 2.2 и 3 — другая половина. Распределение по подгруппам было случайным.

Оценки по каждому критерию вводились испытуемым в протокольный файл путем нажатия на клавиатуре компьютера соответствующих цифр (от 1 до 7). Испытуемым не давалось никаких разъяснений относительно содержания критериев, по которым производилась оценка.

Информацию о выборе автомобиля испытуемый вводил путем нажатия соответствующей буквы (А либо В) на клавиатуре компьютера. Во время выполнения задания слайд с парой автомобилей непрерывно экспонировался на экране. Через 2 с после окончания ввода информации об оценках и/или выборе происходил автоматический переход к следующему слайду.

Кроме того, автоматически регистрировалось время реакций и выполнения каждой операции, начало которой отсчитывалось с момента нажатия клавиши «Пробел».

Перед началом эксперимента каждый испытуемый выполнял тренировочные пробы для ознакомления с содержанием заданий и исполнял их на примере оценки и выбора одной из двух моделей мотоциклов. Результаты тренировочных проб, проходивших под наблюдением экспериментатора, не регистрировались.

Длительность экспозиции каждого слайда контролировалась самим испытуемым без каких-либо ограничений. Общая продолжительность одного и другого вариантов эксперимента зависела от скорости работы испытуемого и варьировала в диапазоне от 30 до 40 мин (с учетом тренировочных проб).

Порядок предъявления слайдов был случайным и разным для каждого этапа и испытуемого.



Для автоматического управления ходом эксперимента использовалась лицензионная программа DirectRT (<https://www.empirisoft.com/directrt.aspx>), адаптированная к данному эксперименту.

Экспериментальный план. Фактически в эксперименте варьировались 4 переменные: три межсубъектные переменные (пол (М, Ж), возрастная группа (меньше 40 лет, 40 лет и старше) и вариант процедуры оценки (2 уровня, см. ниже)) и одна внутрисубъектная переменная — «тип предсказаний» выборов (по аффективным оценкам, по суммарным аналитическим оценкам).

Взвешивание (или коррекция) аналитических оценок проводилось путем умножения первичных оценок автомобилей на индивидуальные субъективные оценки важности каждой из четырех характеристик автомобиля (испытуемые осуществляли их в конце эксперимента).

Испытуемые. Выборка испытуемых составила 28 человек (15 мужского и 13 женского пола) со средним возрастом 33,4 года ($SD = 14,9$). Для анализа возрастного фактора испытуемые были распределены на две возрастные группы: «младшая» (меньше 40 лет, 17 человек, в том числе 12 мужчин; средний возраст = 22,5 лет; $SD = 5,2$) и «старшая» (40 лет и старше, 11 человек, в том числе 3 мужчин; ср. возраст = 50,4 лет; $SD = 7,6$).

Участие в эксперименте было добровольным.

Результаты

На первом этапе, когда изображения автомобилей предъявлялись по одному, были получены первичные аффективные оценки, которые осуществлялись испытуемыми по шкале со схематическими изображениями радостных и печальных лиц; при обработке эти оценки переводились в инверсную 7-балльную шкалу (1 — «не нравится», 7 — «нравится») с целью дальнейшего соотношения их с аналитическими оценками, получаемыми на следующих этапах. То есть если, например, первичная оценка была 7 («совсем не нравится»), то она заменялась на 1, что соответствовало самой низкой аналитической оценке.

На втором этапе в варианте 2.1 для каждого автомобиля пары были получены 2 типа оценок: аналитические (оценки по каждому из четырех критериев — дизайн, престижность, надежность, цена) и суммарные (равные сумме четырех аналитических оценок). В варианте 2.2 регистрировался только результат выбора предпочитаемого автомобиля.

Результаты выбора автомобиля А либо автомобиля В, сделанного на 2-м этапе, соотносились с аффективными оценками этих же автомобилей на 1-м этапе: если испытуемый выбирал автомобиль А и глобальная оценка А была действительно выше оценки автомобиля В ($A > B$), то выбор условно считался «правильным», в противном случае ($A < B$) — «неправильным». Если оценки А и В оказывались равными, выбор квалифицировался как «спорный». Таким образом осуществлялся прогноз по аффективным (эмоциональным) оценкам автомобилей, образующих пару, выбора испытуемым того или иного автомобиля для покупки.

В табл. 1 можно видеть частоты и проценты правильных, неправильных и спорных предсказаний. Процент правильных предсказаний в 3,5 раза больше, чем неправильных, и примерно четверть случаев относятся к категории спорных.

Половые различия оказались очень небольшими, но стоит заметить, что больше правильных предсказаний по глобальным оценкам обнаруживалось у испытуемых мужской группы (на 4,7%).



Таблица 1

Прогноз выбора автомобилей на основе их глобальных оценок

Прогноз выбора	Вся выборка		Мужчины	Женщины
	Частота	%	%	%
Правильные	162	57,7	60,0	55,3
Неправильные	46	16,4	16,7	16,2
Спорные	72	25,9	23,3	28,5
Всего	280	100,0	100,0	100,0

Для анализа прогноза выбора в случае аналитических оценок (дизайна, престижа, надежности и цены автомобиля) вычислялись два показателя: 1) простая сумма оценок автомобиля по четырем критериям (ΣA и ΣB) и 2) взвешенная сумма (вычислялась на основе оценок важности каждого критерия на третьем этапе эксперимента).

Прогноз выбора осуществлялся тем же способом, что и в случае с глобальными оценками: если $\Sigma A > \Sigma B$, то правильным предсказанием будет выбор А, неправильным – выбор В, и спорным при $\Sigma A = \Sigma B$.

В табл. 2 представлены частоты и проценты правильных, неправильных и спорных предсказаний по аналитическим оценкам.

Таблица 2

Прогноз выбора автомобилей на основе их аналитических оценок

Прогноз выбора	По простым суммам				По взвешенным суммам			
	Вся выборка		М	Ж	Вся выборка		М	Ж
	Частоты	%	%	%	Частоты	%	%	%
Правильные	211	75,4	77,3	73,1	217	77,5	80,7	73,8
Неправильные	37	13,2	12,7	13,8	41	14,6	12,7	16,9
Спорные	32	11,4	10,0	13,1	22	7,9	6,7	9,2
Всего	280	100,0	100,0	100,0	280	100,0	100,0	100,0

Успешность прогноза выбора автомобилей мужчинами на 4–6% выше, чем в случае выбора автомобилей женщинами.

Два варианта прогнозов (по простым и взвешенным суммам) отличаются незначительно (разница около 2%).

Возникает также дополнительный вопрос о том, являются ли суммарные аналитические оценки более эффективными предикторами, чем отдельные виды аналитических оценок, т.е. дизайна, престижности, надежности и цены. Для сравнения приводим более полную табл. 3 успешности прогноза выбора (по всем 280 пробам полной выборки из 28 испытуемых).

Таблица 3

Успешность прогноза выбора по разным показателям (%)

Прогноз выбора	Аффективный	Простая сумма	Взвеш. сумма	Критерии оценок			
				Дизайн	Престижность	Надежность	Цена
Правильные	57,9	75,4	77,5	66,4	55,7	50,4	46,4
Неправильные	16,4	13,2	14,6	6,8	13,2	14,3	17,1
Спорные	25,7	11,4	7,9	26,8	31,1	35,4	36,4



Данные, представленные в табл. 3, показывают, что наиболее эффективными с прогностической точки зрения являются суммарные показатели аналитических оценок. Отдельные типы аналитических оценок различаются по прогностической эффективности, из них максимально эффективной является оценка дизайна, а минимально эффективной — оценка цены. Успешность прогноза на основе аффективной оценки выше, чем на основе отдельных оценок престижа, надежности и цены, и незначительно уступает успешности прогноза на основе оценок дизайна.

Можно предположить, что аффективные оценки наиболее близки к оценкам автомобилей по дизайну. Данное предположение подтверждается корреляциями между аффективными оценками автомобилей и их аналитическими оценками (табл. 4). Корреляции аффективных оценок с оценками дизайна составляют 0,7, с оценками престижности — 0,6, с оценками надежности и цены немного ниже 0,5.

Таблица 4

Ранговые корреляции между аффективными и отдельными аналитическими оценками автомобилей А и В

Оценки	Дизайн	Престиж	Надежность	Цена
Аффективная оценка А	0,692	0,588	0,440	0,475
Аффективная оценка В	0,702	0,638	0,478	0,468

Примечание: все корреляции значимы на уровне $p < 0,001$.

Для статистической проверки влияния варьируемых факторов на точность прогноза выбора применялся далее дисперсионный анализ индивидуальных процентов правильных предсказаний.

Проведение четырехфакторного дисперсионного анализа $2 \times 2 \times 2 \times 3$ предполагало проверку влияния трех межсубъектных факторов: 1) пол (М, Ж), 2) возрастная группа (младшая, старшая), 3) вариант процедуры оценки на втором этапе эксперимента (без и с отсрочкой между аналитической оценкой объектов и выбором); и одного внутрисубъектного фактора — типа прогноза (3 уровня: прогноза на основе аффективных оценок, на основе простых сумм аналитических оценок и на основе сумм «взвешенных аналитических оценок»).

К сожалению, по известным причинам, связанным с многомесячной изоляцией студентов и преподавателей университета и ограничениями на посещение лаборатории, в которой проводились эксперименты, в результате выборка испытуемых составила 28 человек. Структура и крайне малый объем выборки не позволяют корректно провести 4-факторный дисперсионный анализ, поскольку в двух ячейках полной факторной матрицы имеются данные только одного испытуемого (в варианте 2.2 процедуры — данные одного испытуемого мужского пола старшей возрастной группы и данные одной испытуемой женского пола младшей возрастной группы). Поэтому на данный момент мы вынуждены ограничиться трехфакторным дисперсионным анализом, исключив из рассмотрения фактор «пол». Более того, в ближайшее время планируется возобновить данное экспериментальное исследование, существенно увеличив объем выборки испытуемых и обеспечив требуемую для обоснованных статистических выводов структуру. В связи с этим результаты описываемого в настоящей статье эксперимента следует считать предварительными и имеющими основной целью тестирование метода исследования данной проблемы.



Предварительный двухфакторный дисперсионный анализ влияния пола на точность прогноза с внутрисубъектной переменной «тип прогноза» ясно указывает на отсутствие главного эффекта фактора «пол» ($F = 1,473$; $p = 0,236$) и незначимость его взаимодействия с типом прогноза ($F = 0,106$; $p = 0,900$), что наглядно подтверждает рис. 3.

В табл. 1 и 2 были приведены проценты правильных прогнозов выбора автомобилей мужчинами и женщинами на основе как аффективных, так и аналитических оценок автомобилей. В целом половые различия составляли не более 5–6%. Поэтому мы вполне можем пренебречь этим фактором до того, как выборка увеличится в продолжении эксперимента.

Трехфакторный дисперсионный анализ с двумя межсубъектными факторами (два варианта процедуры и две возрастные группы) и внутрисубъектной переменной (три типа прогноза выбора) показал, что из главных эффектов значимым был только внутрисубъектный фактор – тип прогноза. Кроме того, значимыми были два двойных взаимодействия типа прогноза с межсубъектными факторами (см. табл. 5, в которой приведены все значимые главные эффекты и взаимодействия, остальные не были значимыми).

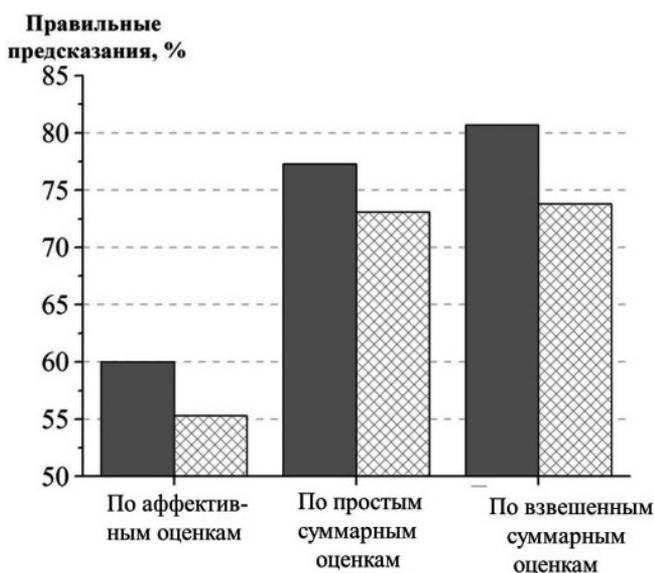


Рис. 3. Средние проценты правильных прогнозов выбора у мужчин ■ и женщин ▨ для трех типов прогноза

Таблица 5

Значимые эффекты и взаимодействия

Главные эффекты и взаимодействия	F	Значимость	Partial Squared
Тип предсказаний	22,73	$p < 0,001$	0,486
Тип предсказаний * вариант процедуры	8,36	$p < 0,001$	0,258
Тип предсказаний * возрастная группа	4,19	$p < 0,05$	0,149

Средняя по всей выборке зависимость успешности прогноза от его типа аналогична показанной на рис. 3. Успешность двух типов прогнозов на основе аналитических оценок (74,7 – для первого и 76,0% – для вариантов 2.1 и 2.2) значимо выше, чем на основе аффективных оценок (59,6%): $p < 0,001$ (по t-тесту с повторными измерениями), тогда как между



двумя вариантами процедуры различие в средних процентах правильных ответов не является значимым ($p = 0,299$).

Однако очевидное преимущество прогноза по аналитическим оценкам существенно зависит от процедуры эксперимента; в варианте 2.2 процедуры данное преимущество уже не является столь значительным, как в варианте 2.1 и как на рис.3. Результат анализа значимого взаимодействия типа прогноза с вариантами процедуры оценки представлен на рис. 4.

В табл. 6 приведены результаты попарных сравнений успешности трех способов прогноза в двух вариантах процедуры оценки (t -тест с повторными измерениями). В варианте 2.1 процедуры оценки оба типа аналитических оценок значительно более успешно прогнозируют выбор автомобилей (76–79%), чем аффективные оценки (52%); при этом не обнаруживается статистически значимых различий между двумя типами аналитических оценок ($p = 0,096$).

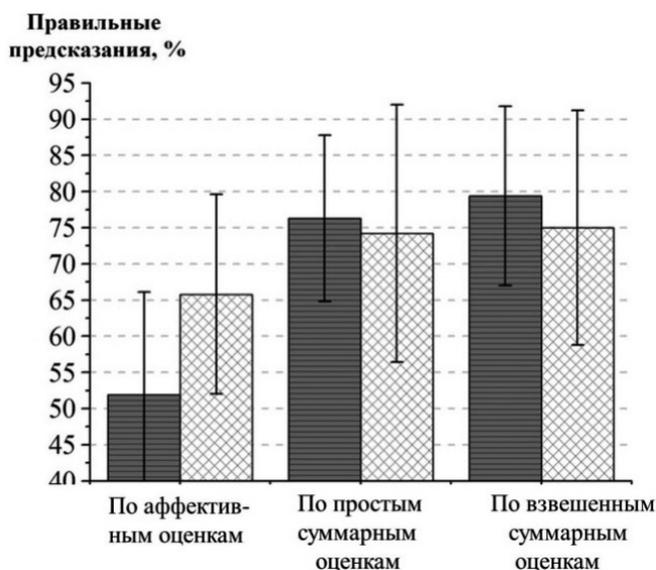


Рис. 4. Средние проценты правильных прогнозов трех типов в двух вариантах процедуры оценки второго этапа эксперимента: — варианты 2.1 и 2.2 соответственно

Таблица 6

Попарные сравнения процентов правильных прогнозов разного типа в двух вариантах процедуры оценки

Сравниваемые пары	Первый вариант (2.1)			Второй вариант (2.2)		
	t	df	Значимость	t	df	Значимость
Аффективная — Суммарная	-5,831	15	$p < 0,000$	-1,820	11	$p = 0,096$
Аффективная — Взвешенная суммарная	-6,653	15	$p < 0,000$	-1,782	11	$p = 0,102$
Суммарная — Взвешенная суммарная	-1,775	15	$p = 0,096$	-0,432	11	$p = 0,674$

Во втором варианте процедуры оценки точность прогноза по аналитическим оценкам являлась аналогичной точности прогноза в первом варианте процедуры оценки, однако возросла точность прогноза на основе аффективных оценок (с 52% в первом варианте до 66% во втором); и хотя показатели точности прогноза остаются в среднем ниже, чем в случае



аналитических оценок, различия не являются статистически значимыми. Описательные статистики для процентов правильных прогнозов представлены в табл. 7.

Таблица 7

Средние и стандартные отклонения для процентов правильных прогнозов в двух вариантах процедуры оценки (%)

Тип прогноза	Варианты процедуры	N	Среднее	Стандартное отклонение
1 – Аффективный	2.1	16	51,88	14,24
	2.2	12	65,83	13,79
2 – Аналитический (простые суммы)	2.1	16	76,25	11,47
	2.2	12	74,17	17,82
3 – Аналитический (взвешенные суммы)	2.1	16	79,38	12,37
	2.2	12	75,00	16,24

Отметим также, что по аффективным оценкам процент правильных прогнозов значимо выше во втором варианте процедуры оценки, чем в первом ($t = 2,60$; $df = 26$, $p < 0,05$).

Рассмотрим характер влияния возраста испытуемых на успешность прогноза. Рис. 5 демонстрирует характер взаимодействия между типом прогноза и возрастом испытуемых.

Статистические сравнения средних процентов правильных ответов для каждой пары типов прогноза отдельно в младшей и старшей возрастной группе (результаты t-теста с повторами) содержатся в табл. 8. Так, только в младшей группе имеются значимые различия в каждой паре типов прогноза, что соответствует наблюдаемому на рис. 5 монотонному росту высоты серых столбиков. В старшей группе значимых различий на уровне 0,05 и выше не наблюдается.

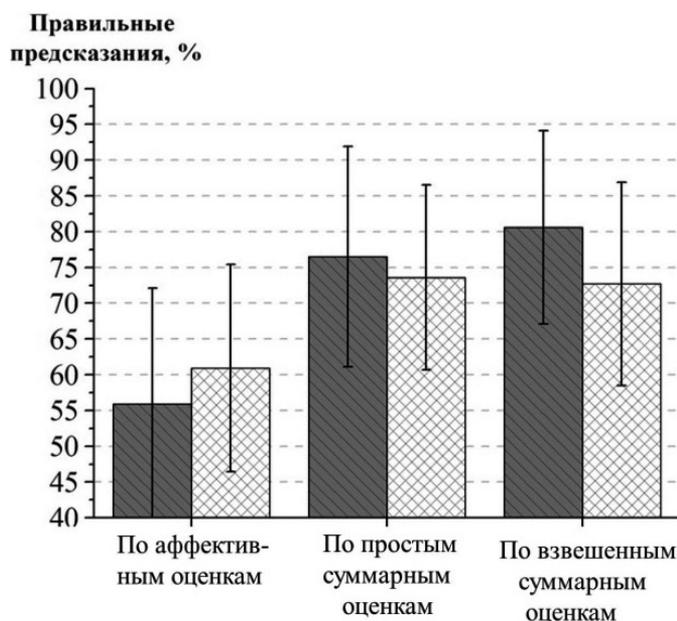


Рис. 5. Средние проценты правильных прогнозов трех типов в младшей и старшей возрастных группах



Таблица 8

**Попарные сравнения процентов правильных прогнозов разного типа
в двух возрастных группах**

Сравниваемые пары	Младшая группа			Старшая группа		
	t	df	Значимость	t	df	Значимость
Аффективная – Суммарная	-4,956	16	p < 0,000	-2,219	10	p = 0,051
Аффективная – Взвешенная суммарная	-6,126	16	p < 0,000	-1,876	10	p = 0,090
Суммарная – Взвешенная суммарная	-2,135	16	p < 0,05	1,000	10	p = 0,341

В табл. 9 приводятся описательные статистики для процентов трех типов правильных прогнозов в двух возрастных группах. Для аффективных оценок более успешно (на 5%) прогнозируется выбор автомобилей у испытуемых старшей возрастной группы, а по взвешенным аналитическим оценкам более успешно (почти на 8%) прогнозируется выбор младшей возрастной группы. Однако эти попарные различия не являются статистически значимыми.

Таблица 9

**Средние и стандартные отклонения для процентов правильных прогнозов выбора
в двух возрастных группах**

Прогноз выбора	Возрастная группа	N	Среднее	Стандартное отклонение
По аффективным оценкам	Младшая	17	55,88	16,22
	Старшая	11	60,91	14,46
По простым суммарным оценкам	Младшая	17	76,47	15,39
	Старшая	11	73,64	12,86
По взвешенным суммарным оценкам	Младшая	17	80,59	13,45
	Старшая	11	72,73	14,21

Обсуждение результатов

Прежде чем начать обсуждение полученных результатов напомним цель экспериментального исследования. Во-первых, она состояла в том, чтобы определить успешность прогноза выбора испытуемыми автомобилей в каждой предъявляемой паре (А и Б) на основе разного типа оценок автомобилей и комбинаций этих оценок (простые суммы и взвешенные суммы). Особый интерес представляло сравнение успешности прогноза на основе аффективных и аналитических оценок. В чем их принципиальное различие? Аффективной оценкой являлась та оценка, которую выставляли испытуемые в самом начале эксперимента при первом знакомстве с набором автомобилей: испытуемые оценивали свое первое впечатление от объекта по шкале «нравится—не нравится», причем без какой-либо установки на выбор автомобиля. То есть испытуемые оценивали эмоциональное воздействие предъявляемого объекта.

Во-вторых, цель эксперимента заключалась в определении влияния на успешность прогноза таких факторов, как возраст и вид процедуры оценки, в качестве которой выступала временная отсрочка выбора предпочитаемого автомобиля от момента его оценивания и которая проводилась на основании выделенных нами четырех критериев (дизайн, цена, престиж, надежность).



В-третьих, целью являлось тестирование метода сопоставления аффективных и аналитических оценок для анализа потребительских предпочтений.

Статистический анализ данных позволяет констатировать¹ следующие основные результаты:

1) аффективные оценки уступают по прогностической силе (успешности прогноза) суммарным аналитическим оценкам в том случае, если выбор объекта производится сразу после его аналитической оценки, но значительно не уступают в условиях, когда выбор производится при его отсрочке, даже такой небольшой, как 10 минут;

2) аффективные оценки уступают по успешности прогноза выбора аналитическим оценкам в младшей возрастной группе (испытуемые моложе 40 лет), но значительно не отличаются в старшей возрастной группе;

3) аффективные оценки наиболее тесно связаны с аналитическими оценками дизайна автомобилей, которые, в свою очередь, наиболее близки по успешности прогноза выбора к суммарным аналитическим оценкам.

Таким образом, на основе полученных результатов можно сделать следующие **выводы**.

1. Можно предполагать, что выбор такого товара, как автомобиль, в немалой степени зависит от общего эмоционального впечатления, производимого данным продуктом на потребителя, но это влияние особенно сильно проявляется у потребителей старшей возрастной категории. Причины подобных различий в оценках в зависимости от возрастного фактора предстоит исследовать дополнительно; помимо этого представляется важным изучение влияния фактора пола при наличии более объемной и репрезентативной выборки, поскольку очевидно, что для рынка автомобилей данный фактор представляется весьма существенным на современном этапе.

2. Введение относительно небольшой отсрочки между выбором и аналитическими оценками приводит к более высокому согласию выборов с первым эмоциональным впечатлением от объекта.

Формально эти результаты согласуются с выдвинутыми гипотезами. Тем не менее, мы должны отнестись к выводу о поддержке гипотез с некоторой осторожностью. Это связано с заметным различием половых составов, как в двух возрастных группах, так и в двух вариантах процедур оценивания. Увеличение выборки позволит провести более подробный сравнительный анализ исследуемых факторов.

В интерпретации результатов, касающихся влияния отсрочки выбора, заслуживает внимания тот факт, что увеличение успешности прогноза выбора на основе аффективных оценок происходило без снижения уровня успешности прогноза на основе аналитических оценок. Это обстоятельство, по-видимому, требует модификации объяснительной гипотезы. Вероятно, в варианте процедуры оценки с отсрочкой возможной покупки (т.е. когда испытуемым не надо сразу после аналитических оценок производить выбор) сами аналитические оценки находились под большим влиянием предшествующих аффективных оценок, чем в варианте процедуры без отсрочки.

В целом же, можно сделать общий вывод, что предложенная схема эксперимента позволяет получать теоретически значимые результаты о психологическом содержании сложных актов экономической деятельности, приближенных к естественному поведению потребителей.

¹ С учетом вышеуказанной оговорки на небольшой объем и не вполне подходящую структуру выборки.



Литература

1. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро: пер. с англ. М.: АСТ, 2019. 653 с.
2. Мещеряков Б.Г., Назаров А.И., Рычагова Н.В., Рычагов С.Н. Соотношение осознаваемых и неосознаваемых реакций в ситуации ранговой оценки предпочтений среди нескольких альтернатив // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 4. С. 25–35. DOI:10.17759/exppsy.2020130402
3. Мещеряков Б.Г., Назаров А.И., Рычагова Н.В. Женский и мужской типы эмоциональной экспрессии при двухальтернативном выборе изображений потребительских объектов // Вопросы психологии. 2021. Том 67. № 2. С. 159–170.
4. Мещеряков Б.Г., Ющенко Д.В. Когнитивно-эмоциональные взаимодействия при восприятии лиц // Современная экспериментальная психология: в 2 т. / Под ред. В.А. Барабанщикова. М.: Институт психологии РАН, 2011. Том 2. С. 145–163.
5. Compton R.J. The interface between emotion and attention: a review of evidence from psychology and neuroscience // Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews. 2003. Vol. 2. № 2. P. 115–129.
6. Pieters R.G.M., van Raaij W.F. The Role of Affect in Economic Behavior // Handbook of Economic Psychology / Van Raaij W.F., van Veldhoven G.M., Wärneryd K.E. (Eds.). Springer, Dordrecht, 1988. P. 108–142.
7. Shiv B., Fedorikhin A. Heart and mind in conflict: The interplay of affect and cognition in consumer decision making // Journal of consumer Research. 1999. Vol. 26. № 3. P. 278–292.
8. van Raaij W.F. Information Processing and Decision making: Cognitive Aspects of Economic Behaviour // Handbook of Economic Psychology / Van Raaij W.F., van Veldhoven G.M., Wärneryd K.E. (Eds.). Springer, Dordrecht, 1988. P. 74–106.

References

1. Kaneman D. Dumaj medlenno... reshaj bystro (Think Slow ... Decide Fast). Moscow: Izd-vo AST. 2019. 653 p. (In Russ.).
2. Meshcheryakov B.G., Nazarov A.I., Rychagova N.V., Rychagov S.N. Sootnoshenie osoznavaemyh i neosoznavaemyh reakcij v situacii rangovoj ocenki predpochtenij sredi neskol'kih al'ternativ (The interrelation of conscious and unconscious reactions in a situation of ranking preferences among several alternatives). *Ekspierimental'naya psihologiya* [Experimental Psychology], 2020. Vol. 13, no. 4, pp. 25–35. DOI:10.17759/exppsy.2020130402 (In Russ.).
3. Meshcheryakov B.G., Nazarov A.I., Rychagova N.V. Zhenskij i muzhskoj tipy emocional'noj ekspressii pri dvuhal'ternativnom vybore izobrazhenij potrebitel'skih ob'ektov (Female and male types of emotional expression in a two-alternative choice of images of consumer objects). *Voprosy psihologii*, 2021. Vol. 67, no. 2, pp. 159–170. (In Russ.).
4. Meshcheryakov B.G., Yushchenkova D.V. Kognitivno-emocional'nye vzaimodejstviya pri vospriyatii lic (Cognitive-emotional interactions in the perception of faces.) In *Sovremennaya eksperimental'naya psihologiya: V. 2 t.* / Pod red. V.A. Barabanshchikova. M.: Izd-vo «Institut psihologii RAN», 2011. Vol. 2, pp. 145–163. (In Russ.).
5. Compton R.J. The interface between emotion and attention: a review of evidence from psychology and neuroscience. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 2003. Vol. 2, no. 2, pp. 115–129.
6. Pieters R.G.M., van Raaij W.F. The Role of Affect in Economic Behavior. In: van Raaij W.F., van Veldhoven G.M., Wärneryd K.E. (Eds.). *Handbook of Economic Psychology*. Springer, Dordrecht, 1988. Pp. 108–142.
7. Shiv B., Fedorikhin A. Heart and mind in conflict: The interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal of consumer Research*, 1999. Vol. 26, no. 3, pp. 278–292.
8. van Raaij W.F. Information Processing and Decision making: Cognitive Aspects of Economic Behaviour. / In: van Raaij W.F., van Veldhoven G.M., Wärneryd K.E. (Eds.). *Handbook of Economic Psychology*. Springer, Dordrecht, 1988. Pp. 74–106.

Информация об авторах

Мещеряков Борис Гурьевич, доктор психологических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры психологии, Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет



«Дубна»»), г. Дубна, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6252-2822>, e-mail: borlogic1@gmail.com

Назаров Анатолий Иосифович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры психологии, зав. лабораторией экспериментальной психологии, Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»»), г. Дубна, Российская Федерация, ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-5844-0688>, e-mail: koval39@inbox.ru

Шокин Ян Вячеславович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры цифровой экономики и управления, Государственный университет «Дубна» (ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»»), г. Дубна, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>, e-mail: yshokin@mail.ru

Information about the authors

Boris G. Meshcheryakov, Doctor of Psychology, Senior Research Fellow, Professor of the Department of Psychology, State University “Dubna”, Dubna, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6252-2822>, e-mail: borlogic1@gmail.com

Anatoliy I. Nazarov, PhD in Psychology, Senior Research Fellow, Associate Professor of the Department of Psychology, Head of the Laboratory of Experimental Psychology, State University “Dubna”, Dubna, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5844-0688>, e-mail: koval39@inbox.ru

Yan V. Shokin, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Digital Economy and Management, State University “Dubna”, Dubna, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>, e-mail: yshokin@mail.ru

Получена 14.06.2022

Received 14.06.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОССМОДАЛЬНОГО ПРАЙМИНГА

ЧЕРЕНКОВА Л.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9010-1600>, e-mail: chlwic@mail.ru*

СОКОЛОВА Л.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ)
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5284-3374>, e-mail: lsokolova2021@mail.ru*

Работа посвящена изучению временной динамики кроссмодального прайминга у детей дошкольного возраста. В исследовании приняли участие 60 детей в возрасте от 4 до 6 лет ($M=5,6$; $SD=1,2$) и 20 взрослых испытуемых в возрасте от 17 до 23 лет ($M=20,4$; $SD=2,6$). В качестве модели исследования использовали прайминг-парадигму, с помощью которой определяли влияние предваряющей зрительной стимуляции на скорость и точность идентификации тестовых звуков в зависимости от конгруэнтности их сочетания со зрительными объектами и интервала между тестовым и прайм-стимулами. В ходе исследования было установлено, что у детей 4 лет точность и скорость реакции снижается во всех попытках, а с увеличением межстимульного интервала величина отрицательного прайминг-эффекта снижается. У детей пяти лет число ошибок увеличивается только в ответ на предъявление неконгруэнтных сочетаний стимулов, а время реакции уменьшается только в конгруэнтных пробах и только при значениях межстимульных интервалов от 150 до 500 мс. У детей 6 лет и взрослых испытуемых точность реакции не изменяется, а скорость реакции достоверно возрастает в конгруэнтных пробах и уменьшается при неконгруэнтных сочетаниях в зависимости от величины межстимульного интервала. Наблюдаемая динамика изменения взаимодействия звуковой и зрительной стимуляции свидетельствует о формировании механизмов межсенсорной интеграции и внимания в рассматриваемый период детства.

Ключевые слова: кроссмодальный прайминг, временная динамика, дошкольный возраст, возрастная динамика.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 17-06-00644-ОГН.

Для цитаты: Черенкова Л.В., Соколова Л.В. Возрастная динамика кроссмодального прайминга // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 84–98. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150405>



AGE CHANGES OF CROSSMODAL PRIMING

LUDMILA V. CHERENKOVA

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9010-1600>, e-mail: chluciv@mail.ru

LYUDMILA V. SOKOLOVA

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5284-3374>, e-mail: lsokolova2021@mail.ru

The study is aimed at studying at determining the temporal dynamics of crossmodal priming in preschool children. The study involved 60 children aged 4 to 6 years ($M = 5.6$; $SD = 1.2$) and 20 adult subjects aged 17 to 23 years ($M = 20.4$; $SD = 2.6$). The priming paradigm was used as a research model. In this study, we determined the influence of a priori visual stimulation on the speed and accuracy of identification of test sounds, depending on the congruence of their combination with visual objects and the interval between the test and prime stimuli. In the course of the study, it was found that in 4-year-old children, a priori visual information leads to a decrease in the accuracy and speed of reaction to test sound stimuli — a negative priming effect. The magnitude of the negative priming effect decreases with an increase in the interval between prime and test stimuli. In 5-year-old children, the number of errors increases only when incongruent combinations of stimuli are presented — a negative priming effect. On the contrary, the reaction time decreases only in congruent trials with when the test stimulus is delayed relative to the prime by 150–500 ms — a positive priming effect. In 6-year-old children and adults, the accuracy of the reaction does not change, and the reaction rate significantly increases in congruent trials (positive priming effect) and decreases in incongruent trials (negative priming effect). The observed dynamics of changes in the interaction of sound and visual stimulation testifies to the formation of mechanisms of attention and multisensory integration in preschool children.

Keywords: crossmodal priming, temporal dynamics, preschool age, age dynamics.

Funding. The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project number 17-06-00644-ОГН.

For citation: Cherenkova L.V., Sokolova L.V. Age-Related Dynamics of Crossmodal Priming. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 84–98. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150405> (In Russ.).

Введение

Вопрос о механизмах интеграции стимулов разной модальности и организации процессов произвольного внимания является одним из важнейших и пока полностью не решенных в области когнитивной психофизиологии. Исследование этих проблем наиболее эффективно при использовании прайминг-парадигмы. Процедура прайминга позволяет не только учитывать параметры входных сигналов при формировании зрительно-звукового образа, но и определять степень участия процессов внимания в отборе информации, необходимой для регуляции и контроля деятельности организма [5].

Индивидуальный опыт организма в мультисенсорной среде существенно влияет на развитие процессов межсенсорной интеграции [24]. В период раннего детства выделяют три уровня межсенсорного взаимодействия, которые включаются у ребенка последовательно. Сразу после рождения ребенка имеет место первый, наиболее глобальный уровень взаимодействия — временная синхронизация между звуковыми и зрительными стимулами [13].



Далее формируется более специфическое взаимодействие, которое учитывает временную микроструктуру, общую для зрительно-звуковых сигналов, и тем самым определяет пространственную и временную композицию объектов [24]. Для третьего уровня характерно модально-специфическое взаимодействие, которое учитывает параметры зрительных и звуковых стимулов, а также процессы селекции значимых признаков объектов [18]. Несмотря на то, что влияние зрительной информации на восприятие звуковых стимулов, казалось бы, доказано в целом ряде экспериментов [14], остается открытым вопрос о становлении этого процесса в онтогенезе [11]. При этом принципиальное значение приобретает анализ зависимости временной структуры межсенсорной интеграции текущей информации от параметров опережающей стимуляции у детей дошкольного возраста.

Именно в период дошкольного детства происходят качественные преобразования в мозговой организации когнитивных процессов, интенсивное функциональное развитие сенсорных и ассоциативных систем мозга, обеспечивающих межсенсорную интеграцию информации и селекцию значимых признаков, основанную на механизмах организации процессов произвольного внимания [10; 25]. Убедительно показано, что функциональное развитие регуляторных систем головного мозга играет важную роль в формировании произвольного внимания у детей дошкольного и младшего школьного возраста [2]. В современной науке организация произвольного внимания рассматривается как сложный многоуровневый процесс, включающий такие компоненты, как поддержание уровня активации, необходимого для оценки сигналов, удержание уровня внимания по отношению к воспринимаемым объектам, процессы информационной оценки и селекции пространственных и категориальных признаков, значимых для реализации адекватной реакции [20]. Исследования становления механизмов внимания в детском возрасте свидетельствуют о том, что для разных систем внимания характерны качественные изменения, происходящие на разных этапах развития ребенка [15]. В возрастном диапазоне от 5 до 10 лет происходит постепенное совершенствование систем поддержания оптимального уровня бодрствования и эффективности внимания, что выражается в сокращении времени, необходимого для мобилизации ресурсов внимания [3]. Развитие контроля внимания в ходе онтогенеза занимает наиболее длительный промежуток времени и продолжается, по некоторым данным, вплоть до зрелого возраста [23].

Однако, несмотря на широкий интерес к данной проблеме в последние десятилетия, сравнительно невелико число работ, посвященных изучению развития механизмов, связанных с формированием отдельных операций внимания в детском возрасте.

Цель настоящего исследования состояла в определении возрастной динамики формирования характеристик кроссmodalного прайминга. В задачи исследования входило выяснение возрастной специфики процессов распределения внимания между априорной и текущей информацией, а также определение временной зависимости процесса идентификации звуковых стимулов под воздействием предваряющего восприятия зрительных объектов у детей разного возраста.

Методика

Испытуемые. В исследовании приняли участие 60 нейротипичных детей (18 девочек и 42 мальчика, средний возраст — от 4,1 до 6,8 лет), посещавших дошкольное отделение начальной школы—детского сада № 687 «Центр реабилитации ребенка» (г. Санкт-Петербург). Для сравнительного анализа была набрана контрольная группа, состоящая из 20 взрослых



испытуемых (8 мужчин и 12 женщин, средний возраст — от 17,8 до 23,1 лет) — студентов Санкт-Петербургского государственного университета. Все испытуемые использовали правую руку в качестве ведущей и не имели проблем со зрением и слухом.

Дети были разделены на три возрастные группы: младшая ($N = 20$, 6 девочек и 14 мальчиков, средний возраст — $4,6 \pm 0,3$ года), средняя ($N = 20$, 8 девочек и 12 мальчиков, средний возраст — $5,4 \pm 0,3$ лет) и старшая ($N = 20$, 4 девочки и 16 мальчиков, средний возраст — $6,7 \pm 0,2$ лет).

По результатам оценки уровня интеллектуального развития испытуемых детской группы по методу Векслера для детей дошкольного возраста (WHHSI), адаптированному на российской выборке [1], диапазон варьирования показателей составил от 90 до 138 баллов, (что соответствует уровню нормального интеллектуального развития) (табл. 1).

Таблица 1

Испытуемые

Группа детей	Число детей			Возраст (лет)			IQ по Векслеру (баллы)		
	Общее	Мальчики	Девочки	M	SD	Range	M	SD	Range
1	20	14	6	4,6	0,3	4,2–4,9	104	14	90–118
2	20	12	8	5,4	3	5,1–5,7	115	15	100–130
3	20	16	4	6,7	2	6,5–6,9	124	13	110–138

Примечание: M — средняя величина переменной; SD — среднее квадратичное отклонение; Range — ряд используемых переменных.

Родители детей, отобранных для исследования, и взрослые испытуемые выразили добровольное согласие на участие в экспериментах. Проведение данного исследования одобрено Этическим комитетом Санкт-Петербургского государственного университета.

Стимулы. В качестве тестовых стимулов использовали звуки, издаваемые животными (мяуканье котенка и лай щенка), из библиотеки звуков «Find Sounds». Звуки предъявлялись через динамики компьютера в случайном порядке, максимальная интенсивность составляла 60 дБ, длительность — 100 мс.

В качестве конгруэнтных прайм-стимулов в центре экрана компьютера предъявляли цветные фотографии животных (котенка и щенка) из базы данных «Shutter stock» в сочетании с соответствующими им тестовыми звуковыми стимулами. Яркость серого фона составляла 30 кд/м², максимальная яркость изображения — 40 кд/м², размер изображения — 6 угловых градусов, длительность предъявления — 100 мс. В качестве неконгруэнтных прайм-стимулов использовали те же изображения, только в условии несоответствия прайм- и тестовых стимулов. Межстимульный интервал между окончанием прайма и началом предъявления тестового стимула (МСИ) варьировал от 0 до 500 мс.

Процедура исследования. Обследование испытуемых проводилось в знакомой и комфортной обстановке. Испытуемый сидел перед компьютером, расстояние от экрана монитора составляло около 50 см. Яркость освещения в комнате равнялась 120 кд/м². Для предъявления стимулов использовали ноутбук Samsung R40-1 с размером экрана 17». Для создания и предъявления стимулов использовалась программа Psy Task v. 1.50.12. (ООО Мицар, Санкт-Петербург, РФ).

В начале исследования в течение двух дней испытуемых обучали различению тестовых стимулов. В ответ на предъявления одного из них необходимо было нажать правой



рукой на левую клавишу компьютера (20 стимулов), а в ответ на предъявления другого — на правую клавишу компьютера (20 стимулов). Все стимулы предъявлялись в случайном порядке. Параметры реакции, зарегистрированные во второй день обучения, использовали при вычислении прайминг-эффекта (ПЭ).

При тестировании перед тестовыми стимулами в равном количестве и в случайном порядке предъявляли конгруэнтные и неконгруэнтные прайм-стимулы (80 проб). Тестирование проводили в течение двух последовательных дней, используя в случайном порядке по четыре значения МСИ (0, 50, 100 и 150 — первый день; 200, 300, 400 и 500 мс — второй день; по 20 проб с каждым значением МСИ.) Интервал между пробами варьировал в пределах 2,5–3,0 с.

В сериях тестирования в равном количестве и в случайном порядке предъявляли конгруэнтные и неконгруэнтные прайм-стимулы. Использовали два теста, в каждом из которых применяли МСИ четырех значений (0, 50, 100 и 150; 200, 300, 400 и 500 мс). В каждом тесте предъявляли 80 сочетаний стимулов с интервалом между пробами в 2,5–3,0 с.

Во время тестирования с помощью программы PsyTask регистрировали среднее время реакции (ВР) и количество ошибок (КО).

Анализ полученных результатов. Статистическую обработку данных проводили в программе STATISTIKA-13. Распределение переменных по всей выборке соответствовало нормальному (тест Колмогорова-Смирнова: $d=0,15$; $p>0,21$), что позволило использовать для анализа параметрические критерии: *t*-тест Стьюдента и дисперсионный анализ ANOVA для повторных измерений. При анализе параметров реакций у детей разных возрастных групп «возраст испытуемого» рассматривали в качестве независимого межгруппового фактора. При сравнении изменения КО, ВР и ПЭ в зависимости от условий предъявления стимулов (при наличии прайм-стимула/в отсутствии прайм-стимула, конгруэнтное/неконгруэнтное сочетание стимулов, предъявление прайма и тестового стимулов с разными МСИ) в каждой возрастной группе использовали модель анализа для внутригрупповых зависимых факторов. Для анализа значений ВР отбирали только верные ответы (94,56% из всех проб). Значения ВР, которые превышали 2SD от средней величины, не включали в обработку данных (1,32% из всех проб). При статистической обработке полученных материалов для каждого испытуемого определяли знак и величину прайминг-эффекта (ПЭ) при каждом значении МСИ. Знак ПЭ устанавливали по достоверному увеличению (положительный ПЭ) или уменьшению (отрицательный ПЭ) точности и скорости реакции. Величину ПЭ определяли по разнице между средними значениями ВР и КО при предъявлении только тестового стимула (второй день обучения) и сочетания тестового и прайм-стимулов. Величину временного окна изменения реакции определяли как период значений МСИ, при котором попарное сравнение средних значений ВР или КО на неконгруэнтные и конгруэнтные сочетания стимулов показало достоверные различия. Достоверными считали различия при $p \leq 0,05$.

Результаты

Обучение. Анализ данных, полученных во второй день обучения, показал, что у всех испытуемых КО не превышает уровень случайности, а ВР варьирует в пределах 1231–1701 мс. При попарном сравнении средних значений КО и ВР были выявлены возрастные различия. При оценке КО достоверные различия установлены для детей младшей и средней групп, а также для детей старшей и средней групп. В случае анализа ВР значимые



отличия показаны у детей младшей группы по сравнению со средней и у детей старшей группы по сравнению со взрослыми испытуемыми (табл. 2).

Таблица 2

Зависимость параметров реакции на звуковые стимулы от возраста

Параметры реакции	Возраст (в годах)	M	SD	Range	Тест Стьюдента	
					t	p
Количество ошибок (%)	4	5,25	2,84	4,46–8,12		
	5	2,11*	1,12	,98–3,27	2,47	,02
	6	1,08*	,61	,72–2,14	1,43	,03
	20	,98	,52	,22–1,52	,99	,07
Время реакции (мс)	4	1650	38,69	1604–1701		
	5	1520*	35,03	1480–1586	2,07	,03
	6	1489	29,69	1547–1521	1,38	,17
	20	1196*	34,76	1138–1231	3,82	,003

Примечание: звездочкой отмечены значения с достоверными отличиями данной возрастной группы по сравнению с предыдущей возрастной группой при $p \leq .05$.

Тестирование. При использовании зрительного объекта в качестве прайма для идентификации тестовых звуков была установлена возрастная динамика изменения точности и скорости реакции. При оценке изменения КО во всей выборке испытуемых было установлено, что величина ПЭ значимо зависит от возраста ($F(3;156)=73,61$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,19$), конгруэнтности прайма и тестового звука ($F(1;158)=84,37$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,35$) и МСИ ($F(7;152)=113,41$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,12$). Взаимодействие данных факторов также было значимым ($F(2,157)=98,17$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,28$).

Аналогичные данные были получены при оценке изменения ВР. Значимой была зависимость ПЭ от возраста ($F(3;156)=45,78$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,16$), конгруэнтности прайма и тестового стимула ($F(1;158)=106,59$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,41$) и МСИ ($F(7;152)=64,37$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,11$), а также взаимодействие между всеми факторами ($F(2,157)=96,18$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,27$).

Для определения специфики проявления прайминга был проведен анализ изменения ПЭ в каждой возрастной группе.

Тестирование детей младшей группы. Априорное предъявление зрительных объектов отрицательно влияло на идентификацию звуковых стимулов: увеличивалось КО ($M=5,25$; $SD=2,84$; Range: 1,15–9,89% – только звуки и $M=22,85$; $SD=4,84$; Range: 12,15–33,11% – праймы+звуки) и удлинялось ВР ($M=1650$; $SD=95$; Range: 1573–1766 мс – только звуки и $M=1686$; $SD=69$; Range: 1657–1766 мс – праймы+звуки). Однако при попарном сравнении средних значений было установлено, что если изменение КО находится на значимом уровне ($t=4,65$; $p=0,02$ – рис. 1 а,б), то увеличение ВР не достигает значимых значений ($t=1,45$; $p=0,07$ – рис. 1 в, г).

Как в пробах с конгруэнтными, так и в пробах с неконгруэнтными стимулами дети совершали статистически неразличимое КО ($t=1,65$; $p=0,06$) с достоверно не отличающейся скоростью реакции ($t=1,89$; $p=0,18$). Однако ПЭ при разных значениях МСИ показывает постепенное снижение КО и ВР с ростом МСИ (рис. 1). Дисперсионный анализ выявил значимую зависимость ПЭ от МСИ при оценке изменения только точности реакции ($F(7;312)=22,81$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,53$).

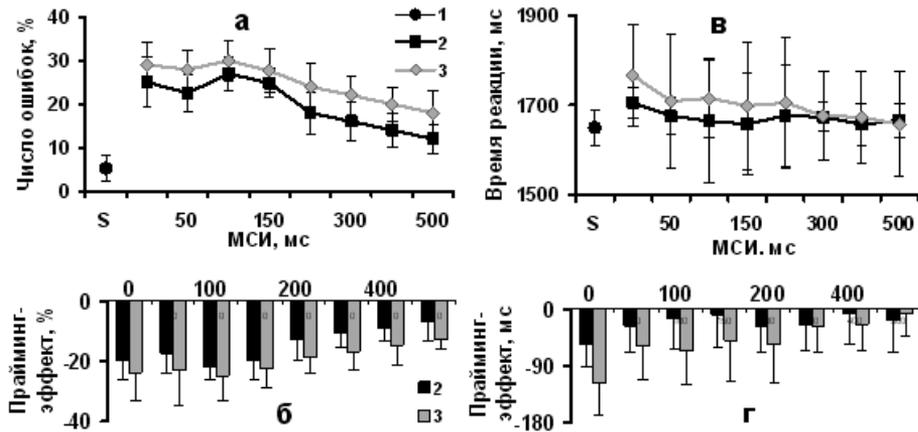


Рис. 1. Изменение параметров реакций на звуковые стимулы при предъявлении зрительного прайма у детей 4 лет: а, б – изменение точности реакции; в, г – изменение скорости реакции; 1 – только звуки; 2 – конгруэнтные пробы; 3 – неконгруэнтные пробы; по горизонтали: межстимульный интервал в мс; по вертикали: число ошибок в % (а); время реакции в мс (в); величина прайминг-эффекта в % (б), в мс (г); S – предъявление только звукового стимула; вертикальные линии – доверительные интервалы при $p \leq 0,05$

Тестирование детей средней группы. В этой возрастной группе наблюдается проявление не только отрицательного, но и положительного ПЭ в зависимости от конгруэнтности прайма и тестового стимула. Так, предъявление конгруэнтного прайма не вызывает достоверного изменения КО ($M=2,02$; $SD=1,11$; Range: 0–6% – только звуки и $M=1,93$; $SD=0,91$; Range: 0–4% – прайм+звуки; $t=1,05$; $p=0,09$) – отсутствие ПЭ (рис. 2а). Однако ВР достоверно снижается ($M=1520$; $SD=35$; Range: 1273–1658 мс – только звуки и $M=1458$; $SD=57$; Range: 1401–1511 мс – прайм+звуки; $t=3,14$; $p=0,01$) – положительный ПЭ. В условии предъявления неконгруэнтных стимулов достоверно возрастает и среднее КО ($M=8,45$; $SD=247$; Range: 3–13%; $t=2,25$; $p=0,02$), и ВР ($M=1605$; $SD=49$; Range: 1529–1684 мс; $t=3,25$; $p=0,01$) – отрицательный ПЭ (рис. 2в).

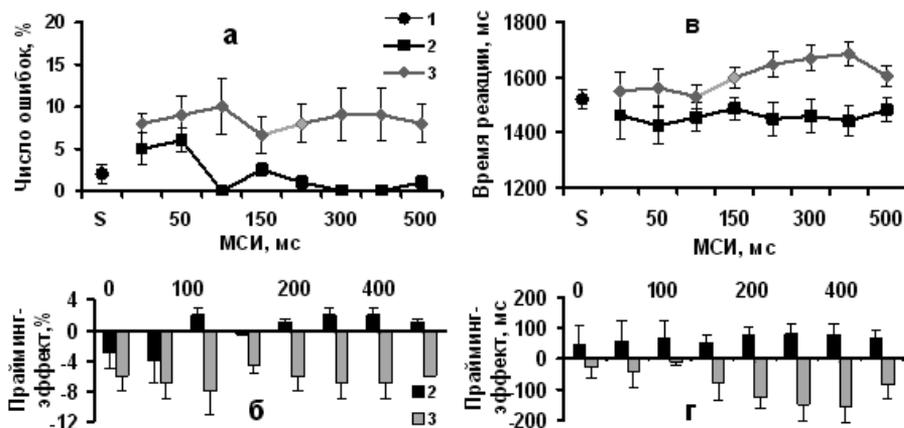


Рис. 2. Изменение параметров реакций на звуковые стимулы при предъявлении зрительного прайма у детей 5 лет (обозначения – как на рис. 1)



Дисперсионный анализ подтвердил зависимость величины ПЭ от фактора конгруэнтности прайма и тестового стимула для КО ($F(1;38)=84,37$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,69$) и для ВР ($F(1;38)=97,51$; $p<0,00$; $\eta_p^2=0,72$).

Анализ КО при разных значениях МСИ показал зависимость величины ПЭ от МСИ ($F(7;152)=53,41$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,11$) — чем больше интервал, тем меньше КО (рис. 2б). Попарное сравнение КО в условиях конгруэнтных и неконгруэнтных стимулов при разных значениях МСИ установило, что большинство ошибок было связано с сочетаниями неконгруэнтных стимулов при МСИ в интервале 100 ~ 500 мс ($t=11,45$; $p<0,001$).

Аналогичный анализ ВР определил, что с увеличением МСИ в пробах с конгруэнтными стимулами не наблюдается статистически значимых изменений величины ПЭ ($F(7;152)=1,89$; $p=0,18$; $\eta_p^2 < 0,1$), а увеличение скорости реакции при предъявлении неконгруэнтного прайм-стимула происходит одновременно с ростом МСИ ($F(7;152)=61,49$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,11$ — рис. 2г). Попарное сравнение ВР в условиях предъявления конгруэнтных и неконгруэнтных стимулов при каждом значении МСИ показало отсутствие достоверных различий в скорости реакций в интервале МСИ от 0 до 100 мс ($t=0,82$; $p=0,53$). В то же время в интервале МСИ от 150 до 500 мс значения ВР на конгруэнтные и неконгруэнтные сочетания стимулов отличались достоверно ($t=2,82$; $p=0,005$) (рис. 2в).

Тестирование детей старшей группы. В этой возрастной группе показатели степени влияния зрительной информации на идентификацию звуков обнаруживает отсутствие взаимосвязи с показателями точности выполнения реакции. Среднее КО при предъявлении только звуков ($M=1,08$; $SD=0,61$; Range: 0–2%) статистически не изменяется при добавлении как конгруэнтных ($M=1,08$; $SD=0,72$; Range: 0–3%; $t=1,42$; $p=0,3$), так и неконгруэнтных ($M=1,09$; $SD=0,72$; Range: 0–3%; $t=0,87$; $p=0,6$) зрительных праймов (рис. 3а).

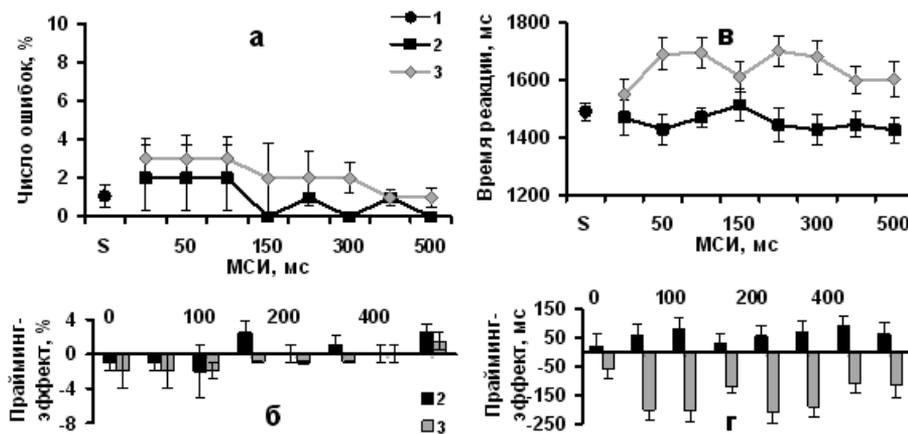


Рис. 3. Изменение параметров реакций на звуковые стимулы при предъявлении зрительного прайма у детей 6-ти лет (обозначения — как на рис. 1)

Дисперсионный анализ не выявил зависимости величины ПЭ от фактора конгруэнтности прайма и тестового стимула ($F(1;38)=0,75$; $p=0,63$; $\eta_p^2 < 0,1$). Однако анализ зависимости величины ПЭ от МСИ показал уменьшение КО при увеличении МСИ ($F(7;152)=19,94$; $p=0,01$; $\eta_p^2=0,1$ — рис. 3б).

Иные результаты были получены при оценке изменения ВР. Как у детей 5 лет, в пробах с неконгруэнтными стимулами ПЭ — отрицательный ($M=1489$; $SD=50$; Range: 1421–



1521 мс – только звуки и $M=1644$; $SD=58$; Range: 1529–1684 мс – прайм+звуки), а при предъявлении конгруэнтных сочетаний стимулов – положительный ($M=1451$; $SD=57$; Range: 1401–1511 мс – рис. 3в). Дисперсионный анализ подтверждает зависимость величины ПЭ от фактора конгруэнтности сочетания прайма и тестовых стимулов ($F(1;38)=13,89$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,27$).

В то же время зависимость величины ПЭ от МСИ не является значимой, как для условия оценки конгруэнтных стимулов ($F(7;152)=1,89$; $p=0,18$; $\eta_p^2=0,1$), так и в условиях оценки неконгруэнтных стимулов ($F(7;152)=2,74$; $p=0,08$; $\eta_p^2=0,1$ – рис. 3г). Однако попарное сравнение величины ПЭ при каждом значении МСИ позволило выделить интервалы МСИ, для которых характерно наличие достоверных различий ВР в условиях предъявления как конгруэнтных, так и неконгруэнтных стимулов: 50 и 100 мс ($t=2,07$; $p=0,001$), а также 200, 300, 400 и 500 мс ($t=3,88$; $p=0,001$). Полученные данные позволяют выделить два временных окна облегчения реакции, где ВР на конгруэнтные и неконгруэнтные пары стимулов достоверно различаются в группе детей старшего возраста в отличие от детей 5 лет, у которых отмечается только одно временное окно облегчения реакции – от 150 до 500 мс.

Тестирование взрослых испытуемых. Как и у детей 6 лет, у взрослых испытуемых предъявление зрительного прайма не оказывало влияния на точность идентификации звуков. Среднее КО до тестирования ($M=0,98$; $SD=0,62$; Range: 0–2%) достоверно не отличалось от КО в условиях предъявления конгруэнтных ($M=1,01$; $SD=0,69$; Range: 0–2%; $t=0,41$; $p=0,12$) и неконгруэнтных ($M=1,49$; $SD=0,72$; Range: 0–3%; $t=0,62$; $p=0,09$) стимулов (рис. 4а).

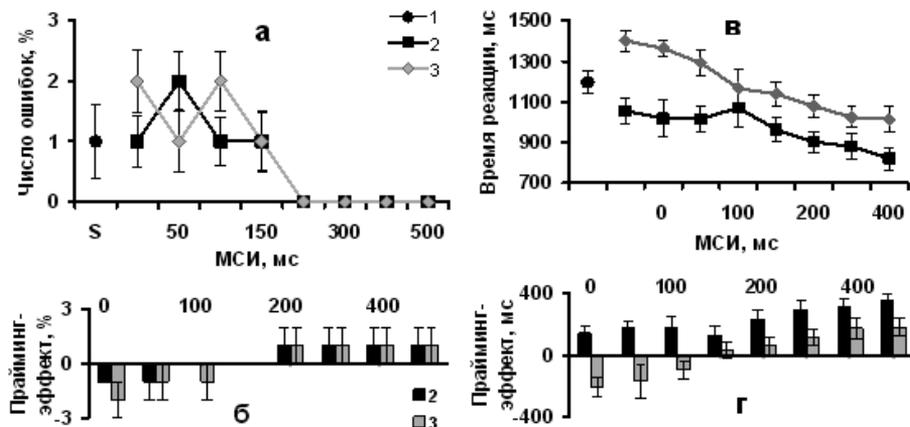


Рис. 4. Изменение параметров реакций на звуковые стимулы при предъявлении зрительного прайма у взрослых испытуемых (обозначения – как на рис. 1)

Дисперсионный анализ не показал зависимости ПЭ ни от фактора конгруэнтности ($F(1;38)=0,75$; $p=0,63$; $\eta_p^2<0,1$), ни от значения МСИ ($F(7;152)=0,82$; $p=0,54$; $\eta_p^2<0,1$) (рис. 4б).

В отношении ВР также наблюдаются близкие по характеру проявления ПЭ у взрослых испытуемых и шестилетних детей. В пробах с конгруэнтными стимулами выявляется положительный ПЭ – уменьшение ВР ($M=1196$; $SD=56$; Range: 1138–1560 мс только звуки и $M=966$; $SD=61$; Range: 820–1054 мс прайм+звуки), а в пробах с неконгруэнтными стимулами – отрицательный ПЭ – увеличение ВР ($M=1292$; $SD=50$; Range: 1114–1401)



(рис. 4в). Дисперсионный анализ подтверждает наличие зависимости ПЭ от фактора конгруэнтности сочетания стимулов ($F(1;38)=31,89$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,46$).

Анализ значений ПЭ при разных МСИ показал, что в отличие от детей 6 лет в группе взрослых зависимость статистически значима, как для проб с конгруэнтными ($F(7;152)=97,49$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,12$), так и для проб неконгруэнтными ($F(7;152)=89,64$; $p<0,001$; $\eta_p^2=0,12$) стимулами (рис. 4г). Попарное сравнение средней величины ПЭ при каждом значении МСИ также показывает достоверность различий ВР при МСИ 0, 50 и 100 мс ($t=2,07$; $p=0,001$), а также при МСИ 200, 300, 400 и 500 мс ($t=3,88$; $p=0,001$). Имеются различия и в количественных параметрах ПЭ между взрослыми испытуемыми и детьми 6 лет: величина ПЭ у взрослых испытуемых достоверно выше ($M=422,32$; $SD=139,93$; Range: 194–548 мс), чем у детей 6 лет ($M=162,12$; $SD=40,91$; Range: 93–230 мс). Кроме того, у взрослых испытуемых в интервале МСИ от 200 до 500 мс в пробах с неконгруэнтными ПЭ становится положительным, а у детей остается отрицательным при всех значениях МСИ (рис. 4г).

Обсуждение

Использование прайминг-парадигмы направлено на изучение процессов перцептивной и когнитивной настроенности организма на восприятие целевого стимула и позволяет выявить возрастные изменения механизмов межсенсорной интеграции и произвольного избирательного внимания.

Полученные в работе результаты позволяют выделить несколько особенностей возрастной динамики кроссмодального прайминга в дошкольный период детства.

В первую очередь обращает на себя внимание тот факт, что точность идентификации звуков под воздействием опережающей зрительной информации достоверно изменяется только у детей 4 и 5 лет. При этом наблюдается ухудшение реакции — отрицательный ПЭ.

Вторым важным результатом проведенной работы является установленный процесс возрастного формирования модели проявления прайминга в пробах с конгруэнтными и неконгруэнтными стимулами. Если у детей четырех лет отрицательный прайминг при оценке точности и скорости реакции наблюдается независимо от фактора конгруэнтности зрительно-звуковых сочетаний, то у детей пяти лет появляется положительный ПЭ, проявляющийся в почти полном отсутствии ошибок и достоверном ускорении реакции в пробах с конгруэнтными стимулами. У детей 6 лет модель зависимости ПЭ от фактора конгруэнтности сочетания прайма и целевого стимула не отличается от той, что наблюдается у взрослых испытуемых.

Особое внимание необходимо уделить данным, полученным при анализе временной динамики процессов, связанных с межсенсорным взаимодействием. У детей 4 лет величина отрицательного ПЭ постепенно снижается с увеличением МСИ, как при оценке точности, так и при оценке скорости реакции. У детей 5 лет при оценке ВР наблюдается отсутствие изменения скорости реакции в пробах с конгруэнтными и неконгруэнтными стимулами в ранний период взаимодействия разномодальной информации (0–150 мс). У детей 6 лет и взрослых испытуемых достоверные различия ВР и ПЭ при изменении конгруэнтности сочетания зрительного прайма и тестового звука выявляются при МСИ от 50 до 500 мс.

Такая последовательность проявления ПЭ в разном возрасте может быть связана с развитием механизмов интеграции стимулов разной модальности. Известно, что мультисенсорная интеграция, как правило, улучшает восприятие по сравнению с мономодальной информацией [11; 12]. Однако у детей 4 и 5 лет отмечается ухудшение параметров реакции при обработке априорной и текущей информации. Полученные данные подтверждают предположение о формирова-



нии в данном возрастном периоде процессов конкуренции информации разной модальности при формировании адекватной реакции организма [14; 22; 23]. Если в четырехлетнем возрасте в процессе конкуренции может преобладать либо информация о прайме, либо о тестовом стимуле, то в пятилетнем возрасте преимущественное положение получает зрительная информация. В возрасте шести лет этот процесс приобретает характер модально-специфического взаимодействия различных сенсорно-перцептивных механизмов, способных как учитывать параметры зрительных и звуковых стимулов, так и осуществлять процессы селекции значимых признаков объектов [18; 20]. Исследования с применением мультисенсорных сочетаний и измерением временной структуры процессов межсенсорной интеграции свидетельствуют о том, что размер временного окна, в пределах которого мультисенсорные раздражители одновременно соотносятся друг с другом, составляет примерно 200 мс [5; 7]. Этот период рассматривается как интервал интеграции текущей и последующей мультисенсорной информации [6; 8]. В связи с этим ускорение реакции на конгруэнтные сочетания при МСИ, равном 50–100 мс, наблюдаемое в старшем возрасте, может быть связано с анализом межсенсорной информации. Отсутствие подобного ускорения реакции у детей 4 и 5 лет может говорить о незрелости процессов межсенсорной интеграции в этом возрасте [7; 11; 12]. Более того, предполагают, что низкий уровень интеграции в младшем возрасте может быть полезен с точки зрения более гибкого использования мультисенсорной информации и способствует интеграции мультисенсорных речевых сигналов [17].

С точки зрения развития процессов внимания, наблюдаемые возрастные изменения параметров кроссмодального прайминга могут отражать формирование механизмов произвольного внимания в дошкольный период детства. Наличие отрицательного ПЭ при взаимодействии априорной и целевой информации у детей младших возрастных групп может быть связано с незрелостью процессов произвольного предстимульного внимания. При использовании модели простого обнаружения стимула после предупреждающего сигнала было показано, что дети младшего школьного возраста испытывают трудности при мобилизации «ресурсов внимания», необходимых для правильной идентификации целевых стимулов [3; 21]. Специфика организации процессов предстимульного внимания у детей 4–5 лет в проведенном нами исследовании проявилась в особенностях влияния увеличения МСИ на скорость реагирования при появлении тестового сигнала после прайма. Изменение ВР при увеличении МСИ характеризует эффективность произвольного удержания внимания — сокращение ВР у детей 4 лет говорит о том, что «включение» мобилизационного компонента внимания при больших значениях МСИ у этих детей способствует более быстрой обработке информации о тестовом стимуле. У детей 5 лет ВР начинает сокращаться только при МСИ от 150 до 500 мс, что может указывать на малую эффективность механизмов произвольного удержания внимания в ранний период после предъявления априорной информации; повышение эффективности работы данных механизмов при возрастании МСИ происходит за счет подключения мотивационного компонента внимания. У детей 6 лет и взрослых испытуемых зрелость активационного и мотивационного компонентов внимания обеспечивает увеличение скорости реакции уже через 50 мс после предъявления прайма.

Селективность процессов произвольного внимания наиболее ярко проявляется при сравнении параметров реакции в пробах с конгруэнтными и неконгруэнтными стимулами [23]. Незрелость мобилизационных компонентов внимания приводит к трудностям, связанным с обнаружением соответствия/несоответствия между праймом и тестовым стимулом, что порождает ошибочные реакции на тестовые стимулы независимо от их конгруэнтности у детей 4 лет и реакции только в соответствии со зрительной информацией у детей 5 лет.



Уменьшение ВР на конгруэнтные сочетания стимулов и его увеличение в случае неконгруэнтных стимулов в большей мере может быть связано с процессами переключения внимания между идентифицированными звуковыми и зрительными объектами, что показано в ряде работ [4; 6; 19; 21]. По-видимому, в данном случае можно говорить о включении процессов нисходящей корковой регуляции ресурсов произвольного внимания, когда неконгруэнтный прайм-стимул инициирует сдвиг внимания, увеличивая время восприятия целевого сигнала, что соответствует модели асинхронного обновления [16; 25]. У детей 6 лет, как показывают результаты данного исследования, механизмы организации произвольного внимания обладают достаточной зрелостью. Однако при сравнении со взрослыми испытуемыми видно, что у детей имеет место более низкая величина положительного ПЭ в пробах с конгруэнтными стимулами и более высокая величина отрицательного ПЭ в пробах с неконгруэнтными стимулами. Данные факты могут говорить о том, что в возрасте 6 лет механизмы регуляции произвольного внимания и мультисенсорного взаимодействия еще не являются полностью сформированными, о чем свидетельствуют и данные, полученные в работах нескольких авторов [8; 10; 15], показавших, что завершение этого процесса наблюдается в подростковом возрасте.

Таким образом, полученные результаты показывают, что в период дошкольного детства происходит формирование процессов регуляции поведения, обусловленное функциональным развитием механизмов межсенсорного взаимодействия и произвольного внимания.

Заключение

При использовании кроссmodalной парадигмы прайминга отмечается возрастная динамика изменения влияния априорной зрительной информации на точность и скорость идентификации звуковых стимулов.

Появление предваряющих зрительных объектов приводит к достоверному снижению точности реакции на звуковые стимулы только у детей четырех и пяти лет. При этом у детей четырех лет число ошибочных реакций возрастает, как в случае конгруэнтных, так и в случае неконгруэнтных сочетаний стимулов, а у детей пяти лет ошибочные реакции наблюдаются только при несоответствии предваряющей и целевой стимуляции.

В то же время скорость реакции на целевые звуки не изменяется у детей четырех лет, а у детей пяти и шести лет и взрослых испытуемых время реакции становится меньше в случае использования конгруэнтных сочетаний стимулов и возрастает при предъявлении неконгруэнтных зрительно-звуковых сочетаний.

Особое внимание необходимо уделить данным, полученным при анализе временной динамики процессов, связанных с кроссmodalным праймингом. У детей 4 лет величина отрицательного прайминг-эффекта постепенно снижается с увеличением МСИ, как при оценке точности, так и при оценке скорости реакции. У детей 5 лет наблюдается отсутствие изменения скорости реакции, как при конгруэнтных, так и при неконгруэнтных сочетаниях стимулов в ранний период межсенсорной обработки информации (0–150 мс). У детей 6 лет и взрослых испытуемых достоверные различия ВР и ПЭ при изменении конгруэнтности сочетания зрительного прайма и тестового звука выявляются при МСИ от 50 до 500 мс.

Полученные данные свидетельствуют о незрелости процессов мультисенсорного взаимодействия и произвольного внимания у детей пяти и шести лет и их формировании к шестилетнему возрасту.



Литература

1. Ильина М.Н. Психологическая оценка интеллекта у детей. СПб: Питер, 2009. 366 с.
2. Мачинская Р.И. Нейрофизиологические механизмы произвольного внимания (Аналитический обзор) // Журн. высш. нервн. деят. 2003. Том 53. № 2. С. 133–150.
3. Мачинская Р.И., Крупская Е.В. Созревание регуляторных структур мозга и организация внимания у детей младшего школьного возраста // Когнитивные исследования: сб. науч. тр. Вып. 2. М.: Изд-во: «Институт психологии РАН», 2008. С. 32–48.
4. Семенова О.А., Мачинская Р.И. Особенности регуляторных компонентов познавательной деятельности у детей 5–10 лет с изменениями электрической активности мозга лимбического происхождения // Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. 2016. Том 66. № 4. С. 458–469. DOI:10.7868/S0044467716040109
5. Barutchu A., Spence C., Humphreys G.W. Multisensory enhancement elicited by unconscious visual stimuli // Exp. Brain Res. 2018. Vol. 236. № 3. P. 409–417. DOI:10.1007/s00221-017-5140-z
6. Bauer A.-K. R., Debener S., Nobre A.C. Synchronisation of Neural Oscillations and Cross-modal Influences // Trends in Cognitive Sciences. 2020. Vol. 24. № 6. P. 481–495. DOI:10.1016/j.tics.2020.03.003
7. Beker S., Foxe J.J., Molholm S. Ripe for solution: Delayed development of multisensory processing in autism and its remediation // Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2018. Vol. 84. № 1. P. 182–192. DOI:10.1016/j.neubiorev.2017.11.008
8. Colonius H., Diederich A. Recalibration of the Multisensory Temporal Window of Integration // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 126. № 21. P. 67–68. DOI:10.1016/j.sbspro.2014.02.318
9. Cowie D., McKenna A., Bremner A., Aspell J. The development of bodily self-consciousness: Changing responses to the Full Body Illusion in childhood // Developmental Science. 2017. Vol. 21. № 3. P. 1–12. DOI:10.1111/desc.12557
10. Flom R., Hyde D.C. Recent advances in multisensory development // Journal of Experimental Child Psychology. 2021. Vol. 201. № 1. P. 104–983. DOI:10.1016/j.jecp.2020.104983
11. Gori M. Multisensory integration and calibration in children and adults with and without sensory and motor disabilities // Multisensory Research. 2015. Vol. 28. № 1–2. P. 71–99. DOI:10.1163/22134808-00002478
12. Greenfield K., Ropar D., Themelis K., Ratcliffe N., Newport R. Developmental changes in sensitivity to spatial and temporal properties of sensory integration underlying body representation // Multisensory research. 2017. Vol. 30. № 6. P. 467–484. DOI:10.1163/22134808-00002591
13. Curtindale L.M., Bahrack L.E., Lickliter R., Colombo J. Effects of multimodal synchrony on infant attention and heart rate during events with social and nonsocial stimuli // Journal of Experimental Child Psychology. 2019. Vol. 178. № 2. P. 283–294. DOI:10.1016/j.jecp.2018.10.006
14. Jensen A., Merz S., Spence C., Frings C. Overt spatial attention modulates multisensory selection // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 2019. Vol. 45. № 2. P. 174–188. DOI:10.1037/xhp0000595
15. Jones L.B., Rothbart M.K., Posner M.I. Development of executive attention in preschool children // Developmental Science. 2003. Vol. 6. № 5. P. 498–504. DOI:10.1111/1467-7687.00307
16. Labossière D.I., Leboe-McGowan J.P. Specific and non-specific match effects in negative priming // Acta Psychologica. 2018. Vol. 182. № 1. P. 138–153. DOI:10.1016/j.actpsy.2017.10.009
17. Lewkowicz D.J. Early experience and multisensory perceptual narrowing // Developmental Psychobiology. 2014. Vol. 56. № 2. P. 292–315. DOI:10.1002/dev.21197
18. Mercier M.R., Molholm S., Fiebelkorn I.C., Butler J.S., Schwartz T.H., Foxe J.J. Neurooscillatory phase alignment drives speeded multisensory response times: an electrocorticographic investigation // Journal of Neuroscience. 2015. Vol. 35. № 22. P. 8546–8557. DOI:10.1523/JNEUROSCI.4527-14.2015
19. Murphy J.W., Foxe J.J., Molholm S. Neuro-oscillatory mechanisms of intersensory selective attention and task switching in school-aged children, adolescents and young adults // Developmental science. 2016. Vol. 19. № 3. P. 469–487. DOI:10.1111/desc.12316
20. Posner M.I., Rothbart M.K. Research on attention networks as a model for the integration of psychological science // Annual Review of Psychology. 2007. Vol. 58. P. 1–23. DOI:10.1146/annurev.psych.58.110405.085516



21. *Querne L., Vernier-Hauvette M.-P., Berquin P.* Development of phasic attention in children: Temporal analysis of alert during a detection task [Электронный ресурс] // Current psychology letters. Behaviour, brain & cognition. 2009. Vol. 25. № 1. P. 1–18. URL:<http://cpl.revues.org/4800> (дата обращения: 18.01.2017).
22. *Rohe T., Ehlis A.-C., Noppeney U.* The neural dynamics of hierarchical Bayesian causal inference in multisensory perception // Nature Communications. 2019. Vol. 10. № 1. P. 1–17. DOI:10.1038/s41467-019-09664-2
23. *Rueda M.R., Rothbart M.K., McCandliss B.D.* Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention // Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. 2005. Vol. 102. № 41. P. 14931–14936. DOI:10.1073/pnas.0506897102
24. *Simon D.M., Noel J.P., Wallace M.T.* Event related potentials index rapid recalibration to audiovisual temporal asynchrony // Front Integrative Neuroscience. 2017. Vol. 11. № 1. P. 8–22. DOI:10.3389/fnint.2017.00008
25. *Spence C., Frings C.* Multisensory feature integration in (and out) of the focus of spatial attention // Attention, Perception, & Psychophysics. 2020. Vol. 82. № 1. P. 363–376. DOI:10.3758/s13414-019-01813-5016

References

1. Илина М.Н. Психологическая оценка интеллекта у детей [Psychological evaluation of intelligence in children]. Saint Petersburg: Piter, 2009. 366 p. (In Russ.).
2. Machinskaya R.I. Neuroфизиологические механизмы произвольного внимания (Аналитический обзор) // *Zhurn. vyssh. nervn. deyat.* 2003. V. 53. № 2. P. 133–150. (In Russ.).
3. Machinskaya R.I., Krupskaya E.V. Созревание регуляторных структур мозга и организация внимания у детей младшего школьного возраста // *Kognitivnye issledovaniya: sb. nauch. tr. Vyp. 2.* М.: Publishing House: “Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences”, 2008. P. 32–48. (In Russ.).
4. Semenova O.A., Machinskaya R.I. Особенности регуляторных компонентов познавательной деятельности у детей 5–10 лет с изменением электрической активности мозга лимбического происхождения // *Zhurnal vysshei nervnoi deyatel'nosti im. I.P. Pavlova.* 2016. V. 66. № 4. P. 458–469. DOI:10.7868/S0044467716040109 (In Russ.).
5. Barutcu A., Spence C., Humphreys G.W. Multisensory enhancement elicited by unconscious visual stimuli. *Exp Brain Res.*, 2018. Vol. 236, no. 3, pp. 409–417. DOI:10.1007/s00221-017-5140-z
6. *Bauer A.-K.R., Debener S., Nobre A.C.* Synchronisation of Neural Oscillations and Cross-modal Influences. *Trends in Cognitive Sciences*, 2020. Vol. 24, no. 6, pp. 481–495. DOI:10.1016/j.tics.2020.03.003
7. Beker S., Foxe J.J., Molholm S. Ripe for solution: Delayed development of multisensory processing in autism and its remediation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2018. Vol. 84, no. 1, pp. 182–192. DOI:10.1016/j.neubiorev.2017.11.008
8. Colonius H., Diederich A. Recalibration of the Multisensory Temporal Window of Integration. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014. Vol. 126, no. 21, pp. 67–68. DOI:10.1016/j.sbspro.2014.02.318
9. Cowie D., McKenna A., Bremner A., Aspell, J. The development of bodily self-consciousness: Changing responses to the Full Body Illusion in childhood. *Developmental Science*, 2017. Vol. 21, no. 3, pp. 1–12. DOI:10.1111/desc.12557
10. Flom R., Hyde D.C. Recent advances in multisensory development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2021. Vol. 201, no. 1, pp. 104–983. DOI:10.1016/j.jecp.2020.104983
11. Gori M. Multisensory integration and calibration in children and adults with and without sensory and motor disabilities. *Multisensory Research*, 2015. Vol. 28, no. 1–2, pp. 71–99. DOI:10.1163/22134808-00002478
12. Greenfield K., Ropar D., Themelis K., Ratcliffe N., Newport R. Developmental changes in sensitivity to spatial and temporal properties of sensory integration underlying body representation. *Multisensory research*, 2017. Vol. 30, no. 6, pp. 467–484. DOI:10.1163/22134808-00002591
13. Curtindale L.M., Bahrlick L.E., Lickliter R., Colombo J. Effects of multimodal synchrony on infant attention and heart rate during events with social and nonsocial stimuli. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2019. Vol. 178, no. 1, pp. 283–294. DOI:10.1016/j.jecp.2018.10.006
14. Jensen A., Merz S., Spence C., Frings C. Overt spatial attention modulates multisensory selection. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2019. Vol. 45, no. 2, pp. 174–188. DOI:10.1037/xhp0000595



15. Jones L.B., Rothbart M.K., Posner M.I. Development of executive attention in preschool children. *Developmental Science*. 2003. Vol. 6. № 5. P. 498–504. DOI:10.1111/1467-7687.00307
16. Labossière D.I., Leboe-McGowan J.P. Specific and non-specific match effects in negative priming. *Acta Psychologica*, 2018. Vol. 182, no. 1, pp. 138–153. DOI:10.1016/j.actpsy.2017.10.009
17. Lewkowicz D.J. Early experience and multisensory perceptual narrowing. *Developmental Psychobiology*, 2014. Vol. 56, no. 2, pp. 292–315. DOI:10.1002/dev.21197
18. Mercier M.R., Molholm S., Fiebelkorn I.C., Butler J.S., Schwartz T.H., Foxe J.J. Neurooscillatory phase alignment drives speeded multisensory response times: an electrocorticographic investigation. *Journal of Neuroscience*. 2015. Vol. 35. № 22. P. 8546–8557. DOI:10.1523/JNEUROSCI.4527-14.2015
19. Murphy J.W., Foxe J.J., Molholm S. Neuro-oscillatory mechanisms of intersensory selective attention and task switching in school-aged children, adolescents and young adults. *Developmental science*, 2016. Vol. 19, no. 3, pp. 469–487. DOI:10.1111/desc.12316
20. Posner M.I., Rothbart M.K. Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*. 2007. Vol. 58. P. 1–23. DOI:10.1146/annurev.psych.58.110405.085516
21. Querne L., Vernier-Hauvette M.-P., Berquin P. Development of phasic attention in children: Temporal analysis of alert during a detection task [Электронный ресурс]. *Current psychology letters. Behaviour, brain & cognition*. 2009. Vol. 25. № 1. P. 1–18. URL:<http://cpl.revues.org/4800> (Accessed 18.01.2017).
22. Rohe T., Ehlis A.-C., Noppeney U. The neural dynamics of hierarchical Bayesian causal inference in multisensory perception. *Nature Communications*, 2019. Vol. 10, no. 1, pp. 1–17. DOI:10.1038/s41467-019-09664-2
23. Rueda M.R., Rothbart M.K., McCandliss B.D. Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 2005. Vol. 102. № 41. P. 14931–14936. DOI:10.1073/pnas.0506897102
24. Simon D.M., Noel J.P., Wallace M.T. Event related potentials index rapid recalibration to audiovisual temporal asynchrony. *Front Integr. Neurosci.*, 2017. Vol. 11, no. 1, pp. 8–12. DOI:10.3389/fnint.2017.00008
25. Spence C., Frings C. Multisensory feature integration in (and out) of the focus of spatial attention. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 2020. Vol. 82, no. 1, pp. 363–376. DOI:10.3758/s13414-019-01813-5016

Информация об авторах

Черенкова Людмила Викторовна, доктор биологических наук, профессор кафедры высшей нервной деятельности и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9010-1600>, e-mail: chluvic@mail.ru

Соколова Людмила Владимировна, доктор биологических наук, профессор кафедры высшей нервной деятельности и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5284-3374>, e-mail: lsokolova2021@mail.ru

Information about the authors

Ludmila V. Cherenkova, PhD in Biology, Department of High Nervous Activity and Psychophysiology, Professor, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9010-1600>, e-mail: chluvic@mail.ru

Lyudmila V. Sokolova, PhD in Biology, Department of High Nervous Activity and Psychophysiology, Professor, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5284-3374>, e-mail: lsokolova2021@mail.ru

Получена 17.06.2021

Received 17.06.2021

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



СВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ И УСЛОВИЙ ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ТУВИНЦЕВ

ШЛЯПНИКОВ В.Н.

*Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: shlyapnikov.vladimir@gmail.com*

В статье приводятся результаты исследования связи условий жизни и этнической идентичности и состояния волевой регуляции у тувинцев, проживающих в различных регионах РФ. В исследовании приняли участие 431 человек в возрасте от 18 до 45 лет из Эрзина (185 чел.), Кызыла (141 чел.) и Москвы (105 чел.). Для диагностики состояния волевой регуляции респондентов использовались: «Шкала контроля за действием» Ю. Куля; «Вопросник для выявления выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении»; методика самооценки волевых качеств личности; тест смысловых ориентаций. Для диагностики особенностей этнической идентичности использовалась методика «Типы этнической идентичности» (С.В. Рыжова, Г.У. Солдатова). Результаты одномерного дисперсионного анализа позволяют заключить, что различия показателей состояния волевой регуляции у тувинцев, проживающих в сельских и городских поселениях, в случае контроля за действием и социального самоконтроля обусловлены преимущественно особенностями этнической идентичности респондентов, а в случае эмоционального и поведенческого самоконтроля — особенностями этнической идентичности респондентов и условиями жизни в регионе.

Ключевые слова: воля, волевая регуляция, самоконтроль, саморегуляция, волевые качества, кросс-культурный подход, образ жизни, тувинцы.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-18-00597, <https://rscf.ru/project/21-18-00597/>.

Для цитаты: Шляпников В.Н. Связь особенностей этнической идентичности и условий жизни и состояния волевой регуляции у тувинцев // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 99—111. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150406>

THE CORRELATION OF PECULIARITIES OF ETHNIC IDENTITY AND LIVING CONDITIONS ON THE STATE OF VOLITIONAL REGULATION AMONG TUVANS

VLADIMIR N. SHLYAPNIKOV

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: shlyapnikov.vladimir@gmail.com

The article presents the results of a study of the correlation of living conditions and ethnic identity on the state of volitional regulation among Tuvans living in various regions of the Russian Federation. The study involved 431



people aged 18 to 45 from Erzin (185 people), Kyzyl (141 people) and Moscow (105 people). To evaluate the individual characteristics of volitional regulation in the respondents, the following techniques were used: the Action Control Scale by J. Kuhl; the “Questionnaire for revealing the expression of self-control in the emotional sphere, activity and behavior”; the technique for self-assessment of volitional qualities; the Purpose in Life Test. The features of ethnic identity were evaluated using the “Types of Ethnic Identity” technique (by S.V. Ryzhova, G.U. Soldatova). The results of a one-way ANOVA allow us to conclude that the differences in the state of volitional regulation among Tuvans living in rural and urban settlements in the case of the “Action control scale” and social self-control are due mainly to the characteristics of the ethnic identity of the respondents, and in the case of emotional and behavioral self-control — peculiarities of ethnic identity of the respondents and living conditions in the region.

Keywords: volition, volitional regulation, will, willpower, self-control, self-regulation, volitional traits, cross-cultural approach, lifestyle, Tuvans.

Funding. This work was supported by Russian Science Foundation (project No 21-18-00597. See details: <https://rscf.ru/project/21-18-00597/>).

For citation: Shlyapnikov V.N. The Correlation of Peculiarities of Ethnic Identity and Living Conditions on the State of Volitional Regulation among Tuvans. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 99–111. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150406> (In Russ.).

Введение

Воля — это фундаментальное понятие для психологии, связанное с проблемами выбора, инициации и контроля за реализацией намерения в действии. Согласно сложившимся представлениям, необходимость в волевой регуляции возникает в ситуации конфликта между различными уровнями детерминации поведения и деятельности человека: SS- и LL-стимулами (самоконтроль), имплицитным и эксплицитным Я (Ю. Куль), личностно-смысловыми и социально-нормативными мотивами (В.А. Иванников), различными системами деятельности (А.Н. Леонтьев). Функция воли состоит в управлении побуждением к действию: торможении нежелательных импульсов (volitional inhibition) и усилении целевого намерения (volitional facilitation) (Р. Баумайстер, В.А. Иванников, Ю. Куль, Х. Хекхаузен и др.). За последние десятилетия описаны и изучены различные психологические механизмы волевой регуляции (стратегии волевой регуляции — Ю. Куль): аффективные, когнитивные, поведенческие, смысловые [6; 18; 21; 22; 23; 24; 25; 26].

Вместе с этим в современной психологии до сих пор преобладает статический подход к изучению воли, который ограничивается изучением индивидуальных особенностей волевой регуляции (например, волевых качеств) и связанных с ними психофизиологических процессов. Однако и отечественные, и зарубежные исследователи указывают на необходимость изучения воли в контексте трансформации реальных жизненных отношений человека с окружающим миром (В.А. Иванников, Ю. Куль, А.Н. Леонтьев, Х. Хекхаузен и др.) [6; 11; 18; 26].

В отечественной психологии сложилось представление о воле как о высшей психической функции, которая имеет социальное происхождение и опосредствована культурными орудиями и мотивами [2]. В связи с этим возникает необходимость изучения волевой регуляции в контексте трансформации общественных отношений. Решить эту задачу могут кросс-культурные сравнения (А.Р. Лурия, М. Коул) [9; 12].

Результаты исследований говорят о наличии значимых различий в показателях состояния волевой регуляции у представителей различных этнических групп РФ. У тувинцев, татар, башкир наблюдаются высокие показатели волевого самоконтроля и самооценки, а также



преобладает эффективный тип волевой саморегуляции без усилия (по Ю. Кулю, ориентация на действие), а у русских, коми, марийцев, напротив, низкие показатели самоконтроля и самооценки, а также неэффективный тип волевой саморегуляции с усилием (по Ю. Кулю, ориентация на состояние) [1; 3]. В целом, прослеживается закономерность: чем больше различий между народами (географических, социальных, языковых, религиозных, культурных и пр.), тем больше различий между показателями волевой регуляции у их представителей.

Отчасти обнаруженные различия объясняются разницей в условиях жизни в регионах проживания этнической группы. Чем сложнее условия жизни (климатические, социальные, демографические, экономические), тем выше показатели волевого самоконтроля [3]. Вместе с этим сравнение народов, проживающих на одной территории (например, русских и тувинцев в Москве и Кызыле), показывает наличие различий между представителями разных этнических групп [20]. Таким образом, кросс-культурные различия воли нельзя объяснить исключительно условиями жизни.

Исследования показывают, что волевая регуляция может быть связана с особенностями традиционного образа жизни народа. У респондентов, оценивающих свой образ жизни как близкий к традиционному, наблюдается ориентация на действие и более высокие показатели волевого самоконтроля и самооценки, а у респондентов, оценивающих свой образ жизни как современный, — ориентация на состояние и более низкие показатели воли [3]. У тувинцев, проживающих в сельских районах и занимающихся традиционными видами сельского хозяйства, показатели воли выше, чем у тувинцев из Кызыла и Москвы [20]. Также показано, что в группах с более маскулинной культурой (кабардинцы, башкиры, татары) наблюдаются значимые гендерные различия в показателях воли, а в группах с более фемининной культурой (русские, коми, марийцы) они отсутствуют [19].

В пользу того, что кросс-культурные различия воли могут быть обусловлены не только условиями жизни, но и этнической принадлежностью, также свидетельствует о наличии значимых связей между показателями волевой регуляции и этнической идентичности. Чем более выражена этническая идентичность, тем выше показатели воли [17]. Однако это предположение нуждается в дополнительной проверке.

В связи с этим цель данной работы — исследовать связь условий жизни и этнической идентичности и показателей состояния волевой регуляции.

Для этого было проведено исследование связи этнической идентичности и показателей волевой регуляции у тувинцев, проживающих в городах (Кызыл и Москва), а также в сельском районе Тувы (Эрзин).

Была выдвинута гипотеза: у респондентов с позитивной этнической идентичностью будут наблюдаться более высокие показатели волевого самоконтроля и самооценки, а также ориентация на действие и, напротив, у респондентов с негативной этнической идентичностью, — низкие показатели самоконтроля и самооценки и ориентация на состояние.

Методы

Описание выборки

С целью проверки выдвинутой гипотезы было проведено сравнение представителей трех групп тувинского этноса:

Тувинцы, жители с. Эрзин — административного центра Эрзинского района Республики Тыва (численность населения — 3 тыс. человек). Представители данной группы — сельские жители, их основное занятие — сельское хозяйство, оседлое животновод-



ство, что является традиционным видом деятельности для тувинского народа. Во многом благодаря этому представителям данной группы удалось сохранить многие черты традиционного образа жизни народа. Выборка состояла из 109 женщин и 76 мужчин в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст — 39,3 лет).

Тувинцы, жители г. Кызыла — столицы Республики Тыва (численность населения — 120 тыс. человек). Основное занятие респондентов данной группы — сфера услуг (образование, здравоохранение, социальная сфера, торговля). Благодаря урбанизации и индустриализации образ жизни жителей Кызыла претерпел существенные изменения. Тем не менее, благодаря политике правительства Республики Тыва элементы традиционного образа жизни после 90-х гг. постепенно возвращаются в жизнь жителей Кызыла. Выборка состояла из 90 женщин и 51 мужчины в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст — 28,65 лет).

Тувинцы, жители г. Москвы — столицы РФ (численность населения — 12 млн человек). Основное занятие респондентов данной группы — сфера услуг (образование, здравоохранение). В условиях современного мегаполиса образ жизни представителей данной группы неизбежно претерпел существенные изменения. Тем не менее, благодаря общинному центру тувинцам, проживающим в Москве, удастся поддерживать связь с традиционной культурой своего народа. Выборка состояла из 51 женщины и 54 мужчин в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст — 27,4 лет).

Всего в исследовании приняли участие 431 человек. Респонденты из Эрзина и Кызыла проживают в регионе с рождения, респонденты из Москвы переехали сюда не менее 5 лет назад.

Методы исследования

Состояние волевой регуляции респондентов оценивалось с помощью методик: «Вопросник для выявления выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении» (Г.С. Никифоров, В.К. Васильева, С.В. Фирсова) [7]; субшкала «Контроль за действием при планировании» Ю. Куля в адаптации С.А. Шапкина [16]; модификация методики самооценки Дембо-Рубинштейн, предложенная В.А. Иванниковым и Е.В. Эйдманом (анализировался только общий балл волевой самооценки, который складывался из самооценок 20 волевых качеств) [4].

Особенности этнической идентичности респондентов оценивались с помощью методики «Виды этнической идентичности» (С.В. Рыжова, Г.У. Солдатова) [15].

Процедура

Исследование проводилось в 2021–2022 гг. Респонденты заполняли опросники в индивидуальном порядке в присутствии исследователя. Участие в исследовании носило добровольный характер, за участие в нем респонденты получали денежное вознаграждение. С целью статистической обработки полученных данных использовалась программа IBM SPSS Statistics v. 23.01.

Результаты

Сравнение регионов

Для оценки значимости различий между регионами использовался однофакторный дисперсионный анализ¹, результаты которого приведены в табл. 1.

¹ Тесты Колмогорова—Смирнова и Левина показали наличие нормального распределения и равенства дисперсий показателей, что позволило нам использовать методы параметрической статистики.



Таблица 1

Сравнения среднегрупповых показателей у тувинцев, проживающих в Эрзине, Кызыле и Москве (однофакторный дисперсионный анализ)

Показатели	Эрзин		Кызыл		Москва		F
	M	SD	M	SD	M	SD	
Шкала контроля за действием	7,15	2,57	5,98	2,82	5,60	2,60	13,923**
Эмоциональный самоконтроль	13,68	2,82	13,65	3,00	12,36	2,68	7,373**
Поведенческий самоконтроль	19,18	3,27	17,90	4,04	16,76	4,26	12,167**
Социальный самоконтроль	18,36	3,48	17,84	3,25	17,27	3,56	2,898*
Волевая самооценка	83,99	14,71	77,52	11,75	76,42	12,87	11,702**
Этнонегативизм	6,78	5,13	6,21	4,25	6,73	4,62	0,561
Этноиндифферентность	11,08	4,04	10,26	3,42	10,56	4,37	1,699
Позитивная этничность	15,68	3,65	15,73	3,58	14,78	4,24	2,091
Этноэгоизм	7,76	5,18	6,27	4,88	6,92	5,06	3,202*
Этноизоляционизм	8,58	4,97	6,59	4,74	6,61	5,23	7,553**
Этнофанатизм	12,14	4,48	9,53	5,06	9,12	5,33	15,538**

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

Как видно из табл. 1, тувинцы, проживающие в разных регионах, значимо различаются между собой по всем показателям волевой регуляции. Наибольшие значения наблюдаются у тувинцев из Эрзина, а наименьшие – у тувинцев из Москвы. У тувинцев из Кызыла показатели средние.

Также сравниваемые группы различаются по показателям этноэгоизма, этноизоляционизма и этнофанатизма. В наибольшей мере они выражены в группе тувинцев из Эрзина, а у жителей Москвы и Кызыла они находятся примерно на одном уровне.

Результаты факторного анализа

Чтобы разделить респондентов на группы в соответствии с типом этнической идентичности использовался иерархический кластерный анализ с предварительным факторным анализом.

В результате факторного анализа (метод главных компонент с последующим Варимакс-вращением) была получена трехфакторная структура, объясняющая 87% дисперсии (КМО=0,812; тест сферичности Батлетта=865,46; $p < 0,001$). Факторные нагрузки приведены в табл. 2.

Таблица 2

Факторные нагрузки²

Переменная	Фактор № 1	Фактор № 2	Фактор № 3
Этнофанатизм	0,897		
Этноизоляционизм	0,888		
Этноэгоизм	0,865		
Этнонегативизм	0,727	0,504	
Этноиндифферентность		0,889	
Позитивная этничность			0,962

² Значения факторных нагрузок менее 0,4 не указаны.



Фактор № 1 (57,68% дисперсии) образован переменными «Этнофанатизм» (0,897), «Этноизоляционизм» (0,888), «Этноэгоизм» (0,865), «Этнонегативизм» (0,727), что позволяет интерпретировать его как «гиперэтничность».

Фактор № 2 (20,14% дисперсии) образован переменными «Этноиндифферентность» и «Этнонегативизм» (0,504), что позволяет интерпретировать его как «этноиндифферентность».

Фактор № 3 (9,6% дисперсии) образован единственной переменной «Позитивная этничность» (0,962).

Результаты кластерного анализа

Далее с помощью метода линейной регрессии были рассчитаны факторные оценки, на основании которых выборка была разделена 4 группы (иерархический кластерный анализ по методу вычисления расстояний между группами). В табл. 3 представлены описательные статистики сформированных групп, а также результаты однофакторного дисперсионного анализа.

Таблица 3

Сравнения среднегрупповых показателей в полученных кластерах
(однофакторный дисперсионный анализ)

Показатели	Кластер № 1		Кластер № 2		Кластер № 3		Кластер № 4		F
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Шкала контроля за действием	5,57	2,97	7,57	2,57	6,00	1,95	6,24	2,74	8,934**
Эмоциональный самоконтроль	13,98	2,64	14,42	2,95	12,17	2,04	12,78	3,06	8,083**
Поведенческий самоконтроль	18,22	3,88	19,74	3,81	17,16	3,74	17,23	4,29	6,212**
Социальный самоконтроль	18,00	3,47	19,49	3,19	16,87	3,55	16,56	3,29	9,709**
Средний балл волевой самооценки	75,52	13,57	80,43	13,77	81,36	14,23	76,58	15,77	2,295**
Этнонегативизм	4,99	3,25	3,96	2,76	12,94	3,20	5,86	3,85	92,763**
Этноиндифферентность	12,82	2,25	8,93	2,28	14,28	2,44	6,94	3,66	94,269**
Позитивная этничность	16,75	2,76	17,22	2,21	16,12	2,69	9,61	3,34	97,272**
Этноэгоизм	3,43	2,84	4,80	2,98	14,05	3,40	6,35	4,18	116,263**
Этноизоляционизм	3,53	2,85	5,68	3,53	14,00	3,23	5,63	3,95	101,245**
Этнофанатизм	5,66	3,76	10,36	4,12	15,74	2,65	7,90	4,75	67,896**
Фактор № 1 «Гиперэтничность»	-0,95	0,59	-0,03	0,64	1,39	0,51	-0,05	0,76	132,553**
Фактор № 2 «Этноиндифферентность»	0,84	0,62	-0,72	0,55	0,79	0,71	-0,60	0,84	110,558**
Фактор № 3 «Позитивная этничность»	0,21	0,71	0,62	0,56	-0,02	0,68	-1,46	0,81	104,986**

Примечание: «**» – $p < 0,01$.

Как видно из табл. 3, выделенные кластеры значительно различаются по всем измеренным показателям.

Кластер № 1 включает в себя 68 человек. Представители данной группы значительно превосходят других респондентов по фактору «Этноиндифферентность» и уступают по фактору «Гиперэтничность». По методике «Виды этнической идентичности» наблюдаются



два выраженных пика по шкалам «Позитивная этничность» и «Этноиндифферентность», что может указывать на конфликт между тенденциями к принятию и отрицанию собственной этнической группы. В связи с этим можно предполагать, что данная группа преимущественно образована респондентами с конфликтной *негативной этнической идентичностью*.

Кластер № 2 включает в себя 94 человека. Представители данной группы значительно превосходят других респондентов по фактору «Позитивная идентичность» и уступают по фактору «Этноиндифферентность». В целом, данная группа характеризуется высокой согласованностью показателей методики «Виды этнической идентичности»: наибольшие значения наблюдаются по шкале «Позитивная идентичность», а по остальным шкалам показатели относительно низкие. В связи с этим можно предположить, что данная группа образована преимущественно респондентами с достаточно гармоничной *позитивной этнической идентичностью*.

Кластер № 3 включает в себя 50 человек. Представители данной группы значительно превосходят других респондентов по фактору «Гиперэтничность». Наряду с этим в данной группе наблюдаются высокие показатели по всем шкалам методики «Виды этнической идентичности», что может указывать на конфликт между противоположными тенденциями национального самосознания респондентов. В связи с этим можно предположить, что данная группа преимущественно образована респондентами с конфликтной *гиперболизированной этнической идентичности*.

Кластер № 4 включает в себя 49 человек. Представители данной группы значительно уступают другим респондентам по факторам «Позитивная идентичность» и «Этноиндифферентность». В целом, в данной группе по всем шкалам методики «Виды этнической идентичности» наблюдаются довольно низкие показатели. В связи с этим можно предположить, что данная группа преимущественно образована респондентами с *неопределенной, размытой этнической идентичностью*. По всей видимости, у них национальность не является значимым аспектом идентичности.

Таким образом, среди респондентов преобладает позитивная этническая идентичность (36% респондентов), у четверти респондентов определяется размытая этническая идентичность (26%), у 19% респондентов наблюдается гиперидентичность и у стольких же — негативная этническая идентичность.

Респонденты с различным видом этнической идентичности распределены по регионам неравномерно ($X^2(6)=24,237$; $p<0,001$). В Эрзине преобладают респонденты с позитивной этнической идентичностью (46,9%) и гиперидентичностью (25%), в Кызыле — с позитивной (35,1%) и негативной (34%) этнической идентичностью, в Москве — с негативной (35,2%) и неопределенной (25,4%) этнической идентичностью (табл.4).

Таким образом, можно заключить, что в среднем у жителей сельских регионов этническая идентичность выражена сильнее, чем у жителей городов.

Таблица 4

Распределение выделенных кластеров по населенным пунктам (%)

Место проживания	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3	Кластер № 4
Эрзин	11,50%	46,90%	25,00%	16,70%
Кызыл	34,00%	35,10%	14,90%	16,00%
Москва	35,20%	22,50%	16,90%	25,40%
Всего	26,10%	36,00%	19,20%	18,80%



Результаты дисперсионного анализа

Для того чтобы оценить влияние условий жизни и этнической принадлежности на показатели состояния волевой регуляции был проведен одномерный дисперсионный анализ. Оценивались вклад факторов «Этническая идентичность», «Регион проживания», а также взаимодействие факторов. Результаты анализа приведены в табл. 5.

Таблица 5

Результаты одномерного дисперсионного анализа (коэффициент Фишера)

Переменная	«Этническая идентичность»	«Регион»	«Этническая идентичность» X «Регион»
Шкала контроля за действием	6,851**	1,667	2,258*
Эмоциональный самоконтроль	6,622**	8,778**	0,404
Поведенческий самоконтроль	4,165**	4,577**	1,11
Социальный самоконтроль	5,136**	0,168	3,273**
Средний балл волевой самооценки	1,468	0,488	1,223

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

Как видно из табл. 5, для переменных «Эмоциональный самоконтроль» и «Поведенческий самоконтроль» значимым оказалось влияние обоих факторов: этнической идентичности и региона. В группе с позитивной этнической идентичностью в среднем наблюдаются наибольшие значения переменных, а в группе с гиперидентичностью – наименьшие (см. табл. 3). Также по этим показателям жители Эрзина значимо превосходят жителей Москвы и Кызыла (см. табл. 1).

Для переменных «Шкала контроля за действием» и «Социальный самоконтроль» значимым оказалось влияние фактора «Этническая идентичность», а также факторного взаимодействия. Наибольшие значения показателей «Шкалы контроля за действием» наблюдаются в группе с позитивной этнической идентичностью, а наименьшие – в группе с негативной этнической идентичностью (см. табл. 3). В случае с социальным самоконтролем наибольшие значения также наблюдаются в группе с позитивной этнической идентичностью, а наименьшие – в группе с гиперидентичностью.

Для среднего балла волевой самооценки значимого влияния факторов обнаружено не было.

Таким образом, полученные результаты позволяют заключить, что различия в показателях состояния волевой регуляции у тувинцев, проживающих в сельских и городских поселениях, в случае контроля за действием и социального самоконтроля обусловлены преимущественно особенностями этнической идентичности респондентов, а в случае эмоционального и поведенческого самоконтроля – особенностями этнической идентичности респондентов и условиями жизни в регионе.

Обсуждение результатов

В ходе исследования были обнаружены значимые различия в показателях состояния воли у тувинцев, проживающих в разных регионах. Волевая регуляция жителей Эрзина характеризуется преобладанием ориентации на действие и высокими показателями волевой самооценки и самоконтроля. По сравнению с ними, у жителей Москвы и Кызыла чаще встречается ориентация на состояние, а показатели волевой самооценки и самоконтроля



значимо ниже. Вместе с этим у тувинцев показатели волевой регуляции выше, чем у русских, проживающих в этих же регионах [3; 20].

В определенной степени данные различия можно объяснить условиями жизни в регионах. В 2021 г. Москва занимала первое, а Республика Тыва — последнее места в рейтинге российских регионов по качеству жизни, ежегодно составляемому РИА Новости на основании анализа различных показателей качества жизни [14]. Чем тяжелее условия жизни (климатические, экономические, социально-демографические и пр.), тем сложнее задачи, стоящие перед человеком, тем выше потребность в волевой регуляции. Результаты дисперсионного анализа показывают, что, в первую очередь, это относится к эмоциональному и поведенческому самоконтролю. Сходные результаты можно наблюдать у жителей регионов, приравненных к крайнему северу, в Республике Коми и в Хабаровском крае [3].

Вместе с этим между сравниваемыми регионами есть другое, более принципиальное различие: Москвы и Кызыл — города, а Эрзин — село. Исследования показывают, что сельские жители характеризуются более высокими показателями волевой регуляции, чем городские; это в первую очередь связано с более практической направленностью жизни на селе [8]. В более глобальной перспективе образ жизни на селе характеризуется как традиционный, а в городе — как современный или инновационный [13]. Традиционному образу жизни свойственна большая согласованность, а современному — большая конфликтность социальных отношений и требований, предъявляемых человеку со стороны общества, что также может становиться причиной снижения эффективности волевой регуляции и формирования ориентации на состояние [25; 26]. Наряду с этим традиционная культура и образ жизни предлагают субъекту целый набор этнокультурных средств и смыслов, облегчающих задачи волевой регуляции. Например, аймак (совет старейшин у тувинцев, проживающих в Эрзине) берет на себя важные функции регуляции деятельности общины: воспитание подрастающего поколения, разрешение споров и др. [10].

Результаты дисперсионного анализа позволяют предположить, что обнаруженные различия обусловлены не только условиями жизни, но и особенностями этнической идентичности респондентов. В Эрзине преобладает позитивная этническая идентичность и гиперидентичность, а в Кызыле и Москве — негативная или неопределенная идентичность.

Наименьшие показатели волевой регуляции наблюдаются в группах респондентов, этническая идентичность которых характеризуется преобладанием аномальных форм и наличием признаков внутренних противоречий. Как отмечают исследователи, и гиперболизированная, и негативная этническая идентичность могут свидетельствовать о внутреннем конфликте между сознательными (демонстративными, показными) и бессознательными компонентами идентичности [15]. Согласно Ю. Кулю, этот конфликт между эксплицитным (декларируемым) и имплицитным (интуитивным) может становиться причиной снижения эффективности волевой регуляции и формирования ориентации на состояние [21; 24; 26].

В группе, характеризующейся гармоничной позитивной этнической идентичностью, напротив, наблюдаются наибольшие показатели волевой регуляции. Можно предположить, что позитивная этническая идентичность свидетельствует о большем самопринятии в целом у респондентов, которое является важным условием эффективной волевой регуляции [24]. Также позитивная этническая идентичность свидетельствует о большем принятии национальной культуры и традиционного образа жизни своего народа [15].

Наряду с этим снижение волевого самоконтроля может становиться причиной сильных негативных эмоций и деструктивного поведения, характерных для людей с гиперболизированной этнической идентичностью.



Полученные результаты позволяют предположить, что эмоциональный и поведенческий самоконтроль определяются как условиями жизни, так и этнической идентичностью, тогда как социальный самоконтроль и ориентация на действие/состояние — преимущественно этнической идентичностью, что обусловлено различной природой этих свойств волевой регуляции. Ориентация на действие/состояние определяется, в первую очередь, согласованностью внутриличностных систем регуляции деятельности и поведения, т. е. внутриличностными отношениями (отношениями с собой), а самоконтроль — требованиями, предъявляемыми к субъекту со стороны деятельности и других людей, т.е. межличностными (социальными) отношениями (отношения с миром) [24].

Таким образом, полученные нами результаты в целом подтверждают выдвинутую гипотезу. Состояние волевой регуляции определяется как условиями жизни и связанными с ними отношениями с миром, так и этнической идентичностью и связанными с ней самоотношением, межличностными и внутриличностными факторами. Трансформация отношений с миром ведет к изменению требований, предъявляемых к деятельности и поведению субъекта, и, как следствие, волевой мобилизации и росту показателей самоконтроля (поведенческого и социального). Трансформация этнической идентичности ведет к возникновению внутриличностного конфликта и, как следствие, формированию ориентации на состояние. Вместе с этим изменения отношений с миром неизбежно приводят к изменению самоотношения. Внутриличностный конфликт отражает конфликт внешний — межличностный или межгрупповой, возникающий как результат этнонигилизма — отказа от традиционной культуры и образа жизни народа.

Заключение

В целом, полученные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу. Среди жителей Эрзина преобладает позитивная этническая идентичность и гиперидентичность, среди жителей Кызыла — позитивная и неопределенная идентичность, а среди жителей Москвы — неопределенная и негативная идентичность. Также у жителей Эрзина наблюдаются высокие показатели волевого самоконтроля и самооценки и ориентация на действие, а у жителей Кызыла и Москвы — средние показатели самоконтроля и самооценки и ориентация на состояние.

Различия в показателях эмоционального и поведенческого самоконтроля обусловлены как условиями жизни в регионе, так и особенностями этнической идентичности. Наибольшие показатели наблюдаются у респондентов с позитивной этнической идентичностью, а наименьшие — у респондентов с гиперидентичностью.

Различия в показателях «Шкалы контроля за действием» и социального самоконтроля обусловлены преимущественно особенностями этнической идентичности. Наибольшие показатели наблюдаются у респондентов с позитивной этнической идентичностью, а наименьшие — у респондентов с гиперидентичностью в случае с социальным самоконтролем и негативной идентичностью в случае контроля за действием.

Таким образом, полученные результаты в целом подтверждают выдвинутую гипотезу и позволяют сделать ряд важных предположений.

Во-первых, различия в показателях волевой регуляции между различными группами могут быть обусловлены не только различиями в условиях жизни в регионе, но и особенностями этнической идентичности и связанными с ней особенностями национальной культуры и образа жизни народа.



Во-вторых, можно предположить, что аномальные формы этнической идентичности (как гипер-, так и гипоформы) отражают конфликт между сознательными и бессознательными компонентами идентичности, который является причиной формирования ориентации на состояние и снижения волевого самоконтроля.

В-третьих, дефицит волевого самоконтроля сам по себе может выступать причиной поведения, свойственного людям с гиперидентичностью.

Проверка этих предположений составляет предмет дальнейших исследований, в том числена представителях других народов РФ.

Также полученные результаты позволяют предположить, что традиционный образ жизни народа и позитивная этническая идентичность играют важную роль в волевой регуляции жизнедеятельности человека, а работа с ними может стать эффективным способом формирования воли, например, в рамках культурно специфического консультирования.

Литература

1. *Анапьева К.И., Басюл И.А., Выскочил Н.А., Демидов А.А., Шляпников В.Н.* Человек и этнос: восприятие, оценка, саморегуляция. М.: Московский институт психоанализа; Когито-Центр, 2020. 377 с.
2. *Иванников В.А., Шляпников В.Н.* Воля как продукт общественно-исторического развития человечества // Психологический журнал. 2012. Том33. № 3. С. 111–121.
3. *Иванников В.А., Шляпников В.Н.* Особенности волевой регуляции у представителей разных этнокультурных групп // Экспериментальная психология. 2019. Том12. № 1. С. 70–84. DOI:10.17759/exppsy.2019120106
4. *Иванников В.А., Эйдман Е.В.* Структура волевых качеств по данным самооценки // Психологический журнал. 1990. Том11. № 3. С. 39–49.
5. *Иванников В.А., Гусев А.Н., Барбанов Д.Д.* Связь осмысленности жизни и способа контроля за действием с самооценками студентами волевых качеств // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 2. С. 27–44.
6. *Иванников В.А., Барабанов Д.Д., Монроз А.В., Шляпников В.Н. Эйдман Е.В.* Место понятия «воля» в современной психологии // Вопросы психологии. 2014. № 2. С. 15–23.
7. *Ильин Е.П.* Психология воли. СПб.: Питер, 2000. 288 с.
8. *Козмогоркин В.А.* Индивидуальные особенности волевой активности школьников-подростков // Вопросы психологии воли. Рязань, 1975. С. 52–64.
9. *Коул М.* Культурно-историческая психология: наука будущего. М.: Когито-центр, 1997. 424 с.
10. *Ламажаа Ч.К.* Тува как лимитрофная зона: язык, религия и идентификация тувинцев // Новые исследования Тувы. 2021. № 3. С. 178–194. DOI:10.25178/nit.2021.3.14
11. *Леонтьев А.Н.* Лекции по общей психологии. М.: Смысл, 2000. 511 с.
12. *Лурия А.Р.* Об историческом развитии познавательных процессов. М.: Наука, 1974. 172 с.
13. *Обухов А. С.* Трансформация жизни теленгитов селения Язула // Традиционная культура. 2021. Том22. №1. С. 157–166. DOI: <https://doi.org/10.26158/TK.2021.22.1.013>
14. Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2021 [Электронный ресурс]. МИА «Россия сегодня». 2021. URL: https://ria.ru/20220214/kachestvo_zhizni-1772505597.html (дата обращения: 27.10.2022).
15. *Солдатова Г.У.* Психология напряженности. М.: Смысл, 1998. 398 с.
16. *Шапкин С.А.* Экспериментальное изучение волевых процессов. М.: Смысл, 1997. 140 с.
17. *Шляпников В.Н.* Взаимосвязь показателей состояния волевой регуляции и этнической идентичности // Культурно-историческая психология. 2019. Том15. № 3. С. 83–90. DOI:10.17759/chrp.2019150309
18. *Шляпников В.Н.* Воля: потерянное звено современной зарубежной психологии // Экспериментальная психология. 2022. Том15. № 1. С. 72–87. DOI:10.17759/exppsy.2022150105
19. *Шляпников В.Н.* Половые различия в состоянии волевой регуляции у представителей маскулиных и фемининных национальных культур РФ и СНГ // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 2. С. 139–152. DOI:10.17759/exppsy.2020130210



20. Шляпников В.Н. Факторы волевой регуляции у русских и тувинцев, проживающих в Москве и Кызыле // Вопросы психологии. 2020. Том 66. №2. С. 42–56.
21. Baumann N., Kazén M., Quirin M., Koole S.L. Why People Do the Things They Do: Building on Julius Kuhl's Contributions to the Psychology of Motivation and Volition. Hogrefe Publishing, 2018. 433 p.
22. Baumeister R.F., Vohs K.D. Strength Model of Self-Regulation as Limited Resource: Assessment, Controversies, Update // Advances in Experimental Social Psychology. 2016. Vol. 54. P. 67–127.
23. Chatterjee M.B., Baumann N., Osborne D., Mahmud S.H., Koole S.L. Cross-Cultural Analysis of Volition: Action Orientation Is Associated With Less Anxious Motive Enactment and Greater Well-Being in Germany, New Zealand, and Bangladesh // Frontiers in Psychology. 2018. Vol. 9. P. 1043. DOI:10.3389/fpsyg.2018.01043
24. Koole S.L., Schlinkert C., Maldei T., Baumann N. Becoming Who You Are: An Integrative Review of Self-Determination Theory and Personality Systems Interactions Theory // Journal of Personality. 2018. Vol. 87. P. 15–36. DOI:10.1111/jopy.12380
25. Kuhl J., Keller H. Affect-Regulation, Self-development, and Parenting: A Functional-Design Approach to Cross-Cultural Differences / Handbook of Motivation and Cognition Across Cultures. Academic Press. 2008. Vol. 1. P. 19–47. DOI:10.1016/B978-0-12-373694-9.X0001-3
26. Quirin M., Robinson M., Rauthmann J., Kuhl J., Read S., Tops M., Deyoung C. The Dynamics of Personality Approach (DPA): Twenty Tenets for Uncovering the Causal Mechanisms of Personality // European Journal of Personality. 2020. Vol. 34(6). P. 947–968. DOI:10.1002/per.2295

References

1. Ananyeva K.I., Basul I.A., Vyškochil N.A., Demidov A.A., Shlyapnikov V.N. Chelovek i étnos: vospriyatie, otsenka, samoregulyatsiya [Man and ethnicity: perception, evaluation, self-regulation]. M.: Moscow Institute of Psychoanalysis—Kogito-Tsentr, 2020. 377 p. (In Russ.).
2. Ivannikov V.A., Shlyapnikov V.N. Volya kak product obshchestvenno-istoricheskogo razvitiya chelovechestva [Volition as a result of social-historical development of humanity]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psikhologicheskii Zhurnal]*, 2012. Vol. 33, no. 3, pp. 111–121. (In Russ.).
3. Ivannikov V.A., Shlyapnikov V.N. Osobennosti volevoj reguljacji u predstavitelej raznyh jetnokul'turnyh grupp [Features of volitional regulation among representatives of different ethnocultural groups]. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2019. Vol. 12, no. 1, pp. 70–84. DOI:10.17759/expsy.2019120106 (In Russ.).
4. Ivannikov V.A., Eidman E.V. Struktura volevykh kachestv po dannym samoosenki [Structure of volitional qualities according to self-assessment data]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psikhologicheskii Zhurnal]*, 1990. Vol. 11, no. 3, pp. 39–49. (In Russ.).
5. Ivannikov V.A., Gusev A.N., Barbanov D.D. Svyaz' osmyslennosti zhizni i sposoba kontrolya za deistviem s samoosenkami studentami volevykh kachestv [Meaningfulness and action orientation as predictors of self-control and willpower traits]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psihologija [Moscow University Psychology Bulletin]*, 2019, no. 2, pp. 27–44. (In Russ.).
6. Ivannikov V.A., Barabanov D.D., Monroz A.V., Shlyapnikov V.N. Eidman E.V. Mesto ponyatiya «volya» v sovremennoi psikhologii [The role of the notion of will in contemporary psychology]. *Voprosy psikhologii [Voprosy Psikhologii]*, 2014, no. 2, pp. 15–23. (In Russ.).
7. Il'in E.P. Psikhologiya voli [The Psychology of Volition]. Saint-Peterburg: Publ. Piter, 2000. 288 p. (In Russ.).
8. Komogorkin V.A. Individual'nye osobennosti volevoi aktivnosti shkol'nikov-podrostkov [Individual features of volitional activity of schoolchildren-adolescents] *Voprosy psikhologii voli [Questions of psychology of volition]*, Ryazan' Publ. 1975. P. 52–64. (In Russ.).
9. Koul M. Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya: nauka budushchego [Cultural-Historical Psychology. The science of the Future]. Moscow: In-t psikhologii RAN, 1997. 424 p. (In Russ.).
10. Lamazhaa Ch.K. Tuva kak limitrofnaia zona: iazyk, religii i identifikatsiia naseleniia [Tuva as a limitrophe zone: language, religion and people's identity]. *New Research of Tuva*, 2021, no. 3, pp. 178–194. DOI:10.25178/nit.2021.3.14 (In Russ.).
11. Leont'ev A.N. Lektsii po obshchei psikhologii [Lectures on General Psychology]. Moscow, Smysl Publ., 2000. 511 p. (In Russ.).
12. Luriya A.R. Ob istoricheskom razvitii poznavatel'nykh protsessov [On the historical development of cognitive processes]. Moscow: Nauka, 1974. 172 p. (In Russ.).



13. Obukhov A.S. The Transformation of the Life of the Yazula Village Telengits. Traditional Culture. 2021. Vol. 22, no. 1, pp. 157–166. DOI:10.26158/TK.2021.22.1.013 (In Russ.).
14. Reiting rossiiskikh regionov po kachestvu zhizni – 2021 [Elektronnyi resurs] [Rating of Russian regions on quality of life]. MIA Rossiya segodnya [Russia Today], 2021. URL: https://ria.ru/20220214/kachestvo_zhizni-1772505597.html (Accessed 27.10.2022). (In Russ.).
15. Soldatova G.U. Psihologija mezhjetnicheskoy naprjazhennosti [Psychology of Inter-Ethnic Tension]. Moscow: Publ. Smysl, 1998. 398 p. (In Russ.).
16. Shapkin S.A. Eksperimental'noe izuchenie volevykh protsessov [Experimental study of volitional processes]. Moscow: Publ. Smysl, 1997. 140 p. (In Russ.).
17. Shlyapnikov V.N. Relationship between Volitional Regulation and Ethnic Identity. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2019. Vol. 15, no. 3, pp. 83–90. DOI:10.17759/chp.2019150309. (In Russ., abstr. in Engl.).
18. Shlyapnikov V.N. Will: The Lost Link of Contemporary Foreign Psychology. *Eksperimental'naâ psihologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 1, pp. 72–87. DOI:10.17759/exppsy.2022150105 (In Russ., abstr. in Engl.).
19. Shlyapnikov V.N. Gender Differences in the State of Volitional Regulation among Various Ethnic Groups of the Russian Federation and the CIS. *Eksperimental'naâ psihologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 13, no. 2, pp. 139–152. DOI:10.17759/exppsy.2020130210 (In Russ., abstr. in Engl.).
20. Shlyapnikov V.N. Faktory volevoi regulyatsii u russkikh i tuvintsev, prozhivayushchikh v Moskve i Kyzyle [Factors of volitional regulation in Russians and Tuvans living in Moscow and Kyzyl]. *Voprosy psikhologii [Voprosy Psichologii]*, 2020. Vol. 66, no. 2, pp. 42–56. (In Russ.).
21. Baumann N., Kazén M., Quirin M., Koole S.L. Why People Do the Things They Do: Building on Julius Kuhl's Contributions to the Psychology of Motivation and Volition. Hogrefe Publishing, 2018. 433 p.
22. Baumeister R.F., Vohs K.D. Strength Model of Self-Regulation as Limited Resource: Assessment, Controversies, Update // *Advances in Experimental Social Psychology*. 2016. V. 54. P. 67–127.
23. Chatterjee M.B., Baumann N., Osborne D., Mahmud S.H., Koole S.L. Cross-Cultural Analysis of Volition: Action Orientation Is Associated With Less Anxious Motive Enactment and Greater Well-Being in Germany, New Zealand, and Bangladesh // *Frontiers in Psychology*. 2018. V. 9. P. 1043. DOI:10.3389/fpsyg.2018.01043
24. Koole S.L., Schlinkert C., Maldei T., Baumann N. Becoming Who You Are: An Integrative Review of Self-Determination Theory and Personality Systems Interactions Theory // *Journal of Personality*. 2018. V. 87. P. 15–36. DOI:10.1111/jopy.12380
25. Kuhl J., Keller H. Affect-Regulation, Self-development, and Parenting: A Functional-Design Approach to Cross-Cultural Differences / Handbook of Motivation and Cognition Across Cultures. Academic Press, 2008. V. 1. P. 19–47. DOI:10.1016/B978-0-12-373694-9.X0001-3
26. Quirin M., Robinson M., Rauthmann J., Kuhl J., Read S., Tops M., Deyoung C. The Dynamics of Personality Approach (DPA): Twenty Tenets for Uncovering the Causal Mechanisms of Personality // *European Journal of Personality*. 2020. V. 34(6). P. 947–968. DOI:10.1002/per.2295

Информация об авторах

Шляпников Владимир Николаевич, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой психологии личности и дифференциальной психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: shlyapnikov.vladimir@gmail.com

Information about the authors

Vladimir N. Shlyapnikov, Ph.D. in Psychology, Head of the Department of Personality and Individual Differences, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: shlyapnikov.vladimir@gmail.com

Получена 01.11.2022

Received 01.11.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ И ПРОКРАСТИНАЦИИ У СТУДЕНТОВ

БАРАБАНОВ Д.Д.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0854-4534>, e-mail: barabanovdd@mggpu.ru*

Работа направлена на прояснение особенностей взаимосвязи волевой регуляции и прокрастинации. Представлены результаты эмпирического исследования, полученного на студенческой выборке. В исследовании приняли участие студенты 1–4 курсов МГУ имени М.В. Ломоносова (N=304) с социологического, химического и механико-математического факультетов (средний возраст — 19,58 лет, ст. откл. — 1,57). Были использованы следующие методики: формализованная методика самооценки В.А. Иванникова; Е.В. Эйдмана; «Шкала контроля за действием» Ю.Куля в адаптации С.А. Шапкина; тест смысловых ориентаций (СЖО) в адаптации Д.А. Леонтьева; «Шкала общей прокрастинации» К. Лэя в адаптации О.С. Виндекера и М.В. Останиной. Полученные результаты демонстрируют, что студенты с более развитой волевой регуляцией меньше склонны к прокрастинации. Не было выявлено существенных различий по показателям волевой регуляции и прокрастинации между студентами разных курсов и факультетов.

Ключевые слова: волевая регуляция, волевые качества личности, прокрастинация, ориентация на действие, ориентация на состояние, смысловые ориентации.

Для цитаты: Баранов Д.Д. Взаимосвязь волевой регуляции и прокрастинации у студентов // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 112—122. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150407>

THE RELATIONSHIP BETWEEN VOLITIONAL REGULATION AND PROCRASTINATION IN UNIVERSITY STUDENTS

DANIIL D. BARABANOV

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0854-4534>, e-mail: barabanovdd@mggpu.ru*

The article aims to clarify the features of relationship between volitional regulation and procrastination. The results of an empirical study obtained on a student sample are presented. The study involved 1–4 years university students of Lomonosov Moscow State University (N=304) from sociology, chemistry and mechanics and mathematics faculties (average age 19.58 years old, st. dev. 1.57). The following techniques were used: the formalized self-rating technique of V.A. Ivannikov, E.V. Aidman, “Action Control Scale” by J. Kuhl in adaptation of S.A. Shapkin, Purpose in life test of Crumbaugh and Maholick in adaptation of D.A. Leontiev and General procrastination scale (C. Lay) in adaptation of O.S. Vindecker and M.V. Ostanina. The results show that students with more devel-



oped volitional regulation are less prone to procrastination. There were no significant differences in the indicators of volitional regulation and procrastination between students of different courses and faculties.

Keywords: volitional regulation, volitional traits, procrastination, action orientation, state orientation, meaningfulness of life.

For citation: Barabanov D.D. The Relationship between Volitional Regulation and Procrastination in University Students. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 112–122. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150407> (In Russ.).

Введение

Волевая регуляция является актуальным предметом изучения, как в отечественной, так и в зарубежной психологии.

В зарубежной психологии разрабатываются теоретические модели, в которых понятия «воля», «самоконтроль» и «саморегуляция» часто используются как взаимозаменяемые или синонимичные. Так, одной из наиболее известных зарубежных концепций самоконтроля и воли является ресурсная модель, разрабатываемая Р. Баумейстером и его коллегами. В данной модели преимущественно используется понятие самоконтроля, работа которого объясняется в терминах ограниченных энергетических ресурсов Эго [22; 23]. Другой авторитетной концепцией является теория контроля за действием Ю. Куля. В рамках данной концепции выделяются две основных стратегии волевой регуляции — самоконтроль и саморегуляция. Склонность человека к саморегуляции получила название диспозиции «ориентация на действие» (ОД), а склонность к самоконтролю — диспозиции «ориентация на состояние» (ОС). Исследования показывают, что люди с ОД обладают более развитой волевой регуляцией [27]. При этом и ОС, и ОД имеют свои психофизиологические корреляты и обнаруживают незначительную возрастную динамику [28]. Последние данные показывают, что модели Баумейстера и Куля могут быть отчасти интегрированы. Так, люди с ОС-диспозицией расходуют больше энергетических ресурсов ЭГО, что и приводит к нарушению волевой регуляции [26].

В отечественных концепциях традиционно уделяется большее внимание терминологической точности определения различных феноменов, и понятия «воля», «самоконтроль» и «саморегуляция» разводятся. Одной из концепций волевой регуляции с наиболее четко определенным терминологическим аппаратом является деятельностьно-смысловая концепция волевой регуляции В.А.Иванникова. Волевая регуляция представляет собой намеренную регуляцию побуждения к действию, сознательно принятому по необходимости (внешней или внутренней) и выполняемому человеком по своему решению. Основным психологическим механизмом волевой регуляции в данной концепции признается изменение или создание дополнительного смысла действия [11].

Исследования действительно показывают наличие взаимосвязей между показателями волевой регуляции и смысловой сферой личности [12]. Траектория развития и изменения волевой регуляции в студенческом возрасте является нелинейной. Так, волевая регуляция и показатели смысловой сферы личности обнаруживают динамику снижения на 3-м курсе обучения в вузе [25]. В последние годы были также изучены и особенности волевой регуляции у представителей различных этнических групп [13; 20], а также у спортсменов [21].



Впервые термин «прокрастинация» был использован А. Эллисом и В. Кнаузом в работе «Преодоление прокрастинации», 1977 г. [24]. С тех пор изучение прокрастинации, ее причин, последствий и коррелятов стало популярной темой научных исследований. В 2007 г. появляется один из первых обширных метаанализов по теме прокрастинации, выполненный канадским психологом Пирсом Стилом. Данный метаанализ помог систематизировать исследования и теоретические подходы в данной области [31]. Стиллу и его коллегам принадлежит одно из самых распространенных определений прокрастинации: прокрастинация представляет собой намеренное откладывание намеченной и необходимой и/или лично значимой деятельности, несмотря на ожидаемо негативные последствия. Прокрастинация обладает тремя основными характеристиками: намеренность, произвольность и предсказуемая вредность [32]. Ряд авторов подчеркивают, что прокрастинация является срывом саморегуляции [29; 30].

Следует отметить, что в России изучение прокрастинации началось сравнительно недавно. Одним из первых систематических обзоров по данной теме является работа Я.И. Варваричевой 2010 г. [6]. В дальнейшем был проведен целый ряд эмпирических исследований прокрастинации и ее коррелятов на русскоязычных выборках.

Были показаны взаимосвязи прокрастинации и различных личностных факторов у студентов [17], спортсменов [4], работников различных предприятий, представителей различных профессий [2; 3], родителей [9]. Показано негативное влияние прокрастинации на учебную деятельность студентов [15]. Также в последние годы были адаптированы для русскоязычной выборки диагностические методики по данной теме [7; 8; 14]. Проводятся также и теоретические исследования, направленные на изучение соотношения прокрастинации и других феноменов саморегуляции [5; 8].

Тем не менее, на данный момент на русскоязычной выборке еще не было проведено исследований, демонстрирующих взаимосвязи между волевой регуляцией и прокрастинацией. Мы предполагаем, что с терминологической точки зрения прокрастинацию можно рассматривать как частный срыв волевой регуляции. Поэтому **целью** исследования являлось изучение взаимосвязи между склонностью к прокрастинации и уровнем развития волевой регуляции. Основная **гипотеза** исследования заключалась в том, что студенты с более высоким уровнем развития волевой регуляции будут демонстрировать меньшую склонность к прокрастинации. Также предполагалось, что показатели будут обнаруживать динамику возрастания от 1-го курса к 4-му, а показатели волевой регуляции будут показывать нелинейную динамику (с ростом к 2-му курсу, спадом на 3-м курсе и восстановлением к 4-му курсу).

Методы

Исследование проводилось в 2017–2018 учебном году на базе МГУ имени М.В. Ломоносова. Изначально в исследовании приняли участие 313 студентов-добровольцев, заполнявших методики онлайн. Однако 9 студентов были исключены из итоговой выборки, поскольку учились на других курсах и факультетах. Экспериментальную выборку составили 304 студента с социологического, химического и механико-математического факультетов (табл. 1).

Были использованы следующие методики.

1. Формализованная методика самооценки Дембо–Рубинштейн в модификации В.А. Иванникова, Е.В. Эйдмана. Содержит 20 параметров, оцениваемых по 5-балльной шка-



Таблица 1

Выборка исследования

Курс	М	Ж	Всего	Возраст	
				М	Sd
Социологический факультет (N=106)					
1	8	18	26	18,12	0,77
2	9	16	25	19,56	1,16
3	8	20	28	19,79	0,74
4	6	21	27	21,19	0,96
Химический факультет(N=98)					
1	12	15	27	18,04	0,59
2	12	9	23	18,96	0,71
3	13	12	25	20,24	1,23
4	9	14	23	20,96	1,85
Механико-математический факультет(N=100)					
1	15	11	26	18,15	0,88
2	13	15	28	18,86	0,80
3	16	7	23	20,43	0,84
4	18	5	23	21,09	1,90
Итого					
1	35	44	79	18,10	0,74
2	34	42	76	19,12	0,95
3	37	39	76	20,13	0,98
4	33	40	73	21,08	1,58
Всего	139 (45,7%)	165 (54,3%)	304	19,58	1,57

ле: от 1 — совершенно не выражено до 5 — максимально выражено. Параметры: ответственность, дисциплинированность, целеустремленность, принципиальность, обязательность, настойчивость, решительность, воля, инициативность, выдержка, самостоятельность, энергичность, терпеливость, упорство, смелость, спокойность, деловитость, уверенность, организованность, внимательность. Интегральным показателем является средний балл волевых качеств (СБВК), подсчитываемый как среднее арифметическое по всем 20 параметрам [10].

2. Опросник контроля за действием Ю. Куля в адаптации С.А. Шапкина. Методика содержит 3 субшкалы: контроль за действием при планировании, контроль за действием при реализации, контроль за действием при неудаче. Опросник позволяет определить склонность человека к ориентации на действие или ориентации на состояние [19].

3. Тест смысложизненных ориентаций является адаптированной версией теста «Цель в жизни» (Purpose-in-LifeTest, PIL) Дж. Крамбо и Л. Махолика. Тест состоит из 20 вопросов, распределенных по 5 субшкалам: субшкала 1 (цели), субшкала 2 (процесс), субшкала 3 (результат), субшкала 4 (локус контроля — Я), субшкала 5 (локус контроля — жизнь). В итоге подсчитывается общий показатель — ОЖ (общий показатель осмысленности жизни). Русскоязычная версия теста осмысленности жизни (ОЖ) была разработана и адаптирована Д. А. Леонтьевым [16].

4. Шкала общей прокрастинации К. Лэя в адаптации О.С. Виндекера, М.В. Останиной. Шкала включает в себя 20 утверждений (как прямых, так и обратных), касающихся аспек-



тов прокрастинации. Итоговый балл представляет собой основной показатель выраженности склонности к прокрастинации [7].

Для обработки данных и статистического анализа использовались методы описательной статистики, одновыборочный критерий Колмогорова—Смирнова (для проверки нормальности распределения показателей всех методик), непараметрический критерий для сравнения нескольких независимых выборок Краскела—Уоллиса, непараметрический критерий для сравнения двух независимых выборок Манна—Уитни, а также коэффициент корреляции Спирмена. Расчеты проводились с использованием статистического пакета для социальных наук IBM SPSS Statistics 16.0.

Результаты

Применение одновыборочного критерия Колмогорова—Смирнова показало нормальность распределения баллов по показателям Шкалы общей прокрастинации К. Ляя, общего показателя ОЖ (тест СЖО) и интегрального показателя методики самооценки В.А Иванникова, Е.В. Эйдмана — СБВК. Однако распределение баллов по остальным показателям отличалось от нормального, в связи с чем в дальнейшем были использованы методы непараметрической статистики.

Первоначально производилось сравнение показателей волевой регуляции, смысло-жизненных ориентаций и прокрастинации между показателями испытуемых, обучающихся на различных факультетах. Применялся критерий для сравнения нескольких независимых выборок Краскела—Уоллиса. Из 30 показателей значимые различия были получены лишь по двум: это баллы по субшкале контроля за действием при неудаче ($p=0,048$) и самооценка качества «инициативный» ($p=0,02$) (табл. 2).

Таблица 2

Сравнение показателей волевой регуляции, смысло-жизненных ориентаций и прокрастинации по факультетам. Критерий Краскела—Уоллиса

Показатель	Факультет						Chi-square	P
	Социологический		Химический		Механико-математический			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Субшкала контроля за действием при неудаче	7,24	2,58	7,78	2,29	8,03	2,53	6,057	0,048
Инициативный	3,55	1,18	3,45	1,15	3,11	1,15	7,582	0,02

Попарное сравнение данных показателей с использованием непараметрического критерия Манна—Уитни указывает на отсутствие существенных различий между ними у студентов социологического и химического факультетов. Оба показателя обнаруживают существенные различия в случае студентов социологического и механико-математического факультетов: субшкала контроля за действием при неудаче ($p=0,02$) и самооценка качества «инициативный» ($p=0,01$). Студенты социологического факультета оценивают себя более инициативными, тогда как для студентов механико-математического факультета характерен более высокий контроль за действием при неудаче. Студенты химического факультета значительно отличаются от студентов механико-математического факультета только по самооценке качества «инициативный» ($p=0,03$).



Таким образом, значимых различий в склонности к прокрастинации и различных компонентах смысловых ориентаций у студентов разных факультетов обнаружено не было. Различия в показателях волевой регуляции также минимальны.

Затем производилось сравнение показателей волевой регуляции, смысловых ориентаций и прокрастинации между студентами 1–4 курсов. Так как различия между студентами по факультетам были минимальны, то студенты были объединены в группу только исходя из курса обучения. Применялся критерий Краскела–Уоллиса. Интересно, что в данном случае среди 30 показателей не было получено ни одного значимого различия.

В дальнейшем проводился корреляционный анализ взаимосвязей между показателями прокрастинации, смысловых ориентаций и показателями волевой регуляции. Так как студенты разных курсов и факультетов продемонстрировали практически полное отсутствие различий по данным параметрам, корреляционный анализ проводился по всей выборке в целом ($N=304$). Применялся коэффициент корреляции Спирмена.

Шкала общей прокрастинации значимо отрицательно коррелирует практически со всеми показателями. Так, значимые корреляции получены с общим показателем осмысленности жизни ($-0,32$; $p=0,01$), а также с показателями: цели ($-0,27$; $p=0,01$), процесс ($-0,2$; $p=0,01$), результативности ($-0,23$; $p=0,01$), локуса контроля Я ($-0,38$; $p=0,01$) и локуса контроля жизни ($-0,17$; $p=0,01$). Также отрицательно коррелирует прокрастинация с субшкалой контроля за действием при реализации ($-0,49$; $p=0,01$) и субшкалой контроля за действием при неудаче ($-0,29$; $p=0,01$). Получены отрицательные корреляции с интегральным показателем СБВК ($-0,47$; $p=0,01$) и самооценкой в диапазоне от $-0,52$ по качеству «организованный» ($p=0,01$) до $-0,13$ по качеству «деловитый» ($p=0,05$). Единственное качество, не имеющее значимой корреляции с показателями прокрастинации — это качество «спокойный» ($-0,1$).

СБВК также значимо коррелирует с общим показателем осмысленности жизни ($0,49$; $p=0,01$), а также с показателями: цели ($0,40$; $p=0,01$), процесса ($0,3$; $p=0,01$), результата ($0,35$; $p=0,01$), локуса контроля Я ($0,48$; $p=0,01$) и локуса контроля жизни ($0,38$; $p=0,01$). Значимые корреляции получены также с субшкалой контроля за действием при его реализации ($0,40$; $p=0,01$), субшкалой контроля за действием при неудаче ($0,19$; $p=0,01$), а также с показателями выраженности контроля за действием при планировании ($0,14$; $p=0,05$).

Обращают на себя внимание и корреляции между общим показателем осмысленности жизни и с такими показателями контроля над поведением, как контроль за действием при реализации ($0,23$; $p=0,01$), контроль за действием при неудаче ($0,22$; $p=0,01$) и контроль за действием при планировании ($0,12$; $p=0,05$).

Обсуждение результатов

Итак, по результатам данного исследования не было получено значимых различий в склонности к прокрастинации между студентами разных факультетов, а различия в волевой регуляции оказались минимальными. Отсутствие различий в склонности к прокрастинации между студентами различных специализаций согласуется с литературными данными [31]. При этом предполагалось, что склонность к прокрастинации будет увеличиваться к старшим курсам в связи с большим количеством требований и приближением выпускной квалификационной работы, а также необходимостью планировать дальнейшее будущее. Тем не менее, результаты данного исследования показывают, что студенты разных курсов склонны к прокрастинации в равной степени. Данные результаты нуждаются в дальнейшем изучении, поскольку имеющиеся работы, посвященные изучению прокрастинации у сту-



дентов в целом [8; 14; 15; 17], не учитывают возможные динамические изменения в склонности учащихся к прокрастинации от курса к курсу.

Минимальные различия в волевой регуляции между студентами разных факультетов и полное отсутствие различий между студентами разных курсов не согласуется с данными, имеющимися в литературе [1; 12]. Данные различия могут быть связаны с изменениями правил приема и отбора студентов, а также с когортными различиями. Следует отметить, что в данном исследовании принимали участие студенты, поступившие в университет в период с 2014 по 2017 гг. Предыдущие исследования охватывали когорты студентов, обучавшихся в период 2006–2011 гг. (прием без ЕГЭ) и 2008–2013 гг. (когда ЕГЭ впервые стал применяться в МГУ имени М.В. Ломоносова). Тем не менее, несмотря на разницу правил приема и отбора студентов в эти периоды, ранее наблюдались существенные различия волевой регуляции между студентами разных факультетов [1; 12]. Так как правила приема значимо не изменялись с 2013 по 2017 г., а проходные баллы варьировали не настолько значительно, мы предполагаем, что разница результатов все же может быть связана с когортными различиями студентов. Уточнение этого аспекта также является перспективной темой для дальнейшего исследования.

Обращают на себя внимание следующие результаты корреляционного анализа: склонность к прокрастинации значимо отрицательно коррелирует практически со всеми показателями волевой регуляции, что согласуется с основной гипотезой данного исследования. Несмотря на то, что многие авторы относят прокрастинацию к одному из видов нарушения саморегуляции [29; 30], наличие/отсутствие связей между показателями волевой регуляции и прокрастинацией ранее не изучалось. Вероятно, это связано с тем, что тема волевой регуляции в большей степени разрабатывается в отечественной психологии, тогда как исследование прокрастинации имеет богатую традицию изучения именно за рубежом. Полученные результаты демонстрируют также наличие отрицательной корреляции между показателями смысловой сферы личности и прокрастинации.

Кроме того, данные корреляционного анализа указывают на наличие положительных корреляций между показателями смысловой сферы личности и волевой регуляции, что полностью согласуется с результатами аналогичных исследований [1; 12]. Тем не менее, интересно, что в данном исследовании величины корреляции показателей Шкалы контроля за действием Ю. Куля в адаптации С.А. Шапкина и теста СЖО обнаруживают существенно меньшие (0,12–0,23) различия, чем в упомянутых исследованиях (0,40). Поскольку диспозиции ориентации на состояние и ориентации на действие по данным исследований незначительно изменяются с возрастом [26; 27; 28], такого рода различия могут быть связаны с когортными особенностями испытуемых.

Выводы

На основе обобщения результатов данного эмпирического исследования можно сделать следующие выводы.

1. Студенты с более высоким уровнем развития волевой регуляции демонстрируют меньшую выраженность склонности к прокрастинации. Полученные результаты позволяют предполагать, что прокрастинация является частным видом нарушения волевой регуляции.

2. Студенты разных курсов и факультетов демонстрируют одинаковый уровень склонности к прокрастинации.

3. Волевая регуляция студентов разных курсов также значимо не различается. Различия волевой регуляции между студентами разных факультетов минимальны.



В дальнейшем необходимо проведение новых исследований, направленных на уточнение ряда аспектов. Перспективным является изучение связи волевой регуляции не только с общей прокрастинацией, но и с отдельными ее видами (например, академической). Необходимы также теоретические исследования, направленные на уточнение взаимоотношений между понятиями «прокрастинация», «волевая регуляция», «самоконтроль» и «саморегуляция». Отдельного прояснения требует изучение когортных различий волевой регуляции между студентами разных лет обучения, поскольку результаты настоящего исследования позволяют предполагать их наличие.

Литература

1. Барabanov Д.Д. Развитие волевой регуляции студентов: дисс. ... канд. психол. наук. М., 2015. 188 с.
2. Барabanицкова В.В., Иванова С.А. Предикторы прокрастинации в трудовой деятельности современного профессионала // Психологический журнал. 2017. Том 38. № 3. С. 44–56. DOI:10.7868/S0205959217030047
3. Барabanицкова В.В., Иванова С.А. Структурные особенности проявления склонности к прокрастинации у сотрудников российской организации // Экспериментальная психология. 2018. Том 11. № 2. С. 130–148. DOI:10.17759/ehppsy.2018110210
4. Барabanицкова В.В., Останина М.В., Климова О.А. Феномен прокрастинации в деятельности спортсменов индивидуальных и командных видов спорта // Национальный психологический журнал. 2015. № 3. С. 91–104. DOI:10.11621/npj.2015.0310
5. Болотова А.К., Чеврениди А.А. Временной модус прокрастинации в ретроспективе: виды, предикторы и последствия // Культурно-историческая психология. 2017. Том 13. № 4. С. 101–108. DOI:10.17759/chr.2017130411
6. Варваричева Я.И. Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования // Вопросы психологии. 2010. № 3. С. 121–131.
7. Виндекер О.С., Останина М.В. Формальный и содержательный анализ шкалы общей прокрастинации С.Н. Лау (на примере студенческой выборки) // Актуальные проблемы психологического знания. 2014. № 1. С. 116–126.
8. Зверева М.В. Адаптация опросника PASS на российской выборке // Психологическая наука и образование. 2015. Том 20. № 1. С. 79–84. DOI:10.17759/pse.2015200109
9. Зобков А.В. К проблеме прокрастинации родителей во взаимодействии с детьми // Сибирский психологический журнал. 2020. № 77. С. 90–110. DOI:10.17223/17267080/77/5
10. Иванников В.А., Эйдман Е.В. Структура волевых качеств по данным самооценки // Психологический журнал. 1990. Том 11. № 3. С. 39–49.
11. Иванников В.А., Барabanov Д.Д., Моцров А.В., Шляпников В.Н., Эйдман Е.В. Место понятия «воля» в современной психологии // Вопросы психологии. 2014. № 2. С. 15–23.
12. Иванников В.А., Гусев А.Н., Барabanov Д.Д. Связь осмысленности жизни и способа контроля за действием с самооценками студентами волевых качеств // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 2. С. 27–44. DOI:10.11621/vsp.2019.02.27
13. Иванников В.А., Шляпников В.Н. Особенности волевой регуляции у представителей разных этнокультурных групп // Экспериментальная психология. 2019. Том 12. № 1. С. 70–84. DOI:10.17759/ehppsy.2019120106
14. Клепикова Н.М., Кормачёва И.Н. Адаптация шкалы прокрастинации и шкалы иррациональной прокрастинации в методике П. Стила // Системная психология и социология. 2019. № 3(31). С. 26–37. DOI:10.25688/2223-6872.2019.31.3.03
15. Кормачёва И.Н. Академическая прокрастинация как элиминация учебной активности // Психология человека в образовании. 2021. Том 3. № 1. С. 61–70. DOI:10.33910/2686-9527-2021-3-1-61-70
16. Леонтьев Д.А. Тест смысло-жизненных ориентаций. М.: Смысл. 2000. 18 с.
17. Микляева А.В., Безгодова С.А., Васильева С.В., Румянцева П.В., Солнцева Н.В. Академическая прокрастинация в структуре стилевых особенностей учебной деятельности студентов // Психологическая наука и образование. 2018. Том 23. № 4. С. 61–69. DOI:10.17759/pse.2018230406



18. Митина Л.М., Митин Г.В. Психологический анализ проблемы маргинализма, прокрастинации, выученной беспомощности как барьеров личностно-профессионального развития человека // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 3. С. 90–100. DOI:10.17759/pse.2020250308
19. Шапкин С.А. Экспериментальное изучение волевых процессов. М: Смысл. 1997. 144 с.
20. Шляпников В.Н. Взаимосвязь показателей состояния волевой регуляции и этнической идентичности // Культурно-историческая психология. 2019. Том 15. № 3. С. 83–90. DOI:17759/chp.2019150309
21. Шляпников В.Н., Иванников В.А. Связь особенностей волевой регуляции с достижениями в спорте // Познание и переживание. 2021. Том 2. № 1. С. 83–103. DOI:10.51217/cogexp_2021_02_01_05
22. Baumeister R.F. Self-Control, Ego Depletion, and Social Psychology's Replication Crisis (Appendix to Chapter 2) // Surrounding self-control / A. Mele (Ed.). N.Y.: Oxford, 2019. Preprint. DOI:10.31234/osf.io/uf3cn
23. Baumeister R.F., Tice D.M., Vohs K.D. The strength model of self-regulation: Conclusions from the second decade of willpower research // Perspectives on Psychological Science. 2018. Vol. 13. № 2. P. 141–145. DOI:10.1177/1745691617716946
24. Ellis A., Knaus W.J. Overcoming procrastination: Or how to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles. N.Y.: Institute for Rational Living? 1977. 180 p.
25. Ivannikov V.A., Barabanov D.D., Aidman E.V. Longitudinal effect of action orientation on willpower is mediated by sense-making // Journal of Science and Medicine in Sport. 2018. Vol. 21. P. 97–98. DOI: DOI:10.1016/j.jsams.2018.09.221
26. Kazén M., Kuhl J. Ego-depletion or invigoration in solving the tower of Hanoi? Action orientation helps overcome planning deficits // Current Psychology. 2020. DOI:10.1007/s12144-020-00770-9. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12144-020-00770-9#citeas> (дата обращения: 03.09.2021).
27. Kuhl J. Who controls whom when «I control myself»? // Psychological Inquiry. 1996. Vol. 7. № 1. P. 61–68. DOI:10.1207/s15327965pli0701_12
28. Kuhl J., Schapkin S., Gusev A. A theory of volitional inhibition and empirical test: Individual differences in the topography of ERP patterns for action- versus state-orientated processing of emotional words // Forschungberichte aus dem Fachbereich Psychologie. 1994. № 99. P. 3–52
29. Sirois F.M., Pychyl T. Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self // Social and Personality Psychology Compass. 2013. Vol. 7. № 2. P. 115–127. DOI:10.1111/spc3.12011
30. Sirois F.M., Molnar D.S., Hirsch J.K. A Metaanalytic and Conceptual Update on the Associations Between Procrastination and Multidimensional Perfectionism // European Journal of Personality. 2017. Vol. 31. № 2. P. 137–159. DOI:10.1002/per.2098
31. Steel P. The nature of procrastination: A metaanalytic and theoretical review of quintessential self – regulatory failure // Psychological Bulletin. 2007. Vol. 133. № 1. P. 65–94. DOI:10.1037/0033-2909.133.1.65
32. Steel P., Klingsieck K. Procrastination // The international encyclopedia of the social and behavioral sciences (2 edition) / Wright J.D. (Ed.). Oxford: Elsevier, 2015. P. 73–78.

References

1. Barabanov D.D. Razvitie volevoi regulyatsii studentov: Dis. kand. psikhol. Nauk [Students volitional regulation development. Ph.D. (Psychology) Thesis]. Moscow, 2015. 188 p. (In Russ.).
2. Barabanshchikova V.V., Ivanova S.A. Prediktory prokrastinacii v trudovoj deyatel'nosti sovremennogo professionala [Predictors of procrastination in the modern employee's work activity]. *Psichologicheskij zhurnal [Psychological journal]*, 2017. Vol. 38, no. 3, pp. 44–56. DOI:10.7868/S0205959217030047 (In Russ., abstract in Engl.).
3. Barabanshchikova V.V., Ivanova S.A. Strukturnye osobennosti proyavleniya sklonnosti k prokrastinacii u sotrudnikov rossijskoj organizacii [The structure-function and content aspects of procrastination in employees of organization]. *Eksperimental'naya psikhologiya [Experimental Psychology (Russia)]*, 2018. Vol. 11, no. 2, pp. 130–148. DOI:10.17759/exppsy.2018110210 (In Russ., abstract in Engl.).
4. Barabanshchikova V.V., Ostanina M.V., Klimova O.A. Fenomen prokrastinacii v deyatel'nosti sportsmenom individual'nyh i komandnyh vidovsporta [Procrastination phenomenon in individual and



- team sports athletes' activity]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National psychological journal]*, 2015. Vol. 10, no. 3, pp. 91–104. DOI:10.11621/npj.2015.0310 (In Russ., abstract in Engl.).
5. Bolotova A.K., Chevrenidi A.A. Vremennoj modus prokrastinacii v retrospektive: vidy, prediktoriposledstviya [Time Modus of Procrastination in Retrospect: Types, Predictors and Consequences]. *Kul'turno-istoricheskaya psihologiya [Cultural-historical psychology]*, 2017. Vol. 13, no. 4, pp. 101–108. DOI:10.17759/chp.2017130411 (In Russ., abstract in Engl.).
6. Varvaricheva YA.I. Fenomen prokrastinacii: problemi perspektivy issledovaniya [The procrastination phenomenon: problems and prospects for research]. *Voprosy psikhologii*, 2010. No. 3, pp. 121–131. (In Russ., abstract in Engl.).
7. Vindeker O.S., Ostanina M.V. Formal'nyi i sodержatel'ny i analiz shkaly obshchei prokrastinatsii C.H. Lay (na primere studencheskoi vyborki) [The formal and substantive analysis of the C.H. Lay's overall procrastination scale (on the student sample example)]. *Aktual'nye problem psikhologicheskogo znaniya [Actual problems of psychological knowledge]*, 2014. No. 1, pp. 116–126. (In Russ., abstract in Engl.).
8. Zvereva M.V. Adaptaciya oprosnika PASS na rossijskoj vyborke [Adaptation of the PASS Questionnaire on Russian sample]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological science and education]*, 2015. Vol. 20, no.1, pp. 79–84. DOI:10.17759/pse.2015200109 (In Russ., abstract in Engl.).
9. Zobkov A.V. K problem prokrastinacii roditelej vo vzaimodejstvii s det'mi [To the Problem of Parental Procrastination in Interaction with Children]. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal [Siberian journal of psychology]*, 2020. No. 77, pp. 90–110. DOI:10.17223/17267080/77/5 (In Russ., abstract in Engl.).
10. Ivannikov V.A., Eidman E.V. Struktura volevykh kachestv po dannym samoootsenki [The structure of volitional qualities according to self-assessment data]. *Psihologicheskii zhurnal [Psychological journal]*, 1990. Vol. 11, no. 3, pp. 39–49. (In Russ., abstract in Engl.).
11. Ivannikov V.A., Barabanov D.D., Monroz A.V., Shlyapnikov V.N., Eidman E.V. Mesto ponyatiya «volya» v sovremennoi psikhologii [The role of the notion of will in contemporary psychology]. *Voprosypsikhologii*, 2014.No. 2, pp. 15–23. (In Russ., abstract in Engl.).
12. Ivannikov V.A., Gusev A.N., Barabanov D.D. Svyaz' osmyslennosti zhizni i sposoba kontrolya za deistviem s samoootsenkami studentami svoikh volevykh kachestv [The relation of volitional traits self-esteems with meaningfulness of life and action control in students]. *Vestnik Mosk. Un-ta. Ser. 14. Psikhologiya [The Moscow University Herald. Series 14. Psychology]*, 2019. No. 2, pp. 27–44. DOI:10.11621/vsp.2019.02.27 (In Russ., abstract in Engl.).
13. Ivannikov V.A., Shlyapnikov V.N. Osobennosti volevoj regulyacii u predstavitelej raznyh etnokul'turnykh grupp [Features of volitional regulation among representatives of different ethnocultural groups]. *Ekspierimental'naya psikhologiya [Experimental Psychology (Russia)]*, 2019. Vol. 12, no. 1, pp. 70–84. DOI:10.17759/exppsy.2019120106 (In Russ., abstract in Engl.).
14. Klepikova N.M., Kormachyova I.N. Adaptaciya shkaly prokrastinacii i shkaly irracional'noj prokrastinacii v metodike P. Stila [Adaptation of the procrastination scale and the irrational procrastination scale in P. Steel's technique]. *Sistemnaya psihologiya i sociologiya [Systems Psychology and Sociology]*, 2019. No. 3(31), pp. 26–37. DOI:10.25688/2223-6872.2019.31.3.03 (In Russ., abstract in Engl.).
15. Kormachyova I.N. Akademicheskaya prokrastinaciya kak eliminaciya uchebnoj aktivnosti [Academic procrastination as an elimination of educational activity]. *Psihologiya cheloveka v obrazovanii [Psychology in education]*, 2021. Vol. 3, no. 1, pp. 61–70. DOI:10.33910/2686-9527-2021-3-1-61-70 (In Russ., abstract in Engl.).
16. Leont'ev D.A. Test smyslozhiznennykh orientatsii [Purpose in life test]. Moscow: Publ. Smysl, 2000. 18 p. (In Russ.).
17. Miklyaeva A.V., Bezgodova S.A., Vasil'eva S.V., Rumyancheva P.V., Solnceva N.V. Akademicheskaya prokrastinaciya v structure stilevykh osobennostej uchebnoj deyatel'nosti studentov [Academic Procrastination in the Structure of Learning Activity Styles in Students]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological science and education]*, 2018. Vol. 23, no. 4, pp. 61–69. DOI:10.17759/pse.2018230406 (In Russ., abstract in Engl.).
18. Mitina L.M., Mitin G.V. Psihologicheskij analiz problem marginalizma, prokrastinacii, vyuchennoj bespomoshchnosti kak bar'erov lichnostno-professional'nogo razvitiya cheloveka [Psychological Analysis of the Problem of Marginalism, Procrastination and Learned Helplessness as Barriers to Personal and Professional Development]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological science and education]*, 2020. Vol. 25, no. 3, pp. 90–100. DOI:10.17759/pse.2020250308 (In Russ., abstract in Engl.).



19. Shapkin S.A. Eksperimental'noe izuchenie volevykh protsessov [Experimental study of volitional processes]. Moscow: Publ. Smysl, 1997. 144 p. (In Russ.).
20. Shlyapnikov V.N. Vzaimosvyaz' pokazatelej sostoyaniya volevoj regulyacii i etnicheskoy identichnosti [Relationship between Volitional Regulation and Ethnic Identity]. *Kul'turno-istoricheskaya psihologiya [Cultural-historical psychology]*, 2019. Vol. 15, no. 3, pp. 83–90. DOI:17759/chp.2019150309 (In Russ., abstract in Engl.).
21. Shlyapnikov V.N., Ivannikov V.A. Svyaz' osobennostej volevoj regulyacii s dostizheniyami v sporte [The relationship of the features of volitional regulation with achievements in sports]. *Poznanie i perezhivanie [Cognition and experience]*, 2021. Vol. 2, no. 1, pp. 83–103. DOI:10.51217/cogexp_2021_02_01_05 (In Russ., abstract in Engl.).
22. Baumeister R.F. Self-Control, Ego Depletion, and Social Psychology's Replication Crisis (Appendix to Chapter 2). In A. Mele (ed.), *Surrounding self-control*. New York, Oxford, 2019. Preprint. DOI:10.31234/osf.io/uf3cn
23. Baumeister R.F., Tice D.M., Vohs K.D. The strength model of self-regulation: Conclusions from the second decade of willpower research. *Perspectives on Psychological Science*, 2018. Vol. 13, no. 2, pp. 141–145. DOI:10.1177/1745691617716946
24. Ellis A., Knaus W.J. Overcoming procrastination: Or how to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles. New York, Institute for Rational Living, 1977. 180 p.
25. Ivannikov V.A., Barabanov D.D., Aidman E.V. Longitudinal effect of action orientation on willpower is mediated by sense-making. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2018. Vol. 21, pp. 97–98. DOI:10.1016/j.jsams.2018.09.221
26. Kazén M., Kuhl J. Ego-depletion or invigoration in solving the tower of Hanoi? Action orientation helps overcome planning deficits. *Current Psychology*, 2020. DOI:10.1007/s12144-020-00770-9. URL:https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12144-020-00770-9#citeas (Accessed 03.09.2021).
27. Kuhl J. Who controls whom when «I control myself»? *Psychological Inquiry*, 1996. Vol. 7, no. 1, pp. 61–68. DOI:10.1207/s15327965pli0701_12
28. Kuhl J., Schapkin S., Gusev A. A theory of volitional inhibition and empirical test: Individual differences in the topography of ERP patterns for action- versus state-orientated processing of emotional words. *Forschungsberichte aus dem Fachbereich Psychologie*, 1994. No. 99, pp. 3–52.
29. Sirois F.M., Pychyl T. Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and Personality Psychology Compass*, 2013. Vol. 7, no. 2, pp. 115–127. DOI:10.1111/spc3.12011
30. Sirois F.M., Molnar D.S., Hirsch J.K. A Metaanalytic and Conceptual Update on the Associations Between Procrastination and Multidimensional Perfectionism. *European Journal of Personality*, 2017. Vol. 31, no. 2, pp. 137–159. DOI:10.1002/per.2098
31. Steel P. The nature of procrastination: A metaanalytic and theoretical review of quintessential self – regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 2007. Vol. 133, no. 1, pp. 65–94. DOI:10.1037/0033-2909.133.1.65
32. Steel P., Klingsieck K. Procrastination. In Wright J.D. (ed.), *The international encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2 edition). Oxford: Elsevier, 2015. Pp. 73–78.

Информация об авторах

Барabanов Даниил Дмитриевич, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0854-4534>, e-mail: barabanovdd@mgppu.ru

Information about the authors

Daniil D. Barabanov, PhD in Psychology, Associate Professor of General Psychology Department at the Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0854-4534>, e-mail: barabanovdd@mgppu.ru

Получена 06.09.2021

Received 06.09.2021

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СЕБЕ И ДРУГИХ В УСЛОВИЯХ ТРАНЗИТИВНОГО ОБЩЕСТВА: МЕЖПОКОЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ДЕМИДОВ А.А.

*Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6660-5761>, e-mail: demidov@inpsycho.ru*

АНАНЬЕВА К.И.

*Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН «ИП РАН»);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1666-3269>, e-mail: ananyeva@inpsycho.ru*

САМБА А. Д.-Б.

*Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра
Российской академии наук (ИС ФНИСЦ РАН),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6525-2442>, e-mail: sundui2012@yandex.ru*

В статье рассматривается проблема динамики психологических отношений личности к себе и другим людям в условиях социокультурной трансформации жизненной среды. На примере Республики Тыва демонстрируется социокультурная трансформация для разных возрастных поколений тувинцев. Представлены результаты эмпирического исследования отношения тувинцев, проживающих в отдаленном районе Республики Тыва, разных возрастов к самим себе и другим людям — представителям тувинского и русского этноса разных возрастных поколений. Показано, что в представлениях тувинских респондентов разных возрастных групп существуют «ядерные» качества, характеристики, с помощью которых описываются представители своего этноса сравнительно с представителями русского этноса.

Ключевые слова: психологические отношения, представления о себе и других, русские, тувинцы, трансформация жизненной среды, межпоколенческий анализ.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта №21-18-00597.

Для цитаты: Демидов А.А., Ананьева К.И., Самба А.Д.-Б. Представление о себе и других в условиях транзитивного общества: межпоколенческий анализ // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 123—138. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150408>



REPRESENTATION OF ONESELF AND OTHERS IN A TRANSITIONAL SOCIETY: INTERGENERATIONAL ANALYSIS

ALEXANDER A. DEMIDOV

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6660-5761>, e-mail: demidov@inpsycho.ru

KRISTINA I. ANANYEVA

Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1666-3269>, e-mail: ananyeva@inpsycho.ru

ANNA D.-B. SAMBA

Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology

of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6525-2442>, e-mail: sundui2012@yandex.ru

The article examines the problem of the dynamics of psychological attitudes of the individual to himself and to other people in the context of the socio-cultural transformation of the living environment. The example of the Republic of Tuva shows the socio-cultural transformation for different age generations of Tuvans. The article presents the results of an empirical study of the attitude of Tuvans living in a remote area of the Republic of Tuva, of different ages, towards themselves and other people – representatives of the Tuvan and Russian ethnoses of different age generations. It is shown that, in the perceptions of Tuvan respondents of different age groups, there are “nuclear” qualities, characteristics, with the help of which representatives of their ethnic group are described in comparison with representatives of the Russian ethnic group.

Key words: psychological relations, ideas about oneself and others, Russians, Tuvians, transformation of the living environment, intergenerational analysis.

Funding. The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (RSF) within the framework of the scientific project No. 21-18-00597.

For citation: Demidov A.A., Ananyeva K.I., Samba A.D.-B. Representation of Oneself and Others in a Transitive Society: Intergenerational Analysis. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 123–138. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150408> (In Russ.).

Введение

Укорененность человека во окружающем его мире отмечают многие исследователи (Рубинштейн С.Л., Мясищев В.Н., Гибсон Дж., Баркер Р., Левин К., Панов В.И., Нартова-Бочавер С.К., Gosling S., Ingold T., Bonnes М. и др.). Предполагается, что именно через совокупность отношений человека — к себе, другим и миру в целом, через способы его существования в бытии можно раскрыть его сущность. Наиболее четко этот методологический принцип оформился в рамках средового, экологического подхода в психологии, в рамках которого фиксируется новая целостная единица анализа поведения человека — «жизненная среда», представляющая собой единство объективно существующих и субъективно вос-



принимаемых «стимулов», сопровождающих человека на протяжении его жизни и определяющих все виды его активности.

Дополнительная трудность возникает, если мы рассматриваем жизненную среду человека в более широком контексте, через ее погруженность в социокультурное и природное пространство, в котором живет и осуществляет свою деятельность человек. Трансформация последних в том числе обуславливает динамику жизненной среды и системы психологических отношений личности в целом. С целью изучения такого рода феноменов нами было проведено исследование психологических отношений личности к себе и другим людям в одном из районов Республики Тыва. Тыва является уникальным, и в плане климато-природного, и в плане социокультурного ландшафтов, субъектом Российской Федерации, в котором представлены как традиционный образ жизни ее населения (чабанство, кочевой образ жизни, охота, шаманизм и т.д.), так и современные тенденции глобализации и развития городских агломераций, трансформирующие жизненные практики многих людей. С нашей точки зрения, особенности нахождения субъекта в подобном социокультурном пространстве позволит более последовательно проследить связь между жизненной средой человека и социокультурным и природным ландшафтом, в котором он проживает, нежели изучение особенностей нахождения индивидов в условиях городских агломераций в европейской части России. Но понять личность в контексте жизненной среды означает необходимость реконструировать историю их связи, причем не только в рамках индивидуальной истории конкретных индивидов (биографии), но и в плане анализа особенностей социокультурной ситуации развития и социализации каждого поколения.

Выбор Республики Тыва, и в частности Эрзинского кожууна, в качестве объекта исследования обусловлен следующими причинами. В Тыве, с одной стороны, мы можем наблюдать реконструкцию традиционных социокультурных норм и видов деятельности (например, восстановление чабанства и соответствующего кочевого образа жизни, который искоренялся в период СССР; распространение практик охотоведения и собирательства дикоросов вследствие отсутствия вакансий на региональном рынке труда; интенсивное развитие национальной культуры и языка, который фактически выполняет функцию не только повседневного, но и официального средства общения; развитие буддизма и шаманизма на фоне антирелигиозных установок в советский период, и т.д.), а с другой — активное распространение нетрадиционных («из-за Саян») ценностей, норм и видов жизнедеятельности, которые характерны скорее для современных городов европейской части России (например, высокая закрепованность населения, распространение алкоголизма, миграция населения из сел в город, низкая социальная активность, иждивенчество, «чувствительность» к социальной и городской инфраструктуре, миграция на «большую землю» (прежде всего в Новосибирск, Красноярск и Москву), распространение информационных технологий и средств связи и др.). Дополнительным фактором разнообразия жизненной среды тувинцев выступают природно-климатические ландшафты, задающие не только особенности климата, но и антропологические и культурные особенности тувинцев.

Целью нашего исследования стало изучение отношения тувинцев разных возрастов к самим себе и другим людям — представителям тувинского и русского этноса разных возрастных поколений.

В нашем исследовании приняли участие жители Эрзинского района Республики Тыва, который расположен на границе Российской Федерации и Монголии. В нашем исследовании приняли участие 71 человек, которые были разделены на три возрастные ко-



горты: 18–30 лет – 24 человека, 31–43 года – 24 человека и 44–75 лет – 23 человека. Привлечение испытуемых разных возрастов обусловлено следующими причинами: периоды активной социализации для представителей каждого из этих возрастных групп проходило в разных социокультурных, экономических и технологических условиях.

У первой группы (18–30 лет) взросление происходит в условиях стабилизации национальной политики в РФ, в относительно благополучной экономической ситуации, в совершенно другой технологической и прежде всего цифровой среде. У второй группы (31–43 года) взросление проходило в условиях бурных трансформаций межэтнических отношений и на фоне других социально-экономических потрясений в Республике Тыва (например, существенный отток русских из Тывы; небывалый интерес к религиозным и прежде всего шаманским и буддийским практикам; приоритет титульного населения в различных социально-политических сферах жизни и т.д.). Детство и юность третьей группы (44–75 лет) пришлось на относительно стабильный период преобладания в национальной политике СССР идеи формирования новой исторической общности – советского народа, что выразилось в отрицании многих элементов традиционной этнической культуры и национальных обычаев. Так, в Тыве развернулась повсеместная кампания дискредитации и отрицания многих культовых и религиозных практик: запрет шаманизма и буддизма – разрушение культовых сооружений, запрет многих национальных праздников и ношения традиционной одежды, обуви и длинных волос (кос) у мужчин, объединение бывших чабанов-кочевников в колхозы и распространение оседлого образа жизни и т.д.; осуществлялась советизация (русификация) многих сфер повседневной жизни тувинцев.

Соответственно, ситуации присвоения ценностей и норм собственной культуры для каждой из указанных возрастных групп имеет свой уникальный характер, что в итоге отражается и в специфике психологических отношений личности к себе и другим людям.

В качестве «объектов», к которым должны были высказать свое отношение испытуемые, выступили условные представители русского и тувинского этносов разных поколений – русская и тувинская молодежь, русские и тувинские «старшие»¹. Включение такой важной переменной, как «этнос оцениваемых людей», обусловлен тем, что население Республики Тыва на протяжении последних 100 лет было в основном представлено тувинским и русским этносами с различной численной представленностью этносов на разных этапах жизнедеятельности населения Республики. Взаимодействие русского и тувинского этносов и культур отражается и на особенностях самосознания тувинцев [7].

Стимульный материал

Каждому испытуемому выдавался набор из 36 бумажных карточек (размер – 4×6 см). На каждой карточке было представлено по одному из индивидуально-психологических качеств или характеристик (см. Приложение). Подбор стимульных слов осуществлялся на основе комплексного анализа русско-тувинских словарей, психодиагностических методик «Личностный дифференциал», теста межличностных отношений Т. Лири и ранее полученных нами результатов исследований межличностной оценки по выражению лица и голосу человека [1; 4; 5].

¹ В нашем исследовании мы использовали понятие «старшие», вместо «пожилые», «людистаршего возраста» и т.п., поскольку данное слово аутентично культурным представлениям наших респондентов о межличностных отношениях тувинцев разных возрастов.



Процедура исследования

Исследование проводилось индивидуально с каждым испытуемым (рис. 1). Испытуемый должен был распределить карточки со словами-стимулами (качествами), которые были написаны на листе бумаги формата А4, между четырьмя различным «объектами»: русская молодежь, тувинская молодежь, русские старшие, русские тувинцы. При этом одно качество могло быть отнесено только к одному этносу. Если какое-либо из качеств могло относиться к нескольким из предложенных этносов, испытуемый должен был выбрать тот этнос, которому данное качество, с его точки зрения, свойственно в наибольшей степени.

Второй идентичный набор карточек испытуемый использовал для оценки самого себя, выбирая из 36 карточек любое их количество. Все ответы (распределение карточек/выбор карточек) фиксировались экспериментатором для дальнейшей обработки.

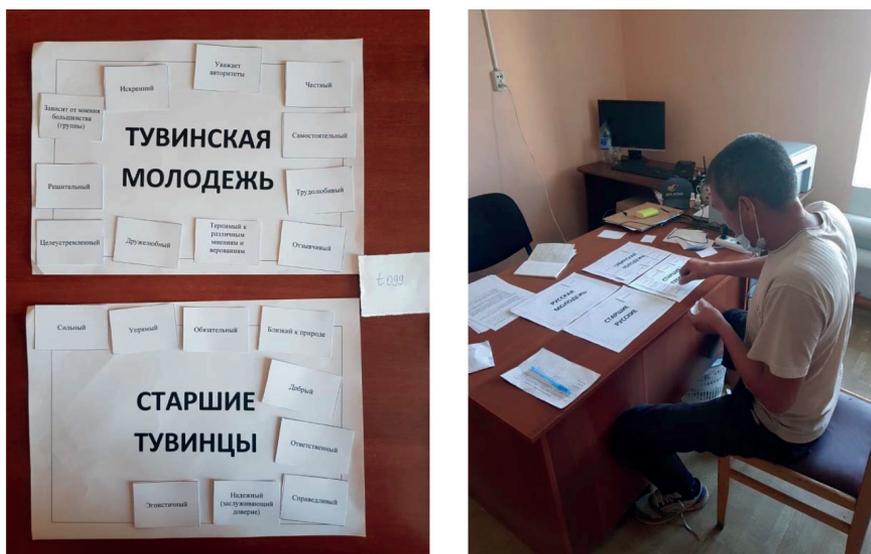


Рис. 1. Процедура оценки представлений испытуемых о представителях этнических и возрастных групп

Обработка данных

Для подготовки полученных эмпирических данных к последующему анализу для каждой этнической группы были составлены матрицы частот встречаемости каждой из 36 характеристик при описании предложенных объектов (табл. 1). С помощью критерия χ^2 был проведен сравнительный анализ значений частоты выбора между четырьмя оцениваемыми «объектами» (русская молодежь, тувинская молодежь, русские старшие, тувинцы старшие) и самооценкой (Я). Анализ был проведен для каждой возрастной группы испытуемых отдельно: для группы 1 — испытуемые, в возрасте от 18 до 30 лет, группы 2 — испытуемые, в возрасте от 31 до 43 лет, группы 3 — испытуемые, в возрасте от 44 до 75 лет.

Дополнительно для обработки данных использовалась специальная статистическая процедура — анализ соответствий — разновидность метода главных компонент, адаптированная для анализа номинативных данных (таблиц сопряженности). Основная цель метода — поиск структуры, объясняющей имеющуюся вариативность сложных многомерных



данных минимальным числом переменных (факторов). Следует отметить, что итоговый результат достигается не за счет отбрасывания каких-либо факторов, а через поиск таких «направлений» или «срезов» в массиве данных, которые максимально простым образом (линейным) объясняют максимально возможную долю вариативности данных. Первый такой «срез» (первая компонента) совпадает с моделью многомерной линейной регрессии. Анализ первой компоненты позволяет получить вторую компоненту, объясняющую наибольшую долю оставшейся дисперсии также линейным методом. Итоговое количество компонент зависит от количества исходных признаков и объектов, а также от структуры самих данных. Все полученные главные компоненты ортогональны, т. е. независимы друг от друга и в порядке убывания объясняют все меньшую долю вариативности массива данных. При типичном применении подобных методов основное внимание сосредоточено на некотором количестве первых компонент, которые объясняют основную долю вариативности. Более подробно с методом анализа соответствий можно ознакомиться в классических работах по данному методу [13; 14; 15]. Таким образом, анализ соответствий позволяет, во-первых, уменьшить влияние шумовых и малозначимых признаков и, во-вторых, визуализировать многомерные данные в виде двух- или трехмерных графиков максимально корректно. Такой подход существенно увеличивает эффективность экспертной оценки структуры данных. При обработке данных, описываемых в данном параграфе, анализировались расстояния между уровнями переменной «Этнос», а также характер группировки уровней переменной «Характеристика» относительно уровней переменной «Этнос». Для оценки взаимосвязи уровней переменной «Этнос» с уровнями переменной «Характеристика» использовалось косинусное расстояние между соответствующими отображениями точек в маломерном пространстве, полученном после выделения главных компонент. Анализ соответствий выполнялся с выделением двух компонент в трех итерациях² при помощи пакета Prince для среды Python v. 3.7.

Анализ результатов исследования

В рамках данной статьи мы прежде всего проанализируем характер восприятия таких «объектов», как русская молодежь и тувинская молодежь, старшие русские и старшие тувинцы. Сравнение проводится в разрезе трех возрастных групп испытуемых — до 30 лет, 31–43 года и 44–75 лет.

Особенности восприятия русской молодежи и тувинской молодежи испытуемыми в возрасте до 30 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 6 качеств — № 10, 20, 24, 31, 35 и 36, частота выбора которых является наиболее высокой (табл. 1) (оцениваемые «объекты»: русская молодежь и тувинская молодежь — Gr. 1).

Русская молодежь испытуемых Gr. 1 (возраст до 30 лет) воспринимается:

а) более любознательной по сравнению с тувинской молодежью (значения частот выбора качеств — 16,90% и 5,63% соответственно) ($p=0,032$);

б) более расчетливой по сравнению с тувинской молодежью (значения частот выбора качеств — 15,49% и 1,41% соответственно) ($p=0,003$);

¹ Итерации — это число кругов или попыток, которые делает метод для нахождения оптимального решения.



в) более эмоциональной по сравнению с тувинцами (значения частот выбора качеств — 21,13% и 8,46% соответственно) ($p=0,020$).

Тувинская молодежь воспринимается:

а) более сильной по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 14,08% и 0,00% соответственно) ($p=0,001$);

б) более упрямой по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 19,72% и 8,45% соответственно) ($p=0,040$);

в) более энергичной по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 23,49% и 5,63% соответственно) ($p<0,001$).

В целом, для тувинских респондентов в возрасте до 30 лет не обнаружено существенных различий в восприятии тувинской и русской молодежи.

Особенности восприятия русской молодежи и тувинской молодежи испытуемыми в возрасте от 31 до 43 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 4 качеств — № 6, 24, 29 и 31, частота выбора которых является наиболее высокой (табл. 1) (оцениваемые «объекты»: русская молодежь и Тувинская молодежь — Гр. 2).

Тувинская молодежь воспринимается респондентами данной группы испытуемых:

а) как более зависимая от мнения большинства по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 19,42% и 2,82% соответственно) ($p=0,001$);

б) более сильная по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 15,49% и 0,00%, соответственно) ($p=0,001$);

в) более уважающая авторитеты по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 15,49% и 0,00% соответственно) ($p=0,001$);

г) более упрямая по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 22,54% и 5,63% соответственно) ($p=0,001$).

Особенности восприятия русской молодежи и тувинской молодежи» испытуемыми в возрасте от 44 до 75 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 4 качеств — №12, 14, 31 и 36, частота выбора которых является наиболее высокой (см. табл. 1, Оцениваемые «объекты»: русская молодежь и тувинская молодежь — Гр. 3).

Тувинская молодежь респондентами данной возрастной группы воспринимается:

а) как более наивная по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 18,31% и 4,23% соответственно) ($p=0,006$);

б) более упрямая по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 16,90% и 5,63% соответственно) ($p=0,032$);

в) более энергичная по сравнению с русской молодежью (значения частот выбора качеств — 19,72% и 4,23% соответственно) ($p=0,003$).

Русская молодежь воспринимается более общительной по сравнению с тувинской молодежью (значения частот выбора качеств — 15,49% и 1,41% соответственно) ($p=0,003$).

Теперь рассмотрим особенности восприятия испытуемыми разных возрастных групп представителей более старшего поколения — русских старших и тувинских старших. В отличие от оценки русской и тувинской молодежи, восприятие которой не обнаруживает существенных различий, восприятие русских и тувинских старших является более дифференцированным.



Таблица 1

Частота выбора испытуемыми характеристик для описания оцениваемых объектов (%)

Оцениваемые объекты	Старшие русские			Русская молодежь			Старшие тувинцы			Тувинская молодежь			«Я»			
	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.1	Гр.2	Гр.3	
Возрастные группы испытуемых																
Близкий к природе	1,41	0,00	2,82	0,00	4,23	2,82	2,82	29,58	28,17	23,94	2,82	1,41	2,82	22,54	28,17	26,76
Деловой	14,08	8,45	18,31	8,45	14,08	7,04	7,04	2,82	4,23	0,00	7,04	7,04	7,04	9,86	7,04	16,90
Дисциплинированный	9,86	12,68	7,04	7,04	5,63	11,27	12,68	12,68	12,68	9,86	4,23	2,82	2,82	23,94	19,72	21,13
Добрый	8,45	8,45	12,68	0,00	1,41	1,41	1,41	21,13	21,13	16,90	4,23	2,82	1,41	28,17	26,76	28,17
Дружелюбный	11,27	4,23	14,08	8,45	12,68	5,63	4,23	4,23	8,45	7,04	9,86	8,45	5,63	25,35	28,17	30,99
Зависит от мнения большинства	1,41	2,82	1,41	12,68	2,82	7,04	4,23	4,23	8,45	8,45	15,49	19,72	14,08	1,41	2,82	11,27
Инициативный	8,45	2,82	1,41	14,08	15,49	14,08	2,82	7,04	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	9,86	9,86	12,68
Искренний	8,45	5,63	8,45	5,63	7,04	4,23	18,31	14,08	16,90	1,41	1,41	5,63	2,82	19,72	22,54	23,94
Конфликтный	0,00	5,63	1,41	14,08	8,45	12,68	2,82	2,82	1,41	16,90	16,90	18,31	1,41	2,82	0,00	0,00
Любознательный	8,45	2,82	5,63	16,90	15,49	11,27	2,82	5,63	4,23	5,63	9,86	11,27	21,13	21,13	21,13	21,13
Надежный(заслуживающий доверия)	7,04	4,23	14,08	1,41	0,00	0,00	22,54	26,76	16,90	2,82	2,82	2,82	1,41	21,13	21,13	25,35
Наивный	7,04	1,41	1,41	9,86	7,04	4,23	2,82	9,86	7,04	15,49	15,49	18,31	9,86	11,27	5,63	5,63
Образованный	15,49	8,45	8,45	5,63	14,08	11,27	4,23	2,82	0,00	8,45	8,45	12,68	23,94	8,45	23,94	23,94
Общительный	9,86	9,86	7,04	12,68	14,08	15,49	2,82	2,82	8,45	7,04	7,04	7,04	1,41	26,76	25,35	25,35
Обязательный	12,68	9,86	18,31	8,45	4,23	2,82	8,45	9,86	7,04	5,63	9,86	4,23	11,27	11,27	22,54	22,54
Опрятный	9,86	11,27	5,63	14,08	14,08	11,27	2,82	2,82	7,04	7,04	7,04	5,63	8,45	14,08	12,68	12,68
Ответственный	4,23	8,45	11,27	1,41	4,23	2,82	25,35	19,72	14,08	2,82	1,41	2,82	28,17	26,76	28,17	28,17
Отзывчивый	7,04	5,63	7,04	11,27	5,63	7,04	7,04	12,68	11,27	8,45	9,86	8,45	18,31	22,54	25,35	25,35
Разговорчивый	11,27	9,86	19,72	9,86	7,04	5,63	5,63	5,63	8,45	2,82	5,63	8,45	4,23	15,49	16,90	21,13
Расчетливый	15,49	15,49	12,68	15,49	8,45	11,27	1,41	11,27	0,00	0,00	1,41	9,86	8,45	9,86	8,45	12,68
Решительный	12,68	5,63	12,68	2,82	5,63	1,41	11,27	12,68	9,86	8,45	9,86	8,45	9,86	19,72	15,49	21,13
Самостоятельный	8,45	4,23	5,63	14,08	11,27	7,04	2,82	8,45	12,68	8,45	9,86	7,04	7,04	26,76	28,17	28,17
Свободолюбивый	7,04	4,23	7,04	15,49	15,49	12,68	0,00	0,00	1,41	2,82	11,27	12,68	8,45	21,13	19,72	21,13
Сильный	5,63	5,63	5,63	0,00	0,00	7,04	7,04	15,49	14,08	14,08	15,49	5,63	21,13	14,08	14,08	14,08
Справедливый	14,08	12,68	9,86	1,41	0,00	2,82	16,90	18,31	16,90	1,41	2,82	2,82	2,82	25,35	21,13	28,17
Терпеливый	4,23	8,45	2,82	1,41	1,41	1,41	28,17	19,72	26,76	0,00	4,23	1,41	19,72	23,94	28,17	28,17
Терпимый к различным мнениям	5,63	7,04	16,90	7,04	5,63	2,82	19,72	16,90	9,86	1,41	4,23	2,82	15,49	14,08	19,72	19,72
Грудлолюбивый	2,82	12,68	9,86	1,41	1,41	0,00	5,63	11,27	15,49	16,90	8,45	4,23	5,63	29,58	29,58	29,58
Уважает авторитет	5,63	9,86	7,04	5,63	0,00	5,63	11,27	8,45	15,49	11,27	15,49	4,23	18,31	14,08	18,31	18,31
Уверенный	7,04	8,45	8,45	5,63	8,45	8,45	11,27	7,04	11,27	9,86	1,41	4,23	2,82	15,49	16,90	23,94
Упрямый	2,82	0,00	1,41	8,45	5,63	5,63	2,82	5,63	7,04	19,72	22,54	16,90	9,86	9,86	8,45	8,45
Целеустремленный	4,23	4,23	7,04	8,45	16,90	4,23	4,23	2,82	8,45	16,90	16,90	9,86	12,68	19,72	14,08	25,35
Честный	5,63	8,45	5,63	2,82	0,00	1,41	23,94	21,13	23,94	1,41	4,23	1,41	25,35	29,58	30,99	30,99
Этонистичный	4,23	1,41	2,82	11,27	15,49	14,08	0,00	2,82	4,23	18,31	14,08	11,27	2,82	5,63	4,23	4,23
Эмоциональный	1,41	5,63	8,45	21,13	11,27	7,04	2,82	4,23	7,04	8,45	12,68	9,86	15,49	15,49	15,49	15,49
Энергичный	2,82	2,82	4,23	5,63	12,68	4,23	1,41	1,41	4,23	23,94	16,90	19,72	25,35	15,49	19,72	19,72

Примечание: Гр.1 — испытуемые до 30 лет; Гр.2 — испытуемые в возрасте от 31 до 43 лет; Гр.3 — испытуемые в возрасте от 43 до 75 лет.



Особенности восприятия русских старших и тувинских старших испытуемыми в возрасте до 30 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 11 качеств — № 1, 2, 4, 11, 13, 17, 20, 26, 27, 28 и 33, которые отличаются наибольшей частотой выбора (см. табл. 1) (оцениваемые «объекты»: старшие русские и старшие тувинцы — Gr. 1).

Тувинские старшие воспринимаются респондентами в возрасте до 30 лет:

а) как более близкие к природе по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 29,58% и 1,41% соответственно) ($p < 0,001$);

б) более добрые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 21,13% и 8,45% соответственно) ($p = 0,020$);

в) более заслуживающие доверия по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 22,54% и 7,04% соответственно) ($p = 0,004$);

г) более ответственные по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 25,35% и 4,23% соответственно) ($p < 0,001$);

д) более терпеливые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 28,17% и 4,23% соответственно) ($p < 0,001$);

е) более терпимые к различным мнениям и верованиям по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 19,72% и 5,63%, соответственно) ($p = 0,007$);

ж) более трудолюбивые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 21,13% и 2,82% соответственно) ($p < 0,001$);

з) более честные по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 23,94% и 5,63% соответственно) ($p < 0,001$).

Русские старшие воспринимаются:

а) как более образованные по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 15,49% и 4,23% соответственно) ($p = 0,026$);

б) более деловитые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 14,08% и 2,82% соответственно) ($p = 0,020$);

в) более расчетливые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 15,49% и 1,41% соответственно) ($p = 0,003$).

Особенности восприятия русских старших и тувинских старших испытуемыми в возрасте от 31 до 43 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 7 качеств — №1, 4, 11, 17, 20, 26 и 33, частота выбора которых является наиболее высокой (см. табл. 1) (оцениваемые «объекты»: старшие русские и старшие тувинцы — Gr. 2).

Тувинские старшие воспринимаются респондентами в возрасте от 31 до 43 лет:

а) как более близкие к природе по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 28,17% и 0,00% соответственно) ($p < 0,001$);

б) более добрые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 21,13% и 8,45% соответственно) ($p = 0,020$);

в) более надежные, заслуживающие доверие по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 26,76% и 7,04% соответственно) ($p < 0,001$);

г) более ответственные по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 19,72% и 8,45% соответственно) ($p = 0,040$);



д) более терпеливые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 19,72% и 8,45% соответственно) ($p=0,040$);

г) более честные по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 21,13% и 8,45% соответственно) ($p=0,020$).

Русские старшие воспринимаются как более расчетливые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 15,49% и 0,00% соответственно) ($p=0,001$).

Особенности восприятия русских старших и тувинских старших испытуемыми в возрасте от 44 до 75 лет.

Из 36 оцениваемых качеств обнаружены статистически значимые различия для 8 качеств — № 1, 2, 13, 15, 19, 20, 26 и 33, частота выбора которых является наиболее высокой (см. табл. 1) (оцениваемые «объекты»: старшие русские и старшие тувинцы — Гр. 3).

Тувинские старшие воспринимаются респондентами в возрасте от 44 до 75 лет:

а) как более близкие к природе по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 23,94% и 2,82% соответственно) ($p<0,001$);

б) более терпеливые по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 26,76% и 2,82% соответственно) ($p<0,001$);

в) более честные по сравнению с русскими старшими (значения частот выбора качеств — 23,94% и 5,63% соответственно) ($p<0,001$).

Русские старшие воспринимаются:

а) как более деловитые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 18,31% и 0,00% соответственно) ($p<0,001$);

б) более образованные по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 8,45% и 0,00% соответственно) ($p=0,029$);

в) более обязательные по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 18,31% и 7,04% соответственно) ($p=0,037$);

г) более разговорчивые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 19,72% и 2,82% соответственно) ($p=0,001$);

д) более расчетливые по сравнению с тувинскими старшими (значения частот выбора качеств — 12,68% и 0,00% соответственно) ($p=0,003$).

Подводя итоги выше приведенных результатов, можно сделать заключение о том, что во всех трех возрастных группах испытуемых тувинские старшие воспринимаются, по сравнению с русскими старшими, как более близкие к природе, более терпеливые, более честные, менее деловитые и менее расчетливые. Эти пять качеств можно рассматривать как своеобразные ядерные характеристики тувинцев старшего поколения, присущие им с точки зрения испытуемых-тувинцев разных возрастов. Дополнительно можно отметить три качества, которые приближаются к «ядерным» и которыми наделяются тувинские старшие респондентами молодого и среднего возраста, это такие качества, как добрые, надежные, заслуживающие доверия и ответственные. При этом респонденты старшей возрастной группы (44–75 лет) не приписывают данные качества тувинским старшим.

Если анализировать результаты относительно восприятия респондентами тувинской молодежи, то можно выделить только одну «ядерную» характеристику, которую приписывают тувинской молодежи респонденты всех трех возрастных групп, — это упрямство, присущее им в большей степени, чем русской молодежи. Также можно выделить три качества, которые приближаются к «ядерным». Как молодые, так и старшие респонденты (Гр. 1 и Гр. 3)



воспринимают тувинскую молодежь как более энергичную по сравнению с русской молодежью, однако это качество не обнаруживается в оценках респондентов среднего возраста (Гр. 2). Респонденты молодого и среднего возрастов (Гр. 1 и Гр. 2) воспринимают тувинскую молодежь как более сильную и менее расчетливую по сравнению с русской молодежью, однако это качество не обнаруживается в оценках респондентов старшего возраста (Гр. 3).

Дополнительно мы провели анализ данных с помощью одного из вариантов метода главных компонент — процедуры анализа соответствий (correspondence analysis), позволяющего визуально и численно исследовать структуру таблиц сопряженности.

Для каждой группы испытуемых в отдельности (молодые респонденты, респонденты среднего возраста, респонденты старшего возраста) были получены визуализации распределения данных (рис. 2, 3, 4).

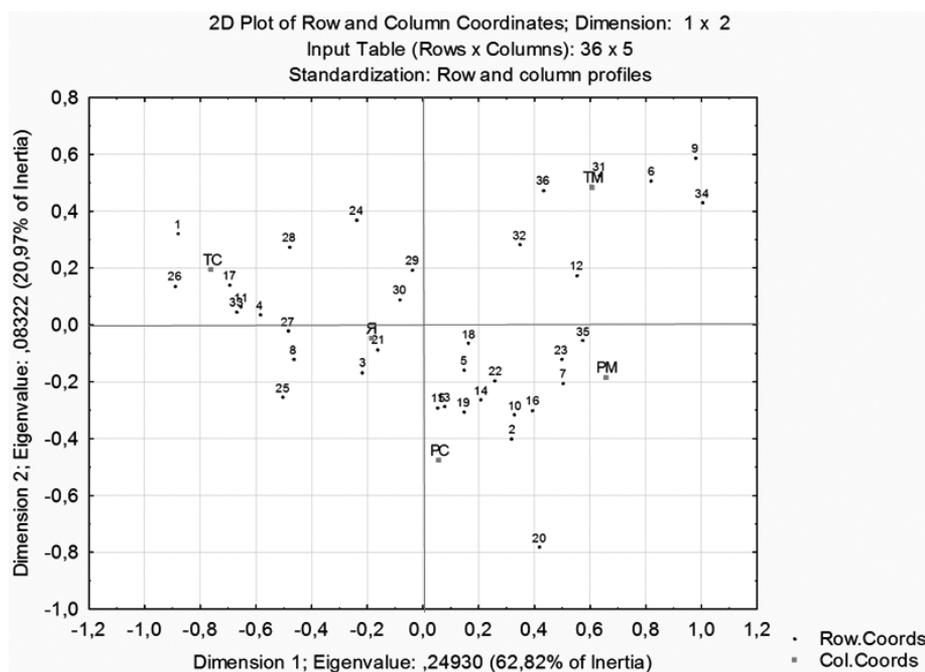


Рис. 2. Распределение характеристик по оцениваемым «объектам»: русские старшие (PC), русская молодежь (PM), тувинские старшие (TC), тувинская молодежь (TM) и самоописание (Я) для младшей возрастной группы респондентов

Общее качество решения для младшей возрастной группы тувинцев-эрзинцев на основе первых двух главных компонент — 83,79%, первая компонента (ось X) объясняет 62,82% общей вариативности, вторая компонента — 20,97% (рис. 2).

Как видно на рис. 2, представления респондентов о старшей и младшей группах русских и тувинцев расположились достаточно ортогонально в системе координат. Визуализация данных показывает, что в представлениях младшего поколения тувинцев-эрзинцев весьма разными по своим психологическим характеристикам является русский и тувинских этносы (соответствующие точки расположены в разных плоскостях многомерного пространства), но между возрастными группами русского этноса наблюдается больше сходства, нежели между возрастными группам тувинцев: соответствующие точки (PC



и РМ) расположены хоть и не очень близко, но в рамках одного сегмента координат, тогда как представления о старших тувинцах и тувинской молодежи локализуются в разных плоскостях, как по первой, так и по второй компоненте. При этом представления младшей возрастной группы тувинцев о самих себе отделены от представлений о других группах, но все же показывают тенденцию к сближению с представлениями о старших тувинцах, нежели с представлениями о других группах.

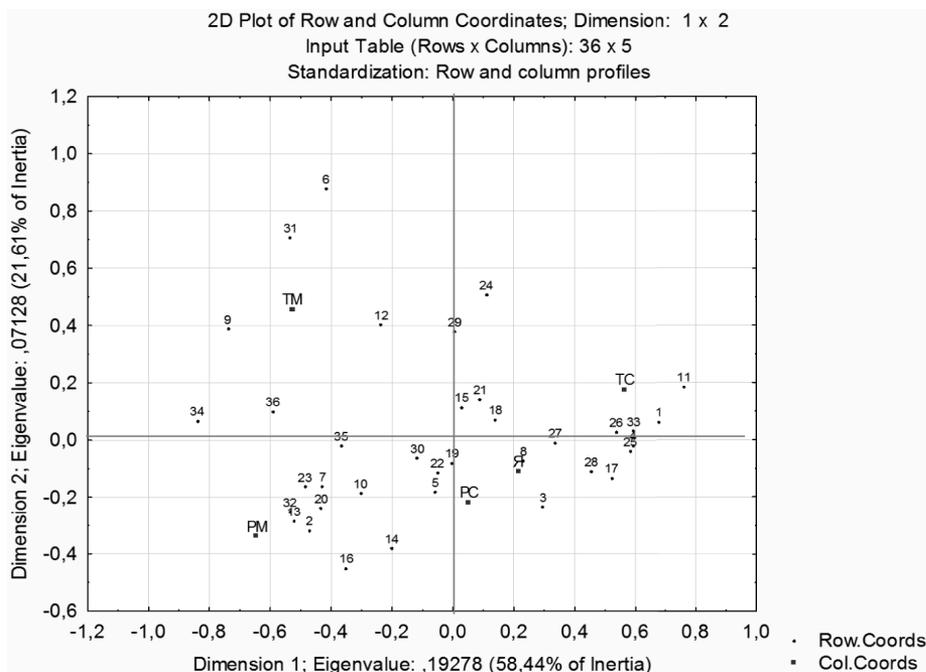


Рис. 3. Распределение характеристик по оцениваемым «объектам»: русские старшие (РС), русская молодежь (РМ), тувинские старшие (ТС), тувинская молодежь (ТМ) и самоописание (Я) для средней возрастной группы респондентов

Для средней возрастной группы респондентов общее качество решения на основе первых двух главных компонент — 80,05%, первая компонента (ось X) объясняет 58,44% общей вариативности, вторая компонента — 21,61% (рис. 3).

В отличие от описанного выше распределения данных для молодого поколения тувинцев представления среднего поколения о себе и других имеют иную конфигурацию. Хотя по-прежнему наблюдаются явные расхождения в представлениях о русских и тувинцах, а также о старшей и младшей возрастных группах, полученные данные указывают на выраженную тенденцию к отнесению средней возрастной группы тувинцев к представителям русского этноса старшего поколения.

Общее качество решения для старшей возрастной группы тувинцев-эрзинцев на основе первых двух главных компонент составляет 82,32%, первая компонента (ось X) объясняет 57,74% общей вариативности, вторая компонента — 24,58% (рис. 4).

В данной возрастной группе также обнаруживается поляризация каждой из оцениваемых групп по сегментам многомерного пространства, однако в данном случае наблюдается тенденция к сближению представлений о молодежи, как тувинской, так и русской, и

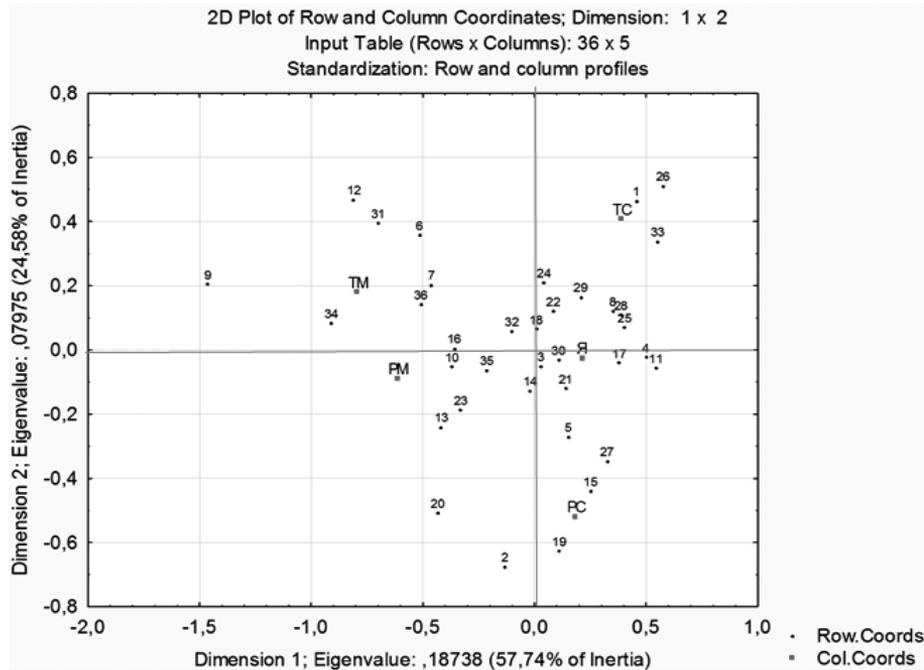


Рис. 4. Распределение характеристик по оцениваемым «объектам»: русские старшие (РС), русская молодежь (РМ), тувинские старшие (ТС), тувинская молодежь (ТМ) и самоописание (Я) для старшей возрастной группы респондентов

появление больших различий в представлениях о старшем поколении указанных этносов. Также необходимо отметить, что в отличие от младшей и средней возрастных групп представления о самих себе у старших тувинцев является наиболее близким к собственной возрастной группе, хотя в плане этнического соответствия занимают промежуточное положение между представлениями о русских и тувинцах.

В целом, анализируя полученные распределения данных, можно отметить тенденцию к выделению отдельных категорий при оценке представителей различных этносов, как по их этнической принадлежности, так и по фактору возраста. Также интересен факт, что для младшего и старшего поколения характерны тенденция к «идеализации» представителей старшего поколения и стремление быть на них похожими, причем не только относительно своего, но и относительно иного этноса. А старшее поколение демонстрирует тенденцию к сходству самовосприятия себя и своего поколения, при этом наделяя себя чертами атрибутированными, как с представителями тувинского, так и русского этноса, что может быть связано с опытом жизни в тот период, когда этнокультурные различия пытались нивелировать за счет общей идеологии страны.

Приложение

1. Близкий к природе
2. Деловитый
3. Дисциплинированный
4. Добрый



5. Дружелюбный
6. Зависит от мнения большинства (группы)
7. Инициативный
8. Искренний
9. Конфликтный
10. Любознательный
11. Надежный (заслуживающий доверие)
12. Наивный
13. Образованный
14. Общительный
15. Обязательный
16. Опрятный
17. Ответственный
18. Отзывчивый
19. Разговорчивый
20. Расчетливый
21. Решительный
22. Самостоятельный
23. Свободолюбивый
24. Сильный
25. Справедливый
26. Терпеливый
27. Терпимый к различным мнениям и верованиям
28. Трудолюбивый
29. Уважает авторитеты
30. Уверенный
31. Упрямый
32. Целеустремленный
33. Честный
34. Эгоистичный
35. Эмоциональный
36. Энергичный

Литература

1. Ананьева К.И., Атаманова Г.И., Выходил Н.А., Демидов А.А., Товуу Н.О. Представление тувинцев о личностных особенностях представителей русского и тувинского этносов / Экспериментальный метод в структуре психологического знания / Отв. ред. В.А. Барабанщиков, М.: ИП РАН, МГППУ. 2012. С. 686–691.
2. Ананьева К.И., Демидов А.А. Этнопсихологические особенности межличностной оценки // Актуальные проблемы психологического знания. 2018. Том 47. № 2. С. 5–18.
3. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1988.
4. Демидов А.А. Возможности количественного и качественного подходов в исследовании восприятия психологических особенностей человека по выражению его лица / Познание и общение: теория, эксперимент, практика / Под ред. В.А. Барабанщикова, Е.С. Самойленко. М.: ИП РАН, 2009. С. 98–115.
5. Демидов А.А. Оценка индивидуально-психологических особенностей человека по выражению его лица в различных ситуациях восприятия: дисс... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2009.



6. Демидов А.А., Ананьева К.И., Басюл И.А. Особенности окулomotorной активности в процессе восприятия лиц, представителей разных расовых групп / Психология восприятия сегодня: парадигмы, теории, эмпирика: сб. научн. ст. / Под ред. Г.В. Шуковой, В.И. Панова. М.: Акрополь, 2019. С. 123–131.
7. Кужугет А.К. Духовная культура тувинцев. Структура и трансформация. Кемерово: КемГУКИ, 2006.
8. Ламажаа Ч.К. Национальный характер тувинцев. М.; СПб.: Нестор-История, 2018.
9. Нартова-Бочавер С.К., Бочавер А.А., Дмитриева Н.С., Резниченко С.И. Дом как жизненная среда человека: психологическое исследование / Отв. ред. С.К. Нартова-Бочавер. М.: Памятники исторической мысли, 2016.
10. Нартова-Бочавер С.К., Бочавер А.А., Резниченко С.И., Хачатурова М.Р. Дом и его обитатели: психологическое исследование / Отв. ред.: С.К. Нартова-Бочавер. М.: Памятники исторической мысли, 2018.
11. Панов В.И. Экопсихология: Парадигмальный поиск: монография. М.; СПб.: Психологический институт РАО; Нестор-История, 2014. 304 с.
12. Товуу Н.О. Психологический облик тувинского народа. Кызыл: Издательство ТывГУ, 2009.
13. Benzecri J.-P. Analyse des Donnes / L'analyse de Correspondences. Vol. 2. Paris: Dunod, 1973.
14. Greenacre M.J. Practical Correspondence Analysis // Interpreting Multivariate Data / Ed. by V. Barnett. NY: Wiley. 1981. P. 119–146.
15. Greenacre M.J. Theory and Applications of Correspondence Analysis. NY: Academic Press, 1984.

References

1. Ananyeva K.I., Atamanova G.I., Vyskochil N.A., Demidov A.A., Tovuu N.O. Predstavleniye tuvintsev o lichnostnykh osobennostyakh predstaviteley russkogo i tuvinskogo etnosov / *Ekspymental'nyy metod v structure psikhologicheskogo znaniya* / Отв. ред. V.A. Barabanshchikov, М.: IP RAN, MGPPU. 2012. P. 686–691.
2. Ananyeva K.I., Demidov A.A. Etnopsikhologicheskkiye osobennosti mezhlichnostnoy otsenki // *Aktual'nyye problem psikhologicheskogo znaniya*. 2018. Vol. 47, no. 2, pp. 5–18.
3. Gibson J. Ekologicheskij podhod k zritel'nomu vospriyatuyu. М.: Progress, 1988.
4. Demidov A.A. Vozmozhnosti kolichestvennogo i kachestvennogo podkhodov v issledovanii vospriyatya psikhologicheskikh osobennostey cheloveka po vyrazheniyu yego litsa / *Poznaniye i obshcheniye: teoriya, eksperiment, praktika* / Pod red. V.A. Barabanshchikova, Ye.S. Samoylenko. М.: IP RAN, 2009. P. 98–115.
5. Demidov A.A. Otsenka individual'no-psikhologicheskikh osobennostey cheloveka po vyrazheniyu yego litsa v razlichnykh situatsiyakh vospriyatya. Diss... kand. psikhol. nauk. М.: IP RAN, 2009.
6. Demidov A.A., Ananyeva K.I., Basyul I.A. Osobennosti okulomotornoy aktivnosti v protsesse vospriyatya lits, predstaviteley raznykh rasovykh grupp / *Psikhologiya vospriyatya segodnya: paradigmy, teorii, empirika: Sb. nauchn. st.* / Pod red. G.V. Shukovoy, V.I. Panova. М.: Akropol', 2019. P. 123–131.
7. Kuzhuget A.K. Dukhovnaya kul'tura tuvintsev. Struktura i transformatsiya. Kemerovo: KemGUKI, 2006.
8. Lamazhaa CH.K. Natsional'nyy kharakter tuvintsev. М.; SPb.: Nestor-Istoriya, 2018.
9. Nartova-Bochaver S.K., Bochaver A.A., Dmitriyeva N.S., Reznichenko S.I. Dom kak zhiznennaya sreda cheloveka: psikhologicheskoye issledovaniye / Отв. ред.: S.K. Nartova-Bochaver. М.: Pamyatniki istoricheskoy mysli, 2016.
10. Nartova-Bochaver S.K., Bochaver A.A., Reznichenko S.I., Khachaturova M.R. Dom i yego obitateli: psikhologicheskoye issledovaniye / Ruk.: S.K. Nartova-Bochaver; otv. red.: S.K. Nartova-Bochaver. М.: Pamyatniki istoricheskoy mysli, 2018.
11. Panov V.I. Ekopsikhologiya: Paradigmal'nyy poisk: monografiya / V.I. Panov. М.; SPb.: Psikhologicheskii institut RAO; Nestor-Istoriya, 2014. 304 p.
12. Tovuu N.O. Psikhologicheskii oblik tuvinskogo naroda. Kyzyl: Izdatel'stvo TyvGU, 2009.
13. Benzecri J.-P. Analyse des Donnes / *L'analyse de Correspondences*. Vol. 2. Paris: Dunod, 1973.
14. Greenacre M.J. Practical Correspondence Analysis. *Interpreting Multivariate Data* / Ed. by V. Barnett. NY: Wiley. 1981. P. 119–146.
15. Greenacre M.J. Theory and Applications of Correspondence Analysis. NY: Academic Press, 1984.



Информация об авторах

Демидов Александр Александрович, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6660-5761>, e-mail: demidov@inpsycho.ru

Ананьева Кристина Игоревна, кандидат психологических наук, доцент, научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН «ИП РАН»); доцент кафедры общей психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1666-3269>, e-mail: ananayeva@inpsycho.ru

Самба Анна Демир-Бадыровна, научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИС ФНИСЦ РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6525-2442>, e-mail: sundui2012@yandex.ru

Information about the authors

Aleksandr A. Demidov, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of General Psychology, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6660-5761>, e-mail: demidov@inpsycho.ru

Kristina I. Ananyeva, PhD in Psychology, Associate Professor, Research Fellow, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; Associate Professor of the Department of General Psychology, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1666-3269>, e-mail: ananayeva@inpsycho.ru

Anna D.-B. Samba, Researcher, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6525-2442>, e-mail: sundui2012@yandex.ru

Получена 03.09.2021

Received 03.09.2021

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



РЕЧЕВЫЕ ИНТЕНЦИИ И РЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ В ДИСКУРСЕ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА (НА МАТЕРИАЛЕ ДИСКУССИЙ В УСЛОВИЯХ ЛОКДАУНА)

ПАВЛОВА Н.Д.

Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН),

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5120-4404>, e-mail: pavlova_natalya@mail.ru

АФИНОГЕНОВА В.А.

Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН)

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9216-0145>, e-mail: viktoriyamail87@mail.ru

КУБРАК Т.А.

Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН),

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0701-1736>, e-mail: kubrak.tina@gmail.com

ЗАЧЕСОВА И.А.

Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН),

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2369-0262>, e-mail: zachiosova-2004@mail.ru

Статья продолжает серию исследований, ориентированных на конкретизацию представлений о функционировании интернет-дискурса, и содержит результаты изучения дискурса социальных медиа, в котором отражаются, формируются и трансформируются позиции пользователей, их оценки текущих событий. Цель исследования — анализ актуального контента и выявление особенностей его интенциональной организации. Материал исследования — шесть информационных сообщений о локдауне, объявленном в связи с резким увеличением количества заболевших COVID-19, и их обсуждение на различных интернет-площадках (168 человек; 326 комментариев, $\bar{M} = 54$, $\min = 46$, $\max = 63$). Дискурс социальных медиа характеризуется высокой диалогичностью. Выявлена его общая коммуникативная структура и тематическая специфика, связанная с предметом обсуждений. С использованием метода интен-анализа показано изменение интенционального содержания дискурса относительно иницирующего поста и значительное увеличение числа референциальных объектов. Обнаружена тенденция усиления роли негативных интенций дискурса социальных медиа в условиях локдауна, что соотносится с потребностью совместного осмысления проблемной ситуации и, вместе с тем, с речевой агрессией, направленной на собеседника.

Ключевые слова: дискурс социальных медиа, интернет-дискурс, пандемия COVID-19, локдаун, интен-анализ, речевые интенции (намерения) собеседников, референциальные объекты дискурса, интенсивность негативных интенций дискурса.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках гранта РНФ №22-28-01511.

Для цитаты: Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Кубрак Т.А., Зачесова И.А. Речевые интенции и референциальные объекты в дискурсе социальных медиа (на материале дискуссий в условиях локдауна) // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 139—156. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150409>



SPEECH INTENTIONS AND REFERENTIAL OBJECTS IN DISCOURSE OF SOCIAL MEDIA (BASED ON THE DISCUSSIONS IN THE CONTEXT OF LOCKDOWN)

NATALYA D. PAVLOVA

Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5120-4404>, e-mail: pavlova_natalya@mail.ru

VICTORIYA A. AFINOGENOVA

Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9216-0145>, e-mail: viktoriyamail87@mail.ru

TINA A. KUBRAK

Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0701-1736>, e-mail: kubrak.tina@gmail.com

IRINA A. ZACHESOVA

Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2369-0262>, e-mail: zachiosova-2004@mail.ru

The article continues the series of studies directed at concretizing the ideas about the functioning of Internet discourse, and contains the results of the research on the discourse of social media, which reflects, forms and transforms the positions of Internet users, their assessment of current events. The aim of the research is to analyze the topical content and to reveal the peculiarities of its intentional organization. The material of the study is 6 informational messages about the lockdown announced due to a sharp increase in the number of COVID-19 cases, and their discussion on various Internet sites (168 participants; 326 comments, $M = 54$, $min = 46$, $max = 63$). Social media discourse is highly dialogic. Its general communicative structure and thematic specificity related to the topic of discussion are revealed. Using the intent-analysis method, a change in the intentional content of the discourse relative to the initiating post and a significant increase in the number of referential objects is shown. A tendency was found to strengthen the role of negative intentions of social media discourse, which correlates with the need for joint understanding of the problem situation and, at the same time, with verbal aggression directed at the interlocutor.

Keywords: discourse of social media, Internet-discourse, intent-analysis, COVID-19 pandemic, lockdown, speech intentions of interlocutors, referential objects of discourse, intensity of negative intentions.

Funding. The reported study was funded by Russian Scientific Foundation (RSF), project number No. 22-28-01511.

For citation: Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Kubrak T.A., Zachesova I.A. Speech Intentions and Referential Objects in Discourse of Social Media (Based on the Discussions in the Context of Lockdown). *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 139–156. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150409> (In Russ.).

Характерная для современного цифрового общества моментальная скорость распространения информации и вовлеченность миллионов людей в ее производство и передачу способствуют усилению роли коммуникативных процессов в формировании представлений о происходящем. Интернет становится доминирующим ресурсом, где задаются точки зрения, транслируются установки, осуществляется воздействие. В ходе обсуждений происходит не только осмысление актуальных событий, но и их конструирование, что является



отличительной чертой медиа-дискурса (Т. ван Дейк, J. Potter, R. Wodak и др.). В связи с переходом участников коммуникации к активному соавторству в исследованиях интернет-дискурса все большее внимание уделяется комментариям как его особому компоненту [5; 6]. На основе речевых маркеров и стратегий вербального поведения разрабатывается типология комментаторов: «знаток», «оппозиционер», «флудер» и др. [6], — выявляются используемые средства выразительности, стратегии и тактики воздействия, направленные на достижение желаемого результата [5]. В качестве общей особенности комментариев отмечается превалирование оценки над взвешенностью и стремлением к объективному анализу [29; 16; 7], направленность на продвижение собственной картины мира и подавление активности других пользователей [18; 41 и др.]. Интернет-комментарии приобретают зачастую агрессивный характер [38], чему способствует специфика самой интернет-среды — глобальность, виртуальность, относительная анонимность [14; 4 и др.]. Анализируются конфронтационные установки комментаторов, такие как обезличивание, оскорбление, провокация [2], выделяются различные модели агрессивного поведения и способы проявления агрессии [20; 34]; изучаются неологизмы, формирующие так называемый «язык вражды» — «hate speech» [17]. Отмечается, что уровень агрессии в комментариях зависит от значимости для пользователя содержания инициирующей публикации [37].

Важно подчеркнуть, что «лингвокреативность», способствующая экспрессивности сообщений, обнаруживается сегодня в большинстве дискурсивных практик Интернета [28]. В то же время широко используются и невербальные средства, например лайки, анализ которых в контексте коммуникативной активности пользователей позволяет судить об интенциональной направленности дискурса [30]. Коммуникативные намерения участников изучаются и путем выявления грамматических форм, которые обычны для их проявления: глагольных лексем, оценочных предикативов и т.п. [8].

Значимость обсуждаемых событий задает тематические пики интернет-дискуссий, интенсивность которых падает со снижением актуальности тематики [15; 40]. По размаху развернувшихся обсуждений беспрецедентным событием последних лет оставалась пандемия COVID-19, оказывавшая существенное влияние на социальные процессы в мире, а также на психику и поведение большинства людей [12; 21; 36]. Дискуссии, касающиеся проблем пандемии, от отношения к вакцинации и введенным ограничительным мерам до общих знаний о коронавирусе и конспирологических теорий его происхождения, способствовали осмыслению людьми нового опыта и оказывали влияние как на их поведение, так и на публичный дискурс, относящийся к борьбе с COVID-19, вплоть до активного противостояния правительству и поощрения насильственных действий [43].

Было установлено, что дискурс, развернувшийся в период пандемии, имеет неоднородную структуру [22], временно становясь «тематической доминантой, объединившей медицинский, политический, экономический, рекламный, медийный, сетевой и обиходно-разговорный дискурсы» [33, с. 890]. Отражением дискурсивной полифонии стала «короналексика», в которую из медицинского дискурса проникает «ИВЛ» (искусственная вентиляция легких), из экономического — «коронакризис», а для самого вируса возникают «очеловечивающие» обозначения типа «ковидло» [33]. Наряду с лексикой, видоизменяются словосочетания: «ковиддиссидент», «самоизоляция», «вирусная политика» [35; 13; 32]. Пандемийные неологизмы, яркое словотворчество, интенсивное использование метафоры [31] способствуют акцентированию социальных проблем и психологических трудностей, позволяя выразить отношение к затронутым пандемией аспектам жизни, осуществить эмоциональное воздействие [19].



При обсуждении в социальных сетях проблем пандемии наблюдаются новые коммуникативные тренды, такие как проявление региональности [39; 40], а также гендерные особенности: женщины выражали большую заинтересованность в обсуждении тем пандемии, чем мужчины [40]. При этом негативный эмоциональный тон дискурса, вызванный переживаниями обеспокоенности, раздражения, сомнения, в условиях развития пандемии был преобладающим [12; 42 и др.]. В то же время, как на начальном этапе, так и во время второй волны эпидемии, высказывания по большей части имели сдержанный эмоциональный фон — настороженный, встревоженный, но далекий от состояния паники [11].

Новый всплеск обсуждений вызвала информация о резком ухудшении эпидемиологической ситуации в ноябре 2021 г. и введении в соответствии с этим очередных ограничительных мер. Анализ дискурса социальных медиа в период локдауна и описание его организации, связанной с интенциональной направленностью субъектов общения, составили **цель проведенного исследования**.

Ставились следующие **задачи**.

1. Описать основные, многократно упоминаемые референциальные объекты исходных сообщений и последующих обсуждений.
2. Охарактеризовать интенциональное содержание дискурса социальных медиа, определив намерения субъектов, получающие наибольшее развитие в ходе обсуждения.
3. Разработать шкалу интенсивности негативных интенций, присущих дискурсу социальных медиа, и оценить степень его негативной окрашенности.

Исследовательские гипотезы.

1. В дискурсе социальных медиа наряду с референциальными объектами, относящимися к теме обсуждения, представлены связанные с взаимодействием пользователей интерактивные объекты, которые преобладают.
2. Дискурс социальных медиа характеризуется преимущественная выраженность интенций негативной направленности.
3. В числе негативных наиболее частотны интенции блока дискредитации, которые отличаются наибольшей интенсивностью.

Методика

Участники исследования. 168 человек (по данным в открытых интернет-источниках, 94 мужчины, 74 женщины).

Материал исследования. Шесть информационных сообщений о локдауне, объявленном в ноябре 2021 г. в связи с резким увеличением количества заболевших COVID-19, и их обсуждение (326 комментариев, $\bar{M}=54$, $\min=46$, $\max=63$) в социальной сети Facebook (страница Город Москва, [facebook.com/mosru.official](https://www.facebook.com/mosru.official)), на семейном форуме (forum.moya-setya.ru), в новостной ленте (Яндекс.Дзен, zen.yandex.ru), в личном блоге ЖЖ (lost-buddha.livejournal.com), на сайте информационного СМИ (РИА Новости, ria.ru), в кроссплатформенной системе Telegram (t.me/commentlentach). Отбирались популярные сообщения указанной тематики, получившие более 45 комментариев, которые были опубликованы в ноябре 2021 г. Комментарии к сообщению анализировались в полном объеме.

Методика и процедура исследования. Использовался интент-анализ — экспертный метод, позволяющий оценить психологическое содержание речи и реконструировать намерения коммуникантов, в том числе сопряженные с текущим взаимодействием и коммуникативными тактиками [26]. При квалификации интенций учитывались: языковые и рече-



вые маркеры (порядок слов, повторы и др.), ответные реакции партнеров, обнаруживающие понимание ими сказанного.

На первом этапе определены основные референциальные объекты — упоминаемые в речи объекты, на которые направлены интенции говорящего («Сообщество», «Собеседник», «Я» и др.). На втором этапе осуществлена квалификация проявленных коммуникантами речевых намерений в эмпирическом материале. Результаты, полученные независимо друг от друга четырьмя экспертами-психолингвистами, обсуждались совместно, после чего принималось согласованное решение относительно зафиксированных интенций. С опорой на речевые маркеры и словари [1; 10] выделены три группы интенций: 1) негативные, связанные с критикой, дискредитацией и/или дистанцированием; 2) нейтральные, направленные на анализ ситуации или точки зрения собеседника, а также представление своей позиции без осуждения или критики Другого; 3) позитивные, служащие поддержке, консолидации, воодушевлению и др. Данные интент-анализа использовались на третьем этапе для описания изменения интенционального содержания дискурса относительно исходных сообщений. На следующем, четвертом, этапе экспертами-психолингвистами была разработана шкала интенсивности негативных интенций: результаты независимого ранжирования категорий негативных интенций по степени их интенсивности рассматривались совместно, затем принималось согласованное решение об их положении на шкале. Проведена оценка степени негативной окрашенности актуального дискурса. На заключительном этапе определена преобладающая интенциональная направленность в отношении референциальных объектов дискурса.

Для оценки различия в выраженности долей и пропорций использовался точный критерий Фишера для сравнения пропорций; для расчета использовалась программа Statistica 12. Оценка согласованности работы экспертов производилась с применением коэффициента каппа Флейса для номинальных переменных. Оценка степени совпадения результатов интент-анализа с мнениями экспертов, привлеченных на этапе экспертной проверки, осуществлялась с использованием статистики отношения шансов (ОШ).

Результаты

Референциальные объекты дискурса социальных медиа относятся к взаимодействию интернет-пользователей и к обсуждаемой теме. К интерактивным принадлежат следующие объекты: «Собеседник» (конкретный комментатор, автор обсуждаемых постов), «Сообщество» (неперсонализированная аудитория, на которую направлены высказывания), «Я» (сам говорящий, если он обнаруживает свою позицию, делится опытом, реализует самопрезентацию и пр.). Относящиеся к обсуждаемой теме топик-объекты представлены шестью категориями: «Локдаун» (возможные ограничения, последствия для граждан), «КОВИД» (течение болезни, статистика заболеваемости, вакцинация, различные вакцины), «Российская власть» (государственные структуры, официальные лица — президент РФ, губернатор, мэр и др., СМИ), «Третьи лица» (сторонники и противники прививок, привитые и непривитые граждане, представители медицинских организаций), «Ситуация в городе/России», «Другие страны» (страны Запада, Европа, Китай).

Количество референциальных объектов значительно (в 1,6–4 раза) увеличивается, как в ходе обсуждения постов, содержащих информацию из официальных источников (интернет-площадки: РИА Новости, Facebook. Город Москва), так и постов, отражающих мнение пользователей по теме временного локдауна (интернет-площадки: Яндекс. Дзен, ЖЖ,



Telegram, форум «Моя семья»). Добавляются интерактивные объекты «Собеседник» («А ты привит?¹»), «Я» («Я в понедельник ездила за документами в Министерство. Меня уже ничего не радовало»), что указывает на развитие обсуждения. Расширение тематики обнаруживают появляющиеся топик-объекты: «Третьи лица» («Пора закрывать этих антиваксеров дома с лишением зарплат и соцпособий»), «Российская власть» («Вновь удар по людям с бесплатным проездом, который им кастрируют с 8 ноября <...> кто-то снова положит эти субсидии в свой безмерный карман!»), «КОВИД» («Прививаться надо. Детской вакцины нет, а они уже начали болеть»), «Ситуация в городе/России» («У нас огромные перебои с транспортом, много заболевших кондукторов и водителей»), «У нас в Хакасии полный локдаун»), «Другие страны» («Вон Китай закрыл границы, так они и быстро снизили заразу»).

Интенциональное пространство дискурса социальных медиа содержит 54 категории интенций (774 реализаций), среди которых наиболее частотны: «выразить иронию» (n=79), «выразить мнение» (n=75), «сообщить» (n=59), «критиковать» (n=57), «выразить сарказм» (n=35), «унизить» (n=33). Выделены 3 группы интенций: позитивные, негативные и нейтральные. Наименее частотны (n=65) и категориально разнообразны (14 категорий) позитивные интенции, среди которых: «выразить согласие», «пошутить», «поддержать», «выразить удивление» и др. («В сети встречала шуточное объявление “Возьму в аренду собаку для выгула”»). Группы присущих социальным медиа нейтральных и негативных интенций отличаются категориальным разнообразием (19 и 21 категория соответственно). При этом наиболее частотны (n=413) интенции негативной направленности: «выразить иронию», «критиковать», «выразить возмущение», «выразить недовольство», «обесценить» и др. («ОТ ГОЛОДА?? Как можно было оголодать в Москве при развитой доставке даже в 2020?», «За введенные ограничения особая благодарочка ковиддиссидентам и антипрививочникам!») (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$).

Проверка валидности процедуры интен-анализа и надежности полученных результатов показала, что эксперты работали согласованно, данные ими оценки не случайны (χ -критерий = 0,46; $p = 0,0021$) и с высокой вероятностью совпадают с результатами интен-анализа ($w = 6,1$; ст. ош. $w = 3,03$ при $p = 0,02$).

Разработана шкала интенсивности превалирующих в дискурсе социальных медиа негативных интенций (рис. 1).

Наибольшей интенсивностью отличаются интенции, относящиеся к блоку «Дискредитировать»: говорящий обнаруживает намерение умалить достоинства собеседника, его авторитет, подорвать доверие к нему, что нередко реализуется в грубых и резких формах («Барыги работают сами на себя (вы ж этим гордитесь). Вот и рассчитывайте сами на себя, ну или валите в европы...», «Еще один задуренный пропагандой люд. В мед. эксперименте поучаствовал этот люд, мозг отключился»). Интенции этого блока наиболее частотны в дискурсе социальных медиа (n=236) (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$). Наименьшей интенсивностью и частотой встречаемости (n=31) обладают интенции блока «Обнаружить свои переживания, эмоции»: говорящий стремится поделиться своими негативными переживаниями относительно обсуждаемой темы, ожидая помощи и поддержки со стороны собеседника («Зарплату платить никто не собирается, а с работой наблюдаются проблемы», «Эх, опять локдауны всякие...»). Интенции блоков «Дать негативную

¹ Здесь и далее в примерах сохранена орфография авторов комментариев.

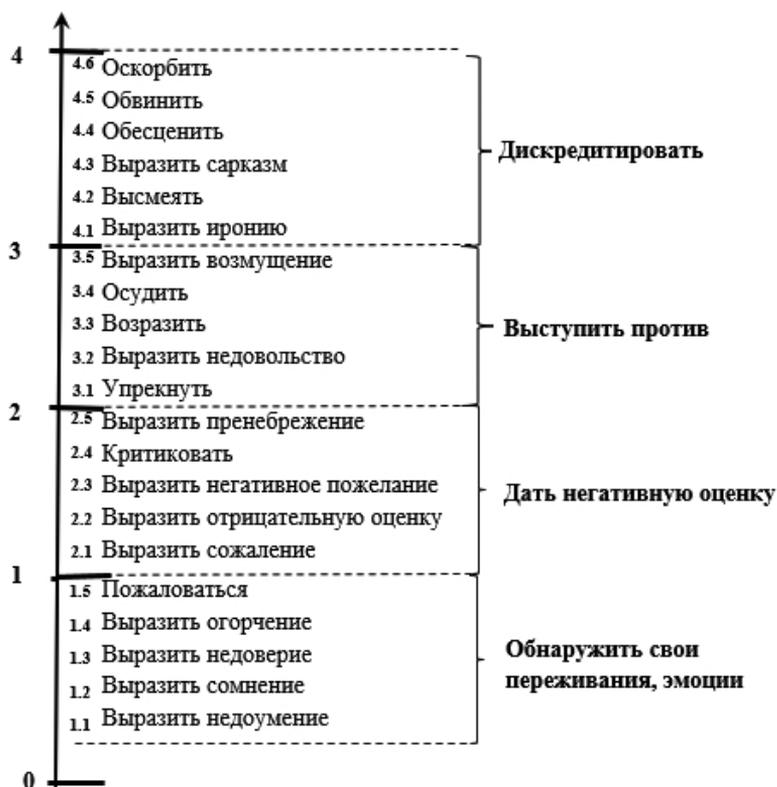


Рис. 1. Шкала интенсивности реализованных в социальных медиа негативных интенций: в пределах каждого блока категории интенций расположены в порядке увеличения их интенсивности

оценку» («Нормальный человек опирается на документы, а вы — на пропаганду»; «Нет уж, Вас, непривитых, вперед пропушу...») и «Выступить против» («Вы серьезно думаете, что это так работает и течение болезни зависит от количества “проглоченных вирусов”?») занимают промежуточное положение по частоте встречаемости и не обнаруживают значимых различий в реализации ($n=72$, $n=74$ соответственно) (точный критерий Фишера, $p > 0,05$).

Сопоставление данных по шкале интенсивности, полученных при анализе обсуждений в условиях временного локдауна и вакцинации от COVID-19 [25], показало, что представленность интенций блоков «Дать негативную оценку» (17,4% и 20,3% общего количества негативных интенций) и «Выступить против» (17,9% и 19,8%) значимо не различаются (точный критерий Фишера, $p > 0,05$). В обеих ситуациях преобладают интенции блока «Дискредитировать» (57,1% и 39,6%), однако они значительно чаще встречаются при обсуждении локдауна (точный критерий Фишера, $p < 0,0001$). Вместе с тем интенции блока «Обнаружить свои переживания, эмоции» (7,6% и 20,3%) значимо чаще (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$) проявляются в дискуссиях по вакцинации.

При сравнении интенционального состава исходных сообщений о локдауне и последующих дискуссий (рис. 2) обнаруживается, что в постах преобладают нейтральные интенции информирования, пояснения, выражения мнения («Из-за роста заболеваемости COVID-19 в Москве приняты дополнительные меры для борьбы с пандемией», «Скоро в Москве будет очередной локдаун») (точный критерий Фишера, $p < 0,001$). В обсуждениях преобладают



негативные интенции критики, оскорбления, выражения сарказма и др. («Хамить ты начала. Антипрививочники глупее мухи. Здоровья тебе, милочка, и койки свободной») (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$), а доля интенций нейтральной и позитивной направленности снижается.

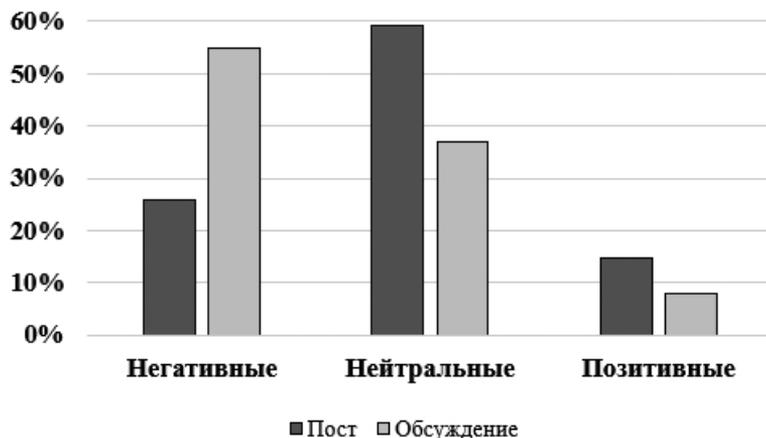


Рис. 2. Относительные частоты интенций различной направленности в исходном посте ($n = 23$) и последующем обсуждении ($n = 751$)

Доминирующий нейтральный тон исходного поста обнаруживается на всех анализируемых площадках, кроме ЖЖ (рис. 3), где преобладают интенции негативной направленности — «выразить недовольство», «выразить иронию» («Бессмысленный московский локдаун. Заявляют, что он, якобы, должен предотвратить цепочки заражения. <...>На фотографиях очередь в посольство Узбекистана для голосования на выборах. Мне непонятно, почему правительство Москвы допустило такое?»). В постах на семейном форуме и в Telegram не обнаружено негативных интенций: они имеют нейтрально-позитивную окраску. Посты на Facebook и Яндекс. Дзен вовсе не содержат позитивных интенций и имеют нейтрально-негативный тон.

В последующем обсуждении нейтральный тон, доминирующий в исходных сообщениях, сменяется негативным («Тыкать своим подружкам будешь, такие как ты не должны размножаться, хамы, как прививку вколят, так бешеные становятся»). Данная тенденция обнаруживается на всех интернет-площадках, кроме семейного форума, где наиболее выражены интенции нейтральной направленности («Это важно! И маски носить, и социальную дистанцию соблюдать!», «А в масштабах страны опять побиты рекорды и по заболеваемости, и по смертности от заболеваемости») (точный критерий Фишера, $p < 0,05$).

При этом, как показывает рис. 4, в обсуждении событий преобладают интерактивные объекты («Собеседник», «Я», «Сообщество»), на которые направлено наибольшее количество интенций коммуникантов ($n=487$, что составляет 62,3% от общего числа реализованных интенций) (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$). Эти референциальные объекты в одинаковой степени соотносятся с нейтральными и негативными интенциями (точный критерий Фишера, $p > 0,05$).

Исходя из данных рис. 4, объект «Собеседник» является наиболее частотным в дискурсе (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$). В его структуре значительную часть занимают

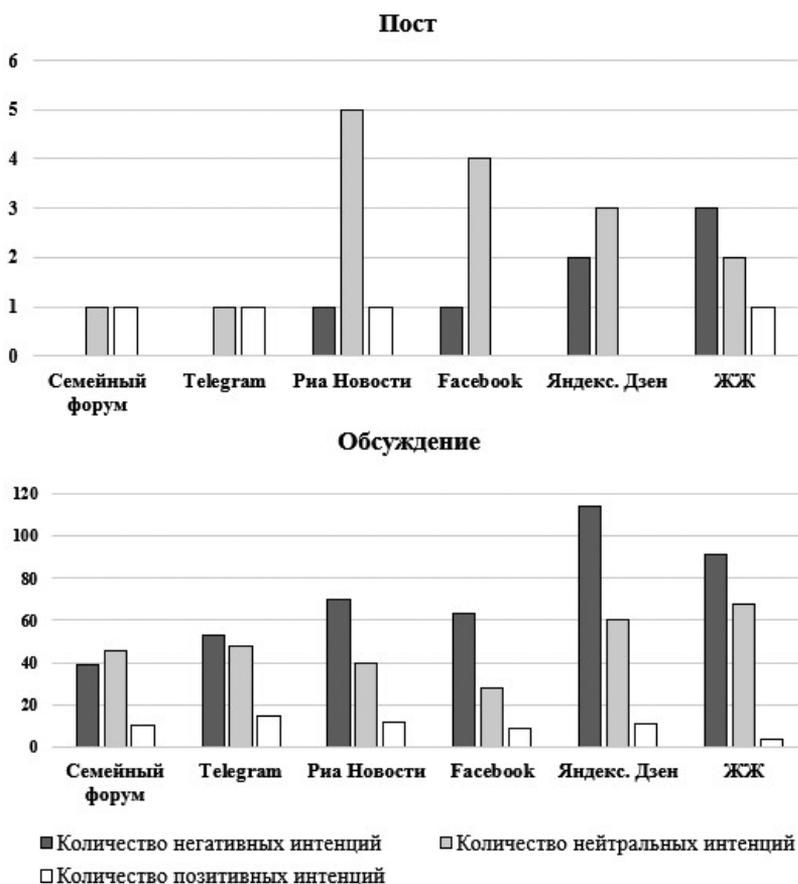


Рис. 3. Абсолютные частоты интенций различной направленности в сообщении о событии и последующем обсуждении на разных интернет-площадках



Рис. 4. Представленность в дискурсе референциальных объектов и направленных на них интенций: по оси указаны абсолютные частоты негативных, нейтральных и позитивных интенций



интенции как негативной, так и нейтральной направленности (точный критерий Фишера, $p > 0,05$). В структуре интенциональных профилей объектов «Сообщество», «Я» обнаруживаются интенции всех трех направленностей, однако в профиле объекта «Сообщество» превалируют нейтральные интенции (точный критерий Фишера, $p < 0,001$), а в профиле объекта «Я» — позитивные (точный критерий Фишера, $p < 0,05$).

Топик-объекты обнаруживают доминирующую негативную направленность (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$), хотя их интенциональные профили более разнородны по структуре. В отношении референциальных объектов «Власть» и «Локдаун» выражаются интенции всех трех направленностей, среди которых негативные интенции преобладают (точный критерий Фишера, $p < 0,00001$). Профили объектов «Третьи лица», «Другие страны» менее сбалансированы: в отношении этих объектов реализуются либо негативные, либо позитивные интенции, нейтральные интенции отсутствуют. Напротив, схожие между собой интенциональные профили объектов «КОВИД», «Ситуация в городе/России» демонстрируют только нейтральные и негативные категории интенций, причем последние доминируют (точный критерий Фишера, $p < 0,05$).

В целом, раскрывается преобладающая негативная направленность обсуждений в отношении большинства выделяемых референциальных объектов. Вместе с тем значительно проявление и нейтрально окрашенных интенций, направленных на анализ ситуации или точки зрения собеседника, а также представление своей позиции без осуждения или критики Другого.

Обсуждение результатов

Исследовательская гипотеза о преобладании референциальных объектов, связанных со взаимодействием интернет-пользователей, получила подтверждение. Сравнение полученных данных с результатами других проведенных исследований [27; 24; 25] обнаруживает сходство интерактивных объектов дискурса социальных медиа («Собеседник», «Сообщество», «Я»), что свидетельствует об общности коммуникативной структуры. В тоже время в числе топик-объектов, помимо типовых для социальных медиа референциальных объектов «Российская власть», «Третьи лица», «Другие страны», выявляются и другие объекты, такие как «Локдаун», «КОВИД», «Ситуация в городе/России», что отражает тематическую специфику дискуссий по актуальным проблемам.

Позитивные интенции несвойственны дискурсу социальных медиа и встречаются чаще в повседневном, семейном и других его видах, хотя и там обычно не преобладают [23; 9]. Наиболее частотны и категориально разнообразны нейтральные и негативные интенции, что подтверждает исследовательскую гипотезу и говорит о потенциальной конфликтности и эмоциональной окрашенности дискурса социальных медиа, отмечаемой и другими исследователями [20; 14; 4; 34 и др.]. Разнообразие негативных интенций может быть связано с конфронтационными установками, выявляемыми в сообществах, и соответствует различным типам конфликтного речевого поведения, благоприятные условия для которого создает интернет-среда [2; 18].

Сравнение интенсивности негативных интенций, проявленных в условиях локдауна и вакцинации [25], выявило преобладание интенций блока дискредитации, что подтверждает третью гипотезу. Вместе с тем подобное преобладание значительно больше выражено при обсуждении временного локдауна. Это свидетельствует о возрастающей роли в дискуссиях устремлений, направленных на конфронтацию. Та же тенденция прослеживается



и при сопоставлении выраженности в этих условиях интенций блока «Обнаружить свои переживания, эмоции»: интенции этого типа чаще определяются при обсуждении вакцинации, тогда как в условиях локдауна стремление к консолидации с партнером посредством сопереживания и актуализации позитивных интенций снижается. Изменение в реализации интенций выделенных блоков согласуется с описанной исследователями динамикой отношения к пандемии и связанного с ней уровня переживаний [3].

Обращает на себя внимание следующая тенденция в тональности дискуссий по теме локдауна: интенционально нейтральный пост вызывает негативно окрашенное обсуждение, в котором в той или иной степени могут реализоваться интенции нейтральной и позитивной направленности. С одной стороны, тот факт, что обсуждение актуальных событий на площадках Рунета носит преимущественно негативный характер, подтверждается многочисленными работами других авторов [37; 2 и др.]. С другой стороны, анализ обсуждений вакцинации от COVID-19 [25] продемонстрировал доминирующую нейтральную направленность дискуссии, причем подача информации в исходном посте в общем случае определяла тональность последующего обсуждения: нейтрально окрашенные сообщения соотносились с нейтральной же в целом дискуссией с актуализацией на этом фоне некоторых позитивных и негативных интенций. Такой результат указывает на нарастание негативной оценочности в дискурсе социальных медиа, что, вероятно, обусловлено усиливающейся в связи с очередной волной пандемии социальной напряженностью [37].

Выявленное в настоящем исследовании превалирование интерактивных объектов дискурса, на которые направлено наибольшее количество интенций коммуникантов, не обнаружено в обсуждениях вакцинации [25]: там различия между интерактивными и топик-объектами были не столь значительными. Этот факт указывает на усиление диалогичности дискурса. Среди интерактивных при этом преобладает референциальный объект «Собеседник»: коммуниканты не только передают актуальную информацию, но и активно взаимодействуют с онлайн-собеседниками, иницируя развитие дискуссии и совместное осмысление темы. Это согласуется с данными других исследований, в которых отмечается сосредоточенность комментаторов на общении друг с другом [30; 44 и др.]. В интенциональном профиле объекта «Собеседник» значительную часть занимают интенции нейтральной и негативной окраски: коммуниканты дискредитируют и критикуют партнера и вместе с тем стремятся прояснить его точку зрения. Превалирование данного объекта было выявлено и при обсуждении проблем вакцинации [25], однако его интенциональный профиль имел преимущественно нейтральный характер. Такое изменение интенциональной окраски референциального объекта свидетельствует о росте речевой агрессии и напряженности интернет-дискуссий в условиях локдауна.

В целом, можно констатировать, что высокая диалогичность дискурса социальных медиа в период локдауна соотносится не только с потребностью в совместном анализе и осмыслении событий, но и с растущей речевой агрессией, направленной на собеседника.

Данные, касающиеся интенций субъектов социальных медиа, актуальны для уяснения механизмов общения в Интернете, разработки вопросов функционирования сетевых сообществ. Хотя пока удается описать далеко не все разнообразие речевых интенций коммуникантов, развитие исследования послужит описанию получающих распространение видов дискурса и их базовых психологических характеристик, неразрывно связанных как с мотивационными и перцептивно-когнитивными процессами, так и с практической деятельностью пользователей.



Выводы

1. В дискурсе социальных медиа выделяются относящиеся к взаимодействию пользователей интерактивные объекты и топик-объекты, связанные с рассматриваемой темой. В ходе коммуникации число референциальных объектов увеличивается, и на первый план выходят интерактивные объекты — «Собеседник», «Я», «Сообщество». Сходство интерактивных объектов в обсуждениях различной тематики свидетельствует об общности коммуникативной структуры дискурса. Его специфику отражают топик-объекты, в составе которых в период локдауна, наряду с типовыми для социальных медиа объектами «Российская власть», «Другие страны», «Третьи лица», представлены и другие объекты, такие как «Локдаун», «КОВИД», «Ситуация».

2. Неотъемлемой чертой дискурса социальных медиа выступает разнообразие нейтральных и негативных интенций субъектов общения, позитивно окрашенные интенции малочисленны. В структуре топик-объектов доминируют негативные интенции; структура интерактивных объектов разнородна и может обнаруживать как превалирование нейтральных (объект «Сообщество») или позитивных интенций (объект «Я»), так и равномерную представленность интенций негативного и нейтрального характера («Собеседник»). Отмечается тенденция нарастания негативной оценочности при переходе от нейтрального в целом поста к дальнейшему обсуждению, в котором на первый план выходят интенции негативной заряженности.

3. В числе негативных преобладают интенции блока дискредитации, обладающие наибольшей интенсивностью — выразить возмущение, оскорбить, обесценить и пр. Частотность такого рода интенций, как и слабая выраженность интенций блока «Обнаружить свои переживания, эмоции», имеющих наименьшую интенсивность, свидетельствуют о направленности на конфронтацию и сниженной роли позитивных интенций сопереживания и поддержки.

4. Дискурс социальных медиа в условиях локдауна характеризуется высокой диалогичностью и негативной окрашенностью. Дискуссия развивается, прежде всего, за счет направленности на комментарии собеседников и соответствующие интерактивные объекты, что соотносится как с потребностью в совместном анализе и осмыслении событий, так и с растущей конфликтностью и агрессией.

Литература

1. Афиногенова В.А., Павлова Н.Д. Интенциональные категории повседневного дискурса в студенческой среде // Психология дискурса. Проблемы детерминации, воздействия, безопасности / Под ред. А.Л. Журавлева, Н.Д. Павловой, И.А. Зачесовой. М.: Институт психологии РАН, 2016. С. 102–127.
2. Бакшутова Е.В., Рулина Т.К. Конфронтационные установки дискуссионных сообществ русскоязычного сектора сети FACEBOOK // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. 2019. Том 3. № 4. С. 402–408. DOI:10.35634/2587-9030-2019-3-4-402-408
3. Влияние пандемии на личность и общество: психологические механизмы и последствия / Отв. ред. Т.А. Нестик, А.Л. Журавлев, А.Е. Воробьева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2021. 572 с. DOI:10.38098/fund_21_0442
4. Воронцова Т.А. Троллинг и флейминг: речевая агрессия в интернет-коммуникации // Вестник Удмуртского университета. Серия: История и филология. 2016. Том 26. № 2. С. 109–116.
5. Вульфович Б.Г. Лингвопрагматический потенциал комментария как компонента политического интернет-дискурса: автореф. дисс.... канд. филол. наук. Краснодар, 2021.
6. Выровцева Е.В., Иванова Д.М. Комментатор как субъект речевой коммуникации: лингвокультурные типы // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 3(37). С. 105–115. DOI:10.24411/2070-0695-2020-10315



7. *Градосельская Г.В., Пильгун М.А.* Коммуникативные процессы в сетевой среде: междисциплинарный анализ политически активных сообществ в Фейсбуке // *Вопросы психолингвистики*. 2015. Том 26. № 4. С. 44–58.
8. *Гребельник Т.В.* Коммуникативный потенциал морфологических средств русского языка в мессенджере WhatsApp // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2022. Том 15. Выпуск 2. С. 407–412.
9. *Гребеницкова Т.А., Зачесова И.А.* Психология повседневного дискурса: интенциональный аспект. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014. 208 с.
10. *Гребеницкова Т.А., Павлова Н.Д., Афиногенова В.А.* Модификация интенционального пространства в постсобытийном интернет-дискурсе // *Психология дискурса. Проблемы детерминации, воздействия, безопасности* / Под ред. А.Л. Журавлева, Н.Д. Павловой, И.А. Зачесовой. М.: Институт психологии РАН, 2016. С. 201–219.
11. *Журавлев А.Л., Китова Д.А.* Когнитивные и эмоциональные особенности отношения населения к пандемии: интернет-исследование // *Влияние пандемии на личность и общество: психологические механизмы и последствия* / Отв. ред. Т.А. Нестик, А.Л. Журавлев, А.Е. Воробьева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2021. С. 157–196.
12. *Журавлев А.Л., Китова Д.А.* Анализ интереса населения к информации о пандемии коронавируса (на примере пользователей поисковых систем Интернета) // *Психологический журнал*. 2020. Том 41. № 4. С. 5–18. DOI:10.31857/S020595920010383-7
13. *Зайцева И.П.* «Коронапсихоз», «коронаскептики», «covidism», «covidophobia» и другие социолингвистические маркеры 2020 г. // *Коммуникативные исследования*. 2020. Том 7. № 4. С. 801–813. DOI:10.24147/2413-6182.2020.7(4).801-813
14. *Карабань Н.А., Дикарева А.В.* Речевая агрессия в интернет-общении // *Филология: научные исследования*. 2018. № 2. С.1–8. DOI:10.7256/2454-0749.2018.2.25581. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=25581
15. *Кирилина А.В.* Понятие динамического объекта в постнеклассической лингвистике // *Вопросы психолингвистики*. 2014. № 4(22). С. 36–47.
16. *Кирилина А.В.* Интернет-жанр «комментарий читателя» // *Вестник МГПУ. Сер. «Филология. Теория языка. Языковое образование»*. 2015. Том 17. № 1. С. 67–76.
17. *Куликова В.А.* Новообразования как средство вербальной агрессии в текстах интернет-СМИ / *Русский язык в интернет-коммуникации: лингвокогнитивный и прагматический аспекты* / Под ред. Л.В. Рацибурской. Москва: ФЛИНТА, 2021. С. 284–317.
18. *Курьянович А.В.* Опыт лингво-правовой характеристики конфликтной языковой личности (на примере анализа коммуникативного поведения тролля в сетевой переписке). *Вестник ТГПУ*, 2018. Том 2(191). С. 127–142.
19. *Лановая Т.В.* Активные словообразовательные модели русского языка на материале «короналексики» // *Вестник балтийского федерального университета имени И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология*. 2021. № 3. С. 51–63.
20. *Лутовинова О.В.* Коммуникативные Интернет-типажи агрессивного поведения как кросс-культурный феномен // *Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики*. 2021. № 3. С. 158–171.
21. *Нестик Т.А.* Влияние пандемии COVID-19 на общество: социально-психологический анализ // *Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология*. 2020. Том 5. № 2(18). DOI:10.38098/ipran.sep.2020.18.2.002
22. *Новикова О.Н., Калугина Ю.В.* COVID-19 в контексте современного состояния исследования дискурса о пандемии // *Вестник Башкирского университета*. 2020. Том 25. № 2. С. 376–381. DOI:10.33184/bulletin-bsu-2020.2.26
23. *Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Гребеницкова Т.А.* Речевое взаимодействие в неформальном повседневном дискурсе: интенциональный аспект // *Психологический журнал*. 2017. Том 38. № 5. С. 41–54.
24. *Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Гребеницкова Т.А., Зачесова И.А., Кубрак Т.А.* Закономерности обсуждения актуальных событий интернет-пользователями на площадках Рунета // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2020. Том 17. № 3. С. 504–520. URL:https://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-504-520



25. Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Кубрак Т.А., Зачесова И.А. Дискурс социальных медиа в условиях пандемии COVID-19 // Экспериментальная психология. 2021. Том 14. № 3. С. 152–167. DOI:10.17759/expsy.2021140311
26. Павлова Н.Д., Гребенщикова Т.А. Интент-анализ. Основания, процедура, опыт использования. М.: Институт психологии РАН, 2017. 151 с.
27. Павлова Н.Д., Гребенщикова Т.А., Афиногенова В.А., Зачесова И.А., Кубрак Т.А. Интенциональное пространство постсобытийного дискурса на различных интернет-площадках // Психологический журнал. 2020. Том 41. № 3. С. 78–91. DOI:10.31857/S020595920009327-5
28. Рабиць Т.Б., Рацибурская Л.В., Щеникова Е.В., Жданова Е.А., Самыличева Н.А., Куликова В.А. Русский язык в интернет-коммуникации: лингвокогнитивный и прагматический аспекты / Под ред. Л.В. Рацибурской. М.: ФЛИНТА, 2021. 328 с.
29. Радина Н.К. Интент-анализ онлайн-дискуссий (на примере комментирования материалов интернет-портала ИноСМИ.ru) [Электронный ресурс] // Медиаскоп. 2016. № 4. URL: <http://www.mediascope.ru/2238> (дата обращения: 25.02.2022).
30. Радина Н.К. Конструирование правил онлайн-дискуссии: роль «лайков» // Социальная психология и общество. 2019. Том 10. № 4. С. 58–76. DOI:10.17759/sps.2019100405
31. Русский язык коронавирусной эпохи / Отв. ред. М.Н. Приемышева. М.: Институт лингвистических исследований РАН, 2021. 610 с.
32. Савченко А.В., Лай Янь-Цзюнь «Коронавирусные неологизмы»: от лексики и фразеологии к интернет-мемам (на материале русского и китайского языков) // Коммуникативные исследования. 2020. Том 7. № 4. С. 865–886. DOI:10.24147/2413-6182.2020.7(4).865-886
33. Северская О.И. Ковидиоты на карантинных площадках: коронавирусный словарь как диагностическое поле актуальных дискурсивных практик // Коммуникативные исследования. 2020. Том 7. № 4. С. 887–906. DOI:10.24147/2413-6182.2020.
34. Смирнов П.Ю. Языковые средства выражения речевой агрессии в интернет-коммуникации // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2017. № 14(263). Вып. 34. С. 34–42.
35. Сперанская А.Н. «Слово года» и «ключевая ситуация»: о пополнении актуального лексикона // Коммуникативные исследования. 2021. Том 8. № 1. С. 102–114. DOI:10.24147/2413-6182.2021.8(1).102-114
36. Ушаков Д.В., Юревич А.В., Нестик Т.А., Юревич М.А. Социально-психологические аспекты пандемии covid-19: результаты экспертного опроса российских психологов // Психологический журнал. 2020. Том 41. № 5. С. 5–17. DOI:10.31857/S020595920011074-7
37. Фаломкина И.П. Речевая агрессия в комментариях социальных сетей и мониторинг социальной напряженности (на материале комментариев в профиле @kuzbass_news) // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 08/2. С. 101–105. DOI:10.37882/2223-2982.2020.08-2.21
38. Шхумишова А.Р., Калашаова А.А. Лингвостилистические особенности интернет-комментария в СМИ // Cross-Cultural Studies: Education and Science. 2018. Том 3. № 3. С. 387–392.
39. Ярмук О.В., Страшко Е.В., Шкайдерова Т.В. Реакция на пандемию Covid-19 интернет аудиторий Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя (по материалам медиа-аналитического исследования) // Вестник Института социологии. 2020. Том 11. № 3. С. 121–142. DOI:10.19181/vis.2020.11.3.666
40. Ярмук О.В., Воронова Д.И., Евдокимова Д.М., Комар А.Г., Черкесс А.А. Вакцинный кейс: социальное медиааналитическое измерение (результаты исследования интернет-аудиторий Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя) // Парадигмы истории и общественного развития. 2021. № 21–22. С. 103–113.
41. Heirman W., Angelopoulos S., Wegge D., Vandebosch H., Eggermont S., Walrave M. Cyberbullying Entrenched or Cyberbully-Free Classrooms? A Class Network and Class Composition Approach // Computer-Mediated Communication. 2015. Vol. 20. № 3. P. 260–277. DOI:10.1111/jcc4.12111
42. Jang K., Paek Y.M. When information from public health officials is untrustworthy: The use of online news, interpersonal networks, and social media during the MERS outbreak in South Korea // Health Communication. 2019. Vol. 34. № 9. P. 991–998. DOI:10.1080/10410236.2018.1449552
43. Lukacovic M. “Wars” on COVID-19 in Slovakia, Russia, and the United States: Securitized Framing and Reframing of Political and Media Communication Around the Pandemic // Frontiers in Communication. 2020. Vol. 5. P. 1–14. DOI:10.3389/fcomm.2020.583406



44. Simoes E. «Long live Harry and Meghan!»: an analysis of polite and aggressive argumentation strategies from online forums on celebrity-related news // Journal of discourse studies. 2019. Vol. 8. P. 156–178. DOI:10.21747/21833958/red8a7

References

1. Afinogenova V.A., Pavlova N.D. Intentsional'nye kategorii povsednevnogo diskursa v studencheskoi srede [Intentional categories of everyday discourse in the student community]. In Zuravlev A.L., Pavlova N.D., Zachesova I.A. (eds.) *Psikhologiya diskursa. Problemy determinatsii, vozdeistviya, bezopasnosti* [The Psychology of Discourse. Problems of determination, influence, and security]. Moscow: Publ. Institut psikhologii RAN, 2016, pp. 102–127. (In Russ.).
2. Bakshutova E.V., Rulina T.K. Konfrontatsionnye ustanovki diskussionnykh soobshchestv russkoyazychnogo sektora seti FACEBOOK [Confrontational attitudes of discussion communities in the Russian-speaking sector of the FACEBOOK network]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Sotsiologiya. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Bulletin of Udmurt University. Sociology. Political Science. International relations], 2019, no. 3(4), pp. 402–408. DOI:10.35634/2587-9030-2019-3-4-402-408 (In Russ.).
3. Vliyanie pandemii na lichnost' i obshchestvo: psikhologicheskie mekhanizmy i posledstviya [The Impact of the Pandemic on Person and Society: Psychological Mechanisms and Consequences / eds. T.A. Nestik, A.L. Zhuravlev, A.E. Vorobyeva]. Moscow: Publ. Institut psikhologii RAN, 2021. 572 p. DOI:10.38098/fund_21_0442(In Russ.).
4. Vorontsova T.A. Trolling ifleiming: rechevaya agressiya v internet-kommunikatsii [Trolling and Flaming: Verbal Aggression in Internet Communication]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Istoriya i filologiya* [Bulletin of the Udmurt University. Series: History and Philology], 2016, no. 26(2), pp. 109–116. (In Russ.).
5. Vulfovich B.G. Lingvopragmaticheskii potentsial komentariya kak komponenta politicheskogo internet-diskursa. Avtopef. diss. kand. filol. nauk. [The Linguistic and Pragmatic Potential of Commentary as a Component of Political Internet Discourse. Ph. D. (Philology) Thesis]. Krasnodar, 2021. (In Russ.).
6. Vyrovitseva E.V., Ivanova D.M. Kommentator kak sub"ekt rechevoi kommunikatsii: lingvokul'turnye tipy [The Commentator as a Subject of Speech Communication: Linguistic and Cultural Types]. *Znak: problemnoe pole mediaobrazovaniya* [Znak: The Problem Field of Media Education], 2020, no. 3(37), pp. 105–115. DOI:10.24411/2070-0695-2020-10315 (In Russ.).
7. Gradoselskaya G., Pilgun M. Kommunikativnye protsessy v setevoi srede: mezhdistsiplinarnyi analiz politicheski aktivnykh soobshchestv v Feisbuke [Communicative Processes in the Network Environment: the Interdisciplinary Analysis of Politically Active Communities on Facebook]. *Voprosy psikholingvistiki* [Journal of Psycholinguistics], 2015, no. 26(4). pp. 44–58. (In Russ.).
8. Grebelnik T.V. Kommunikativnyi potentsial morfologicheskikh sredstv russkogo yazyka v messendzhere WhatsApp [Communicative potential of morphological means of the Russian language in the messenger WhatsApp]. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki* [Philological Sciences. Voprosy teorii i praktika], 2022, no. 15(2), pp. 407–412. (In Russ.).
9. Grebenshchikova T.A., Zachesova I.A. Psikhologiya povsednevnogo diskursa: Intentsional'nyi aspekt [The Psychology of Everyday Discourse: The Intentional Aspect]. Moscow: Publ. Institut psikhologii RAN, 2014. 208 p.(In Russ.).
10. Grebenshchikova T.A., Pavlova N.D., Afinogenova V.A. Modifikatsiya intentsional'nogo prostranstva v postsobyitiinom internet-diskurse [Modification of Intentional Space in Post-event Internet Discourse]. In Zuravlev A.L., Pavlova N.D., Zachesova I.A. (eds.) *Psikhologiya diskursa. Problemy determinatsii, vozdeistviya, bezopasnosti* [The Psychology of Discourse. Problems of determination, influence, and security]. Moscow: Publ. Institut psikhologii RAN, 2016, pp. 201–219. (In Russ.).
11. Zhuravlev A.L., Kitova D.A. Kognitivnye i emotsional'nye osobennosti otnosheniya naseleniya k pandemii: internet-issledovanie [Cognitive and Emotional Pandemic Attitudes: An Internet Study]. In T.A. Nestik, A.L. Zhuravlev, A.E. Vorobyeva (eds.) *Vliyanie pandemii na lichnost' i obshchestvo: psikhologicheskie mekhanizmy i posledstviya* [Pandemic Effects on Individuals and Society: Psychological Mechanisms and Consequences]. Moscow: Publ. Institut psikhologii RAN, 2021, pp. 157–196. (In Russ.).
12. Zhuravlev, A.L., Kitova D.A. Analiz interesa naseleniya k informatsii o pandemii koronavirusa (na primere pol'zovatelei poiskovykh system interneta) [Analysis of public interest in information about the



- pandemic coronavirus (on the example of users of Internet search systems)]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psychological Journal]*, 2020, no. 41(4), pp. 5–18. DOI:10.31857/S020595920010383-7 (In Russ.).
13. Zaitseva I.P. «Koronapsikhoz», «koronaskeptiki», «covidism», «covidophobia» i drugie sotsiolingvisticheskie markery 2020 g. [“Coronapsychosis,” “coronaskeptics,” “covidism,” “covidophobia,” and other sociolinguistic markers of 2020] // *Kommunikativnye issledovaniya [Communication Studies]*, 2020, no. 7(4), pp. 801–813. DOI:10.24147/2413-6182.2020.7(4).801-813 (In Russ.).
14. Karaban N.A., Dikareva A.V. Rechevaya agressiya v internet-obshchenii [Speech aggression in Internet communication]. *Filologiya: nauchnye issledovaniya [Philology: Scientific Studies]*, 2018, no. 2, pp. 1–8. DOI:10.7256/2454-0749.2018.2.25581. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=25581 (In Russ.).
15. Kirilina A.V. Ponyatie dinamicheskogo ob’ekta v postneklassicheskoi lingvistike [The Concept of Dynamic Object in Post-Neoclassical Linguistics]. *Voprosy psikholingvistiki [Journal of Psycholinguistics]*, 2014, no. 4(22), pp. 36–47. (In Russ.).
16. Kirilina A.V. Internet-zhanr «kommentarii chitatelya» [The Internet Genre of «Reader Comments»]. *Vestnik MGPU. Ser. «Filologiya. Teoriyazyka. Yazykovoeobrazovanie» [Vestnik of Moscow City University. Philology. Theory of Linguistics. Linguistic Education]*, 2015, no. 17(1), pp. 67–76. (In Russ.).
17. Kulikova V.A. Novoobrazovaniyakaksredstverbal’noagressii v tekstakh internet-SMI [Novoconstructions as a Means of Verbal Aggression in Internet Media Texts]. In L.V. Ratsiburskoi (ed.) *Russkii yazyk v internet-kommunikatsii: lingvokognitivnyi i pragmaticheskii aspekty [Russian Language in Internet Communication: Linguocognitive and Pragmatic Aspects]*. Moscow: FLINTA, 2021, pp. 284–317. (In Russ.).
18. Kuryanovich A.V. Opytlingvo-pravovoi kharakteristiki konfliktnoi yazykovoii lichnosti (na primere analiza kommunikativnogo povedeniya trollia v setevoi perepiske) [Experience of linguistic and legal personality characteristics of conflict language personality (on the example of analysis of communicative behavior of troll in the network correspondence)]. *Vestnik TGPU [Tomsk State Pedagogical University Bulletin (TSPU Bulletin)]*, 2018, no. 2(191), pp. 127–142. (In Russ.).
19. Lanovaya T.V. Aktivnye slovoobrazovatel’nye modeli russkogo yazyka na materiale “koronaleksiki” [Active word-formation models of the Russian language on the material of “coronalexics”]. *Vestnik baltiiskogo federal’nogo universiteta im. I. Kanta. Seriya: Filologiya, pedagogika, psikhologiya [Bulletin of I. Kant Baltic Federal University. Series: Philology, Pedagogy, Psychology]*, 2021, no. 3, pp. 51–63. (In Russ.).
20. Lutovinova O.V. Kommunikativnye Internet-tipazhi agressivnogo povedeniya kak kross-kul’turnyi fenomen [Communicative Internet-types of aggressive behavior as a cross-cultural phenomenon]. *Aktual’nye problemi filologii i pedagogicheskoi lingvistiki [Current Problems of Philology and Pedagogical Linguistics]*, 2021, no. 3, pp. 158–171. (In Russ.).
21. Nestik T.A. Vliyanie pandemii COVID-19 na obshchestvo: sotsial’no-psikhologicheskii analiz [The impact of the COVID-19 pandemic on society: a socio-psychological analysis]. *Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Sotsial’naya i ekonomicheskaya psikhologiya [Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences. Social and Economic Psychology]*, 2020, no. 5(2). DOI:10.38098/ipran.sep.2020.18.2.002 (In Russ.).
22. Novikova O.N., Kalugina Yu.V. COVID-19 v kontekste sovremennogo sostoyaniya issledovaniya diskursa o pandemii [COVID-19 in the Context of the Current State of Pandemic Discourse Research]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta [Bulletin of Bashkir University]*, 2020, no. 25(2), pp. 376–381. DOI:10.33184/bulletin-bsu-2020.2.26 (In Russ.).
23. Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Grebenshchikova T.A. Rechevoe vzaimodeistvie v neformal’nom povsednevnom diskurse: intentsional’nyi aspekt [Speech Interaction in Informal Everyday Discourse: Intentional Aspect]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psychological Journal]*, 2017, no. 38(5), pp. 41–54. (In Russ.).
24. Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Grebenshchikova T.A., Zachesova I.A., Kubrak T.A. Zakonomernosti obszhdeniya aktual’nykh sobytii internet-pol’zovatelyami na ploshchadkakh runeta [Patterns of discussion of current events by Internet users on Runet sites]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika [RUDN Journal of Psychology and Pedagogics]*, 2020, no. 3(17), pp. 504–520. (In Russ.).
25. Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Kubrak T.A., Zachesova I.A. Diskurs sotsial’nykh media v usloviyakh pandemii COVID-19 [Social Media Discourse in the COVID-19 Pandemic]. *Ekspertimant’naya psikhologiya [Experimental Psychology]*, 2021, no. 14(3), pp. 152–167. DOI:10.17759/exppsy.2021140311 (In Russ.).



26. Pavlova N.D., Grebenshnikova T.A. Intent-analiz. Osnovaniya, Procedura, Opyt ispol'zovaniya [Intentanalysis. Basis, Procedure, Experience in using]. Moscow: Institute of Psychology Publ., 2017. 151 p. (In Russ.).
27. Pavlova N.D., Grebenshnikova T.A., Afinogenova V.A., Zachesova I.A., Kubrak T.A. Intencional'noe prostranstvo postsobytiynogo diskursa na razlichnykh internet-ploshhadkah [The intentional space of postevent discourse on various Internet platforms]. *Psichologicheskij Zhurnal [Psychological journal]*, 2020, no. 41(3), pp. 78–91. DOI:10.31857/S020595920009327-5 (In Russ.).
28. Radbil T.B., Ratsiburskaya L.V., Shchenikova E.V., Zhdanova E.A., Samylicheva N.A., Kulikova V.A. Russkii yazyk v internet-kommunikatsii: lingvokognitivnyii pragmaticheskii aspekty [Russian Language in Internet Communications: Linguocognitive and Pragmatic Aspects]. Moscow: FLINTA, 2021. 328 p. (In Russ.).
29. Radina N.K. Intent-analiz onlain-diskussii (na primere kommentirovaniya materialov internet portala InoSmi.ru) [Intent analysis of online discussions (on the example of commenting on InoSmi.ru)]. *Mediaskop [Mediascope]*, 2016, no. 4. URL: <http://www.mediascope.ru/2238> (Accessed 15.03.2022). (In Russ.).
30. Radina N.K. Konstruirovaniye pravil onlain-diskussii: rol' «laikov» [Constructing the rules of online discussion: the role of “likes”]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2019, no. 10(4), pp. 58–76. DOI:10.17759/sps.2019100405 (In Russ.).
31. Russkii yazyk koronavirusnoi epokhi [The Russian Language of the Coronavirus Era] / ed. Priemysheva M.N. Moscow: Publ. Institut lingvisticheskikh issledovaniy RAN, 2021. 610 p. (In Russ.).
32. Savchenko A.V., Lai Yan'-Tsyun' «Koronavirusnye neologizmy»: ot leksiki i frazeologii k internet-memam (na materiale russkogo i kitaiskogo yazykov) [“Coronavirus Neologisms: From Vocabulary and Phraseology to Internet Memes (in Russian and Chinese)”. *Kommunikativnye issledovaniya [Communicative Studies]*, 2020, no. 7(4), pp. 865–886. DOI:10.24147/2413-6182.2020.7(4) (In Russ.).
33. Severskaya O. I. Kovidioty na karantikulakh: koronavirusnyi slovar' kak diagnosticheskoe pole aktual'nykh diskursivnykh praktik [Covidioties on Carantics: Coronavirus Vocabulary as a Diagnostic Field of Relevant Discursive Practices]. *Kommunikativnye issledovaniya [Communicative Studies]*, 2020, no. 7(4), pp. 887–906. DOI:10.24147/2413-6182.2020 (In Russ.).
34. Smirnov P.Yu. Yazykovye sredstva vyrazheniya rechevoi agressii v internet-kommunikatsii [Language Means of Expression of Speech Aggression in Internet Communication]. *Nauchnye vedomosti BelGU. Seriya: Gumanitarnye nauki [Bulletin of the Belgorod State University. Series: Humanities]*, 2017, no. 14(263), pp. 34–42. (In Russ.).
35. Speranskaya A.N. «Slovo goda» i «klyuchevaya situatsiya»: o popolnenii aktual'nogo leksikona [“Word of the Year” and “Key Situation”: on the addition of the topical lexicon]. *Kommunikativnye issledovaniya [Communicative Studies]*, 2021, no. 8(1), pp. 102–114. DOI:III.24147/2413-6182.2021.8(1)JI02-PI4 (In Russ.).
36. Ushakov D.V., Yurevich A.V., Nestik T.A., Yurevich M.A. Sotsial'no-psikhologicheskie aspekty pandemii covid-19: rezul'taty ekspertnogo oprosa rossiiskikh psikhologov [Socio-psychological aspects of the covid-19 pandemic: results of an expert survey of Russian psychologists]. *Psichologicheskii zhurnal [Psychological Journal]*, 2020, no. 41(5), pp. 5–17. DOI:10.31857/S020595920011074-7 (In Russ.).
37. Falomkina I.P. Rechevaya agressiya v kommentariyakh sotsial'nykh setei monitoring sotsial'noi napryazhennosti (na materiale kommentariyev v profile @kuzbass_news) [Speech aggression in the comments of social networks and the monitoring of social tension (on the material of the comments in the profile @kuzbass_news)]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemi teorii i praktiki. Seriya: Gumanitarnye nauki [Modern Science: Current Problems of Theory and Practice. Series: Humanities]*, 2020, no. 8(2), pp. 101–105. DOI:10.37882/2223-2982.2020.08-2.21 (In Russ.).
38. Shkhumishkhova A.R., Kalashaova A.A. Lingvisticheskie osobennosti internet-komentariya v SMI [Linguistic peculiarities of Internet commentary in the media]. *Cross-Cultural Studies: Education and Science*, 2019, no. 3(3), pp. 387–392. (In Russ.).
39. Yarmak O.V., Strashko E.V., Shkaiderova T.V. Reaktsiya na pandemiyu Covid-19 internet auditoria Moskvy, Sankt-Peterburga i Sevastopolya (po materialam media-analiticheskogo issledovaniya) [Reaction to the Covid-19 pandemic among Internet audiences in Moscow, St. Petersburg and Sevastopol (based on media analysis)]. *Vestnik Instituta sotsiologii [Bulletin of the Institute of Sociology]*, 2020, no. 11(3), pp. 121–142. DOI:10.19181/vis.2020.11.3.666 (In Russ.).



40. Yarmak O.V., Voronova D.I., Evdokimova D.M., Komar A.G., Cherkess A.A. Vaksinniyi keis: sotsial'noe media analiticheskoe izmerenie (rezul'taty issledovaniya internet-auditorii Moskvy, Sankt-Peterburga i Sevastopolya) [The Vaccine Case: Social Media Analytical Dimension (Results of a Study of Internet Audiences in Moscow, St. Petersburg and Sevastopol)]. *Paradigmy istorii i obshchestvennogo razvitiya [Paradigms of History and Social Development]*, 2021, no. 21–22, pp. 103–113. (In Russ.).
41. Heirman W., Angelopoulos S., Wegge D., Vandebosch H., Eggermont S., Walrave M. Cyberbullying Entrenched or Cyberbully-Free Classrooms? A Class Network and Class Composition Approach. *Computer-Mediated Communication*. 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 260–277. DOI:10.1111/jcc4.12111
42. Jang K., Paek Y.M. When information from public health officials is untrustworthy: The use of online news, interpersonal networks, and social media during the MERS outbreak in South Korea. *Health Communication*. 2019. Vol. 34, no. 9, pp. 991–998. DOI:10.1080/10410236.2018.1449552
43. Lukacovic M. “Wars” on COVID-19 in Slovakia, Russia, and the United States: Securitized Framing and Reframing of Political and Media Communication around the Pandemic. *Frontiers in Communication*. 2020. Vol. 5, pp. 1–14. DOI:10.3389/fcomm.2020.583406
44. Simoes E. «Long live Harry and Meghan!»: an analysis of polite and aggressive argumentation strategies from online forums on celebrity-related news. *Journal of discourse studies*. 2019. Vol. 8, pp. 156–178. DOI:10.21747/21833958/red8a7

Информация об авторах

Павлова Наталья Дмитриевна, доктор психологических наук, заведующая лабораторией психологии речи и психолингвистики, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5120-4404>, e-mail: pavlova_natalya@mail.ru

Афиногенова Виктория Алексеевна, кандидат психологических наук, научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9216-0145>, e-mail: viktoriyamail87@mail.ru

Кубрак Тина Анатольевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0701-1736>, e-mail: kubrak.tina@gmail.com

Зачесова Ирина Анатольевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2369-0262>, e-mail: zachiosova-2004@mail.ru

Information about the authors

Natalya D. Pavlova, Dr Sci. in Psychology, Head of the Laboratory of Psychology of Speech and Psycholinguistics, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5120-4404>, e-mail: pavlova_natalya@mail.ru

Victoriya A. Afinogenova, Ph.D. in Psychology, Research Associate, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9216-0145>, e-mail: viktoriyamail87@mail.ru

Tina A. Kubrak, Ph.D. in Psychology, Senior Researcher, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0701-1736>, e-mail: kubrak.tina@gmail.com

Irina A. Zachesova, Ph.D. in Psychology, Senior Researcher, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2369-0262>, e-mail: zachiosova-2004@mail.ru

Получена 05.05.2022

Received 05.05.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



УЧЕТ ГРАНИЦ СВОЕГО ТЕЛА ДЕТЬМИ 18, 22 И 26 МЕСЯЦЕВ

ХВАТОВ И.А.

*Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6939-244X>, e-mail: itkrot1@gmail.com*

В настоящий момент большинством исследователей признается факт многокомпонентности феномена самосознания. Ранее в исследованиях самосознания, как в раннем онтогенезе человека, так и у животных, основное внимание уделялось визуальному представлению субъекта самосознания о себе. Теперь учитываются также и телесные компоненты самосознания — восприятие собственных границ, веса и прочих характеристик. В 2007 г. была разработана экспериментальная методика, в ходе которой дети разных возрастов (18, 22 и 26 месяцев) должны были пролезать в проемы, соответствующие размеру их тела. В экспериментальной установке использовались проницаемые и непроницаемые проемы. Количество ошибок позволяло судить об удовлетворительности соотношения детьми границ собственного тела с размерами отверстий. В данной статье предлагается модификация ранее разработанной методики (экспериментальной установки и самой процедуры эксперимента) для повышения достоверности полученных данных. Мы полагаем, что разработанная нами методика позволяет исключить такой побочный фактор, как положение проема для прохождения. Данная методика позволяет получить более точные результаты (в сравнении со старой методикой). Полученные результаты свидетельствуют об ограниченной способности детей в возрасте 18 месяцев к соотношению размеров собственного тела с размерами проемов для прохода. При этом каждый из 30 детей совершал не более одной ошибки в пробе. Дети 26 месяцев чаще проходили в проницаемый проем с первой попытки. Данные результаты свидетельствуют о том, что в возрасте 26 месяцев у человека складывается осознание границ собственного тела.

Ключевые слова: самосознание, осознание собственного тела, осознание собственных границ, дети.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-013-00546-а.

Для цитаты: *Хватов И.А.* Учет границ своего тела детьми 18, 22 и 26 месяцев // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 157—166. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150410>

TODDLERS OF 18, 22 AND 26 MONTHS OLD TAKE INTO ACCOUNT THE LIMITS OF THEIR BODY

IVANA. KHVATOV

*Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6939-244X>, e-mail: itkrot1@gmail.com*

Today, most researchers recognize the fact of the multicomponent nature of the phenomenon of self-awareness. Earlier, in studies of self-awareness, both in early ontogeny in humans and in animals, the emphasis was on the

CC BY-NC



visual representation of oneself. Now the bodily components of self-awareness are also taken into account: the perception of one's own limits, weight and other characteristics. In 2007, an experimental technique was developed, during which children of different ages (18, 22 and 26 months) had to penetrate holes corresponding to the size of their bodies. The experimental setup used permeable and impermeable holes. The number of errors made it possible to judge how well the children correlate the limits of their own bodies with the size of the holes. This article proposes a modification of the previously developed technique (experimental setup and the experiment procedure itself) to improve the reliability of the data obtained. We believe that the technique we have developed makes it possible to exclude such a side factor as the position of the hole. Therefore, with its help, clearer results were obtained (in comparison with the old method): children at the age of 18 months do not yet correlate the size of their body with the size of the holes for penetration. Moreover, each of the 30 children made no more than one mistake in a trial. Children aged 26 months significantly more often made the first attempt to penetrate the permeable opening. This indicates that at the age of 26 months, a person develops an awareness of the boundaries of his body.

Keywords: self-awareness, body awareness, own body limits awareness, children, toddlers.

Funding. This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant number 20-013-00546-a.

For citation: Khvatov I.A. Toddlers of 18, 22 and 26 Months Old Take into Account the Limits of their Body. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 157–166. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150410> (In Russ.).

Введение

Во второй половине второго года жизни дети впервые демонстрируют явные признаки самосознания, т.е. выделения себя из среды и восприятия себя в качестве объективных сущностей. Развитие данной способности проявляется в узнавании себя в зеркале, назывании себя по имени, в сообщениях о самом себе и собственных действиях и в выражении собственных эмоций [7; 13; 16–18]. Самосознание закладывает основу для дальнейшей саморегуляции, самооценки и личностной идентичности [9–11; 19], поэтому его развитие представляет особый интерес для психологов с тех пор, как Уильям Джеймс [12] впервые провел различие между субъективным и объективным Я.

Визуальное самоосознание долгое время считалось золотым стандартом для определения возникновения объективного самосознания, и его развитие широко исследовалось [например: 2; 3; 5; 21; 22]. Несмотря на универсальность и устойчивость [5], визуальное самоосознание составляет лишь один аспект самосознания, оставляя без ответа ряд вопросов о природе и развитии объективного самосознания. Альтернативным феноменом является телесное самосознание — представление о физических характеристиках собственного тела: его весе, границах, плотности и проч. [20].

С другой стороны, данные о развитии самосознания в раннем возрасте у детей могут быть использованы для сравнительного анализа особенностей организации этого феномена у животных. У животных также традиционно изучается именно визуальное представление о себе. Между тем в последнее время обнаруживается множество данных о том, что виды, неспособные к самоопознанию в зеркале, способны учитывать иные характеристики себя — к примеру, вес и границы собственного тела [8].

В 2007 г. была опубликована работа, в которой авторы предприняли попытку исследования самосознания детей в возрасте 18, 22 и 26 месяцев с применения множества различных методик [6].



В первом тесте стоящего на коврике ребенка просили подкатить к экспериментатору привязанную к этому коврику тележку. Для того чтобы выполнить задачу, ребенку нужно было сойти с коврика (попытку толкать тележку, не сойдя с коврика, расценивали как ошибочное действие). Во втором варианте теста ребенок сидел на коврике и слушал короткую сказку. Когда сказка заканчивалась, экспериментатор просил ребенка подать ему коврик. Дети в возрасте 18 месяцев справлялись с обоими вариантами этой задачи только после одного, а чаще нескольких ошибочных действий. В возрасте 22–26 месяцев число ошибочных действий достоверно снижалось, а некоторые дети решали эти задачи с первой пробы. Полученные результаты могут свидетельствовать о том, что представление о свойствах своего тела (а именно о том, что оно имеет вес) на втором году жизни только начинает формироваться.

Во втором тесте оценивали способность детей соотносить границы своего тела с размером и формой проема, через который им необходимо пройти. Для того чтобы подойти к родителю, ребенок должен был выбрать между двумя проемами в перегородке: одно было непригодным для прохода (высоким и узким — 10×80 см), а второе — пригодным (30×30 см). Перед каждой пробой родитель несколько раз выглядывал через каждый из проемов и привлекал внимание ребенка. Затем родитель садился на стул и звал ребенка, который в это время вместе с экспериментатором находился по другую сторону перегородки на одинаковом расстоянии от обоих проемов. Как только ребенок проходил через проем и подходил к родителю, экспериментатор звал его обратно. Таким образом, каждый ребенок совершал два выбора проема. Дети в возрасте 18 месяцев выбирали пригодный для прохода проем только после одной или нескольких ошибок. В возрасте 22 месяцев количество ошибок достоверно снижалось, а в возрасте 26 месяцев некоторые дети выбирали пригодный для прохода проем без контакта с ним [6]. То есть способность мысленно оперировать представлениями о размерах своего тела, как и представление о том, что собственное тело имеет вес, развивается ближе к третьему году жизни.

Ранее нами был апробирован модифицированный вариант вышеописанной методики, показавший достаточно высокую степень эффективности [1].

Целью настоящей работы является изучение динамики развития способности учитывать размер собственного тела детьми в возрасте 18, 22 и 26 месяцев.

Мы полагаем, что к 20 месяцам дети обладают сформированной способностью учитывать границы собственного тела при взаимодействии с объектами окружающей среды.

Материалы и методы

Испытуемые. В эксперименте принимали участие 90 детей:

- 30 (15 мальчиков и 15 девочек) в возрасте 18 месяцев;
- 30 (15 мальчиков и 15 девочек) в возрасте 22 месяцев;
- 30 (15 мальчиков и 15 девочек) в возрасте 26 месяцев.

Экспериментальная установка. Для начала опишем оригинальную методику 2007 года [6].

В ходе решения экспериментальной задачи ребенок должен был выбрать для проникновения один из двух проемов, чтобы добраться до родителя на другой стороне преграды. Один проем отличался подходящим размером для прохождения, второй являлся слишком маленьким. Родитель находился за преградой из пенопласта размером 1×2 м на равном расстоянии между двумя «дверями», которые представляли собой проемы, вырезанные в



стене (рис. 1). Одна дверь была короткой и широкой — 30 см × 30 см, с квадратным «окном» 10 см над ней, выровненным с верхом второй двери, через которое ребенок мог видеть родителя. В эту дверь ребенок мог легко пролезть. Вторая дверь была высокой и узкой — 10 см в ширину и 80 см в высоту; ребенок также мог видеть через эту дверь родителя, однако она была слишком узкой для ребенка и даже для детской головы. Родители играли в прятки с ребенком из-за стены через каждую дверь, а затем возвращались на место по центру между дверями примерно в одном метре от стены. В начале экспериментальной пробы ребенок помещался на равном удалении от каждой из дверей. Начало пробы отсчитывалось от момента, когда родитель звал к себе ребенка.



Рис. 1. Оригинальная экспериментальная установка [6]

Нами были внесены существенные модификации в методику.

Во-первых, из перегородки было удалено маленькое квадратное «окошко» в 10 см. Очевидно, в оригинальной методике данный проход был необходим для обеспечения перманентного визуального контакта между ребенком и родителем в ходе эксперимента. Мы решили данную задачу иначе: вместо использования пенопластовой непрозрачной перегородки нами была применена преграда, изготовленная из прозрачного оргстекла, покрытого штриховкой в виде сетки с размером ячейки в 5 см. Таким образом, ребенок мог одновременно и видеть родителя, и воспринимать перегородку в качестве преграды (данный факт был установлен в ходе предварительного апробирования установки).

Во-вторых, мы изменили площадь узкой двери, увеличив ее высоту до 90 см в высоту, оставив ширину в 10 см. Соответственно, площади обоих проходов были равными, однако один из них был проницаемым, а второй — непроницаемым. Такого рода модификация позволила бы определить, способен ли ребенок выбирать проницаемый проход на основании оценки его площади, т.е. по его размеру.

В-третьих, перед началом эксперимента с каждым ребенком была проведена ознакомительная проба, аналогичная экспериментальной — как и в оригинальной методике; но оба проема имели форму квадрата со стороной 30 см. В начале данной пробы родитель также играл с ребенком, сидящим перед перегородкой, — родитель нагибался, глядя на ребенка через каждый из проемов попеременно. Ребенок мог дойти до родителя через любой из



проходов. Использование ознакомительной пробы позволяло без задействования «игры в прятки», применявшейся авторами оригинальной методики, сразу начинать эксперимент.

Таким образом, разработанная нами экспериментальная установка представляла собой прозрачную перегородку из оргстекла квадратной формы со стороной 2 м, с нанесенной на нее сеткой и двумя проемами (рис. 2); перегородка разделяла помещение на 2 отсека: отсек с родителем и отсек с ребенком в стартовой позиции.

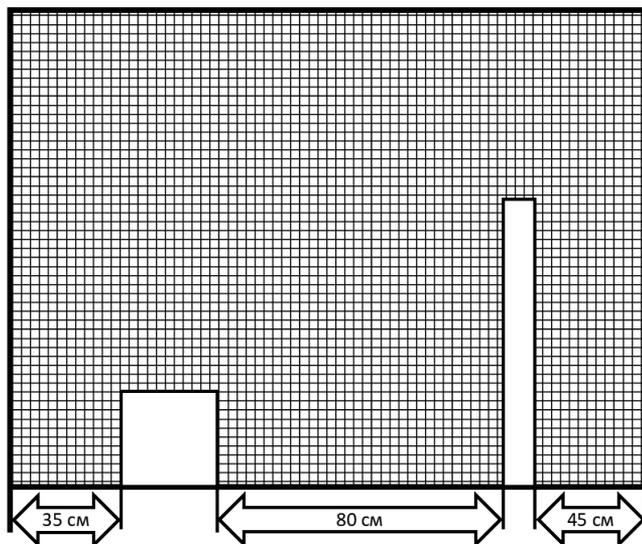


Рис. 2. Схема модифицированной экспериментальной установки
(вариант для экспериментальной серии)

Экспериментальная процедура. С каждым ребенком были проведены 2 пробы — ознакомительная и экспериментальные. Временной интервал между ними составлял 10 минут.

Подготовительная серия состояла из 30 проб (одна — для каждого испытуемого). В серии подготовительных проб, основной экспериментальной установкой в которых являлась перегородка с двумя квадратными проемами 30×30 см, определялось, в какой из проемов (правый или левый) пройдет ребенок. Таким образом выявлялись предпочтения в прохождении детьми того или иного проема в зависимости от места его расположения.

Экспериментальная серия состояла из 60 проб (две — для каждого испытуемого). Каждая экспериментальная проба начиналась с того, что ребенок помещался перед перегородкой, а родитель, располагавшийся с другой стороны, звал его к себе. При этом у 15 испытуемых в первой пробе квадратный проницаемый проем (30×30 см) в первой пробе располагался слева, во второй — справа. У других 15 испытуемых ситуация была зеркальной: в первой пробе проницаемый проем располагался справа, во второй — слева. Подобное чередование положения в двух экспериментальных пробах осуществлялось для оценки влияния побочной переменной положения проема (левое/правое) на его выбор ребенком. В эксперименте 2007 года [6] данная задача решалась с помощью того, что сначала родитель, располагающийся по другую сторону от перегородки, звал к себе ребенка, а затем (после того как ребенок преодолевал перегородку через один из проемов) экспериментатор звал его назад. Мы полагаем, что наш вариант стимуляции является более валидным в силу того, что ребенка всегда зовет один и тот же человек, а не разные. Кроме того, между пробами выдерживается временной интервал.



В ходе экспериментальных проб определялись предпочтения ребенка при выборе проема для прохождения в зависимости от его расположения на основании фиксации показателей успешности прохождения проницаемых проемов (30 × 30 см), а также показатели неуспешного прохождения проема 10 90 см. Неуспешными попытками считались те случаи, когда ребенок пытался пролезть в узкий проем высотой 90 см либо с помощью одной из конечностей, протягивая ее к родителю, либо просовывал в проем голову.

Статистический анализ данных. В подготовительной серии для оценки наличия предпочтений левого или правого проемов сопоставлялось эмпирическое распределение суммарного количества прохождения левого и правого проемов отверстие у всех испытуемых с равномерным распределением (15 × 15) с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

При анализе данных экспериментальной серии для выявления факторов, влиявших на выбор проема для пролезания, был использован факторный дисперсионный анализ (ANOVA). В качестве переменных предикторов использовались: возраст ребенка, проницаемость проема (проницаемый/непроницаемый), положение проема (левое/правое).

Все математические расчеты осуществлялись в Statsoft Statistica (версия 10.0.1011.0).

Результаты

В ознакомительной серии все 30 испытуемых успешно решили экспериментальную задачу, отдав предпочтение одному из проемов. При этом 49 детей выбрали для прохождения левый проем, 41 — правый. Распределение не имеет достоверных отличий от равномерного ($\chi^2 = 0,356$; $df = 1$; $p = 0,551$).

Результаты экспериментальной серии приведены в табл. 1.

Таблица 1

Количество первых в пробе попыток прохождения различных типов проемов, осуществлённых испытуемыми в 1-й и 2-й пробах экспериментальной серии

Предикторы			Попытки проникновения	
Возраст	Тип проема	Положение отверстия	1-я проба	2-я проба
18 мес.	Проницаемый	Слева	7	10
	Проницаемый	Справа	6	8
	Непроницаемый	Слева	9	7
	Непроницаемый	Справа	8	5
22 мес.	Проницаемый	Слева	9	9
	Проницаемый	Справа	8	9
	Непроницаемый	Слева	7	6
	Непроницаемый	Справа	6	6
26 мес.	Проницаемый	Слева	12	10
	Проницаемый	Справа	11	11
	Непроницаемый	Слева	4	4
	Непроницаемый	Справа	3	5

Следует отметить, что все дети, осуществившие первую неуспешную попытку прохождения в непроницаемый проем, затем (в течение 10–20 секунд) направлялись к проницаемому проему и в дальнейшем использовали именно его.



Дисперсионный анализ не обнаружил влияния ни одного из изучаемых факторов (проницаемости и положения проема) на его выбор испытуемыми для прохождения через него (табл. 2).

Таблица 2

Результаты 90 детей в двух пробах экспериментальной серии: оценка влияния различных факторов (возраста, проницаемости и положения проема) на количество попыток его прохождения – факторный ANOVA

Предикторы	SS	df	MS	F	p
Возраст	0,000	2,000	0,000	0,000	1,000
Проницаемость проема	66,667	1,000	66,667	44,444	0,001
Положение проема	2,667	1,000	2,667	1,778	0,207
Возраст и проницаемость проема	44,333	2,000	22,167	14,778	0,001
Возраст и положение проема	2,333	2,000	1,167	0,778	0,481
Проницаемость проема и положение проема	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000
Возраст, проницаемость проема и положение проема	0,000	2,000	0,000	0,000	1,000

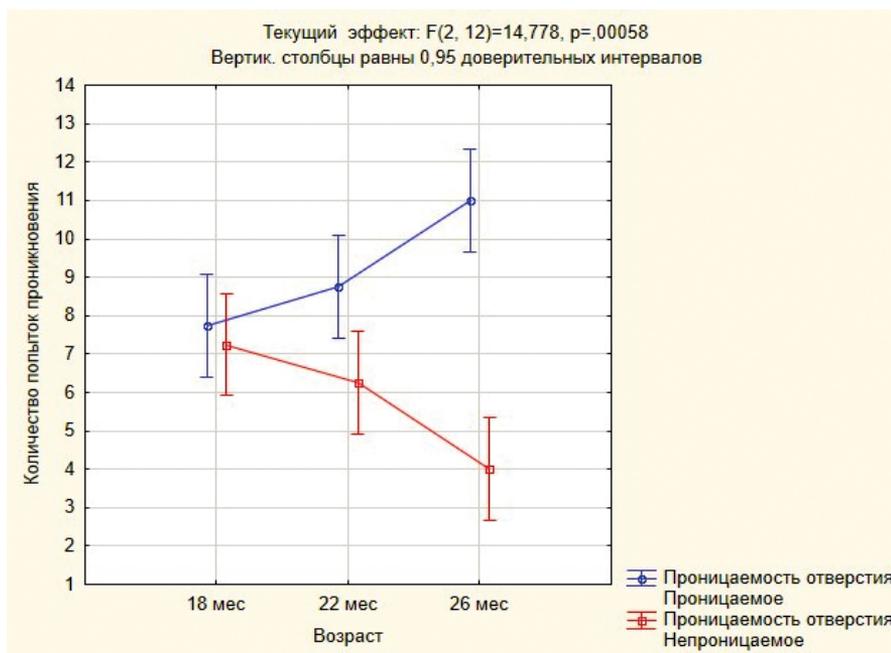


Рис. 3. Результаты детей всех возрастных групп (N=90): совместное влияние факторов возраста и проницаемости проема на количество первых попыток его прохождения

Результаты анализа свидетельствуют о влиянии на выбор проема такого фактора, как его проницаемость ($F_{(1, 12)} = 66,667$; $P < 0,001$; табл. 2). Однако в возрасте 18 и 22 месяцев не выявлено достоверных различий в первых попытках прохождения проемов, как проницаемых, так и непроницаемых (как внутри возрастной группы, так и между двумя возрастными группами).

Следует учитывать совместное влияние предикторов возраста и проницаемости проема ($F_{(1, 12)} = 22,167$; $P = 0,001$; табл. 2, рис. 3). Лишь в возрасте 26 месяцев дети достоверно чаще совершали первые попытки прохождения проницаемых проемов ($F_{(1, 12)} = 22,167$; $P = 0,001$; Tukey's post hoc test; $P < 0,001$; табл. 2, рис. 3).



Также выявлены достоверные различия между детьми 18 и 26 месяцев. Дети 26 месяцев достоверно реже совершали попытки пролезания в непроницаемые проемы ($F_{(1,12)} = 22,167$; $P = 0,001$; Tukey's post hoc test; $P < 0,05$; табл. 2; рис. 3), а с другой стороны, достоверно чаще совершали попытки пролезания в проницаемые проемы ($F_{(1,12)} = 22,167$; $P = 0,001$; Tukey's post hoc test; $P < 0,05$; табл. 2, рис. 3).

Обсуждение

Полученные, как в ознакомительной, так и в экспериментальной сериях, данные дают основание предполагать, что в возрасте 18 месяцев дети выбирают тот или иной проем для его прохождения наугад, т.е. не осуществляют предварительного мысленного соотнесения границ собственного тела с размерами данных проемов. Достоверные данные, позволяющие утверждать, что способность выбирать подходящий проем для прохождения без предварительного тактильного контакта развивается лишь в возрасте 26 месяцев.

Наши результаты согласуются с данными, полученными в вышеизложенном исследовании пространственного восприятия детей 18, 22 и 26 месяцев 2007 года [6]. Отличие заключается в том, что в нашем исследовании каждый ребенок совершал не более одной ошибки в экспериментальной пробе (как в первой, так и во второй). Вероятно, это можно объяснить влиянием фактора ознакомительной пробы, отсутствовавшей в исследовании [6], а также тем, что в упоминаемом исследовании ребенок реагировал на призыв разных людей (родителя и экспериментатора). С нашей точки зрения, полученные нами данные являются более точными и, кроме того, свидетельствуют о гибкости поведения детей, несмотря на необдуманность/случайность выбора ими проема для прохождения.

При этом мы полагаем, что чередование положения проницаемого проема (в двух экспериментальных пробах) позволяет точно выявить влияние фактора расположения (слева или справа) на выбор проема у конкретного испытуемого. Также важно отметить, что у испытуемых не было выявлено эффекта научения при переходе от первой экспериментальной пробы ко второй. Полученные результаты показывают, что разработанная методика позволяет исключить влияние побочного фактора расположения проема на его выбор, о чем свидетельствуют результаты ANOVA.

Таким образом, мы полагаем, что с помощью данной методики можно также оценить способность учитывать размеры своего тела детьми более позднего возраста (22–24 и 26 месяцев). Примерно в это же время — в возрасте 18–24 месяцев — у детей формируется способность узнавать свое отражение [3; 11]. Возникновение способности к узнаванию собственного отражения коррелирует с появлением способности к пониманию потребностей и намерений других людей [4]. Мы полагаем, что применение разработанной нами методики позволит отчетливее выявить динамику развития представлений о размере собственного тела у человека в раннем онтогенезе.

В сходных экспериментах (отличие заключалось в том, что количество альтернативных отверстий для проникновения составляло не 2, а 3), проведенных на домашних хорьках (фретках), животные практически не совершали ошибок, достоверно чаще выбирая проницаемое отверстие с первого раза [14]. Кроме того, в аналогичных экспериментах установлено, что серые вороны способны учитывать границы собственного тела [15]. Проведение сравнительного анализа развития представлений о размерах собственного тела у человека с развитием восприятия собственного тела у разных видов животных позволит проследить динамику развития пространственного восприятия в онто- и филогенезе.



Литература

1. *Khvatov I.A.* Способность детей раннего возраста учитывать границы собственного тела // *Познание и переживание*. 2021. Том 2. № 3. С. 37–47. DOI:10.51217/cogexp_2021_02_03_03
2. *Bahrack L., Moss L., Fadil C.* Development of visual self-recognition in infancy // *Ecological Psychology*. 1996. Vol. 8. P. 189–208.
3. *Bertenthal B.I., Fischer K.W.* Development of self-recognition in the infant // *Developmental Psychology*. 1978. Vol. 14(1). P. 44–50.
4. *Bischof-Köhler D., and Bischof N.* Self-recognition, empathy, and concern for others in toddlers // *Forms of fellow feeling: Empathy, sympathy, concern and moral agency* / Ed. by N. Roughley, T. Schramme. Cambridge University Press, 2018. P. 78–105. DOI:10.1017/9781316271698.003
5. *Brooks-Gunn J., Lewis M.* The development of early visual self-recognition // *Developmental Review*. 1984. Vol. 4. P. 215–239.
6. *Brownell C.F., Zerwas S., Ramani G.B.* “So Big”: The Development of Body Self-awareness in Toddlers // *Child Dev.* 2007. Vol. 78(5). P. 1426–1440.
7. *Bullock M., Luetkenhaus P.* Who am I? Self-understanding in toddler // *Merrill Palmer Quarterly*. 1990. Vol. 36(2). P. 217–238.
8. *Gallup, G.G.Jr., Anderson, J.R.* Where do we stand 50 years later? Lessons from cleaner wrasse and other species // *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. 2020. Vol. 7(1). P. 46–58.
9. *Garcia L., Hart D., Johnson-Ray R.* What do children and adolescents think about themselves? A developmental account of self-concept // Hala S., editor. *The development of social cognition*. UK: Psychology Press, 1997. P. 365–394.
10. *Garcia L., Hart D., Johnson-Ray R.* What do children and adolescents think about themselves? A developmental account of self-concept // Hala S., editor. *The development of social cognition*. UK: Psychology Press, 1997. P. 365–394.
11. *Harter S.* The construction of the self: A developmental perspective. New York: Guilford Press, 1999.
12. *James W.* Principles of psychology. New York: Holt, 1890.
13. *Kagan J.* The second year: Emergence of self-awareness. Boston: Harvard University, 1981.
14. *Khvatov I.A., Kharitonov A.N., Sokolov A.Yu.* Ferrets may learn awareness in their own body limits // *Praçana C. & Wang M., (eds.). Psychological Applications and Trends*. Lisboa, Portugal: in Science Press, 2021. P. 465–467. DOI:10.36315/2021inpact105
15. *Khvatov I.A., Smirnova A.A., Samuleeva M.V., Ershov E.V., Buinitskaya S.D. and Kharitonov A.N.* Hooded Crows (*Corvus cornix*) May Be Aware of Their Own Body Size // *Front. Psychol.* 2021. 12:769397. DOI:10.3389/fpsyg.2021.769397
16. *Lewis M., Brooks-Gunn J.* Social cognition and the acquisition of self. NY: Plenum, 1979.
17. *Lewis M., Ramsay D.* Development of self-recognition, personal pronoun use, and pretend play during the 2nd year // *Child Development*. 2004. Vol. 75. P. 1821–1831.
18. *Lewis M., Sullivan M.W., Stanger C., Weiss M.* Self development and self-conscious emotions // *Child Development*. 1989. Vol. 60(1). P. 146–156.
19. *Moore C., Lemmon K.* The nature and utility of the temporally extended self // Moore C., Lemmon K., editors. *The self in time: Developmental perspectives*. New Jersey: Erlbaum, 2001. P. 1–14.
20. *Moore C., Mealiea J., Garon N., Povinelli D.J.* The development of body self-awareness // *Infancy*. 2007. Vol. 11(2). P. 157–174.
21. *Nielsen M., Dissanayake C., Kashima Y.* A longitudinal investigation of self-other discrimination and the emergence of mirror self-recognition // *Infant Behavior & Development*. 2003. Vol. 26. P. 213–226.
22. *Rochat P., editor.* The self in infancy: Theory and research. Amsterdam: Elsevier, 1995.

References

1. Khvatov I.A. The ability of toddlers to take into account their own body limits // *Cognition and experience*, 2021. Vol. 2(3), pp. 37–47. DOI:10.51217/cogexp_2021_02_03_03
2. Bahrack L., Moss L., Fadil C. Development of visual self-recognition in infancy // *Ecological Psychology*, 1996. Vol. 8, pp. 189–208.
3. Bertenthal B.I., Fischer K.W. Development of self-recognition in the infant // *Developmental Psychology*, 1978. Vol. 14(1), pp. 44–50.



4. Bischof-Köhler D., and Bischof N. Self-recognition, empathy, and concern for others in toddlers // *Forms of fellow feeling: Empathy, sympathy, concern and moral agency* / ed. by N. Roughley & T. Schramme. Cambridge University Press, 2018. Pp. 78–105. DOI:10.1017/9781316271698.003
5. Brooks-Gunn J., Lewis M. The development of early visual self-recognition // *Developmental Review*, 1984. Vol. 4, pp. 215–239.
6. Brownell C.F., Zerwas S., Ramani G.B. “So Big”: The Development of Body Self-awareness in Toddlers // *Child Dev.*, 2007. Vol. 78(5), pp. 1426–1440.
7. Bullock M., Luetkenhaus P. Who am I? Self-understanding in toddler // *Merrill Palmer Quarterly*, 1990. Vol. 36(2), pp. 217–238.
8. Gallup G.G.Jr., Anderson J.R. Where do we stand 50 years later? Lessons from cleaner wrasse and other species. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 2020. Vol. 7(1), pp. 46–58.
9. Garcia L., Hart D., Johnson-Ray R. What do children and adolescents think about themselves? A developmental account of self-concept // Hala S., editor. *The development of social cognition*. UK: Psychology Press, 1997. Pp. 365–394.
10. Garcia L., Hart D., Johnson-Ray R. What do children and adolescents think about themselves? A developmental account of self-concept // Hala S., editor. *The development of social cognition*. UK: Psychology Press, 1997. Pp. 365–394.
11. Harter S. The construction of the self: A developmental perspective. New York: Guilford Press, 1999.
12. James W. Principles of psychology. New York: Holt, 1890.
13. Kagan J. The second year: Emergence of self-awareness. Boston: Harvard University, 1981.
14. Khvatov I.A., Kharitonov A.N., Sokolov A.Yu. Ferrets may learn awareness in their own body limits // Pracana C. & Wang M., (eds.). *Psychological Applications and Trends*. Lisboa, Portugal: in Science Press, 2021. Pp. 465–467. DOI:10.36315/2021inpa105
15. Khvatov I.A., Smirnova A.A., Samuleeva M.V., Ershov E.V., Buinitskaya S.D. and Kharitonov A.N. Hooded Crows (*Corvus cornix*) May Be Aware of Their Own Body Size. *Front. Psychol.* 2021. 12:769397. DOI:10.3389/fpsyg.2021.769397
16. Lewis M., Brooks-Gunn J. Social cognition and the acquisition of self. NY: Plenum, 1979.
17. Lewis M., Ramsay D. Development of self-recognition, personal pronoun use, and pretend play during the 2nd year // *Child Development*, 2004. Vol. 75, pp. 1821–1831.
18. Lewis M., Sullivan M.W., Stanger C., Weiss M. Self development and self-conscious emotions // *Child Development*, 1989. Vol. 60(1), pp. 146–156.
19. Moore C., Lemmon K. The nature and utility of the temporally extended self // Moore C., Lemmon K., editors. *The self in time: Developmental perspectives*. New Jersey: Erlbaum, 2001. Pp. 1–14.
20. Moore C., Mealiea J., Garon N., Povinelli D.J. The development of body self-awareness // *Infancy*, 2007. Vol. 11(2), pp. 157–174.
21. Nielsen M., Dissanayake C., Kashima Y. A longitudinal investigation of self-other discrimination and the emergence of mirror self-recognition // *Infant Behavior & Development*, 2003. Vol. 26, pp. 213–226.
22. Rochat P., editor. The self in infancy: Theory and research. Amsterdam: Elsevier, 1995.

Информация об авторах

Хватов Иван Александрович, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой общей психологии, заведующий научно-образовательным центром биопсихологических исследований, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6939-244X>, e-mail: ittkrot1@gmail.com

Information about the authors

Ivan A. Khvatov, PhD in Psychology, Head of the Department of General Psychology, Head of the Scientific and Educational Center for Biopsychological Research, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6939-244X>, e-mail: ittkrot1@gmail.com

Получена 07.12.2021

Принята в печать 01.12.2022

Received 07.12.2021

Accepted 01.12.2022



ДИНАМИКА ШКОЛЬНОЙ ВОВЛЕЧЕННОСТИ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РАЗВИТИЕМ ОСОЗНАННОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У ПОДРОСТКОВ

ФОМИНА Т.Г.

*Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru*

ПОТАНИНА А.М.

*Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>, e-mail: a.m.potan@gmail.com*

БОНДАРЕНКО И.Н.

*Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5539-1027>, e-mail: pondi@inbox.ru*

МОРОСАНОВА В.И.

*Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru*

Школьную вовлеченность в самом общем виде можно определить как направленное, активное участие обучающихся в учебной деятельности и в школьной жизни в целом. Цель исследования — изучение динамики школьной вовлеченности и ее взаимосвязи с осознанной саморегуляцией подростков 12–14 лет на материале данных трехлетнего лонгитюдного исследования. Выборка: подростки, обучающиеся в 6–8-х классах общеобразовательной школы (N=80). Ключевая задача состояла в изучении феномена осознанной саморегуляции с точки зрения рассмотрения ее как предиктора изменений поведенческой и когнитивной вовлеченности учащихся в период обучения в средней школе. Методы: опросная методика «Многомерная шкала школьной вовлеченности» (Wang et al., 2019; Фомина, Моросанова, 2020); методика В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУД-М». Для статистической обработки лонгитюдных данных использовался метод моделирования латентных изменений. Результаты позволили выявить основные причины снижения поведенческой и когнитивной вовлеченности, раскрыть лонгитюдные особенности взаимосвязи двух компонентов вовлеченности, установить их взаимосвязи с осознанной саморегуляцией. У учащихся с более высоким уровнем когнитивной вовлеченности наблюдается меньший спад поведенческой вовлеченности. Снижение вовлеченности менее выражено у подростков с высоким уровнем развития осознанной саморегуляции.

Ключевые слова: школьная вовлеченность, осознанная саморегуляция, поведенческая вовлеченность, когнитивная вовлеченность, моделирование латентных изменений.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта 20-18-00470 «Саморегуляция и школьная вовлеченность как психологические ресурсы академической успешности: лонгитюдное исследование».



Для цитаты: Фомина Т.Г., Потанина А.М., Бондаренко И.Н., Моросанова В.И. Динамика школьной вовлеченности и ее взаимосвязь с развитием осознанной саморегуляции у подростков // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 167–180. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150411>

DYNAMICS OF SCHOOL ENGAGEMENT AND ITS RELATIONSHIP WITH DEVELOPMENT OF CONSCIOUS SELF-REGULATION IN ADOLESCENTS

TATIANA G. FOMINA

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru

ANNA M. POTANINA

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>, e-mail: a.m.potan@gmail.com

IRINA N. BONDARENKO

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5539-1027>, e-mail: pondi@inbox.ru

VARVARA I. MOROSANOVA

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru

The phenomenon of school engagement, considered as a stable, directed and active participation of students in educational activities and in the school life in general, is of considerable interest to researchers in the field of educational psychology. According to modern scientific concepts, engagement can be assessed through behavioral, cognitive, emotional and social manifestations. The research had its purpose to study the dynamics of school engagement in adolescents, as well as to reveal the relationship of conscious self-regulation with behavioral and cognitive components of engagement based on the longitudinal data obtained on the sample of 6-8 grade students (N=80). A separate task was to find an answer to the question of whether the conscious self-regulation can be considered as a significant predictor of changes in the behavioral and cognitive engagement of students during their study in the secondary school. Methods: “Multidimensional Scale of School Engagement” (Wang et al., 2019; Fomina, Morosanova, 2020); “The Self-Regulation Profile of Learning Activity Questionnaire – SRPLAQ” (Morosanova, Bondarenko, 2017). Statistical processing of longitudinal data (including the latent growth curve modeling) made it possible to reveal the negative dynamics of the students’ behavioral and cognitive engagement during their study in the secondary school. The data analysis allowed to describe the effects of relationship between behavioral and cognitive engagement: a higher level of cognitive engagement contributes to a less pronounced decrease in behavioral engagement. The study established positive correlations of conscious self-regulation with both cognitive and behavioral engagement. The decrease in engagement is less pronounced in adolescents with a higher level of development of conscious self-regulation.

Keywords: school engagement, conscious self-regulation, behavioral engagement, cognitive engagement, latent growth curve modeling.

Funding. The reported study was financially supported by the Russian Science Foundation as per research project 20-18-00470 “Self-Regulation and School Engagement as Psychological Resources for Academic Success: A Longitudinal Study”.



For citation: Fomina T.G., Potanina A.M., Bondarenko I.N., Morosanova V.I. Dynamics of School Engagement and its Relationship with Development of Conscious Self-Regulation in Adolescents. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 167–180. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150411> (In Russ.).

Введение

Актуальным направлением исследований в области психологии образования является изучение феномена школьной вовлеченности [6; 30; 23; 20 и др.]. Вовлеченность рассматривается как устойчивое, направленное, активное участие обучающихся в учебной деятельности и в школьной жизни в целом, оценить которое можно через определенные поведенческие, когнитивные, эмоциональные, социальные проявления [29]. Поведенческая вовлеченность определяется как активное участие как непосредственно в учебной, так и во внеучебной деятельности, следование школьным нормам и правилам, активность во взаимодействии с учителями и т.п. [16; 30]. Когнитивную вовлеченность одни авторы предлагают рассматривать через оценку учащимися ценностной составляющей учебной деятельности, через постановку целей, через характер используемых учебных стратегий [9]; другие — через готовность прилагать усилия, вдумчивость, осознанность [19]; третьи ориентируются прежде всего на содержание когнитивных и метакогнитивных процессов [22]. Методологической основой исследования явилась концепция когнитивной вовлеченности как мыслительной стратегически организованной активности до, во время и после выполнения субъектом той или иной деятельности (в данном случае учебной), требующей использования процессов саморегуляции и приложения усилий. Это определение согласуется со многими исследованиями в области обучения и мотивации [20] и в области саморегуляции [13]. Эмоциональная вовлеченность связана с эмоциональными состояниями, возникающими у ученика в процессе учебы, и определяется как энтузиазм по отношению к учебной деятельности, удовлетворенность от учебы, позитивные академические эмоции [30; 16]. Наконец, социальная вовлеченность отражает аспект включенности учащегося в социальное взаимодействие с одноклассниками и учителями [30]. Показано, что учащиеся с высоким уровнем вовлеченности характеризуются более эффективными когнитивными учебными стратегиями и с большей вероятностью достигают поставленных целей [19]. Современные метааналитические исследования свидетельствуют о том, что вовлеченность в учебную деятельность является важнейшим фактором академической успешности [23].

Особый интерес исследователей вызывает изучение динамики школьной вовлеченности и ее отдельных компонентов в различные периоды обучения на материале лонгитюдных данных. Подчеркивается востребованность этих данных для решения актуальных практических задач [25; 21]. Полученные в этом направлении результаты свидетельствуют о том, что у обучающихся средней и старшей школы вовлеченность снижается, при этом снижение эмоционального компонента выражено наиболее значительно [28]. Поведенческая вовлеченность возрастает до 5-го класса, а далее демонстрирует тенденцию к снижению, при этом обнаружены ее реципрокные взаимосвязи с субъективным благополучием учащихся [33]. Исследования на выборках младших подростков демонстрируют, что поведенческая вовлеченность продолжает снижаться и в средней школе [15; 11]. В этих исследованиях также показано, что на динамику изменений школьной вовлеченности могут оказывать влияние контекстные факторы (статус в группе сверстников и популярность), степень агрессии,



представления о собственной компетентности. Что касается когнитивной вовлеченности, то она также демонстрирует тенденцию к снижению к старшим классам [26].

Лонгитюдное исследование динамики изменения школьной вовлеченности в старшей школе также показало ее снижение, при этом важным фактором вовлеченности является убежденность в собственной компетентности. Учащиеся даже с низкой успеваемостью могут за счет большей вовлеченности повысить свои оценки при наличии уверенности в собственной способности быть успешными [24]. Другое лонгитюдное исследование, также проведенное на выборке старшеклассников (9–11-й класс), продемонстрировало аналогичное снижение поведенческой, а также эмоциональной вовлеченности [16]. Был обнаружен вклад этнического разнообразия в изменение динамики указанных факторов: в более этнически разнообразных классах тенденция к снижению вовлеченности в учебную деятельность выражена менее значительно.

Таким образом, хотя в целом вовлеченность демонстрирует тенденцию к снижению в подростковом возрасте, обнаруживаются факторы, влияющие на динамику ее изменения. Отметим, что в большей степени исследована динамика поведенческой и эмоциональной вовлеченности, а также влияние на них контекстных факторов и представлений о себе (self-concept). На выборках российских учащихся исследований особенностей динамики школьной вовлеченности, а также ее предикторов практически не проводилось, что определило актуальность настоящего исследования. Помимо изучения динамики различных факторов вовлеченности в исследовании была поставлена задача изучить особенности взаимосвязи осознанной саморегуляции и динамики школьной вовлеченности подростков. Ряд исследований демонстрируют, что саморегуляция является значимым ресурсом вовлеченности в период школьного обучения [31; 27]. Тем не менее, характер данных связей является специфичным, как для разных аспектов вовлеченности, так и для разных этапов школьного обучения [1; 8; 27]. Однако исследований, направленных на изучение механизмов взаимосвязи вовлеченности и саморегуляции, представлено весьма незначительное количество [18]. В связи с этим особенно важной является проблема изучения причин и механизмов взаимосвязи саморегуляции и динамики школьной вовлеченности в период обучения в средней школе, а также возможностей саморегуляции в качестве ресурса поддержания или компенсации сниженного уровня вовлеченности в подростковом возрасте.

Для реализации основных задач были сформулированы следующие исследовательские **задачи**.

1. Изучение характера динамики школьной вовлеченности в период обучения с 6-го по 8-й классы.
2. Изучение характера взаимосвязи динамики школьной вовлеченности (различных компонентов) с уровнем развития осознанной саморегуляции.
3. Анализ уровня развития осознанной саморегуляции с точки зрения оценки ее как фактора, влияющего на изменение вовлеченности в учебную деятельность учащихся с 6-го по 8-й классы.

В настоящей работе представлены результаты изучения взаимосвязи осознанной саморегуляции с динамикой поведенческой и когнитивной вовлеченности. Согласно полученным ранее результатам, именно поведенческая и когнитивная вовлеченность связаны с осознанной саморегуляцией, образуя вместе с входящими в нее регуляторными компетенциями общий фактор [1]. Эмоциональная и социальная вовлеченность связаны, прежде



всего, с личностными диспозициями и познавательной активностью учащихся. Мы предположили, что траектории изменения поведенческой и когнитивной вовлеченности будут характеризоваться сопряженной взаимосвязанной динамикой.

Осознанная саморегуляция в контексте настоящего исследования рассматривается в русле ресурсного подхода В.И. Моросановой, рассматривающей типичные индивидуальные способы регуляции достижения учебных целей в качестве стилевых особенностей саморегуляции обучающихся. Под стилевыми особенностями саморегуляции подразумеваются те индивидуальные различия в регуляторных процессах и регуляторно-личностных (субъектных) качествах, которые устойчиво проявляются при выдвигании и достижении субъектно значимых целей. В случае, когда они переходят на осознаваемый уровень, они могут стать психологическими ресурсами учащегося, поскольку помогают преодолевать негативные особенности темперамента и характера [4].

Выборка и методы исследования

Выборка исследования. Учащиеся общеобразовательных школ г. Москвы и Калуги, обследованные в 6-м, 7-м и 8-м классах. Выборку исследования на начальном этапе (в 6-м классе) составили 105 человек, средний возраст — 12,00 лет, ст. откл. — 0,34, 48% — девочек. На второй точке замера (в 7-м классе) выборку исследования составили 83 человека, средний возраст — 13,00 лет, ст. откл. — 0,31, 48% девочек. Итоговую выборку лонгитудного исследования в 8-м классе составили 80 человек, средний возраст — 14,26 лет, ст. откл. — 0,47, 49% девочек.

Методы исследования.

1. Опросник «Многомерная шкала школьной вовлеченности» [30], адаптированный нами ранее на российской выборке [5], использовался для оценки выраженности поведенческого, когнитивного, эмоционального и социального компонентов школьной вовлеченности, а также ее общего уровня.

2. Диагностика особенностей саморегуляции осуществлялась при помощи опросника В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУД-М» [3]. В данном исследовании использовался интегративный показатель общего уровня сформированности навыков осознанной саморегуляции.

Статистический анализ включал оценку значимости изменений исследуемых переменных с использованием Т-критерия Вилкоксона, а также метод моделирования латентных изменений. Анализ значимости изменений изучаемых параметров осуществлялся в статистическом пакете SPSS 26.0 (SPSS Inc.). Для моделирования латентных изменений использовалась программа AMOS 23.

Результаты исследования

На начальном этапе была изучена динамика исследуемых параметров на протяжении трех лет в период обучения с 6-го по 8-й класс. С помощью Т-критерия Вилкоксона произведена оценка значимости изменений всех факторов школьной вовлеченности и ее общего уровня (табл. 1).

Результаты показывают, что от 6-го к 7-му классу происходят значимые изменения (падение) общего уровня школьной вовлеченности, а также ее поведенческих и социальных проявлений. Показатели уровня школьной вовлеченности у учащихся 8-х классов демон-



Таблица 1

Сравнительный анализ школьной вовлеченности у учащихся 6–8-х классов на материале лонгитюдных данных с использованием Т-критерия Вилкоксона

Школьная вовлеченность	Сравниваемые классы					
	6-й и 7-й		6-й и 8-й		7-й и 8-й	
	Z	p	Z	p	Z	p
Поведенческая вовлеченность	-2,141	0,032	-6,847	0,000	1,407	0,159
Когнитивная вовлеченность	-0,564	0,572	-0,369	0,712	-0,369	0,324
Эмоциональная вовлеченность	-1,826	0,068	-0,104	0,917	-1,454	0,146
Социальная вовлеченность	-2,751	0,006	-0,605	0,545	-1,717	0,086
Общий уровень	-2,216	0,027	-1,916	0,748	-0,321	0,055

Примечание. Z – значение критерия, p – уровень значимости, **жирным** шрифтом выделены значимые коэффициенты ($p < 0,05$).

стрируют стабильную динамику снижения по сравнению с аналогичными показателями у учащихся 6-х классов.

Далее был использован метод моделирования латентных изменений для решения ряда задач: во-первых, для изучения особенностей лонгитюдной взаимосвязи различных параметров вовлеченности; во-вторых, для раскрытия особенностей сопряженных изменений в динамике изменения показателей уровня вовлеченности в учебную деятельность; в-третьих, для ответа на вопрос о том, является ли осознанная саморегуляция предиктором изменений уровня школьной вовлеченности учащихся с 6-го по 8-й классы.

Метод моделирования латентных изменений (Latent Growth Curve Modeling) позволяет выявлять различные аспекты динамики изучаемых параметров на основе структурного моделирования посредством выявления латентной линейной зависимости для каждого испытуемого, а также соотносить индивидуальные взаимосвязи, определять характер разброса, причины выявленных различий [2]. Этот метод активно используется для анализа повторяющихся измерений, полученных в рамках лонгитюдных исследований [14]. Моделирование латентных изменений позволяет определить не только общие для всей выборки показатели – наклон и константу (макроуровень), но и установить, от чего эти коэффициенты могут зависеть у каждого конкретного объекта наблюдений (индивида) (микроуровень).

На рис. 1 представлена модель, которая была построена исходя из сформулированных исследовательских задач. Было выдвинуто предположение о том, что уровень осознанной саморегуляции выступает значимым фактором динамики школьной вовлеченности. Данная гипотеза была проверена на данных лонгитюдного исследования, охватывающего разные периоды обучения в 6–8-х классах.

Модель продемонстрировала высокую степень соответствия эмпирическим данным: $\chi^2 = 7,221$; $df = 7$; CFI = 0,999; RMSEA = 0,020; TLI = 0,998. Полученные результаты (табл. 2) демонстрируют, что средние значения начальных измерений когнитивной и поведенческой вовлеченности статистически значимо отличаются от нуля. Что касается динамики данных показателей, то когнитивная вовлеченность, в среднем, значимо не изменяется, тогда как поведенческая вовлеченность значимо снижается на 0,360 единиц в год. Кроме этого, можно констатировать существование значимых индивидуальных различий между учащимися по обоим показателям, как *в начальной точке измерения*, так и *в скорости изменения* каждого из исследуемых видов вовлеченности.

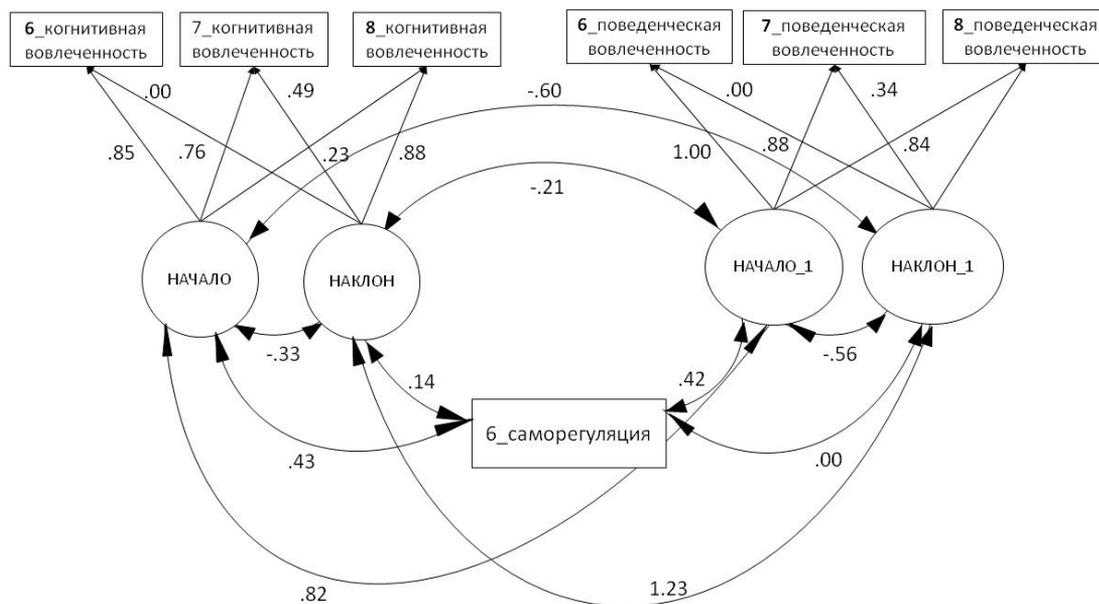


Рис. 1. Структурная модель латентного линейного роста с внешней детерминантой — осознанной саморегуляцией, измеренной в начальной точке лонгитюда

Таблица 2

Средние значения и дисперсии показателей когнитивной и поведенческой вовлеченности

Переменные	Начало		Наклон		Ковариация между началом и наклоном (ст. ошибка)
	Среднее (ст. ошибка)	Дисперсия (ст. ошибка)	Среднее (ст. ошибка)	Дисперсия (ст. ошибка)	
Когнитивная вовлеченность	18,997 (0,404)***	9,562 (2,062)***	-0,429 (0,258)	3,912 (0,918)***	-2,030 (0,824)*
Поведенческая вовлеченность	13,945 (0,350)***	9,490 (1,771)***	-0,360 (0,175)*	1,388 (0,597)*	-2,030 (0,824)*

Примечание. Используются нестандартизованные коэффициенты; «***» — $p < 0,001$; «*» — $p < 0,05$.

Далее были проанализированы взаимосвязи между параметрами динамики когнитивной и поведенческой вовлеченности, а также оценены их связи с показателем осознанной саморегуляции, по данным учащихся 6-х классов (табл. 3). Полученные результаты свидетельствуют об обратно пропорциональной зависимости между уровнем когнитивной и поведенческой вовлеченности и уровнем сформированности осознанной взаимосвязи. Таким образом, учащиеся с изначально высоким уровнем когнитивной и поведенческой вовлеченности демонстрируют наименьшее снижение показателей сформированности осознанной саморегуляции к 8-му классу. Нам также удалось обнаружить позитивную взаимосвязь уровня выраженности когнитивной и уровня выраженности поведенческой вовлеченности — чем выше когнитивная вовлеченность, тем выше и поведенческая, что соотносится с данными российских исследований о взаимосвязи данных параметров [1]. И если когнитивная вовле-



Таблица 3

Взаимосвязь осознанной саморегуляции и показателей динамики поведенческой и когнитивной вовлеченности

Переменные		Коэффициент ковариации
Когнитивная вовлеченность (ICEPT)	Поведенческая вовлеченность (ICEPT_1)	7,824(1,547)***
	Поведенческая вовлеченность (SLOPE_2)	-2,173(0,713)**
Поведенческая вовлеченность (ICEPT_1)	Когнитивная вовлеченность (SLOPE)	-1,287(0,832)
Когнитивная вовлеченность (SLOPE)	Поведенческая вовлеченность (SLOPE_2)	2,865(0,552)***
Осознанная саморегуляция (6 класс)	Когнитивная вовлеченность (ICEPT)	11,322(3,651)***
	Когнитивная вовлеченность (SLOPE)	2,369(2,193)
	Поведенческая вовлеченность (ICEPT_1)	11,020(3,202)***
	Поведенческая вовлеченность (SLOPE_2)	0,045(1,479)

Примечание. Используются нестандартизованные коэффициенты; «***»— $p < 0,001$; «**»— $p < 0,01$.

ченность влияет на поведенческую, то, согласно четырехлетнему лонгитюдному исследованию 1029 подростков с 9-го по 11-й класс, обратной связи обнаружено не было [10].

Отметим также значимую взаимосвязь скорости изменения когнитивной и поведенческой вовлеченности — чем быстрее изменяется когнитивная вовлеченность, тем быстрее изменяется и поведенческая. Наконец, нам удалось обнаружить значимую взаимосвязь начального уровня когнитивной вовлеченности и скорости изменения поведенческой вовлеченности — чем выше уровень выраженности когнитивной вовлеченности, тем медленнее изменяется уровень выраженности поведенческой вовлеченности. Учитывая общую тенденцию к снижению поведенческой вовлеченности от 6-го к 8-му классу, можно говорить о том, что высокий уровень когнитивной вовлеченности замедляет снижение уровня выраженности поведенческой вовлеченности.

Обратимся к результатам взаимосвязи осознанной саморегуляции с динамикой когнитивной и поведенческой вовлеченности. Нам удалось обнаружить, что осознанная саморегуляция на начальной точке измерения связана с начальным уровнем как когнитивной, так и поведенческой вовлеченности — чем выше уровень сформированности осознанной саморегуляции, тем выше оба этих показателя.

Обсуждение результатов исследования

Полученные результаты позволяют описать динамику вовлеченности в учебную деятельность школьников с использованием современных методов анализа данных лонгитюдного исследования. Показано, что снижение от 6-го к 7-му классу общего уровня школьной вовлеченности происходит в основном за счет ее поведенческого и социального компонентов. Такого рода тенденция в целом отражает картину снижения уровня академической мотивации в подростковом возрасте [28], а также согласуется с данными исследований зарубежных коллег о динамике поведенческой вовлеченности в средней школе [11; 15]. Школьники на данном этапе обучения нередко проявляют безучастность к школьному процессу, переключаясь на более значимые для данного возраста виды и формы деятельности и общения. При этом когнитивная вовлеченность остается более стабильным компонентом.



Относительная стабильность когнитивной вовлеченности объясняется тем, что ее уровень зависит от целевых ориентаций, диапазона используемых обучающимися учебных стратегий, саморегуляции и самоконтроля; т. е., с одной стороны, включает в себя ценностные образования, а с другой — уже сформированные исполнительные функции [12]. Однако между учащимися обнаруживаются значимые различия по обоим показателям, как *в начальной точке измерения*, так и *в скорости изменения* каждого из исследуемых видов вовлеченности, т. е. можно говорить о различиях в динамике изменения показателей когнитивной и поведенческой вовлеченности между учениками 6-х и 8-х классов.

В ходе исследования впервые получены результаты о взаимосвязи между особенностями динамики когнитивной и поведенческой вовлеченности и осознанной саморегуляции достижения учебных целей. Ранее было показано, что вовлеченность и саморегуляция в подростковом возрасте являются взаимосвязанными конструктами [7; 31; 27]. Более того, саморегуляция учебной активности вносит существенный вклад в формирование и поддержание когнитивной вовлеченности, как в самом процессе обучения, так и в достижении высоких результатов [32]. Поддержание поведенческой, когнитивной и эмоциональной вовлеченности осуществляется также при участии мотивационных и контекстных факторов и играет ключевую роль в успешности прохождения дистанционного обучения. В этих условиях успешность обучения в значительной степени зависит от самодисциплины и самоорганизации учащегося, его самостоятельности и способности поддерживать свою мотивацию. Высокий уровень осознанной саморегуляции при этом выступает ресурсом, стимулирующим когнитивную вовлеченность, что проявляется в способности концентрировать и удерживать внимание, поддерживать мыслительные усилия, настойчивость и любознательность [17].

Перспективным направлением дальнейших исследований в области педагогической психологии представляется более детальное изучение роли осознанной саморегуляции в формировании и поддержании академической вовлеченности обучающихся разного возраста, в определении индивидуальной динамики школьной вовлеченности и факторов, детерминирующих характер ее изменения с точки зрения проведения практических коррекционных мероприятий.

Заключение

1. Выявлено снижение поведенческой и когнитивной вовлеченности в период обучения в средней школе. При этом анализ этой динамики показал, что у учащихся с изначально высокими уровнями когнитивной и поведенческой вовлеченности наблюдается наименьшее снижение этих параметров к 8-му классу.

2. Описаны особенности взаимосвязи поведенческой и когнитивной вовлеченности в продолжительном временном периоде. Поведенческая вовлеченность на протяжении обучения в средней школе значимо снижается, в то время как когнитивная остается относительно стабильной. Кроме того, показано, что наличие высокого уровня когнитивной вовлеченности учащихся в учебную деятельность существенно замедляет снижение поведенческой вовлеченности.

3. Исследован характер осознанной саморегуляции с точки зрения ее влияния на динамику изменения вовлеченности учащихся в учебную деятельность: более высокий уровень развития осознанной саморегуляции у обучающихся препятствует снижению вовлеченности учащихся в подростковом возрасте; чем выше уровень сформированности осознанной саморегуляции, тем устойчивей поведенческая и когнитивная вовлеченность.



Литература

1. *Ишмуратова Ю.А., Потанина А.М., Бондаренко И.Н.* Вклад осознанной саморегуляции, вовлеченности и мотивации в академическую успеваемость школьников в разные периоды обучения // Психологическая наука и образование. 2021. Том 26. № 5. С. 17–29. DOI:10.17759/pse.2021260502
2. *Митина О.В.* Моделирование латентных изменений с помощью структурных уравнений // Экспериментальная психология. 2008. Том 1. № 1. С. 131–148.
3. *Моросанова В.И., Бондаренко И.Н.* Диагностика осознанной саморегуляции учебной деятельности: новая версия опросника ССУД-М // Теоретическая и экспериментальная психология. 2017. Том 10. № 2. С. 27–37.
4. *Моросанова В.И.* Осознанная саморегуляция как метаресурс с достижения цели и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. № 1. С. 4–37. DOI:10.11621/vsp.2021.01.01
5. *Фомина Т.Г., Моросанова В.И.* Адаптация и валидизация шкал опросника «Многомерная шкала школьной вовлеченности» // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2020. № 3. С. 194–213. DOI:10.11621/vsp.2020.03.09
6. *Фомина Т.Г., Потанина А.М., Моросанова В.И.* Взаимосвязь школьной вовлеченности и саморегуляции учебной деятельности: состояние проблемы и перспективы исследований в России и за рубежом // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2020. Том 17. № 3. С. 390–411. DOI:10.22363/2313-1683-2020-17-3-390-411
7. *Фомина Т.Г., Филиппова Е.В., Моросанова В.И.* Лонгитюдное исследование взаимосвязи осознанной саморегуляции, школьной вовлеченности и академической успеваемости учащихся // Психологическая наука и образование. 2021. Том 26. № 5. С. 30–42. DOI:10.17759/pse.2021260503
8. *Фомина Т.Г., Цыганов И.Ю.* Исследование взаимосвязи школьной вовлеченности и осознанной саморегуляции учащихся: возрастные траектории и гендерный аспект // Психология саморегуляции в контексте актуальных задач образования (к 90-летию со дня рождения О.А. Конопкиной): сб. науч. Статей / Под ред. В.И. Моросановой, Ю.П. Зинченко. М.: ФГБНУ «Психологический институт РАО», 2021. С. 120–129. DOI:10.24412/cl-36466-2021-1-120-129
9. *Appleton J.J.* Systems consultation: Developing the assessment-to-intervention link with the Student Engagement Instrument // Handbook of research on student engagement / Ed. by S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie. New York, NY: Springer, 2012. P. 725–741. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7
10. *Archambault I., Janosz M., Fallu J.-S., Pagani L.S.* Student engagement and its relationship with early high school dropout // Journal of Adolescence. 2009. Vol. 32. № 3. P. 651–670. DOI:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
11. *Bakadorova O., Lazarides R., Raufelder D.* Effects of social and individual school self-concepts on school engagement during adolescence // European Journal of Psychology of Education. 2020. Vol. 35. № 1. P. 73–91. DOI:10.1007/s10212-019-00423-x
12. *Benzing V., Heinks T., Eggenberger N., Schmidt M.* Acute Cognitively Engaging Exergame-Based Physical Activity Enhances Executive Functions in Adolescents // PLoS ONE. 2016. Vol. 11. № 12. Article e0167501. DOI:10.1371/journal.pone.0167501
13. *Cleary T.J., Zimmerman B.J.* A cyclical self-regulatory account of student engagement: Theoretical foundations and applications // Handbook of research on student engagement/ Ed. by S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie. NY: Springer New York, 2012. P. 237–257. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7_11
14. *Duncan T.E., Duncan S.C., Strycker L.A.* An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues, and Applications. Routledge, 2006. 274 p. DOI:10.4324/9780203879962
15. *Engels M.C., Colpin H., Van Leeuwen K., Bijttebier P., Den Noortgate W.V., Claes S., Goossens L., Verschueren K.* School engagement trajectories in adolescence: The role of peer likeability and popularity // Journal of School Psychology. 2017. Vol. 64. P. 61–75. DOI:10.1016/j.jsp.2017.04.006
16. *Engels M.C., Phaet K., Gremmen M.C., Dijkstra J.K., Verschueren K.* Adolescents' engagement trajectories in multicultural classrooms: The role of the classroom context // Journal of Applied Developmental Psychology. 2020. Vol. 69. Article 101156. DOI:10.1016/j.appdev.2020.101156
17. *Esteban-Millat I., Martínez-López F., Huertas-García R., Meseguer-Artola A., Rodríguez-Ardura I.* Modelling students' flow experiences in an online learning environment // Computers & Education. 2014. Vol. 71. P. 111–123. DOI:10.1016/j.compedu.2013.09.012



18. Estévez I., Rodríguez-Llorente C., Piñeiro I., González-Suárez R., Valle A. School Engagement, Academic Achievement, and Self-Regulated Learning // Sustainability. 2021. Vol. 13. № 6. Article 3011. DOI:10.3390/su13063011
19. Fredricks J.A., Filsecker M., Lawson M.A. Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues // Learning and Instruction. 2016. Vol. 43. P. 1–4. DOI:10.1016/j.learninstruc.2016.02.002
20. Fredricks J.A., Parr A.K., Amemiya J.L., Wang M.-T., Brauer S. What matters for urban adolescents' engagement and disengagement in school: A mixed-methods study // Journal of Adolescent Research. 2019. Vol. 34. № 5. P. 491–527. DOI:10.1177/0743558419830638
21. Grant-Smith D., Payne R. Enacting care-ful engagement in the (post)pandemic care-less university // Handbook of Research on Emerging Pedagogies for the Future of Education: Trauma-Informed, Care, and Pandemic Pedagogy / Ed. by A. Bozkurt. PA, Hershey: IGI Global, 2021. P. 169–190.
22. Halverson L.R., Graham C.R. Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework // Online Learning. 2019. Vol. 23. № 2. P. 145–178. DOI:10.24059/olj.v23i2.1481
23. Lei H., Cui Y., Zhou W. Relationships between student engagement and academic achievement: a meta-analysis // Social Behavior and Personality. 2018. Vol. 46. № 3. P. 517–528. DOI:10.2224/sbp.7054
24. Lemos M.S., Gonçalves T., Cadima J. Examining differential trajectories of engagement over the transition to secondary school: The role of perceived control // International Journal of Behavioral Development. 2020. Vol. 44. № 4. P. 313–324. DOI:10.1177/0165025419881743
25. Li Y., Lerner R.M. Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students // Journal of Youth and Adolescence. 2013. Vol. 42. № 1. P. 20–32. DOI:10.1007/s10964-012-9857-5
26. Moreira P.A.S., Lee V.E. School social organization influences adolescents' cognitive engagement with school: The role of school support for learning and of autonomy support // Learning and Individual Differences. 2020. Vol. 80. Article 101885. DOI:10.1016/j.lindif.2020.101885
27. Stefansson K.K., Gestsdottir S., Birgisdottir F., Lerner R.M. School engagement and intentional self-regulation: A reciprocal relation in adolescence // Journal of Adolescence. 2018. Vol. 64. P. 23–33. DOI:10.1016/j.adolescence.2018.01.005
28. Wang M.-T., Eccles J.S. Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success // Journal of Research on Adolescence. 2012. Vol. 22. P. 31–39. DOI:10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x
29. Wang M.-T., Degol J.L., Henry D.A. An integrative development-in-sociocultural-context model for children's engagement in learning // American Psychologist. 2019. Vol. 74. № 9. P. 1086–1102. DOI:10.1037/amp0000522
30. Wang M.-T., Fredricks J., Ye F., Hofkens T., Linn J.S. Conceptualization and assessment of adolescents' engagement and disengagement in school: A Multidimensional School Engagement Scale // European Journal of Psychological Assessment. 2019. Vol. 35. № 4. P. 592–606. DOI:10.1027/1015-5759/a000431
31. Wang M., Deng X., Du X. Harsh parenting and academic achievement in Chinese adolescents: Potential mediating roles of effortful control and classroom engagement // Journal of School Psychology. 2018. Vol. 67. P. 16–30. DOI:10.1016/j.jsp.2017.09.002
32. Wolters C., Taylor D. A Self-regulated Learning Perspective on Student Engagement // Handbook of Research on Student Engagement / Ed. By S. Christenson, A. Reschly, C. Wylie. MA, Boston: Springer, 2012. P. 635–651. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7_30
33. Zhu X., Tian L., Zhou J., Huebner E.S. The developmental trajectory of behavioral school engagement and its reciprocal relations with subjective well-being in school among Chinese elementary school students // Children and Youth Services Review. 2019. Vol. 99. P. 286–295. DOI:10.1016/j.childyouth.2019.01.024

References

1. Ishmuratova Yu.A., Potanina A.M., Bondarenko I.N. Vklad osoznannoi samoregulyatsii, vovlechenosti i motivatsii v akademicheskuyu uspevaemost' shkol'nikov v raznye periody obucheniya [Impact of Conscious Self-Regulation, Engagement and Motivation on Academic Performance of Schoolchildren During Different Periods of Study]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2021. Vol. 26, no. 5, pp. 17–29. DOI:10.17759/pse.2021260502. (In Russ.).



2. Mitina O.V. Modelirovanie latentnykh izmenenii s pomoshch'yu strukturnykh uravnenii [Structural equations for latent curve modeling]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology*, 2008. Vol. 1, no. 1, pp. 131–148. (In Russ.).
3. Morosanova V.I., Bondarenko I.N. Diagnostika osoznannoi samoregulyatsii uchebnoi deyatelnosti: novaya versiya oprosnika SSUD-M [Diagnosis of conscious self-regulation of educational activity: a new version of the SRPLAQ questionnaire]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and experimental psychology*, 2017. Vol. 10, no. 2, pp. 27–37. (In Russ.).
4. Morosanova V.I. Osoznannaya samoregulyatsiya kak metaresurs dostizheniya tselei i razresheniya problem zhiznedeyatel'nosti [Conscious self-regulation as a metaresource for achieving goals and solving the problems of human activity]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 2021. No. 1, pp. 4–37. DOI:10.11621/vsp.2021.01.01. (In Russ.).
5. Fomina T.G., Morosanova V.I. Adaptatsiya i validizatsiya shkal oprosnika «Mnogomernaya shkala shkol'noi вовлеченности» [Russian adaptation and validation of the “Multidimensional School Engagement Scale”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 2020. No. 3, pp. 194–213. DOI:10.11621/vsp.2020.03.09. (In Russ.).
6. Fomina T.G., Potanina A.M., Morosanova V.I. Vzaimosvyaz' shkol'noi вовлеченности i samoregulyatsii uchebnoi deyatelnosti: sostoyanie problem i perspektivy issledovaniya v Rossii i za rubezhom [The relationship between school engagement and conscious self-regulation of learning activity: the current state of the problem and research perspectives in Russia and abroad]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2020. Vol. 17, no. 3, pp. 390–411. DOI:10.22363/2313-1683-2020-17-3-390-411. (In Russ.).
7. Fomina T.G., Filippova E.V., Morosanova V.I. Longityudnoe issledovanie vzaimosvyazi osoznannoi samoregulyatsii, shkol'noi вовлеченности i akademicheskoi uspevaemosti uchashchikhsya [Longitudinal Study of the Relationship Between Conscious Self-Regulation, School Engagement and Student Academic Achievement]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2021. Vol. 26, no. 5, pp. 30–42. DOI:10.17759/pse.2021260503 (In Russ.).
8. Fomina T.G., Tsyganov I.Yu. Issledovanie vzaimosvyazi shkol'noi вовлеченности i osoznannoi samoregulyatsii uchashchikhsya: vozrastnye traektorii i gendernyi aspect [The study of the relationship between school engagement and conscious self-regulation of students: age trajectories and gender aspect]. In V.I. Morosanova, Yu.P. Zinchenko (Eds.). *Psikhologiya samoregulyatsii v kontekste aktual'nykh zadach obrazovaniya (k 90-letiyu so dnya rozhdeniya O.A. Konopkina): sbornik nauchnykh statei [Psychology of self-regulation in the context of relevant problems of education (to the 90th anniversary of O.A. Konopkin's birth): collection of scientific articles]*. Moscow: FGBNU «Psikhologicheskii institut RAO», 2021. Pp. 120–129. DOI:10.24412/cl-36466-2021-1-120-129 (In Russ.).
9. Appleton J.J. Systems consultation: Developing the assessment-to-intervention link with the Student Engagement Instrument. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie (Eds.) *Handbook of research on student engagement*. New York, NY: Springer, 2012. Pp. 725–741. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7
10. Archambault I., Janosz M., Fallu J.-S., Pagani L.S. Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 2009. Vol. 32, no. 3, pp. 651–670. DOI:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
11. Bakadorova O., Lazarides R., Raufelder D. Effects of social and individual school self-concepts on school engagement during adolescence. *European Journal of Psychology of Education*, 2020. Vol. 35, no. 1, pp. 73–91. DOI:10.1007/s10212-019-00423-x
12. Benzing V., Heinks T., Eggenberger N., Schmidt M. Acute Cognitively Engaging Exergame-Based Physical Activity Enhances Executive Functions in Adolescents. *PLoS ONE*, 2016. Vol. 11, no. 12, Article e0167501. DOI:10.1371/journal.pone.016750
13. Cleary T.J., Zimmerman B.J. A cyclical self-regulatory account of student engagement: Theoretical foundations and applications. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie (Eds.). *Handbook of research on student engagement*. NY: Springer New York, 2012. Pp. 237–257. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7_11
14. Duncan T.E., Duncan S.C., Strycker L.A. An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues, and Applications. NY: Routledge, 2006. 274 p. DOI:10.4324/9780203879962
15. Engels M.C., Colpin H., Van Leeuwen K., Bijttebier P., Den Noortgate W.V., Claes S., Goossens L., Verschueren K. School engagement trajectories in adolescence: The role of peer likeability and popularity. *Journal of School Psychology*, 2017. Vol. 64, pp. 61–75. DOI:10.1016/j.jsp.2017.04.006



16. Engels M.C., Phalet K., Gremmen M.C., Dijkstra J.K., Verschueren K. Adolescents' engagement trajectories in multicultural classrooms: The role of the classroom context. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2020. Vol. 69, Article 101156. DOI:10.1016/j.appdev.2020.101156
17. Esteban-Millat I., Martínez-López F., Huertas-García R., Meseguer-Artola A., Rodríguez-Ardura I. Modelling students' flow experiences in an online learning environment. *Computers & Education*, 2014. Vol. 71, pp. 111–123. DOI:10.1016/j.compedu.2013.09.012
18. Estévez I., Rodríguez-Llorente C., Piñeiro I., González-Suárez R., Valle A. School Engagement, Academic Achievement, and Self-Regulated Learning. *Sustainability*, 2021. Vol. 13, no.6, Article 3011. DOI:10.3390/su13063011
19. Fredricks J.A., Filsecker M., Lawson M.A. Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 2016. Vol. 43, pp. 1–4. DOI:10.1016/j.learninstruc.2016.02.002
20. Fredricks J.A., Parr A.K., Amemiya J.L., Wang M.-T., Brauer S. What matters for urban adolescents' engagement and disengagement in school: A mixed-methods study. *Journal of Adolescent Research*, 2019. Vol. 34, no. 5, pp. 491–527. DOI:10.1177/0743558419830638
21. Grant-Smith D., Payne R. Enacting care-ful engagement in the (post)pandemic care-less university. In A. Bozkurt (Ed.). *Handbook of Research on Emerging Pedagogies for the Future of Education: Trauma-Informed, Care, and Pandemic Pedagogy*. PA, Hershey: IGI Global, 2021. Pp. 169–190.
22. Halverson L.R., Graham C.R. Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning*, 2019. Vol. 23, no. 2, pp. 145–178. DOI:10.24059/olj.v23i2.1481
23. Lei H., Cui Y., Zhou W. Relationships between student engagement and academic achievement: a meta-analysis. *Social Behavior and Personality*, 2018. Vol. 46, no. 3, pp. 517–528. DOI:10.2224/sbp.7054
24. Lemos M.S., Gonçalves T., Cadima J. Examining differential trajectories of engagement over the transition to secondary school: The role of perceived control. *International Journal of Behavioral Development*, 2020. Vol.44, no. 4, pp. 313–324. DOI:10.1177/0165025419881743
25. Li Y., Lerner R.M. Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 2013. Vol. 42, no. 1, pp. 20–32. DOI:10.1007/s10964-012-9857-5
26. Moreira P.A.S., Lee V.E. School social organization influences adolescents' cognitive engagement with school: The role of school support for learning and of autonomy support. *Learning and Individual Differences*, 2020. Vol. 80, Article 101885. DOI:10.1016/j.lindif.2020.101885
27. Stefansson K.K., Gestsdottir S., Birgisdottir F., Lerner R.M. School engagement and intentional self-regulation: A reciprocal relation in adolescence. *Journal of Adolescence*, 2018. Vol. 64, pp. 23–33. DOI:10.1016/j.adolescence.2018.01.005
28. Wang M.-T., Eccles J.S. Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 2012. Vol. 22, pp. 31–39. DOI:10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x
29. Wang M.-T., Degol J.L., Henry D.A. An integrative development-in-sociocultural-context model for children's engagement in learning. *American Psychologist*, 2019. Vol. 74, no. 9, pp. 1086–1102. DOI:10.1037/amp0000522
30. Wang M.-T., Fredricks J., Ye F., Hofkens T., Linn J.S. Conceptualization and assessment of adolescents' engagement and disengagement in school: A Multidimensional School Engagement Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 2019. Vol. 35, no. 4, pp. 592–606. DOI:10.1027/1015-5759/a000431
31. Wang M., Deng X., Du X. Harsh parenting and academic achievement in Chinese adolescents: Potential mediating roles of effortful control and classroom engagement. *Journal of School Psychology*, 2018. Vol. 67, pp. 16–30. DOI:10.1016/j.jsp.2017.09.002
32. Wolters C., Taylor D. A Self-regulated Learning Perspective on Student Engagement. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie (Eds.) *Handbook of research on student engagement*. MA, Boston: Springer, 2012. Pp. 635–651. DOI:10.1007/978-1-4614-2018-7_30
33. Zhu X., Tian L., Zhou J., Huebner E.S. The developmental trajectory of behavioral school engagement and its reciprocal relations with subjective well-being in school among Chinese elementary school students. *Children and Youth Services Review*, 2019. Vol. 99, pp. 286–295. DOI:10.1016/j.childyouth.2019.01.024



Информация об авторах

Фомина Татьяна Геннадьевна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru

Потанина Анна Михайловна, младший научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>, e-mail: a.m.potan@gmail.com

Бондаренко Ирина Николаевна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5539-1027>, e-mail: pondi@inbox.ru

Моросанова Варвара Ильинична, доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, заведующая лабораторией психологии саморегуляции, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru

Information about the authors

Tatiana G. Fomina, PhD in Psychology, Leading Researcher, Department of Self-Regulation Psychology, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru

Anna M. Potanina, Researcher, Department of Self-Regulation Psychology, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>, e-mail: a.m.potan@gmail.com

Irina N. Bondarenko, PhD in Psychology, Leading Researcher, Department of Self-Regulation Psychology, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5539-1027>, e-mail: pondi@inbox.ru

Varvara I. Morosanova, Doctor of Psychology, Professor, Head of the Department of Self-Regulation Psychology, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru

Получена 04.06.2022

Received 04.06.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА

БОЧАВЕР К.А.

Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: konstantin.bochaver@gmail.com

ДОВЖИК Л.М.

Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: lydia.dovzhik@gmail.com

БОНДАРЕВ Д.В.

Университет Ювяскюля (University of Jyväskylä), г. Ювяскюля, Финляндия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: dmitriy.d.bondarev@jyu.fi

РЕЗНИЧЕНКО С.И.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: sofya_292@list.ru

Работа направлена на изучение структуры и выявление вклада наиболее значимых предикторов, которые формируют субъективное благополучие спортивного тренера. Этот параметр важен в силу объективных условий, существенно усиливающих стресс и снижающих качество жизни субъектов профессиональной спортивной деятельности. Участниками исследования были 200 профессиональных спортивных тренеров (89 женщин, 111 мужчин), $M_{\text{возр}} = 39$ лет, $M_{\text{стаж}} = 12$ лет. Психологические детерминанты измерялись с помощью краткой версии Дифференциального теста перфекционизм, общей шкалы самоэффективности, Московской шкалы аутентичности, шкалы самоконтроля, опросника взаимоотношений между тренером и спортсменом. Психологическое благополучие измерялось с помощью двух опросников: краткой шкалы психического благополучия Варвик—Эдинбург и PERMA-Profilер. Структура психологических детерминант была сокращена до четырех факторов с помощью факторного анализа. Затем детерминанты каждого фактора были регрессированы по показателям благополучия с использованием пошагового моделирования множественной регрессии. В результате был получен наиболее значимый набор детерминант благополучия. Результаты показали, что ресурсы психологического благополучия у спортивных тренеров можно определить по четырем группам предикторов. Первая группа — смысл и позитивные эмоции; вторая группа — аутентичность, преданность делу и стаж; третья группа — достижения, негативные эмоции, вовлеченность и возраст; четвертая группа — смысл, самоэффективность и возраст.

Ключевые слова: психология спорта, тренеры, психологическое благополучие, аутентичность, самоэффективность, самоконтроль, профессиональная надежность.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта Президента Российской Федерации «МК-6241.2021.2. Профессиональная траектория и ресурсы психологического благополучия спортивных тренеров».

Для цитаты: Бочавер К.А., Довжик Л.М., Бондарев Д.В., Резниченко С.И. Проблема субъективного благополучия спортивного тренера // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 181—194. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150412>



SUBJECTIVE WELL-BEING IN SPORTS COACHES

KONSTANTIN A. BOCHAYER

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: konstantin.bochaver@gmail.com

LYDIA M. DOVZHIC

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: lydia.dovzhik@gmail.com

DMITRIY V. BONDAREV

University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: dmitriy.d.bondarev@jyu.fi

SOFIA I. REZNICHENKO

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: sofya_292@list.ru

The purpose of the study is to analyze the structure of the psychological determinants of subjective well-being and identify the most significant set of determinants that form the resources of the psychological well-being in sports coaches. This parameter is important due to objective conditions, which significantly increases stress and reduces the quality of life of subjects of professional sport. The participants were 200 professional sports coaches (89 women, 111 men), $M_{age} = 39$ years, $M_{experience} = 12$ years. The psychological determinants were measured with the Brief Differential Perfectionism Inventory (Zolotareva et al, 2021), the General Self-Efficacy Scale (Schwarzer & Jerusalem 1995), the Moscow Authenticity Scale (Nartova-Bochaveret al, 2021), the Self-Control Scale (Tangney et al. 2004), the Coach—Athlete Relationship Questionnaire (Jowett & Ntoumanis, 2004). Psychological well-being was measured with two inventories: the Short Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (Tennant et al., 2007) and the PERMA-Profiler (Butler and Kern, 2015). The structure of psychological determinants was reduced to four factors by factor analysis and then the determinants from each factor were regressed on the well-being measures utilizing stepwise multiple regression modeling producing the most significant set of the well-being determinants. The results showed that the resources of psychological well-being in sports coaches can be determined by four groups of predictors. The first group: meaning and positive emotions; the second group: authenticity dedication, and experience; the third group: achievements, negative emotions, involvement, and age; and the fourth one: meaning, self-efficacy, and age.

Keywords: sport psychology, coaches, psychological well-being, authenticity, self-efficacy, self-control, professional reliability.

Funding. The reported study was funded by grant of The Russian Federation President, project number MK-6241.2021.2

For citation: Bochaver K.A., Dovzhik L.M., Bondarev D.V., Reznichenko S.I. Subjective Well-Being in Sports Coaches. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 181–194. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150412> (In Russ.).

Введение

Спортивная психология на протяжении своего развития меняется внутренне и внешне. От прагматических позиций по отношению к субъекту соревновательной деятельности как «человеку-машине» научный фокус смещается к экзистенциально-гуманистическому



наполнению внутреннего мира спортсмена и наставника. Вопрос о том, как выполнить задачу в условиях стресса, все чаще дополняется другим: «Ради чего я тружусь и на какие ресурсы опираюсь?». *Отраслевой* характер психологии спорта расширяется, привнося новые феномены в общепсихологическую науку, поскольку спорт — стремительная и насыщенная модель, как профессиогенеза, так и всего жизненного пути индивида. Исходя из этого, настало время обратить пристальное внимание не только на результативность (объективное мерило профессионализма), но и на *субъективное благополучие* спортсмена и тренера.

Эта проблема, тесно связанная с качеством жизни и «уровнем счастья», стала чрезвычайно актуальна в последние годы: сперва пандемия привела к существенным ограничениям в спорте, а затем глобальные общественно-политические процессы «мимоходом» дискриминировали российский спорт, в результате российские спортсмены и тренеры не были допущены на международные соревнования и во многом лишились возможности достижений и самоактуализации. Вот почему проблема изучения внутреннего мира действующих спортивных тренеров является важной, новой и актуальной в свете усилившихся рисков досрочного окончания карьеры множеством профессионалов.

Спортивный тренер управляет различными сторонами подготовленности спортсмена (физической, тактической, психологической) и способствует его личностному и социальному развитию. Профессия спортивного тренера характеризуется рядом параметров, присущих опасным специальностям: тренер отвечает не только за результативность воспитанников, но и за их здоровье и саму жизнь [3]. Персональная ответственность предъявляет требования к организации тренировочного процесса, контролю выполняемых нагрузок, качества экипировки, учета погодных и иных условий. Эти требования к квалификации и ответственность за других, наряду с ограничениями образа жизни, частыми поездками и отсутствием «личного времени», определяют высокий уровень и интенсивность стресса, воздействующего на тренера [2]. Помимо этого, спорт — высококонкурентная среда, что делает поиск баланса «победы любой ценой» и сохранения субъективного благополучия актуальным. Помимо копинг-поведения и стрессоустойчивости, в преодолении стресса задействовано множество личностных черт и навыков, часто не попадающих в фокус исследований; к ним относится компетентность (самоэффективность, надежность), мировоззрение (благополучие, оптимизм), профессиональные установки (перфекционизм, мотивация, отношение к труду) [24]. Эта группа феноменов рассматривается в данной работе.

Из всех современных подходов к психологической подготовке спортивного тренера ярче других демонстрирует значение его ментального благополучия модель SFERA, предложенная Дж. Верчелли для итальянских сборных команд и получившая распространение у нас [14]. Такие ее компоненты, как *активация, ритм, внутренняя сила*, дают прямое руководство к действию: тренер «заражает» своим примером. Если он счастлив работать с воспитанниками, то и они прилагают все силы для достижения результатов. Но что такое *счастье, или благополучие, тренера?* Это не праздный вопрос, поскольку от психологического благополучия тренера зависит эмоциональный фон в его команде, а глобально — и мера вовлеченности молодого поколения в спорт и физическую активность.

Значительная часть исследований «спортсмено-центричны» и отдают тренеру роль инструмента-предиктора профессиональной успешности спортсмена, фокусируясь не на его собственной позиции и психологических особенностях работы, а лишь на педагогических подходах [10]. Между тем, будучи активным субъектом воспитательного процесса, наставником, тренер во многом определяет мотивацию и целеустремленность воспитанников [13].



Иными словами, результативность спортсмена опирается не только на талант, но и на внутреннюю гармонию тренера, т.е. в широком смысле на его субъективное благополучие [4].

В современной зарубежной науке субъективное, или психологическое, благополучие определяется как состояние счастья и удовлетворенности, характеризующееся низким уровнем дистресса, общим хорошим физическим и психическим здоровьем, позитивным мировоззрением и хорошим качеством жизни [25]. В отечественной психологии мы встречаем близкие дефиниции, например: «...чувство благополучия — интегральный психический феномен, целостное переживание, отражающее успешность функционирования индивида в социальной среде, сопровождающееся благоприятным эмоциональным фоном, функциональным состоянием организма и психики и позитивным самоотношением, доверительным отношением к миру» [13, с. 33]. В ряде исследований благополучие приобретает отдельные акценты [11; 12]; можно найти фокус на положительном эмоциональном фоне [17], профессиональной удовлетворенности и вовлеченности [20], гармоничной мотивации [16]. В отношении спортивных тренеров наиболее распространенным контекстом исследований является клиническое понимание здоровья и благополучия как отсутствия вредоносных факторов — дистресса и выгорания [18]. В проведенном авторами исследовании [7] было ранее показано, что профессиональное выгорание тренеров тесно связано с позитивными феноменами — мотивами профессиональной деятельности и личностной аутентичностью. Композиция внутренних мотивов, связывающих профессию с призванием, а также внутренняя целостность достоверно снижают уровень выгорания, в то время как интенсивно выгорают, напротив, тренеры, работающие в вынужденной ситуации, рассматривающие работу с воспитанниками лишь как средство заработка. Эти данные подводят нас к тому, чтобы более дифференцированно оценить структуру феноменов, выступающих ресурсами благополучия тренера.

Цель исследования — выявить наиболее значимые детерминанты, которые формируют ресурсы субъективного благополучия у спортивного тренера.

Выборка и методы

Выборка и процедура сбора данных. Выборку составили 200 спортивных тренеров (89 женщин, 111 мужчин), $M_{\text{возр}} = 39$ лет; $M_{\text{стаж}} = 12$ лет. Участие в исследовании было добровольным и неоплачиваемым, опрос проводился индивидуально, в онлайн-формате.

Методики. Помимо персональной анкеты использовались семь стандартизированных опросников.

1. *Краткая версия Дифференциального теста перфекционизма*, разработана А.А. Золотаревой [8], 2 субшкалы:

- Нормальный перфекционизм: α Кронбаха = 0,74; $M = 40$; ст.откл. = 6,2;
- Патологический перфекционизм: α Кронбаха = 0,7; $M = 25$; ст.откл. = 7,6.

2. *Шкала общей самооффективности*, разработчики Р. Шварцер, М. Ерусалем и В. Ромек, адаптирована Т.О. Гордеевой [6], содержит 1 субшкалу:

- Самоэфективность: α Кронбаха = 0,77; $M = 34$; ст.откл. = 3,6.

3. *Краткая версия «Шкалы психологического благополучия» Варвик—Эдинбург*, разработана С. Стюарт-Браун, адаптирована С.К. Нартовой-Бочавер [21], 1 субшкала:

- Благополучие: α Кронбаха = 0,73; $M = 28$; ст.откл. = 3,5.

4. *Опросник благополучия PERMA-Profilier*, разработан Дж. Батлер и М. Керн, адаптирована О.М. Исаевой и соавт. [9], 10 субшкал:



- Позитивные эмоции: α Кронбаха = 0,8; $M = 24$; ст.откл. = 3,6;
- Вовлеченность: α Кронбаха = 0,7; $M = 24$; ст.откл. = 3,5;
- Взаимоотношения: α Кронбаха = 0,7; $M = 24$; ст.откл. = 5;
- Смысл: α Кронбаха = 0,8; $M = 26$; ст.откл. = 3,8;
- Достижения: α Кронбаха = 0,7; $M = 25$; ст.откл. = 3;
- Счастье: $M = 8$; ст.откл. = 2;
- Негативные эмоции: α Кронбаха = 0,75; $M = 14$; ст.откл. = 6;
- Здоровье: α Кронбаха = 0,74; $M = 24$; ст.откл. = 6;
- Одиночество: $M = 3$; ст.откл. = 1;
- Общий показатель благополучия PERMA: α Кронбаха = 0,89; $M = 131$; ст.откл. =

15,5.

5. *Московская шкала аутентичности*, разработана С.К. Нартовой-Бочавер и С.И. Резниченко [15], 1 субшкала:

- Аутентичность: α Кронбаха = 0,7; $M = 22$; ст.откл. = 2,6.

6. *Шкала самоконтроля*, авторы Дж. Тангни, Р. Баумайстер и А.Л. Бун, адаптирована Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осиным и соавт. [5], 1 субшкала:

- Самоконтроль: α Кронбаха = 0,83; $M = 46$; ст.откл. = 8,3.

7. *Опросник взаимоотношений тренера и спортсмена CART-Q*, разработан Н. Доманисом и соавт. [19], адаптирован К.А. Бочавером, 3 субшкалы:

- Преданность делу: α Кронбаха = 0,7; $M = 18$; ст.откл. = 2,5;
- Близость: α Кронбаха = 0,79; $M = 19$; ст.откл. = 2;
- Дополняемость: α Кронбаха = 0,7; $M = 25$; ст.откл. = 2,5.

При работе с данными использовался корреляционный, факторный и регрессионный анализ; они проводились с использованием SPSS (IBM SPSS, Version 26.0). Значения $p \leq 0,05$ считались статически значимыми. Для достижения поставленной цели исследования был проведен факторный анализ структуры психологических детерминант благополучия тренера. Затем, выделив значимые факторы в этой структуре, мы оценили вклад переменных каждого фактора в психологическое благополучие тренера с помощью многомерного регрессионного анализа (в отдельности для благополучия, определяемого тестом PERMA-Profilier, и для психологического благополучия по модели Варвик—Эдинбург).

Результаты

Выборку составили 200 спортивных тренеров (89 женщин, 111 мужчин): $M_{\text{возр}} = 39$ лет; $M_{\text{стаж}} = 12$ лет. Все они работают в России, из них 48% в государственных спортивных организациях (школах, клубах, объединениях), 30% в коммерческих клубах, школах и секциях, 10% совмещают работу в разных учреждениях, 12% работают персонально, «на себя». Виды спорта распределены равномерно, выборка представлена тренерами по командным игровым видам (хоккей, футбол, баскетбол), единоборствам (бокс, дзюдо, ММА), индивидуальным сложно координационным видам (гимнастика, фигурное катание), а также циклическим видам спорта и фитнесу. На первом этапе анализа данных была рассчитана описательная статистика (медиана, стандартное отклонение, альфа Кронбаха указаны выше в разделе «Методики»). Внутренняя согласованность всех использованных шкал варьирует от средней до высокой. Первый этап анализа данных завершается корреляционным анализом (Приложение). Практически все переменные показали сильные связи с ключевыми параметрами благополучия (отрицательные связи в случае таких переменных, как одино-



чество, негативные эмоции, патологический перфекционизм). Таким образом, можно предполагать определенную однонаправленность позитивных феноменов, как лично, так и социально обусловленных.

Факторный анализ

С помощью метода главных компонент с использованием косоугольного вращения (oblique rotation) с собственными значениями (eigenvalue) выше 1 было выделено четыре фактора. Применение косоугольного вращения было обусловлено наличием корреляции между факторами – из 6 коэффициентов корреляций между факторами 4 коэффициента были больше 0,32. Согласно рекомендациям В. Tabachnick [22], при таких условиях следует использовать метод с косоугольным вращением для получения интерпретируемого решения. Минимальная нагрузка 0,50 была использована как критерий для интерпретации переменных, входящих в фактор.

Решение с четырьмя факторами объясняло 63,1% вариации. Факторы, процент объясненной дисперсии и коэффициенты вклада переменных в фактор показаны в табл. 1.

Таблица 1

Факторная структура психологического благополучия спортивного тренера

Переменные	Факторы (% объясненной дисперсии)			
	1 (37,1)	2 (10,3)	3 (8,7)	4 (7)
Нормальный перфекционизм				,724
Патологический перфекционизм				-,572
Самоэффективность				,749
Позитивные эмоции	,812			
Вовлеченность			,736	
Взаимоотношения	,856			
Смысл	,710			,590
Достижения	,574		,506	,571
Счастье	,867			
Негативные эмоции			,513	
Здоровье	,784			
Одиночество	-,668			
Аутентичность		,563		,540
Самоконтроль				,720
Преданность делу		,645		
Близость		,873		
Дополняемость		,739		

В первый фактор вошли переменные, собирающие «экзистенциальный» смысл счастья: достижения, смысл (деятельности и жизни), позитивные эмоции и (гармоничные) взаимоотношения, здоровье и социальная вовлеченность (обратная сторона одиночества). Второй фактор затронул «переменные призвания»: аутентичность (внутренняя гармония и целостность специалиста), преданность делу, близость к своим воспитанникам и чувство дополняемости с ними. Третий фактор связал вовлеченность и достижения, но эти «амбициозные» переменные оказались связаны с негативными эмоциями, возможно, это «отзвук»



разочарования или обиды при поражениях и уходе спортсменов — обязательный атрибут тренерской профессии. Четвертый фактор включает в себя профессиональные навыки и установки: самоконтроль, самооффективность, достижения, смысл работы, аутентичность и нормальный перфекционизм (вкуче с отрицательным полюсом Патологического перфекционизма). Эти четыре фактора дали возможность изучить отдельный вклад переменных как ресурсов психологического благополучия тренера.

Регрессионный анализ

Пошаговый (stepwise) многомерный регрессионный анализ проводился для выявления модели, объясняющей, какая комбинация предикторов в наибольшей степени связана с психологическим благополучием. С этой целью строилось 4 регрессионные модели в отдельности для благополучия, по PERMA-Profilер, и для психологического благополучия, по шкале Варвик-Эдинбург, где предикторами выступали переменные из соответствующего фактора. При этом стаж, возраст и пол также были добавлены в модели как независимые предикторы. В качестве итоговой модели в пошаговом регрессионном анализе выбиралась модель с набором предикторов, которые объясняли наибольшую вариацию.

Регрессионный анализ для благополучия по шкале Варвик—Эдинбург (табл. 2) показал, что наиболее значимыми предикторами из первого фактора были: смысл, позитивные эмоции и возраст; из второго фактора: преданность делу, аутентичность и стаж; из третьего фактора: достижения, возраст и негативные эмоции; из четвертого фактора: смысл и самооффективность.

Таблица 2

Итоговые регрессионные модели Варвик—Эдинбург, предсказывающие благополучие

Фактор/Модель	Нестанд. коэф.		Значимость	
	В	Ст. ошибка		
1	(Constant)	10,272	2,290	,000
	Смысл	,945	,300	,002
	Позитивные эмоции	,866	,315	,007
	Возраст	,075	,031	,018
2	(Constant)	9,751	2,947	,001
	Преданность делу	,509	,143	,001
	Аутентичность	,364	,134	,008
	Стаж	,084	,035	,019
3	(Constant)	13,515	3,225	,000
	Достижения	1,595	,333	,000
	Возраст	,089	,032	,006
	Негативные эмоции	-,448	,161	,007
4	(Constant)	4,231	3,038	,168
	Смысл	1,073	,252	,000
	Самооффективность	3,217	,864	,000
	Возраст	,097	,030	,002

Для модели благополучия, по PERMA-Profilер (табл. 3), наиболее значимыми предикторами из первого фактора были: смысл, взаимоотношения, достижения, позитивные



эмоции и счастье; из второго фактора: аутентичность и самоотдача тренера; из третьего фактора: достижения, негативные эмоции и вовлеченность; из четвертого фактора: смысл и достижения.

Таблица 3

Итоговые регрессионные модели PERMA-Profilер, предсказывающие благополучие

Фактор/Модель	Нестанд. коэф.		Значимость	
	В	Ст. ошибка		
1	(Constant)	,556	,169	,002
	Смысл	,239	,021	,000
	Взаимоотношения	,202	,017	,000
	Достижения	,276	,028	,000
	Позитивные эмоции	,156	,026	,000
	Счастье	,048	,022	,037
2	(Constant)	3,236	,856	,000
	Аутентичность	,145	,039	,000
	Преданность делу	,095	,042	,026
3	(Constant)	2,051	,647	,002
	Достижения	,570	,083	,000
	Негативные эмоции	-,121	,034	,001
	Вовлеченность	,235	,068	,001
4	(Constant)	,963	,444	,033
	Смысл	,449	,049	,000
	Достижения	,401	,066	,000

Таким образом, выявленные группы предикторов возможно интерпретировать как специфические ресурсы субъективного благополучия тренера. Значительная доля совпадения в группах предикторов для двух инструментариев благополучия может говорить о внутренней валидности полученной модели.

Обсуждение результатов

Результаты показали, что ресурсы субъективного благополучия тренера могут определяться четырьмя группами предикторов. Первая группа: смысл и позитивные эмоции; вторая группа: аутентичность, преданность делу и стаж; третья группа: достижения, негативные эмоции, вовлеченность и возраст; и четвертая группа: смысл, самоэффективность и возраст. Данный набор предикторов возможно интерпретировать и также иллюстрировать с помощью комментариев-напутствий спортивных тренеров, которые были получены в предыдущем исследовании [7].

1. Первая группа совпадает по таким переменным, как смысл и позитивные эмоции; кроме того, в группу по модели Варвик—Эдинбург вошел возраст, а по модели PERMA — взаимоотношения, достижения и счастье. Эта группа предикторов была названа нами «гармония в профессии». Ее можно проиллюстрировать таким напутствием: «[Необходимо.— Авт.] любить и уважать свою работу и работу своих воспитанников и коллег, постоянно развиваться, искать возможности для совершенствования в своей работе. Получайте удовольствие от работы и будьте честны перед детьми».



2. Вторая группа в обеих моделях объединяет такие переменные, как аутентичность и преданность делу; в модели Варвик—Эдинбург к ним присоединяется профессиональный стаж. Таким образом, эти предикторы ближе всего к профессиональной мотивации и отражают осознание тренером своего труда как *призвания*. Примером подобного можем назвать такой комментарий одного из респондентов: «Можете ли вы работать тренером бесплатно? Если ваш ответ — “да”, тогда это ваше призвание! Если — “нет”, то даже не начинайте. <...> Стоит всегда быть самим собой, но стараться опираться на опыт тренеров старшего поколения».

3. Третья группа объединила такие предикторы, как свобода от негативных эмоций и достижения, а также вовлеченность и возраст в двух моделях соответственно. Эта группа предикторов указывает на *«радость от успеха»*. Связь вовлеченности и успеха отражена в таком комментарии: «Чтобы стать результативным и счастливыми молодым тренером, нужно не работать, а жить работой... Живите своей жизнью, поступайте, как подсказывает сердце, и двигайтесь к своей цели».

4. Наконец, четвертая группа объединена предиктором «Смысл», и в одной модели с ним связаны самоэффективность и возраст, а в другой достижения, по смыслу близкие к самоэффективности. Эта категория была названа нами *«профессионализм»* и связана с таким комментарием тренера: «Уверенность в себе и своих знаниях, любовь к детям, терпение, любознательность, поиск новых методов, технологий... Не успокаивайтесь, и всё получится! Не плавайте по поверхности, углубляйтесь — это очень интересно».

Результаты, полученные в исследовании, подтверждаются отдельными отечественными и зарубежными работами. Стили тренера, предпочитаемые им амплуа, или ролевые модели, — все это может варьировать, однако благополучие крепко стоит на нескольких опорах.

1. Тренер счастлив, когда он занят своим делом, и воспитание спортсменов является его подлинным смыслом и призванием.

2. Отношение к труду должно быть искренним, с любовью и заботой к воспитанникам и глубокой самоотдачей.

3. Вместе с этим благополучие подкрепляется гармоничным социальным ответом, благодарностью, приносящей удовлетворенность и радость.

4. Перфекционизм, необыкновенно важный для спортсменов, в случае тренеров уступает по значимости экзистенциальным феноменам, наполнением работы созидательным смыслом.

Предикторы субъективного благополучия тренера, как показало исследование, дают все основания называть его труд *аутотелической* деятельностью. Источник радости, если можно так назвать предикторы благополучия, находится в системе внутренних установок тренера. Их легко нарушить, приведя тренера к апатии и выгоранию, но также легко и подкрепить.

Заключение

Таким образом, выявлены группы предикторов субъективного благополучия, а именно: смысл и позитивные эмоции; аутентичность и преданность своему делу; достижения, негативные эмоции, вовлеченность; смысл и самоэффективность. Данные группы можно интерпретировать как специфические ресурсы благополучия тренера.

В практическом применении полученных результатов можно предложить условную и предварительную схему психологической интервенции, которая призвана улучшить



благополучие тренерского состава в спортивной организации. Ее стартовый модуль должен раскрыть ценностно-мотивационное наполнение работы и подкрепить внутренние мотивы тренера. Если в числе ведущих мотивов будет любовь к своей работе и к воспитанникам, то смысловое наполнение ежедневного, даже рутинного труда станет следованием своему пути, своему призванию. Значимость процесса, а не только результата позволит найти способы повышения самоотдачи и самоэффективности — через новые методики, освоение новых навыков, фиксацию результативных и ошибочных действий в тренировочном процессе. Осознавая работу как миссию, тренер открывается новым знаниям, в свою очередь повышающим его компетентность и радость от итога работы. Вместе с тем структура предикторов благополучия включает в себя компоненты соматического и социального здоровья, гармоничные отношения и положительные эмоции, поэтому третья часть интервенции может быть ориентирована на образ жизни специалиста, его повседневную суверенную жизнедеятельность: режим, привычки, личное время и увлечения. Следует отметить, что стаж и возраст также выступают в комбинациях значимых предикторов психологического благополучия тренера. И хотя в интервенциях не представляется возможным воздействовать на эти переменные, тем не менее, их можно учитывать в работе с тренерским составом. По всей видимости, смысл, позитивные эмоции и аутентичность проявляются сильнее с возрастом и большим стажем (эти переменные тесно связаны между собой).

Профессиональный спорт — высоко конкурентная среда, и в период, когда к нормативным трудностям соперничества добавляются объективные ограничения на выезд, тренировки, сборы, соревнования, получение новых знаний, нам кажется, что искать силы для преодоления трудностей следует в себе. Возможно, что найти прямую связь эффективности или надежности тренера с его уровнем благополучия трудно, или же она носит формальный характер. Однако, как показывают исследования, в периоды неопределенности низкий уровень благополучия, неудовлетворенность собой и качеством жизни усиливают риски болезней, конфликтов, досрочного окончания профессиональной траектории, стагнацию отдельных специалистов и социальных институтов [11]. Таким образом, локальная цель исследования была достигнута и результаты исследования могут применяться в проектах психологической помощи в спорте.



Литература

1. Бессонова Ю.В. О структуре психологического благополучия // Психологическое благополучие личности в современном образовательном пространстве: сб. науч. статей / Сост.: Ю.В. Братчикова. Екатеринбург: Уральский гос. пед. ун-т, 2013. С. 30–35.
2. Бочавер К.А., Довжик Л.М. Тренер и его роль в жизни юного спортсмена / Психология детско-юношеского спорта. М.: Спорт, 2021. С. 81–101.
3. Бочавер К.А. Личностная аутентичность как ресурс преодоления синдрома профессионального выгорания / К.А. Бочавер, С.И. Резниченко // Психологический журнал. 2022. Том 43. № 2. С. 61–71. DOI:10.31857/S020595920019413-0
4. Воробьев С.А., Грецов А.Г., Лактионова Е.Б., Пежемская Ю.С., Сомова Н.С. Образ тренера и психологическое благополучие студентов-спортсменов // Теория и практика физической культуры. 2020. № 8. С. 98–100.
5. Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сушков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. 2016. Том 12. № 2. С. 46–58. DOI:10.17759/chr.2016120205
6. Гордеева Т.О., Шепелева Е.А. Гендерные различия в академической и социальной самоэффективности и копинг-стратегиях у современных российских подростков // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2006. № 3. С. 78–85.
7. Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И., Бондарев Д.В. Выгорание спортивного тренера: угроза профессиональной успешности, ментальному здоровью и благополучию [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 24–47. DOI:10.17759/cpse.2021100402 (дата обращения: 10.09.2022).
8. Золотарева А.А. Краткий дифференциальный тест перфекционизма: проверка кросс-культурной устойчивости факторной структуры и психометрических характеристик // Культурно-историческая психология. 2018. Том 14. № 1. С. 107–115. DOI:10.17759/chr.2018140112
9. Исаева О.М., Акимова А.Ю., Волкова Е.Н. Опросник благополучия PERMA-Profilер: апробация русскоязычной версии // Социальная психология и общество. 2022. № 3. (В печати).
10. Кустов П.В. Психологические особенности тренерской деятельности // Научно-практические исследования. 2020. Том 6. № 2. С. 41–44.
11. Леонтьев Д.А. Качество жизни и благополучие: объективные, субъективные и субъектные аспекты // Психологический журнал. 2020. Том 41. № 6. С. 86–95. DOI:10.31857/S020595920012592-7
12. Леонтьев Д.А. Счастье и субъективное благополучие: к конструированию понятийного поля // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 1(155). С. 14–37. DOI:10.14515/monitoring.2020.1.02
13. Лубышева Л.И. Профессия «Тренер»: знать, понимать, любить // Теория и практика физической культуры. 2018. № 5. С. 93–93.
14. Максимова Е.С. Психологическая модель поведения тренера S.F.E.R.A.: практика применения // Психология спорта: наука, искусство, профессия / Под ред. К.А. Бочавера, Л.М. Довжик. М.: Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский институт психоанализа», 2019. С. 144–151.
15. Нартова-Бочавер С.К., Ирхин Б.Д., Резниченко С.И. Диспозициональная аутентичность во внутриличностном пространстве // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2020. Том 17. № 3. С. 500–519.
16. Alcaraz S., Torregrosa M., Viladrich C. How coaches' motivations mediate between basic psychological needs and well-being/ill-being // Research Quarterly for Exercise and Sport. 2015. Vol. 86. № 3. P. 292–302.
17. Bondarev D., Barkoukis V., Lazuras L., Bochaver K., Oudra D., Theodorou N. Behaviours and beliefs related to whistleblowing against doping in sport: a cross-national study // Frontiers in Psychology. 2022. 13:835721. DOI:10.3389/fpsyg.2022.835721
18. Cho H., Kim S., Lee Y.H. Sport coaches' positive emotions, task performance, and well-being: The mediating role of work satisfaction // International Journal of Sports Science & Coaching. 2021. Vol. 16. № 6. P. 1247–1258.
19. Fletcher D., Scott M. Psychological stress in sports coaches: A review of concepts, research, and practice // Journal of Sports Sciences. 2010. Vol. 28. № 2. P. 127–137. DOI:10.1080/02640410903406208
20. Jowett S., Ntoumanis N. The coach–athlete relationship questionnaire (CART-Q): Development and initial validation // Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2004. Vol. 14. № 4. P. 245–257.



21. Kidman L., Hanrahan S.J. The coaching process: A practical guide to becoming an effective sports coach. Routledge, 2010. 280 p.
22. Robinson O.C., Lopez F.G., Ramos K., Nartova-Bochaver S. Authenticity, social context, and well-being in the United States, England, and Russia: A three country comparative analysis // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2013. Vol. 44. № 5. P. 719–737.
23. Tabachnick B.G., Fidell L.S., Ullman J.B. Using multivariate statistics. Vol. 5. Boston, MA: Pearson, 2007. P. 481–498.
24. Thatcher J., Jones M., Lavalley D. (eds.). Coping and emotion in sport. Routledge, 2011. 388 p.
25. VandenBos G.R. APA dictionary of psychology. American Psychological Association, 2007. 1024 p.

References

1. Bessonova Yu.V. O structure psikhologicheskogo blagopoluchiya // *Psikhologicheskoe blagopoluchie lichnosti v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve: sbornik nauchnykh statei* / sost.: Yu. V. Bratchikova. Ekaterinburg: Ural'skii gos. ped. un-t, 2013. P. 30–35. (In Russ.).
2. Bochaver K.A., Dovzhik L.M. Trener i ego rol' v zhizni yunogo sportsmena // *Psikhologiya detsko-yunosheskogo sporta*. M.: Sport, 2021. P. 81–101. (In Russ.).
3. Bochaver K.A., Reznichenko S.I. Lichnostnaya autentichnost' kak resurs preodoleniya sindroma professional'nogo vygoraniya // *Psikhologicheskii zhurnal*. 2022. Vol. 43, no. 2, pp. 61–71. DOI:10.31857/S020595920019413-0 (In Russ.).
4. Vorob'ev S.A., Gretsov A.G., Laktionova E.B., Pezhemskaya Yu.S., Somova N.S. Obraz trenera i psikhologicheskoe blagopoluchie studentov-sportsmenov // *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury*. 2020. No. 8, pp. 98–100.
5. Gordeeva T.O., Osin E.N., Suchkov D.D., Ivanova T.Yu., Sychev O.A., Bobrov V.V. Samokontrol' kak resurs lichnosti: diagnostika i svyazi s uspehnost'yu, nastoichivost'yu i blagopoluchiem // *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*. 2016. Vol. 12, no. 2, pp. 46–58. DOI:10.17759/chp.2016120205 (In Russ.).
6. Gordeeva T.O., Shepeleva E.A. Gendernye razlichiya v akademicheskoi i sotsial'noi sameffektivnosti i kopinyng-strategiyakh u sovremennykh rossiiskikh podrostkov // *Vestnik Moskovskogo universiteta*. Seriya 14: Psikhologiya. 2006. No. 3, pp. 78–85. (In Russ.).
7. Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I., Bondarev D.V. Vygotanie sportivnogo trenera: ugroza professional'noi uspehnosti, mental'nomu zdorov'yu i blagopoluchiyu [Elektronnyi resurs] // *Klimicheskaya i spetsial'naya psikhologiya*. 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 24–47. DOI:10.17759/cpse.2021100402 (Accessed: 10.09.2022). (In Russ.).
8. Zolotareva A.A. Kratkii differentsial'nyi test perfektsionizma: proverka kross-kul'turnoi ustoychivosti faktornoi struktury i psikhometricheskikh kharakteristik // *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*. 2018. Vol. 14, no. 1, pp. 107–115. DOI:10.17759/chp.2018140112 (In Russ.).
9. Isaeva O.M., Akimova A.Yu., Volkova E.N. Oprosnik blagopoluchiya PERMA-Profil'er: aprobatsiya russkoyazychnoi versii // *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo*. 2022. No. 3. (In press). (In Russ.).
10. Kustov P.V. Psikhologicheskie osobennosti trenerskoi deyatelnosti // *Nauchno-prakticheskie issledovaniya*. 2020. Vol. 6, no. 2, pp. 41–44. (In Russ.).
11. Leont'ev D.A. Kachestvo zhizni i blagopoluchie: obektivnye, subektivnye i subektnye aspekty // D.A. Leont'ev // *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. Vol. 41, no. 6, pp. 86–95. DOI:10.31857/S020595920012592-7
12. Leont'ev D. A. Schast'e I subektivnoe blagopoluchie: k konstruirovaniyu ponjatijnogo polja // D.A. Leont'ev // *Monitoring obshhestvennogo mneniya: jekonomicheskie I social'nye peremeny*. 2020. No. 1(155), pp. 14–37. DOI:10.14515/monitoring.2020.1.02
13. Lubysheva L.I. Professiya «Trener»: znat', ponimat', lyubit' // *Teoriya I praktika fizicheskoi kul'tury*. 2018. No. 5, pp. 93–93. (In Russ.).
14. Maksimova E.S. Psikhologicheskaya model' povedeniya trenera S.F.E.R.A.: praktika primeneniya // *Psikhologiya sporta: nauka, iskusstvo, professiya* / Pod redaktsiei K.A. Bochavera, L.M. Dovzhik. Moscow: Negosudarstvennoe obrazovatel'noe chastnoe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya «Moskovskii institut psikhoanaliza», 2019. Pp. 144–151. (In Russ.).
15. Nartova-Bochaver S.K., Irkhin B.D., Reznichenko S.I. Dispozitsional'naya autentichnost' vo vnutrilichnostnom prostranstve // *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*. 2020. Vol. 17, no. 3, pp. 500–519. (In Russ.).



16. Alcaraz S., Torregrosa M., Viladrich C. How coaches' motivations mediate between basic psychological needs and well-being/ill-being // *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2015. Vol. 86, no. 3, pp. 292–302.
17. Bondarev D., Barkoukis V., Lazuras L., Bochaver K., Oudra D., Theodorou N. Behaviours and beliefs related to whistleblowing against doping in sport: a cross-national study // *Frontiers in Psychology*. 2022. 13:835721. DOI:10.3389/fpsyg.2022.835721
18. Cho H., Kim S., Lee Y.H. Sport coaches' positive emotions, task performance, and well-being: The mediating role of work satisfaction // *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2021. Vol. 16, no. 6, pp. 1247–1258.
19. Fletcher D., Scott M. Psychological stress in sports coaches: A review of concepts, research, and practice // *Journal of Sports Sciences*. 2010. Vol. 28, no. 2, pp. 127–137. DOI:18.1080/02640410903406208
20. Jowett S., Ntoumanis N. The coach–athlete relationship questionnaire (CART-Q): Development and initial validation // *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2004. Vol. 14, no. 4, pp. 245–257.
21. Kidman L., Hanrahan S.J. The coaching process: A practical guide to becoming an effective sports coach. Routledge, 2010. 280 p.
22. Robinson O.C., Lopez F.G., Ramos K., Nartova-Bochaver S. Authenticity, social context, and well-being in the United States, England, and Russia: A three country comparative analysis // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2013. Vol. 44, no. 5, pp. 719–737.
23. Tabachnick B.G., Fidell L.S., Ullman J.B. Using multivariate statistics. Boston, MA: pearson, 2007. Vol. 5, pp. 481–498.
24. Thatcher J., Jones M., Lavallee D. (ed.). Coping and emotion in sport. Routledge, 2011. 388 p.
25. VandenBos G.R. APA dictionary of psychology. American Psychological Association, 2007. 1024 p.

Информация об авторах

Бочавер Константин Алексеевич, кандидат психологических наук, заведующий лабораторией спортивной психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: konstantin.bochaver@gmail.com

Довжик Лидия Михайловна, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории спортивной психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «МИП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: lydia.dovzhik@gmail.com

Бондарев Дмитрий Владимирович, PhD в геронтологии и общественного здоровья, научный сотрудник, Университет Ювяскюля (University of Jyväskylä), г. Ювяскюля, Финляндия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: dmitriy.d.bondarev@jyu.fi

Резниченко София Ивановна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: sofya_292@list.ru

Information about the authors

Konstantin A. Bochaver, PhD in Psychology, Head of Sport Psychology Laboratory, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: konstantin.bochaver@gmail.com

Lydia M. Dovzhik, PhD in Psychology, Researcher at Sport Psychology Laboratory, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, lydia.dovzhik@gmail.com

Dmitriy V. Bondarev, PhD in Gerontology and Public Health, Researcher, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: dmitriy.d.bondarev@jyu.fi

Sofia I. Reznichenko, PhD in Psychology, Senior Researcher, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: sofya_292@list.ru

Получена 28.09.2022

Received 28.09.2022

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022



АПРОБАЦИЯ ОПРОСНИКА ОБРАЗНЫХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

ЛЕОНОВ С.В.

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
(ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: sleonov@gmail.com*

ПОЛИКАНОВА И.С.

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
(ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru*

РАССКАЗОВА Е.И.

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
(ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9648-5238>, e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com*

Цель исследования состояла в разработке и апробации опросника образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов. Опросник включает 9 параметров (субшкал) и состоит из 100 вопросов. Апробация опросника была проведена на 399 спортсменах, из которых 48,4% — КМС и МСМК. Проведенный статистический анализ показал хорошую согласованность указанных параметров (субшкал) на уровне 0,61—0,89. Были выявлены характерные для представителей разных видов спорта особенности образных репрезентаций (ОР). Результаты показали, что в динамичных видах спорта в условиях неопределенности спортсмены чаще отмечают у себя ОР временного, пространственного, информационного, энергетического аспектов спортивной ситуации, а также игрового интеллекта. Для одиночных видов спорта характерными являются мотивационно-личностные аспекты репрезентации, в то время как групповые характеризуются репрезентациями социального окружения. Также показано, что в динамичных видах спорта «пики» профиля отмечаются по репрезентации технико-тактической, энергетической составляющих и мотивационно-личностных аспектов. В статичных видах спорта на первый план выходят технико-тактический и мотивационно-личностный аспекты репрезентации. Таким образом, опросник образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов может быть использован в качестве инструмента диагностики особенностей образных репрезентаций у спортсменов с целью дальнейшей оптимизации спортивно-тренировочной деятельности.

Ключевые слова: психология спорта, образные репрезентации, типология профессиональной деятельности, системная образная репрезентация, классификация, виды спортивной деятельности.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта №19-78-10134.

Для цитаты: Леонов С.В., Поликанова И.С., Рассказова Е.И. Апробация опросника образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 195—215. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150413>



APPROBATION OF THE QUESTIONNAIRE OF IMAGINARY REPRESENTATIONS OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF ATHLETES

SERGEY V. LEONOV

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: svleonov@gmail.com

IRINA S. POLIKANOVA

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru

ELENA I. RASSKAZOVA

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9648-5238>, e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

The aim of this work was to develop and test the questionnaire of imaginary representations of the professional activity of athletes. We have developed a questionnaire of 100 questions, including 9 parameters (subscales). The questionnaire was tested on 399 sportsmen, 48.4% of which were candidates for the master of sports, master of sports or international class master of sports. The statistical analysis showed a good agreement of these parameters (subscales), which was 0,61–0,89. Characteristic features of image representations (IR) were revealed for representatives of different sports. The results showed that in dynamic sports under conditions of uncertainty athletes more often note the IR of temporal, spatial, informational, energetic aspects of the sports situation, as well as the game intellect. In solitary sports athletes more often talk about motivational-personal aspects of representation, in group sports — about the representation of the social environment, which is explained by the specifics inherent in solitary and group sports activities. It is also shown that in dynamic sports under given conditions “peaks” of the profile are noted on the representation of technical-tactical, energy components and motivational-personal aspects. In static sports technical-tactical and motivational-personal aspects of representation come to the fore. Thus, the questionnaire of imaginary representations of professional activity of athletes can be used as a tool for diagnostics of peculiarities of imaginary representations in athletes.

Keywords: psychology of sports, figurative representations, typology of professional activity, systemic figurative representation, classification, types of sports activity.

Funding. The reported study was funded by Russian Science Foundation (RSF), project number 19-78-10134.

For citation: Leonov S.V., Polikanova I.S., Rasskazova I.S. Approbation of the Questionnaire of Imaginary Representations of Professional Activity of Athletes. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 195–215. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150413> (In Russ.).

Введение

Понятие «образ» широко используется в разных областях гуманитарного знания, включая психологию спорта [5; 17; 18; 22; 26; 29]. Как правило, под образом понимается «...субъективная картина мира или его фрагментов, включающая самого субъекта, других людей, пространственное окружение и временную последовательность событий» [10], часто — в отсутствие реальных стимулов [23]. Исследования образных репрезентаций и мысленных образов в спорте особенно важны, поскольку позволяют учесть различные



модальности и системность репрезентации, открывая возможности для выявления новых факторов спортивного мастерства. Кроме того, мысленные образы активно используются для отработки спортивных навыков [16; 19; 20; 24; 25].

Данная работа направлена на исследование **системной образной репрезентации (СОР)** у представителей различных видов спорта. Под системной образной репрезентацией понимается целостное адекватное структурное отражение в сознании человека комплекса перцептивных, проприоцептивных, когнитивных и кинестетических элементов, необходимых и достаточных для эффективного выполнения того или иного действия в конкретной ситуации, в данном случае спортивного действия. Мы предполагаем, что различные виды спортивной деятельности характеризуются принципиальными различиями СОР. Для одних видов спортивной деятельности большее значение приобретают такие качества, как быстрота реакции и способность быстро воспринимать и перерабатывать огромное количество информации, а для других, например, лучше чувствовать тело, ритм и др.

В связи с принципиальными различиями СОР у спортсменов разной квалификации, а также разными видами спортивной деятельности (амплуа), нами были выделены **9 основных доминант**, или факторов (субшкал), которые представляют собой совокупность параметров, определяющих репрезентативный образ спортивной ситуации для атлета.

I. *Временной фактор* — определяет способность атлета оперировать временными интервалами в процессе профессиональной деятельности (как короткими—в несколько мс, так и более длительными — в минутах/часах). То, насколько спортсмен эффективно управляет своим чувством времени и учитывает время действий противника/поединка/матча, влияет на успешность его деятельности [3; 8; 13; 15].

II. *Пространственный фактор* — неразрывно связан с темпоральным параметром и отражает умение атлета осознавать как положение своего тела в пространстве (на площадке/поле/бассейне и др., относительно других спортсменов), так и перемещение противника, партнера по команде.

III. *Информационная координата* — связана с важностью сбора и анализа информации о предстоящем соревновании [11].

IV. *Технико-тактическая координата* — важным является рефлексия правильности выполняемых движений, возможность варьировать технику и способы решения спортивной задачи в технико-тактическом плане [14].

V. *Игровой интеллект* — «чтение» игры спортсменом, возможность изменять стратегию и способы своей деятельности в зависимости от действий противника, от задач тренера, от динамики игры. Игровой интеллект определяется скоростью и эффективностью принятия решений в спортивной ситуации.

VI. *Энергетическая координата* — отражает способность атлета к осознанию своих антропофизиологических возможностей, а также параметров противника в ходе поединка. В данную шкалу также входят оценка своего функционального состояния, умение планировать силы на дистанции, включая проприоцептивный компонент, а также исполнительный компонент, степень овладения действием, по Н.А. Бернштейну, и основные опорные точки (ООТ), по М.М. Богену [4].

VII. *Мотивационно-личностные особенности* — включает осознание атлетом собственной мотивационно-личностной направленности, способность настраиваться на игру/поединок [12].

VIII. *Социальное окружение* — фактор социального влияния на спортсменов описан был еще в работах Н. Трипплетта, к ним относятся и социальная фасилитация, ингибция



(боязнь неудачи, зрительской оценки) [28]. В данную шкалу также входит локус контроля — определение спортивного успеха/неудачи за счет действий партнеров по команде.

IX. *Эмоции* — могут влиять на состояние и выступление спортсменов, как с положительной, так и отрицательной стороны. В связи с этим важным является достижение наиболее оптимального эмоционального состояния и регулирование нежелательных переживаний.

Соответственно, разные виды спортивной деятельности будут характеризоваться доминированием определенных параметров. Нами была предложена **типология видов спортивной деятельности в зависимости от характера репрезентаций**, а также различных уровней и типов репрезентативных образов (далее — типология), определяющих реализацию профессионально важных задач спортсменами в зависимости от ряда факторов. Согласно данной модели, выделяется три основания, по которым происходит типологизация различных видов спортивной деятельности: 1) статичные/динамичные; 2) в заданных условиях / в условиях неопределенности; 3) одиночные/групповые. В случае статичных видов спортивной деятельности основание «одиночные/групповые» отсутствует. Таким образом, мы получаем шесть типов спортивной деятельности (рис. 1).



Рис. 1. Типология видов спортивной деятельности в зависимости от преобладания образных репрезентаций

Статичные в заданных условиях — к таким видам спортивной деятельности относятся преимущественно стрелковые виды, за исключением стендовой стрельбы и т.п.). Такие виды спорта характеризуются достаточно стабильными внешними условиями спортивной ситуации; на формирование образных репрезентаций существенное влияние оказывают проприоцептивные и зрительные факторы (ориентировки).

Статичные в условиях неопределенности — к таким видам спортивной деятельности относится стендовая стрельба, а также шашки, шахматы и др. Такие виды спорта, в отличие от предыдущих, характеризуются изменяющимися (неопределенными) внешними условиями, однако движения самого атлета при этом минимальны.

Динамичные одиночные в заданных условиях — это циклические виды спорта (бег, велосипед, плавание и др.), гимнастика, скалолазание, а также тяжелая атлетика. Эти виды спорта также характеризуются относительно стабильными условиями спортивной ситуации. Образная репрезентация здесь сфокусирована на внутренних факторах/характеристиках субъекта, выполняющего спортивное действие/движение.

Динамичные групповые в заданных условиях — к таким видам спортивной деятельности также преимущественно относятся художественные виды спорта, выполняющиеся в груп-



пе — синхронное плавание, разные виды гимнастики и др. С позиции формирования репрезентативного образа такие виды спорта характеризуются ориентировкой как на внутренние факторы (проприоцептивные, кинестетические, «чувство времени», «чувство ритма»), так и на внешние (участников по команде). Полнота ориентировки в синхронном плавании складывается из огромного множества факторов, как внешней среды, так и внутренней.

Динамичные одиночные в условиях неопределенности (единоборства, бадминтон (одиночная игра), теннис (одиночная игра) и др.) — эти виды спортивной деятельности отличаются наличием большого количества комбинаторных ситуаций с высокой степенью неопределенности событий. В связи с этим характер построения образных репрезентаций в таких видах спорта будет крайне сложным и комплексным, учитывающим ориентировку на множество факторов, как внешних (самой спортивной ситуации), так и внутренних (контроль за снарядом, положение тела, положение противника и др.). Репрезентативные образы должны формироваться для каждого отдельного приема/удара, а также для выявления и предупреждения ложных приемов.

Динамичные групповые виды спорта в условиях неопределенности (хоккей, волейбол и др.) — также отличаются большим количеством сложных комбинаторных ситуаций с высокой степенью неопределенности событий. Однако формирование репрезентативных образов в таких видах спорта основывается на принципах внутригруппового взаимодействия с учетом действий членов команды, которые, развивая способность к одинаковому восприятию спортивной ситуации, формируют навык к принятию решения о выборе действий относительно команды в целом. В формировании репрезентативных образов в таких видах спорта также преобладающее значение имеет ориентировка на внешние факторы спортивной ситуации и в меньшей степени — на внутренние факторы¹.

В настоящем исследовании используется также еще один тип спортивной деятельности — *условно-динамичный*, к которому относятся, в частности, туризм и спортивное ориентирование.

Цель настоящего исследования — разработка и апробация опросника образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов.

Выдвигались следующие *гипотезы*.

1. Теоретически сформулированные параметры (субшкалы) опросника, соответствующие временной, пространственной, информационной, технико-тактической, энергетической координатам, игровому интеллекту, мотивационным и эмоциональным особенностям, а также социальному окружению, будут характеризоваться приемлемой надежностью-согласованностью, рассчитанной на основании показателей представителей различных видов спорта.

2. В динамичных видах спорта в условиях неопределенности показатели пространственной, временной, информационной и технико-тактической ориентированности характеризуются более высокими значениями по сравнению с аналогичными показателями в динамичных видах спорта в заданных условиях и статичных видах спорта.

3. В групповых видах спорта, по сравнению с одиночными, значение социального окружения и эмоциональных особенностей является более существенным.

¹ Представленная типология относится именно к особенностям спортивной деятельности, а не к самому виду спорта, поскольку даже внутри одного вида спорта атлеты с разным амплуа будут характеризоваться разными особенностями спортивной деятельности. К примеру, в хоккее вратарь и нападающий будут значительно различаться по особенностям спортивной деятельности, а соответственно, и по особенностям образных репрезентаций.



4. В различных видах спорта можно выделить ключевые координаты образных репрезентаций, показатели по которым зависят от уровня профессионального мастерства: в частности, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта оценивают данные репрезентации как более важные для их вида спорта и более актуальные для них лично, по сравнению со спортсменами с 1–3-м спортивными разрядами и без разрядов.

Методы

Разработка и апробация опросника образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов включала несколько этапов.

На первом этапе на основе девяти выделенных координат образных репрезентаций, описанных выше, были сформулированы пары пунктов, оценивающих репрезентацию по отношению к себе в спортивной деятельности («Оцените каждое утверждение по тому, насколько оно применимо к Вам», с оценкой по шкале Ликерта: от 1 балла — «никогда» до 7 баллов — «всегда») (далее — блок «Репрезентация себя») и репрезентацию собственно спортивной деятельности («Отметьте, насколько это утверждение является одним из факторов победы/успеха в Вашем виде спорта», с оценкой по шкале Ликерта: от 1 балла — «не имеет отношения к моему виду спорта» до 7 баллов — «полностью определяет победу/успех в моем виде спорта») (далее — блок «Репрезентация спортивной деятельности»).

На втором этапе были собраны эмпирические данные.

На третьем этапе проводилось сопоставление репрезентаций в различных видах спорта и у спортсменов с различными спортивными достижениями.

Всего в исследовании приняли участие 451 спортсмен. Данные 45 человек были исключены из анализа в связи с отсутствием указания ими вида спорта, которым занимаются. Группа спортсменов, занимающихся динамичными в заданных условиях групповыми видами спорта, включала всего 7 человек и потому также была исключена из анализа данных. Итоговая выборка составила 399 спортсменов из пяти видов спорта, из них 147 человек занимались одиночными динамичными видами спорта в условиях неопределенности, 60 — групповыми динамичными видами спорта в условиях неопределенности, 102 — одиночными динамичными видами спорта в заданных условиях, 42 человека — статичными видами спорта и 48 человек — условно динамичными видами спорта. У 186 человек (46,9%) спортивный разряд отсутствовал либо наличествовали юношеский или 1–3-й спортивные разряды; 193 человека (48,4%) — кандидаты в мастера спорта, мастера спорта или мастера спорта международного класса; 19 человек (4,8%) не указали спортивного разряда. Средний опыт в данном виде спорта составлял $8,60 \pm 6,91$ лет. В исследовании приняли участие 247 мужчин (61,9%) и 152 женщины (38,1%) в возрасте старше 15 лет (средний возраст — $23,17 \pm 8,64$ года).

Помимо опросника образной репрезентации профессиональной деятельности спортсменов респонденты заполняли анкету, включающую информацию об их поле, возрасте, опыте и виде спортивной деятельности, спортивном разряде.

Обработка данных проводилась в программе SPSS Statistics 23.0 и включала описательную статистику, расчет надежности-согласованности, методы сравнения групп и корреляционный анализ.

Результаты и их обсуждение

Все субшкалы опросника (как в блоке «Репрезентация себя», так в блоке «Репрезентация спортивной деятельности») достаточно согласованы, за исключением суб-



шкалы социального окружения, согласованность которой достаточно низка и которая требует доработки в последующих исследованиях.

Сравнение согласованности субшкал в подгруппах людей, занимающихся разными видами спорта, показывает, что большинство субшкал могут применяться как согласованные вне зависимости от того, о какой спортивной деятельности идет речь (табл. 1). Тем не менее, согласованность образных репрезентаций себя в профессиональной деятельности часто несколько ниже, нежели профессиональной деятельности в целом.

Исключения касаются немногочисленной группы спортсменов из статичных видов спорта, в которой были зарегистрированы низкие показатели согласованности временной, информационной, энергетической и эмоциональной координат репрезентации профессиональной деятельности, а также пространственной и информационной координат репрезентации себя в спортивной деятельности.

Таблица 1

Надежность-согласованность субшкал (параметров) опросника образной репрезентации профессиональной деятельности спортсменов (N=399)

Блоки	Субшкалы	Количество пунктов	Надежность-согласованность (альфа Кронбаха)					
			Всего (N=399)	Динамичные в условиях неопределенности одиночные (n=147)	Динамичные в условиях неопределенности групповые (n=60)	Динамичные в заданных условиях одиночные (n=102)	Статичные (n=42)	Условно-динамичные (n=48)
Репрезентации себя в спортивной деятельности	Временная координата	7	0,63	0,48	0,69	0,74	0,64	0,72
	Пространственная координата	6	0,64	0,59	0,71	0,66	0,50	0,69
	Информационная координата	7	0,70	0,70	0,65	0,70	0,57	0,77
	Технико-тактическая координата	8	0,75	0,75	0,72	0,78	0,78	0,75
	Игровой интеллект	6	0,81	0,75	0,81	0,83	0,76	0,86
	Энергетическая координата	5	0,74	0,77	0,83	0,73	0,68	0,67
	Мотивационно-личностные особенности	16	0,88	0,87	0,89	0,88	0,83	0,91
	Социальное окружение	7	0,61	0,59	0,65	0,62	0,58	0,58
	Эмоциональные особенности	9	0,72	0,68	0,71	0,66	0,74	0,81
Представления о спортивной деятельности	Временная координата	7	0,76	0,77	0,74	0,77	0,59	0,82
	Пространственная координата	6	0,77	0,69	0,82	0,77	0,69	0,73
	Информационная координата	6	0,71	0,74	0,75	0,68	0,45	0,68
	Технико-тактическая координата	9	0,83	0,83	0,89	0,81	0,72	0,85
	Игровой интеллект	7	0,81	0,76	0,91	0,80	0,65	0,85
	Энергетическая координата	5	0,74	0,82	0,88	0,68	0,46	0,72
	Мотивационно-личностные особенности	14	0,89	0,89	0,93	0,88	0,74	0,90
	Социальное окружение	5	0,61	0,60	0,75	0,60	0,54	0,53
	Эмоциональные особенности	6	0,72	0,69	0,76	0,72	0,60	0,79



Оба блока «Репрезентация себя» и «Репрезентация спортивной деятельности» тесно связаны между собой ($r=0,31-0,75$; $p<0,01$).

Двухфакторный дисперсионный анализ с множеством зависимых переменных (5 (виды спорта, см. табл. 1) \times 2 (пол)) MANOVA показывает, что женщины, по сравнению с мужчинами, считают целый ряд координат репрезентаций менее важными для победы и реже отмечают их у себя. В частности, мужчины отвечают, что считают более важными для победы временной, информационный и энергетический аспекты, игровой интеллект ($F=4,05-8,45$; $p<0,05$; $\eta^2=0,01-0,02$), а также сами в большей степени учитывают репрезентации по всем координатам ($F=7,35-14,02$; $p<0,05$; $\eta^2=0,02-0,04$), кроме социальной и эмоциональной. Однако во всех этих случаях речь идет о слабых по величине различиях.

Следует отметить, что различия в образных репрезентациях между мужчинами и женщинами не объясняются уровнем спортивных достижений, поскольку в нашей выборке не выявлено значимых различий по уровням спортивных достижений между мужчинами и женщинами. Также не выявлено эффектов взаимодействия между полом и видом спорта в отношении образных репрезентаций.

Различия в образных репрезентациях у спортсменов, занимающихся различными видами спорта

С целью выявления особенностей образных репрезентаций у спортсменов разных видов спорта с разным уровнем спортивных достижений проводился двухфакторный (5 (виды спорта, см. табл. 1) \times 2 (спортивные достижения: без разряда и 1–3 разряды versus КМС, МС и МСМК)) дисперсионный анализ с множеством зависимых переменных MANOVA.

Как показано в табл. 2 (Основной эффект вида спортивной деятельности), образные репрезентации в разных видах спорта различаются по всем выделенным координатам: при этом величина различий, оцененная как η^2 варьирует от слабой до средней [21].

Усредненные профили образных репрезентаций себя у спортсменов в различных видах спорта представлены на рис. 2. В *динамичных видах спорта в условиях неопределенности* спортсмены чаще, чем в других видах спорта, отмечают у себя образные репрезентации временного, пространственного, информационного, энергетического аспектов спортивной ситуации, а также игрового интеллекта. В *одиночных видах* спорта спортсмены чаще говорят о мотивационно-личностных аспектах репрезентации, в групповых — о репрезентации социального окружения. В *динамичных видах спорта в заданных условиях* показатели репрезентаций временных, пространственных, информационных аспектов и игрового интеллекта ниже, а «пики» профиля отмечаются по репрезентации технико-тактической, энергетической составляющих и мотивационно-личностных аспектов. В *статичных видах спорта* на первый план выходят технико-тактический и мотивационно-личностный аспекты репрезентации, тогда как репрезентации временных, пространственных и эмоциональных аспектов менее выражены, чем в других видах спорта. В *условно-динамических видах спорта* «пик» профиля также относится к репрезентации технико-тактических аспектов; также относительно актуальны игровой интеллект, энергетический и пространственный аспекты.

Различия в образных репрезентациях у спортсменов с разным уровнем спортивных достижений

Дисперсионный анализ с множеством зависимых переменных не выявил основных эффектов спортивных достижений, достигающих уровня значимости $p<0,05$. Однако была



Таблица 2

Сравнение образных репрезентаций у спортсменов с разным уровнем спортивных достижений, занимающихся разными видами спорта: результаты MANOVA

Блоки	Субшкалы	Основной эффект вида спортивной деятельности		Эффект взаимодействия вида спорта и спортивных достижений	
		F-критерий Фишера	Величина стат. эффекта η^2	F-критерий Фишера	Величина стат. эффекта η^2
Репрезентации себя в спортивной деятельности	Временная координата	3,63**	0,04	2,09	0,02
	Пространственная координата	5,44**	0,06	2,53*	0,03
	Информационная координата	5,44**	0,06	0,78	0,01
	Технико-тактическая координата	3,12*	0,03	2,45*	0,03
	Игровой интеллект	5,22**	0,05	2,03	0,02
	Энергетическая координата	3,09*	0,03	1,60	0,02
	Мотивационно-личностные особенности	4,53**	0,05	1,91	0,02
	Социальное окружение	4,94**	0,05	3,17**	0,03
	Эмоциональные особенности	3,34**	0,04	2,17	0,02
	Представления о спортивной деятельности	Временная координата	5,19**	0,05	1,41
Пространственная координата		10,76**	0,10	1,72	0,02
Информационная координата		7,38**	0,07	1,22	0,01
Технико-тактическая координата		2,51*	0,03	2,12	0,02
Игровой интеллект		7,46**	0,08	1,66	0,02
Энергетическая координата		2,86*	0,03	1,32	0,01
Мотивационно-личностные особенности		2,87*	0,03	1,93	0,02
Социальное окружение		2,48*	0,03	2,36*	0,02
Эмоциональные особенности		4,98**	0,05	2,46*	0,03

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

выявлена серия эффектов взаимодействия вида спорта и уровня спортивных достижений (табл. 2) в отношении пространственной, технико-тактической и социальной координат репрезентации себя в спорте, а также социальной и эмоциональной координат репрезентации спортивной деятельности.

Для уточнения различий в репрезентациях спортсменов с разным уровнем спортивных достижений дальнейшее сравнение проводилось отдельно для каждого вида спорта. В *одиночных динамичных видах спорта в условиях неопределенности* кандидаты в мастера и мастера спорта чаще говорят, что учитывают информационную ($t = -2,65$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,05$), технико-тактическую ($t = -2,10$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,03$), энергетическую ($t = -1,98$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,03$) координаты, а также игровой интеллект ($t = -2,60$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,05$) и мотивационно-личностные аспекты соревнований ($t = -2,09$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,03$), чем спортсмены без разряда и 1–3-го разрядов.

Кроме того, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта, по сравнению со спортсменами без разряда и 1–3-го разрядов, в целом считают информационные репрезентации ($t = -2,53$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,05$) более важными для победы в своем виде спорта.

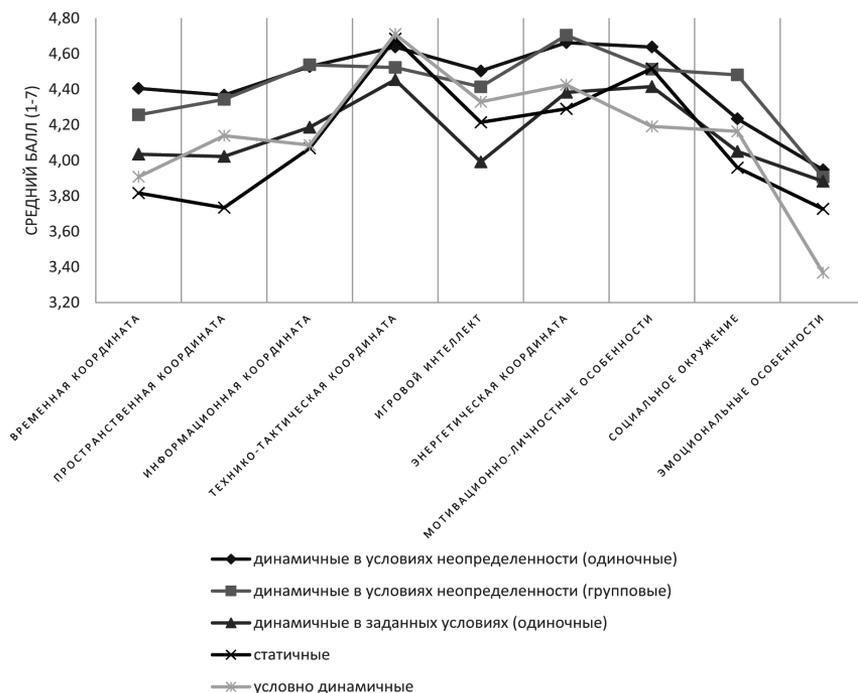


Рис. 2. Средние профили образных репрезентаций себя у спортсменов в различных видах спортивной деятельности

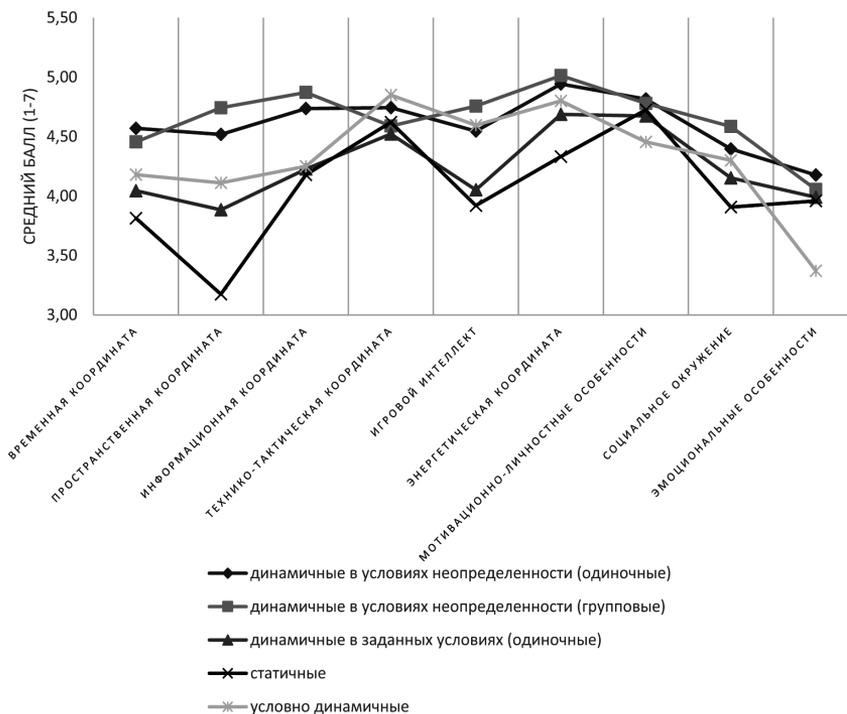


Рис. 2. Средние профили образных репрезентаций спортивной деятельности у спортсменов, занимающихся различными видами спорта



В **групповых динамических видах спорта в условиях неопределенности** кандидаты в мастера и мастера спорта, по сравнению с другими спортсменами, чаще признают важность репрезентации пространства ($t=-2,26$; $p<0,05$; $\eta^2=0,08$), технико-тактических аспектов деятельности ($t=-2,17$; $p<0,05$; $\eta^2=0,08$), игрового интеллекта ($t=-2,10$; $p<0,05$; $\eta^2=0,07$) в своем виде спорта, а также оценивают выше свои возможности пространственных ($t=-2,84$; $p<0,01$; $\eta^2=0,13$), технико-тактических ($t=-2,53$; $p<0,05$; $\eta^2=0,10$) репрезентаций, свой игровой интеллект ($t=-2,32$; $p<0,05$; $\eta^2=0,09$), мотивационно-личностные аспекты ($t=-2,28$; $p<0,05$; $\eta^2=0,08$).

В **одиночных динамических видах спорта в заданных условиях** кандидаты в мастера и мастера спорта чаще учитывают временные ($t=-2,93$; $p<0,01$; $\eta^2=0,08$), технико-тактические ($t=-3,49$; $p<0,01$; $\eta^2=0,11$), энергетические ($t=-2,71$; $p<0,01$; $\eta^2=0,07$), мотивационно-личностные ($t=-2,79$; $p<0,01$; $\eta^2=0,07$), социальные ($t=-2,59$; $p<0,05$; $\eta^2=0,06$) и эмоциональные ($t=-3,34$; $p<0,01$; $\eta^2=0,10$) аспекты выступления (соревнования), по сравнению со спортсменами 1–3-го разрядов и без разрядов. Кроме того, они считают репрезентацию технико-тактических ($t=-3,22$; $p<0,01$; $\eta^2=0,09$), энергетических ($t=-2,09$; $p<0,05$; $\eta^2=0,04$), мотивационно-личностных ($t=-3,69$; $p<0,01$; $\eta^2=0,12$), социальных ($t=-1,98$; $p<0,05$; $\eta^2=0,04$) и эмоциональных ($t=-3,89$; $p<0,01$; $\eta^2=0,13$) аспектов более важной для победы в своем виде спорта.

В **статических видах спорта** спортсмены с высоким уровнем спортивных достижений (КМС, МС) реже учитывают временные ($t=2,47$; $p<0,05$; $\eta^2=0,13$) аспекты выступления (соревнования) и ниже оценивают важность социального окружения для игры ($t=2,16$; $p<0,05$; $\eta^2=0,11$).

В группе спортсменов **условно-динамических видов спорта** не было выявлено различий в зависимости от спортивных достижений.

Небольшое количество различий между спортсменами с разными спортивными достижениями в статических и условно-динамических видах спорта позволяет предположить, что образные репрезентации в этих видах спорта могут характеризоваться особой спецификой, недостаточно учтенной в данной методике. В связи с этим для этих двух групп спорта были отдельно выделены те пункты, на которые КМС и МС отвечали иначе, чем спортсмены без разряда и 1–3-го разрядов (значимо или на уровне тенденции, $p<0,15$), и затем проведена их общая согласованность как особых симптомокомплексов.

Симптомокомплексы репрезентаций спортивной деятельности и себя в ней в статических видах спорта. В группе спортсменов статических видов спорта было выделено 15 пунктов, касающихся репрезентации себя в спорте, достаточно согласованных во всех пяти группах (альфа Кронбаха 0,87 — в статических видах спорта и 0,79–0,83 — в других группах), а также 5 пунктов, касающихся репрезентации спортивной деятельности в целом (альфа Кронбаха 0,79 — в статических видах спорта, 0,60 — в группе одиночных динамических видов спорта в условиях неопределенности, 0,70–0,74 — в других группах) (см. содержание соответствующих пунктов в приложении с опросником и ключами).

В статических видах спорта КМС и МС ниже оценивают важность этих репрезентаций и средств достижения спортивных результатов в своем виде спорта ($t=2,70$; $p<0,05$; $\eta^2=0,16$ и $t=4,21$; $p<0,01$; $\eta^2=0,31$ соответственно), тогда как в других видах спорта различий не выявлено. Как и по ряду основных субшкал опросника, мужчины выше оценивают важность репрезентаций и свои возможности ($F=10,95$; $p<0,01$; $\eta^2=0,03$ и $F=7,45$; $p<0,01$; $\eta^2=0,02$ соответственно), чем женщины, однако эти различия незначительны.



В группе спортсменов условно-динамичных видов спорта не было выявлено какого-либо устойчивого комплекса факторов единого направления (выявленные факторы не только относились к разным субшкалам и не имели единого содержания, но и не отличались согласованностью между собой).

Опыт спортивной деятельности и образные репрезентации у спортсменов

В целом по выборке опыт спортивной деятельности (количество лет) характеризовался незначительной по величине взаимосвязью с большей субъективной важностью игрового интеллекта ($r=0,11$; $p<0,05$) и мотивационно-личностных аспектов ($r=0,12$; $p<0,05$) для победы.

Корреляционный анализ отдельно в группах спортсменов, занимающихся различными видами спорта, показывает, что опыт спортивной деятельности связан с образными репрезентациями в одиночных динамичных видах спорта в условиях неопределенности. В частности, чем дольше эти спортсмены занимаются своим видом спорта, тем более важными для победы они считают репрезентации всех аспектов, кроме социальных и эмоциональных ($r=0,19-0,32$; $p<0,05$), а также выше оценивают свои возможности репрезентации пространственных, информационных, энергетических аспектов выступления (соревнования), а также игрового интеллекта ($r=0,17-0,25$; $p<0,05$).

В одиночных динамичных видах спорта в заданных условиях больший опыт спортивной деятельности связан с оценкой мотивационно-личностных аспектов как более важных для победы ($r=0,22$; $p<0,05$) и более высокими показателями собственных эмоциональных репрезентаций в спорте ($r=0,26$; $p<0,05$). В статичных видах спорта более опытные спортсмены ниже оценивают свои технико-тактические репрезентации ($r=-0,34$; $p<0,05$).

Выводы и заключение

На основе полученных результатов можно сделать выводы относительно выдвинутых в данной работе гипотез. В частности, гипотеза 1 подтверждается. Все субшкалы опросника (как в блоке «репрезентация себя», так в блоке «репрезентация спортивной деятельности») в целом достаточно согласованы, за исключением субшкалы социального окружения, согласованность которой достаточно низка и требует доработки в последующих исследованиях.

Гипотеза 2 также в целом подтверждается, поскольку результаты работы показали, что в динамичных видах спорта в условиях неопределенности спортсмены чаще, чем в других видах спорта, отмечают у себя образные репрезентации временного, пространственного, информационного, энергетического аспектов спортивной ситуации, а также игрового интеллекта.

Гипотеза 3 также в целом подтверждается. Результаты показали, что спортсмены групповых видов спорта чаще отмечают репрезентации социального окружения, поскольку для них важное значение имеет умение взаимодействовать в команде, понимать и антиципировать действия игроков. В одиночных видах спорта спортсмены чаще говорят о мотивационно-личностных аспектах репрезентации.

В отношении гипотезы 4 также были выделены ключевые координаты образных репрезентаций для различных видов спорта в зависимости от уровня профессионального мастерства, что подтверждает гипотезу.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что разработанный апробированный опросник образных репрезентаций профессиональной деятельности спортсменов является адекватным инструментом и может быть использован для диагностики особенностей об-



разных репрезентаций у спортсменов с целью дальнейшей оптимизации тренировочных мероприятий и улучшения спортивной подготовки, основывающейся на наиболее эффективных установках и навыках спортсменов и их развитии.

Приложение

ОПРОСНИК «ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ЭФФЕКТИВНОЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ФИО _____ Пол _____ Возраст _____
 Дата _____ Время _____
 Вид спорта (амплуа) _____ Стаж _____ (лет)
 Разряд/звание/уровень выступления _____
 Регион _____
 Клуб/секция _____

Инструкция

Ниже приведены утверждения, которые могут использоваться в спортивных ситуациях. Оцените по 7-ми балльной шкале каждое утверждение, насколько оно применимо к Вам (1 вопрос), а также насколько это утверждение важно в Вашем виде спорта (2 вопрос).

Цифры на шкале по **вопросу 1** означают:

- 1 — никогда
- 2 — очень редко
- 3 — редко
- 4 — время от времени
- 5 — довольно часто
- 6 — всегда

На шкале по **второму вопросу** отметьте, насколько это утверждение является одним из факторов победы/успеха в моём виде спорта

- 1. не имеет отношения к виду спорта
- 2. очень редко влияет на победу/успех в моем виде спорта
- 3. редко влияет на победу/успех в моем виде спорта
- 4. время от времени влияет на победу/успех в моем виде спорта
- 5. довольно часто влияет на победу/успех в моем виде спорта
- 6. Полностью определяет победу/успех в моем виде спорта

	Вопросы	Ответы														
1.	— я чётко отслеживаю время (ритм/скорость) выполняемых мною движений	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
2.	— я чётко воспринимаю разворачивание спортивной ситуации со стороны	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
3.	— на выступлениях я всегда должен удерживать в голове большое количество информации	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
4.	— в условиях дефицита времени я могу управлять спортивной ситуацией и контролировать ее	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										



	Вопросы	Ответы
5.	— я всегда стараюсь достичь эмоционального состояния, поскольку эмоции помогают мне добиться лучшего результата	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
6.	— во время матча/поединка я всегда думаю о счете	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
7.	— я осознаю и задаю максимальный уровень своей мотивации	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
8.	— эмоции помогают мне	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
9.	— при обучении новым движениям я мысленно представляю себе их идеальное исполнение	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
10.	— стараюсь увидеть/заметить в окружающей обстановке / ситуации такую особенность, которая является решающей для достижения успеха	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
11.	— я знаю свои главные личностные качества, которые влияют на мое выступление, и использую их	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
12.	— на выступлениях я стараюсь ни о чем не думать	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
13.	— Я четко понимаю, где расположены партнёры /противники/ игровые снаряды	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
14.	— во время матча/поединка я не думаю ни о чем, кроме того, что делаю в данный момент	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
15.	— способ исполнения мною спортивных приёмов отличается от способа действий других спортсменов	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
16.	— представляя свое выступление, я становлюсь более «собранным» и готовым к нему	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
17.	— успех на соревнованиях зависит от того, насколько партнёры по команде подготовлены и собранны	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
18.	— я всё время удерживаю в голове (отслеживаю) продолжительность спортивной игры/ выступления/ раунда	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
19.	— я четко осознаю последовательность своих действий и правильность исполнения спортивного элемента	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
20.	— я четко воспринимаю разворачивание спортивной ситуации, как будто я нахожусь в центре всех событий	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
21.	— я осознаю свои личностные качества и степень их влияния на мое выступление	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
22.	— я представляю ситуации общения членами команды / противниками	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
23.	— я четко осознаю стоящую передо мной задачу на каждом этапе выступления/соревнования (временном промежутке)	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
24.	— я знаю, какие именно эмоции мне помогают	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
25.	— во время игры/тренировки я не обращаю внимание на зрителей	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7



	Вопросы	Ответы														
26.	— во время выступления я говорю себе, что должен (должна) победить любой ценой	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
27.	— я чётко определяю скорость движений / приёмов соперника	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
28.	— когда мои друзья и знакомые смотрят соревнования со мной, я выступаю лучше	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
29.	— я представляю последовательность своих действий в образном виде (в виде картинки, разворачиваемого сюжета)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
30.	— я всегда досконально изучаю предстоящего соперника/противника	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
31.	— я чётко чувствую границы площадки/поля и своё расположение в ней в каждый момент игры / матча/ ситуации	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
32.	— в решающий момент матча/поединка я представляю реакцию близких мне людей	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
33.	— я внимательно отслеживаю силу и скорость, с которой я выполняю движения	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
34.	— я всегда осознаю последствия игрового эпизода/спортивной ситуации	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
35.	— когда я волнуюсь, то всегда допускаю ошибки в выполнении спортивных действий	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
36.	— мне важно не только освоить технику, но и выработать свой собственный стиль	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
37.	— я полностью учитываю информацию об игровой ситуации (состав игроков/противников, установки тренера...)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
38.	— я могу чётко представлять свои действия со стороны (от 3-го лица)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
39.	— я всегда предвосхищаю развитие игровой ситуации (я всегда вижу пути развития спортивной ситуации)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
40.	— при перемещении по спортивной площадке не все движения я воспринимаю как последовательные изменения положения, а только отдельные значимые фрагменты	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
41.	— я всегда учитываю свои физические данные и ресурсы при выборе стратегии игры/ действия	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
42.	— мой опыт выступления на соревнованиях всегда помогает мне	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
43.	— я всегда перед выступлением /или задолго до выступления «проигрываю» мысленно предстоящее выступление (встречу/ матч)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
44.	— на соревнованиях я могу импровизировать и исполнить принципиально новое движение/действие/спортивный элемент	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
45.	— я могу оперативно (легко) изменить намеченный план действий в условиях изменения спортивной ситуации	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										



	Вопросы	Ответы														
46.	— я всегда максимально выкладываюсь (выступаю на пределе своих возможностей), использую все свои физические возможности	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
47.	— я думаю о риске получения травмы	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
48.	— у меня всегда есть заранее намеченный план выполняемого действия (стратегия)	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
49.	— я чётко осознаю элементы выполняемых мною движений	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
50.	— я всегда знаю, за счёт чего можно добиться победы в предстоящей игре/поединке/матче	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
51.	— в воображаемых ситуациях я действую в том же темпе, как это должно происходить в реальности	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
52.	— на выступлении я всегда действую на пределе своих возможностей	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
53.	— я как бы вижу разворачивание спортивной ситуации со стороны	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
54.	— я всецело разделяю принцип победы любой ценой	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
55.	— я всегда могу осознанно распределить свои силы по всей дистанции	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
56.	— я чётко знаю, кто будет завершать нашу атаку	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
57.	— во время выступления мне важно держать в голове девиз, то, ради чего я должен это сделать	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
58.	— я всегда проговариваю про себя алгоритм (последовательность) выполняемого движения	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
59.	— я осознаю границы/пределы своих энергетических ресурсов	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
60.	— я всегда ставлю перед собой конкретные реалистичные цели (к примеру, «за 2 месяца я улучшу свой показатель на 2 секунды»)	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
61.	— я всегда чётко осознаю происходящую на площадке ситуацию	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
62.	— я часто представляю успешное достижение своих целей и думаю над следующими	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
63.	— я точно знаю, как достичь своих целей	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
64.	— на соревнованиях я всегда помню установки тренера	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
65.	— когда я не достигаю намеченной цели, я продолжаю идти к ней, несмотря ни на что	Вопрос 1 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										



	Вопросы	Ответы														
66.	– я всегда учитываю внешние данные противника и его потенциальные сильные стороны, чтобы выбрать свою стратегию игры/поединка	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
67.	– я легко адаптирую свои навыки к новым спортивным задачам	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
68.	– я всегда быстро принимаю решение о выборе действия (в том числе в условиях дефицита времени, усталости и др.)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
69.	– я воспринимаю соревнования как шанс показать все, на что я способен	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
70.	– я понимаю, какие характеристики и свойства у объектов вокруг меня, и какие из этих свойств помогут мне достичь успеха в моем деле	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
71.	– Мысли о том, какие эмоции я буду испытывать при победе на соревнованиях влияют на мою подготовку	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
72.	– я осознаю степень своего владения спортивными навыками/действиями – как сильные стороны, так и ограничения	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
73.	– я представляю, как демонстрирую своим соперникам уверенность, непобедимость	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
74.	– я знаю, как достичь максимального уровня своих возможностей	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
75.	– я представляю, как я контролирую себя в трудных ситуациях	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
76.	– я всегда знаю и предвосхищаю действия партнёров по команде	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
77.	– я могу изменить план действия даже в том случае, если спортивная ситуация ещё не изменилась	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
78.	– при ведении/обработке мяча/шайбы я должен обязательно зрительно контролировать этот процесс	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
79.	– я сам всегда нахожу способ оптимального выполнения движения	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
80.	– я всегда выделяю наиболее существенные признаки, по которым могу говорить о развитии спортивной ситуации	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
81.	– в процессе представления конкретных движений мысленно я могу ошибаться в их исполнении.	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
82.	– я представляю себя собранным в сложных, напряженных ситуациях	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
83.	– я чётко отслеживаю длительность этапа матча (середины, финала)	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
84.	– я постоянно мысленно возвращаюсь к своим неудачным выступлениям	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										
85.	– перед выступлением я стараюсь найти приметы, предвещающие удачу	Вопрос 1 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> Вопрос 2 <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7										



	Вопросы	Ответы
86.	— я всегда предвижу реакцию тренера	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
87.	— мне неважно с кем играть/с какими партнёрами выступать	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
88.	— если я взволнован и напряжён, то моё восприятие времени меняется	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
89.	— для меня важно обсудить с тренерами и товарищами по команддепталу соревнований	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
90.	— больше всего я боюсь проиграть	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
91.	— я знаю направление своего дальнейшего спортивного развития	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
92.	— я полностью осознаю своё эмоциональное состояние во время выступления	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
93.	— при обсуждении с тренером отдельных элементов моего выступления на соревновании я чётко представляю каждый из них	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
94.	— я могу контролировать своё эмоциональное / Физическое состояние во время выступления	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
95.	— я мысленно разбиваю на части время моего выступления	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
96.	— в ходе выступления/тренировки я мысленно отчётливо представляю выполняемое движение	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
97.	— я верю в спортивные приметы	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
98.	— у меня есть свои спортивные ритуалы	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
99.	— если нарушается ритм выполнения спортивного движения, я легко его восстанавливаю	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
100.	— спортивные приметы всегда сбываются	Вопрос 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Вопрос 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

Литература

1. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. М.: «Наука», 1973. 61 с.
2. Анохин П.К. Функциональная система, как методологический принцип биологического и физиологического исследования // Системная организация физиологических функций. М.: Медицина, 1968. С. 5–7.
3. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М.: Медицина, 1966. 349 с.
4. Бюген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: Физкультура и спорт, 1985. 192 с.
5. Веракса А.Н., Горювая А.Е., Грушко А.И., Леонов С.В. Мысленная тренировка в психологической подготовке спортсменов: науч. монография. М.: Спорт, 2016. 208 с.
6. Гальперин П.Я. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1968. 120 с.
7. Геллерштейн С.Г. К вопросу о профессиональной типологии // Психотехника и психофизиология труда. 1930. Том 3. № 6. С. 489–502.



8. Климов Е.А. Психология профессионала. М.: «Институт практической психологии», 1996. 400 с.
9. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология. Словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. 2-е изд., испр. и доп. М.: Политиздат, 1990. С. 15.
10. Пути А.Ц. К вопросу об осознаваемости и неосознаваемости в заученных действиях // Вопросы психологии спорта. М., 1955. с. 5–39.
11. Серова Л.К. Психология личности спортсмена: учеб. пособие. М.: Советский спорт, 2007. 116 с.
12. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 360 с.
13. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 480 с.
14. Цуканов Б.И. Время в психике человека // Одесса: АстроПринт, 2000. 217 с.
15. Denis M. Visual imagery and the use of mental practice in the development of motor skills // Canadian Journal of Applied Sport Science. 1985. № 10. P. 8S.
16. Filgueiras A., QuintasConde E.F., Hall C.R. The neural basis of kinesthetic and visual imagery in sports: an ALE meta-analysis // Brain imaging and behavior. 2018. V. 12. № 5. P. 1513–1523.
17. Hardy L., Jones G., Gould D. Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers. West Sussex, England: Wiley, 1996. 28 p.
18. Henson R.K. Effect-Size Measures and Meta-Analytic Thinking in Counseling Psychology Research // The Counseling Psychologist. 2006. V. 34. № 5. P. 601–629. DOI:10.1177/0011000005283558
19. Jose J., Joseph M.M., Matha M. Imagery: It's effects and benefits on sports performance and psychological variables: A review study // International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education. 2018. V. 3. № 2. P. 190–193.
20. Ladda A.M., Lebon F., Lotze M. Using motor imagery practice for improving motor performance—a review // Brain and Cognition. 2021. V. 150. P. 105705.
21. Moran A. Conceptual and methodological issues in the measurement of mental imagery skills in athletes // Journal of Sport Behavior. 1993. № 16. P. 156–170.
22. Murphy S. Imagery interventions in sport // Medicine and Science in Sports and Exercise. 1994. № 26. P. 486–494.
23. Richardson A. Mental imagery. London: Routledge & Kegan, 1969. 261 p.
24. Simons J. Doing imagery in the field // Doing Sport Psychology / Ed. M. Andersen. Champaign, IL: Human Kinetics. 2000. P. 77–91.
25. Simonsmeier B.A., Andronie M., Buecker S., Frank C. The effects of imagery interventions in sports: A meta-analysis // International Review of Sport and Exercise Psychology. 2021. V. 14. № 1. P. 186–207.
26. Suinn R. Imagery in sports // Imagery, current theory, research, and application / A. Sheikh (Ed.). New York: Wiley, 1982. P. 507–534.
27. Tellegen A., Ben-Porath Y.S., McNulty J.L., Arbisi P.A., Graham J.R., Kaemmer B. The MMPI-2 restructured clinical scales: Development, validation, and interpretation. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.
28. Triplett N. The dynamogenic factors in pacemaking and competition // The American journal of psychology. 1898. V. 9. № 4. P. 507–533.
29. Vealey R., Greenleaf C. Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport // Applied sport psychology: Personal growth to peak performance 4th ed. / J. Williams (Ed.). Mountain View, CA: Mayfield, 2001. P. 247–288.
30. Vealey R., Walter S. Imagery training for performance enhancement and personal development // Applied sport psychology: Personal growth to peak performance, 2nd ed. / J. Williams (Ed.). Mountain View, CA: Mayfield, 1993. P. 200–224.

References

1. Anokhin P.K. Printsipial'nye voprosy obshechi teorii funktsional'nykh sistem [Fundamental Questions of the General Theory of Functional Systems]. М.: Nauka Publ., 1973. 61 p. (In Russ.).
2. Anokhin P.K. Funktsional'naya sistema, kak metodologicheskii printsip biologicheskogo i fiziologicheskogo issledovaniya [Functional system as methodological principle of biological and



- physiological research] // *Sistemnaya organizatsiya fiziologicheskikh funktsii [System organization of physiological functions]*. M.: Meditsina, 1968. P. 5–7. (In Russ.).
3. Bernshtein N.A. Ocherki po fiziologii dvizhenii i fiziologii aktivnosti [Essays on physiology of movements and activity physiology]. M.: Meditsina, 1966. 349 p. (In Russ.).
4. Bogen M.M. Obuchenie dvigatel'nykh deistviyam [Training of motor actions]. M.: Fizkul'tura i sport, 1985. 192 p. (In Russ.).
5. Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Grushko A.I., Leonov S.V. Myslennaya trenirovka v psikhologicheskoi podgotovke sportsmenov: nauchnaya monografiya [Mental training in psychological training of athletes: a scientific monograph]. M.: Sport, 2016. 208 p. (In Russ.).
6. Gal'perin P.Ya. Formirovanie znaniy i umeniy na osnove teorii poetapnogo usvoeniya [Formation of knowledge and skills on the basis of the theory of stage-by-stage assimilation]. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1968. 120 p. (In Russ.).
7. Gellershtein S.G. K voprosu o professional'noi tipologii [To the question of professional typology] // *Psikhotekhnika i psikhofiziologiya truda [Psychotechnics and psychophysiology of work]*. 1930. Vol. 3, no. 6, pp. 489–502. (In Russ.).
8. Klimov E.A. Psikhologiya professionala [Psychology of the professional]. Moscow: «Institut prakticheskoi psikhologii», 1996. 400 p. (In Russ.).
9. Petrovskii A.V., Yaroshevskii M.G. Psikhologiya. Slovar' [Psychology. Dictionary] / Pod obshch. red. AV Petrovskogo, MG Yaroshevskogo. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Politizdat. 1990. 15 p. (In Russ.).
10. Puni A.Ts. K voprosu ob osoznaemosti i neosoznaemosti v zauchennykh deistviyakh [On Consciousness and Unconsciousness in Learned Actions] / *Voprosy psikhologii sporta [Problems of Sports Psychology]*. Moscow, 1955. Pp. 5–39. (In Russ.).
11. Serova L.K. Psikhologiya lichnosti sportsmena: ucheb. posobie [The psychology of the personality of an athlete: a textbook] / L.K. Serova. M.: Sovetskii sport, 2007. 116 p. (In Russ.).
12. Strelkov Yu.K. Inzhenernaya i professional'naya psikhologiya [Engineering and professional psychology]. M.: Izdatel'skii tsentr «Akademiya», 2003. (In Russ.).
13. Kholodov Zh.K., Kuznetsov B.C. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta: Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii [Theory and methodology of physical education and sport: Textbook for students of higher educational institutions]. M.: Izdatel'skii tsentr «Akademiya», 2000. 480 p. (In Russ.).
14. Tsukanov B.I. Vremya v psikhike cheloveka [Time in the human psyche]. Odessa: Astroprint, 2000. 217 p. (In Russ.).
15. Denis M. Visual imagery and the use of mental practice in the development of motor skills. *Canadian Journal of Applied Sport Science*. 1985. No. 10, pp. 8S.
16. Filgueiras A., Quintas Conde E.F., Hall C.R. The neural basis of kinesthetic and visual imagery in sports: an ALE meta-analysis. *Brain imaging and behavior*. 2018. Vol. 12, no. 5, pp. 1513–1523.
17. Hardy L., Jones G., Gould D. Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers. West Sussex, England: Wiley, 1996. 28 p.
18. Henson R.K. Effect-Size Measures and Meta-Analytic Thinking in Counseling Psychology Research. *The Counseling Psychologist*. 2006. Vol. 34, no. 5, pp. 601–629. DOI:10.1177/0011000005283558
19. Jose J., Joseph M.M., Matha M. Imagery: It's effects and benefits on sports performance and psychological variables: A review study. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*. 2018. Vol. 3, no. 2, pp. 190–193.
20. Ladda A.M., Lebon F., Lotze M. Using motor imagery practice for improving motor performance—a review. *Brain and Cognition*. 2021. Vol. 150, pp. 105705.
21. Moran A. Conceptual and methodological issues in the measurement of mental imagery skills in athletes. *Journal of Sport Behavior*. 1993. No. 16, pp. 156–170.
22. Murphy S. Imagery interventions in sport. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1994. No. 26, pp. 486–494.
23. Richardson A. Mental imagery. London: Routledge & Kegan, 1969. 261 p.
24. Simons J. Doing imagery in the field. *Doing Sport Psychology* / Ed. M. Andersen. Champaign, IL: Human Kinetics. 2000. P. 77–91.
25. Simonsmeier B.A., Andronie M., Buecker S., Frank C. The effects of imagery interventions in sports: A meta-analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2021. Vol. 14, no. 1, pp. 186–207.



26. Suinn R. Imagery in sports. *Imagery, current theory, research, and application* / A. Sheikh (Ed.). New York: Wiley, 1982. P. 507–534.
27. Tellegen A., Ben-Porath Y.S., McNulty J.L., Arbisi P.A., Graham J.R., Kaemmer B. The MMPI-2 restructured clinical scales: Development, validation, and interpretation. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.
28. Triplett N. The dynamogenic factors in pacemaking and competition. *The American journal of psychology*. 1898. Vol. 9, no. 4, pp. 507–533.
29. Vealey R., Greenleaf C. Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance 4th ed.* / J. Williams (Ed.). Mountain View, CA: Mayfield, 2001. P. 247–288.
30. Vealey R., Walter S. Imagery training for performance enhancement and personal development. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance, 2nd ed.* / J. Williams (Ed.). Mountain View, CA: Mayfield, 1993. P. 200–224.

Информация об авторах

Леонов Сергей Владимирович, кандидат психологических наук, доцент кафедры методологии факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: svleonov@gmail.com

Поликанова Ирина Сергеевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии профессий и конфликта факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru

Рассказова Елена Игоревна, кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро— и патопсихологии факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9648-5238>, e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

Information about the authors

Sergey V. Leonov, PhD (Psychology), Associate Professor, Department of Methodology of Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: svleonov@gmail.com

Irina S. Polikanova, PhD (Psychology), Senior Researcher, Laboratory “Psychology of Professions and Conflict”, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru

Elena I. Rasskazova, PhD (Psychology), Associate Professor, Department of Neuro— and Pathopsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9648-5238>, e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

Получена 19.04.2021

Принята в печать 01.12.2022

Received 19.04.2021

Accepted 01.12.2022



РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ «ДИАГНОСТИКА ПРИЗНАКОВ МОЛОДЕЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ В МАЛЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУППАХ»

ЛОГВИНОВА М.И.

*Курский государственный университет (ФГБОУ ВО КГУ) г. Курск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8586-4398>, e-mail: landaurita@mail.ru*

В статье приводятся результаты разработки и апробации авторской методики, предназначенной для оценки выраженности признаков молодежной субкультуры в малой группе и определения ее типа. Субкультурные сообщества обладают рядом внешних и внутренних отличительных признаков, различаются уровнем социальной активности ее членов и направленностью. Теоретической базой методики явилась социально-психологическая модель молодежной субкультуры, построенная на основании учета трех основных компонентов субкультурного сообщества — организационного, социокультурного и социально-практического. Апробация методики осуществлялась на выборке 284 человек. Психометрическая оценка методики позволяет говорить о достаточно высоком уровне ее достоверности, валидности и внутренней согласованности, что характеризует ее как достаточно надежный психодиагностический инструмент.

Ключевые слова: молодежная субкультура, просоциальное поведение, ценности, межгрупповое взаимодействие, надежность, внутренняя согласованность, валидность.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта №20-013-00073а.

Для цитаты: Логвинова М.И. Разработка и апробация методики «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 216—230. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150414>

DEVELOPMENT AND TESTING OF THE METHODOLOGY “DIAGNOSTICS OF SIGNS OF YOUTH SUBCULTURE IN SMALL SOCIAL GROUPS”

MARGARITA I. LOGVINOVA

*Kursk State University, Kursk, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8586-4398>, e-mail: landaurita@mail.ru*

The article presents the results of the development and testing of the author’s methodology, designed to identify signs of youth subculture in a youth group and allow to characterize its type. The methodology is based on the idea that subcultural communities have a number of external and internal distinctive features, differ based on the level of social activity and orientation. The socio-psychological model of the youth subculture was updated, including organizational, socio-cultural and socio-practical components. The approba-

CC BY-NC



tion took place on a sample of 284 people. The psychometric assessment of the technique allows us to speak of a sufficiently high level of its reliability, validity and internal consistency, which indicates the possibility of considering it as a measurement tool in psychological research.

Keywords: youth subculture, prosocial behavior, values, intergroup interaction, reliability, internal consistency, validity.

Funding. The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) in the framework of the research project number 20-013-00073a.

For citation: Logvinova M.I. Development and Testing of the Methodology “Diagnostics of Signs of Youth Subculture in Small Social Groups”. *Ekspериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 216–230. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150414> (In Russ.).

Введение

Молодежные субкультуры — одно из наиболее динамичных и актуальных явлений современного общества, поэтому их специфика и основные характеристики неслучайно находятся в центре исследований психологов, социологов, педагогов, культурологов, маркетологов.

Исследователи отмечают, что распространенные еще недавно сообщества готов, панков, эмо характеризуются в настоящее время значительно меньшей востребованностью у молодежи; при этом получают свое все более широкое распространение неформальные молодежные группы, образованные на основе интереса к здоровому образу жизни или конкретному виду спорта (например, велодвижение, workout, «фитоняшки»), геймерство и киберспорт, Instagram-сообщество, волонтерство и др. Среди музыкальных молодежных субкультур особенно популярными являются сообщества поклонников рэпа [5; 9; 15]. Приведем краткое описание некоторых из актуальных молодежных субкультур.

Е.А. Глебова с соавторами в ходе исследования интернетизации современной молодежной субкультуры обращается к изучению Instagram-сообщества, подчеркивая стремление молодежи посредством активности в социальной сети демонстрировать причастность к определенной статусной группе [5]. Далее, добровольческая деятельность становится все более привлекательной для молодежи, расширяется сеть добровольческих клубов, отрядов, функционирующих на базе общественных и образовательных организаций [6; 9]. П.А. Кучеренко с соавторами рассматривают волонтерскую деятельность как инструмент профилактики девиантного поведения подростков [7].

В настоящее время молодежная субкультура может иметь не такие выраженные внешние формы, не столь ярко проявляется ее протестный характер, взаимодействие в реальном мире дополняется за счет онлайн-общения (что, однако, не отменяет, а иногда и усугубляет проблему одиночества цифрового поколения [4]) [15].

Но несмотря на все изменения, коснувшиеся в последнее время феномена молодежной субкультуры, на наш взгляд, его суть остается прежней: подростки и юноши на основе свободного выбора образуют группы по интересам, исходя из общих ценностей, жизненных стилей, взглядов, убеждений и т.д.

Трудно представить современное общество без молодежных субкультур, которые выступают площадкой для самореализации и самоактуализации личности молодого человека, важным шагом в ее становлении. При этом проведенный нами анализ свидетельствует о до-



статочны размытых представлениях о возрастных границах или периодах вступления в то или иное сообщество. Так, Л.В. Шабанов указывает, что в молодежные субкультуры могут быть включены старшие подростки и лица молодежного возраста. Для других исследователей на первый план выходит не сам возраст, а скорее социальные функции молодежи. Л.И. Михайлова полагает, что включение в систему трудовых отношений выводит молодых людей за рамки феномена молодежной субкультуры. И.А. Баева открыто заявляет о сложности определения возрастного периода молодости, его обусловленности социокультурным и общественно-историческим контекстом. Однако практически все исследователи сходятся во мнении, что особое значение для личности молодежные субкультуры приобретают в подростковом и юношеском возрасте, когда возрастает потребность в общении и поиске своего места в жизни [18].

Молодежные субкультуры выступают своеобразной «буферной зоной» между детством и взрослым миром. Одним из их существенных признаков является добровольность вхождения, таким образом, выбор субкультуры для подростка или юноши является осознанным самостоятельным шагом [14]. В ряде случаев молодежные субкультуры выступают своеобразной «терапевтической» группой, когда наблюдается затруднение в выстраивании межличностных отношений в других группах, прежде всего формальных, а также в сфере семейных отношений.

Мнения исследователей расходятся при оценке того, способствуют ли молодежные субкультуры успешной социализации личности в дальнейшем или препятствуют ей. Некоторые молодежные субкультуры провоцируют псевдосоциализацию личности, когда внешнее «встраивание» в систему социальных отношений сочетается с бытием в иллюзорном мире (виртуальном, воображаемом, творчески воссозданном) [10; 11].

В социальной психологии и ряде смежных наук выявлены отдельные существенные признаки молодежной субкультуры. Так, Л.Б. Шнейдер отмечает следующие общие особенности: сходное мировосприятие, единообразное построение визуального образа, общие поведенческие паттерны, похожие ментальные и физические способы самоутверждения [24].

С.И. Левикова выводит на первый план особую «культуру» данных сообществ, стремление к самореализации в рамках выбранного сообщества, освоение социальных ролей и повышение социального статуса.

Следующей существенной особенностью молодежной субкультуры является ее неформальность. Неформальное объединение молодежи рассматривается авторами как одна из форм воплощения молодежной субкультуры (И.А. Баева, Л.В. Шабанов). И.А. Баева рассматривает неформальное молодежное объединение как «группу людей, осуществляющих общую деятельность, имеющих специфическую систему ценностей и связанную с ней модель поведения, выразительную систему атрибутов...» [2, с. 85]

Л.В. Шабанов приводит ряд характеристик неформальных объединений молодежи [22, с. 34]:

- спонтанное возникновение на базе стихийного общения в конкретных условиях, конкретной ситуации;
- самоорганизация и независимость от официальных (формальных) структур;
- обязательные для участников модели поведения, направленные на реализацию не удовлетворяемых в обычных формах жизнедеятельности потребностей (самоутверждение, социальный статус, защищенность, престижная самооценка);
- относительная устойчивость и определенная иерархия;



- ярко выраженные особенности мировоззрения, ценностных ориентаций, отношений к внешнему миру, поведенческих стереотипов;

- атрибутика, подчеркивающая принадлежность к той или иной конкретной группе.

По мнению Л.В. Шабанова, неформальное объединение молодежи — максимально нейтральный термин, отражающий один из сегментов субкультурного поля. Помимо него, автор также разрабатывает понятие «молодежное неконформистское объединение». Данные сообщества носят выраженный протестный, оппозиционный характер, стремятся всячески подчеркнуть свою инаковость. Автор отмечает, что «в отличие от “неконформиста” — “неформал” не обязательно “несогласный”» [22, с. 34].

Л.И. Михайлова подчеркивает, что деятельность молодежных субкультур носит внеучебный и нетрудовой характер, она не связана с системой семейных отношений. По мнению автора, представителей субкультуры объединяют общие ценности, нравственные позиции, вкусы [12].

Исследователи отмечают также некий протестный, конфликтный характер взаимоотношения молодежных субкультур с обществом в целом или с отдельными явлениями общественной жизни, в частности. В основе данного феномена лежат объективные и субъективные противоречия между субкультурой и доминирующей культурой, а также субкультурных сообществ между собой [24]. Данные противоречия могут иметь разную градацию: от споров относительно музыкального стиля на межгрупповом уровне до борьбы против загрязнения окружающей среды как социального явления в целом.

Также противопоставление доминирующей культуры и субкультуры в некоторых аспектах обусловлено критическим оцениванием молодежью социального опыта и достижения предыдущих поколений [18]. Патрик Хэвен полагает, что молодежная субкультура стремится выделиться на фоне других групп, создавая собственные признаки отличия (имидж, манера общения, сленг) [20].

Мы исходили из тезиса о том, что и формальные, и неформальные молодежные группы являются неотъемлемой частью современного общества и, несмотря на существенные различия, могут иметь сходную функцию. Например, выступать пространством для самореализации личности. Кроме того, молодежные субкультуры могут формироваться на основе формальных групп, если затрагивают внеучебную (нетрудовую) деятельность.

Существует большое количество классификаций молодежных субкультур. Е.Л. Левашова предлагает выделять молодежные субкультуры на основании специфики поведения членов молодежного сообщества:

- просоциальные — ориентированность на модели просоциального (помогающего) поведения (молодежные объединения экологической, добровольческой, профессиональной направленности);

- асоциальные — критичность по отношению к обществу, но при этом социальная пассивность (музыкальные субкультуры, геймеры, байкеры и др.);

- антисоциальные — направленность против государства в целом и отдельных его представителей (нацисты, скинхеды и др.) [8].

Таким образом, молодежные субкультуры могут различаться в зависимости от того, на какие модели поведения они ориентированы, а также по степени социальной активности.

Обобщая приведенные выше положения, а также ряд других исследований молодежных субкультур, представляется необходимым выделить ряд их существенных признаков, объединенных нами в три показателя (табл. 1).



Таблица 1

Социально-психологическая модель молодежной субкультуры

Эмпирический референт	Показатель
Добровольность вхождения и выхода из группы	Организационный компонент
Спонтанность возникновения молодежного сообщества	
Сочетание в управлении функций лидерства и руководства (руководитель = лидер)	
Самостоятельность выстраивания системы управления внутри группы	
Визуальная демонстрация групповой идентичности в виде символов (одежда, маркирование тела, сленг)	Социокультурный компонент
Создание в ходе совместной деятельности (и жизнедеятельности) элементов культуры (ритуалы, традиции, нормы) и освоение типичных моделей поведения	
Спектр возможностей для самовыражения	
Идентификация с субкультурным сообществом	
Определенное противопоставление (протест) относительно доминирующей культуры и других субкультур (идейность, наличие принципов, «философии»)	
Высокая оценка потенциальной эффективности группы в решении задач совместной деятельности	Социально-практический компонент
Эмоциональная насыщенность переживания хода и результатов совместной деятельности	
Самовыдвижение группой цели совместной деятельности	
Неопределенность хода и результатов совместной деятельности	
Внеучебный (нетрудовой) характер преобладающей совместной деятельности	

Для более точного описания молодежной группы как субкультурного сообщества мы дополнили выделенные показатели двумя: 1) социально-деятельностный компонент, 2) ориентационный компонент.

Введение ориентационного компонента видится нам закономерным ввиду противоречивого взгляда исследователей на направленность субкультур и их роль в развитии отдельной личности и общества в целом. А.В. Мудрик, К. Мяло предупреждают об опасности обособления юношеских сообществ от культуры взрослых, возможной замкнутости, узости интересов членов субкультуры, их объединении на основе образа врага, инакомыслящих, при условии, что у молодежи не сформированы нравственные идеалы, препятствующие разветвлению данных процессов [1]. Таким образом, крайне важно учитывать ориентацию субкультурного молодежного сообщества, выделяя две основных, — на просоциальные или антисоциальные ценности.

Что касается социально-деятельностного компонента, то для его описания и анализа мы обращаемся к понятию социальной активности, так как она реализуется только в ходе преобразующей социальную реальность деятельности и способствует максимальному раскрытию внутренних ресурсов человека, ориентирована на будущее, предполагает творческий характер деятельности [23]. В основе социальной активности лежит самостоятельное формулирование целей, высокая мотивированность и осознанность действий. По нашему мнению, направленность на социальную активность представителей молодежной субкультуры — показатель ее определенной защищенности от возможных негативных проявлений субкультуры (замкнутости, узости интересов, враждебности по отношению к другим группам) [17].



Таким образом, социально-психологическую модель молодежной субкультуры можно представить в следующем виде (рис. 1).

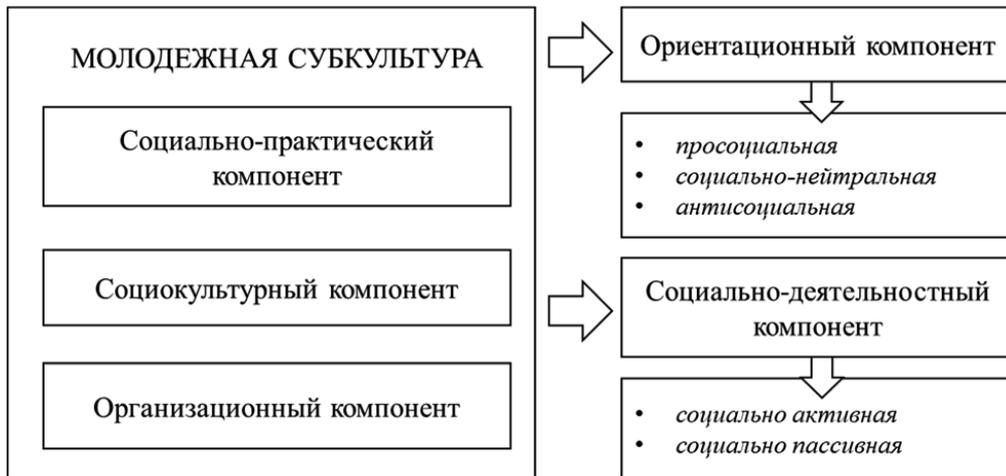


Рис. 1. Социально-психологическая модель молодежной субкультуры

Говоря о молодежных субкультурах, следует особое внимание уделить вопросу о возможности их существования в рамках формальных групп в условиях учебной деятельности (ученической, студенческой).

Мы отмечали выше, что ряд авторов, в частности Л.И. Михайлова, указывают на внеучебный характер формирования такого рода сообществ. Однако в психологической литературе и смежных научных областях активно используются термины «студенческая субкультура», «детская субкультура», «ученическая субкультура».

Е.А. Александрова приводит классификацию субкультур, существующих в рамках образовательной системы, указывает на существование «субкультурного многообразия» [1, с. 27]. Представляет интерес ее идея о том, что ядро субкультуры составляют лидеры, которые обычно не являются членами иных субкультур, остальные же ее члены располагаются ближе либо к центру, либо к периферии. При этом, чем дальше от центра находится представитель субкультурного сообщества, тем меньшее влияние на него оказывает субкультура.

Мы разделяем мнение Е.А. Александровой о возможном существовании субкультур в рамках образовательной системы, полагаем, что в формальных молодежных группах может складываться ярко выраженная неформальная структура, возможны проявления отдельных признаков молодежной субкультуры или их совокупности.

В настоящее время в психологической науке не решен вопрос о диагностике молодежного сообщества как субкультуры, не разработаны измерительные процедуры, позволяющие судить о ее направленности. При этом взаимодействие с молодежной субкультурой со стороны общества, социальных институтов имеет свою специфику по сравнению с работой с другими молодежными группами. Своевременная диагностика молодежного сообщества как субкультуры позволит оценить потенциал различных субкультур, определить причины и характер влияния той или иной субкультуры на ее представителей, проводить коррекционные мероприятия по включению субъектов с целью развития личности. В том числе способствовать:

- укреплению коллективистических начал (М. Брейк);



— созданию нового продукта: новых стилей жизни, направлений, путей в творчестве (Л. Марсиль-Лакост);
— формированию новых духовных норм, эстетических образцов (К. Мангейм);
— преобразованию культуры в соответствии с требованиями времени (С. Тимптон)
[13].

Таким образом, целью нашего исследования является разработка и апробация психологического инструментария для оценки выраженности признаков молодежной субкультуры в малой группе.

Выдвинутая цель обусловила постановку следующих задач:

- 1) конструирование методического инструментария;
- 2) осуществление экспертной оценки содержания методики;
- 3) стандартизация разработанной методики;
- 4) обобщение и обсуждение полученных результатов.

На основе теоретического анализа представлений о феномене молодежной субкультуры, ее существенных признаках, типологии, а также предложенной нами социально-психологической модели молодежной субкультуры нами были выделены пять компонентов, на наш взгляд, довольно полно описывающих исследуемое явление. На основе выделенных компонентов были построены шкалы методики. Рассмотрим их подробнее.

Шкала «Организационный компонент» позволяет определить степень неформальности исследуемого сообщества (возможность свободно входить в сообщество и покидать его без потери официального статуса, осуществлять самоуправление, выдвигать руководителя, лидера). Заметим, что под неформальностью молодежной группы в контексте данного исследования мы понимаем ее относительную независимость от официальных организаций и их структур.

Шкала «Социокультурный компонент» отражает наличие у группы внешних и внутренних признаков отличия, элементов групповой культуры (ценности, обычаи, ритуалы, законы, особенности внешнего вида), а также стремление к идентификации с субкультурным сообществом и самовыражению внутри него.

Шкала «Социально-практический компонент» обращена к характеристикам совместной деятельности членов молодежной субкультуры — ее характеру, содержанию, цели, результатам.

Три данных компонента образуют шкалу «Молодежная субкультура», которая указывает на наличие в группе признаков молодежного субкультурного сообщества и степень их выраженности.

Шкала «Социально-деятельностный компонент» указывает на степень стремления к деятельностному изменению объективных социальных условий, восприимчивости группы к актуальным социальным проблемам, открытости и инициативности в межгрупповом взаимодействии.

Шкала «Ориентационный компонент» раскрывает социальную ориентацию группы (просоциальную, нейтральную или антисоциальную).

Методика позволяет определить степень выраженности в группе признаков молодежной субкультуры в целом, а также отдельных ее компонентов. Исследование молодежных групп может осуществляться в форме экспертной оценки, а также в виде самооценки или же в их сочетании. Методика позволяет осуществлять психодиагностическую процедуру в полном объеме или же в укороченном варианте (использование отдельных шкал). Оценка осуществляется по 5-балльной шкале.



Методы

Описание выборки

В исследовании принимали участие 284 респондента в возрасте от 13 до 20 лет. Средний возраст исследуемых – 15,4 года. Данный возрастной диапазон был выбран по причине наибольшей активности подростков и юношей в формировании/вхождении в различные молодежные сообщества и группы. 63% исследуемых – девушки (179 человек), 37% – юноши (105 человек). Статистически достоверных различий в ответах респондентов разного пола обнаружено не было, поэтому анализ показателей осуществлялся вне зависимости от пола исследуемых (табл. 2).

Таблица 2

Анализ результатов исследования среди респондентов мужского и женского пола (на основе критерия t – Стьюдента, $n=284$)

Исследуемые параметры	t	Знач. (двухсторонняя)	Средняя разность
Организационный компонент	-0,269	0,788	-0,15031
Социокультурный компонент	1,391	0,165	0,98622
Социально-практический компонент	1,717	0,087	0,86182
Социально-деятельностный компонент	1,406	0,161	0,93589
Ориентационный компонент	1,111	0,268	0,62160
Молодежная субкультура	1,115	0,266	1,69774

В выборочную совокупность вошли представители как формальных, так и неформальных молодежных групп. В исследовании приняли участие обучающиеся ОБПОУ «Курский педагогический колледж» и ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» (шесть групп), активисты детско-юношеской общественной организации «Аргон» (три группы), а также активисты молодежного центра «Монолит» (три группы).

Процедура исследования

Анализ стимульного материала методики осуществлялся на основании метода экспертной оценки. Статистическая обработка результатов производилась с помощью коэффициента конкордации Кенделла; для определения ретестовой надежности применялся коэффициент корреляции Пирсона. Для оценки внутренней согласованности мы осуществили расчеты на основе коэффициента α Кронбаха. С целью определения конвергентной валидности опросника был использован корреляционный анализ (коэффициент корреляции r Спирмена).

Изучение конвергентной валидности методики осуществлялось при помощи следующего психодиагностического инструментария:

- методика «Карта-схема психолого-педагогической характеристики группы» (Л.И. Уманский, А.С. Чернышев и др.) [16];
- методика «Диагностика уровня морально-этической ответственности личности» (И.Г. Тимошук) [19].

Результаты

Экспертная оценка

Для решения задачи оценивания корректности формулировок стимульного материала и их соответствия выделенному показателю была проведена процедура экспертного оценивания.



Экспертная оценка стимульного содержания методики осуществлялась преподавателями кафедры психологии Курского государственного университета, доктором и кандидатами психологических наук (в количестве четырех человек). Первоначально выделенные компоненты методики включали 49 пунктов, на основе экспертной и психометрической оценки их количество было сокращено до 31, ряд утверждений был перефразирован с целью устранения возможности неоднозначной трактовки предлагаемых формулировок.

Согласованность ответов экспертов по соответствию отдельных пунктов методики выделенным показателям рассчитывалась при помощи коэффициента конкордации Кенделла. Значение фактора согласованности экспертных мнений составило $W=0,692$, что указывает на достаточную степень согласованности утверждений методики.

Оценка ретестовой надежности

Для определения ретестовой надежности методики (ее устойчивости) нами было осуществлено повторное исследование испытуемых (выборочно, $n=60$), выборочную совокупность составили студенты Курского педагогического колледжа. Интервал между исследованиями составил 4 недели. Для статистической проверки нами был применен коэффициент корреляции Пирсона. Были проанализированы результаты исследуемых по шкалам «Молодежная субкультура», «Социально-деятельностный компонент», «Ориентационный компонент».

Приведем результаты расчета коэффициента корреляции между данными первого и второго срезов: шкала «Молодежная субкультура»: $r=0,78$ (при $p<0,01$); шкала «Социально-деятельностный компонент»: $r=0,79$ (при $p<0,01$); шкала «Ориентационный компонент»: $r=0,81$ (при $p<0,01$). Полученные результаты свидетельствуют о достаточно высокой устойчивости отдельных пунктов методики.

Оценка внутренней согласованности

Оценка внутренней согласованности методики производилась на основе расчета коэффициента α Кронбаха. Данный коэффициент представляет собой оценку надежности, базирующуюся на гомогенности шкалы или сумме корреляций между ответами испытуемых на вопросы внутри одной и той же тестовой формы.

Значения коэффициента α Кронбаха для отдельных показателей методики представлены в табл. 3.

Таблица 3

Значение коэффициента α Кронбаха для шкал опросника

Шкала	Альфа Кронбаха	Н элементов
Организационный компонент	0,751	5
Социокультурный компонент	0,775	7
Социально-практический компонент	0,705	5
Молодежная субкультура	0,884	17
Социально-деятельностный компонент	0,768	7
Ориентационный компонент	0,712	7

Как следует из результатов, представленных в табл. 3, можно говорить об удовлетворительном уровне согласованности шкал методики.



Средние значения показателей надежности шкал методики находятся на уровне 0,7. Шкалы «Организационный компонент», «Социокультурный компонент», «Социально-деятельностный компонент» имеют чуть более высокие показатели, нежели шкалы «Социально-практический компонент» и «Ориентационный компонент».

Уровень значения коэффициента α Кронбаха считается приемлемым в диапазоне 0,5–0,6 для начального этапа исследования, 0,8 — для исследовательских методов и 0,9 — для клинических. Однако очень высокий уровень может свидетельствовать об ограниченности рассматриваемых сторон гипотетического конструкта, его гомогенности.

Повышение значения коэффициента α Кронбаха возможно посредством увеличения числа элементов шкалы или же увеличения гомогенности заданий. Однако на данном этапе мы не считаем целесообразным проведение такой процедуры.

Оценка валидности авторского опросника

Конвергентная валидность определяется на основе установления корреляции между шкалами нового опросника и шкалами уже существующих методик (при этом измеряемые показатели должны быть идентичны или сходны), валидность которых уже известна. Для подтверждения валидности методики «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» мы воспользовались следующими методиками: «Диагностика социально-психологической адаптации» (К. Роджерс, Р. Даймонд) и «Карта-схема психолого-педагогической характеристики группы» (Л.И. Уманский, А.С. Чернышев и др.), а также нами был использован корреляционный анализ (критерий ρ Спирмена).

На данном этапе исследования экспериментальную выборку составила группа из 22 испытуемых ($n=22$, средний возраст — 18 лет, пол — женский (100%).

В методике «Карта-схема...» нами для анализа были взяты две шкалы: «Направленность группы» и «Психологический климат».

Для установления валидности опросника было использовано несколько положений относительно содержания измерения признаков молодежной субкультуры в малой группе. Первое положение опирается на определение направленности группы. Направленность группы в рамках параметрической теории малых групп и коллективов определяется как «социальная ценность целей и мотивов деятельности, нормы и ценности группы как коллективного субъекта» [17, с. 17]. Мы полагаем, что в группе, где доминируют социальные ценности и мотивы деятельности, должна проявляться ориентация на просоциальное поведение и социальную активность. Результаты корреляционного анализа данных, полученных при помощи шкал «Социально-деятельностный компонент», «Ориентационный компонент», а также шкалы «Направленность группы», представлены в табл. 4.

Результаты анализа свидетельствуют о положительной корреляции между шкалами «Социально-деятельностный компонент» и «Направленность активности» ($\rho=0,786$) и «Ориентационный компонент» и «Направленность активности» ($r=0,650$), при высоком уровне значимости ($\rho<0,01$).

Психологический климат в рамках параметрической теории понимается как «уровень психологического комфорта индивидов в группе, удовлетворенности группой» [21, с. 18]. Мы исходим из положения о том, что молодежная субкультура — это, прежде всего, неформальное объединение молодежи, свободно ею выбираемое, следовательно, в молодежных субкультурах должен складываться психологический климат, субъективно оцениваемый личностью как комфортный, благоприятный.



Таблица 4

Показатели конвергентной валидности методики «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» (шкала «Направленность активности», методика «Карта-схема психолого-педагогической характеристики группы» (Л.И. Уманский, А.С. Чернышев и др.))

Шкалы авторского опросника		Направленность активности	
Р Спирмена	Социально-деятельностный компонент	Коэффициент корреляции	0,786**
		Значимость (двухсторонняя)	0,000
	Ориентационный компонент	Коэффициент корреляции	0,650**
		Значимость (двухсторонняя)	0,001

Примечание: «*» — корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя); «**» — корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

Результаты корреляционного анализа данных, полученных при помощи шкал «Организационный компонент», «Социокультурный компонент», «Социально-практический компонент», «Молодежная субкультура», а также шкалы «Психологический климат», представлены в табл. 5.

Таблица 5

Показатели конвергентной валидности методики «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» (шкала «Психологический климат», «Карта-схема психолого-педагогической характеристики группы» (Л.И. Уманский, А.С. Чернышев и др.))

Шкалы методики		Психологический климат	
р Спирмена	Организационный компонент	Коэффициент корреляции	0,437*
		Значимость (двухсторонняя)	0,042
	Социокультурный компонент	Коэффициент корреляции	0,523*
		Значимость (двухсторонняя)	0,013
	Социально-практический компонент	Коэффициент корреляции	0,303
		Значимость (двухсторонняя)	0,171
	Молодежная субкультура	Коэффициент корреляции	0,550**
		Значимость (двухсторонняя)	0,008

Примечание: «*» — корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя); «**» — корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

Наблюдается положительная корреляция шкалы «Молодежные субкультуры» и шкалы «Психологический климат» на достаточно высоком уровне ($\rho=0,550$), а также со шкалами «Организационный компонент» ($\rho=0,437$), «Социально-культурный компонент» ($\rho=0,523$). Если говорить о шкале «Социально-практический компонент», то корреляционной связи не выявлено, это обусловлено, на наш взгляд, тем, что данная шкала описывает сферу деловых отношений, а не эмоциональных.

Анализ конвергентной валидности методики также осуществлялся через выявление корреляционных связей между показателями степени вовлеченности в социальную активность и показателями степени ее избегания через уход от реальности в иллюзорный мир, инобытие, т. е. показателями уровня выраженности эскапизма. Последнее может рассма-



триваться как вариант психологической защиты личности, константное свойство культуры, стратегия самоидентификации, следствие прогресса и т.д. В контексте нашего исследования мы полагаем, что социальноактивная личность, ориентированная на межгрупповое взаимодействие, в меньшей мере склонна к эскапизму. Таким образом, между данными параметрами (эскапизм и социальная активность) должна наблюдаться обратная связь [2].

Также логично предположить, что ориентация на просоциальные нормы и ценности характеризует социально адаптированную личность, так как позволяет ей успешнее интегрироваться в социум. В таком случае непринятие личностью себя в большей мере должно проявляться, с нашей точки зрения, при нейтральной или антисоциальной ориентации.

Результаты корреляционного анализа данных, полученных при помощи шкал методики «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» и шкал методики К. Роджерса, Р. Даймонда «Диагностика социально-психологической адаптации» (дезадаптация, самонепринятие, эскапизм) представлены в табл. 6.

Таблица 6

Уровень конвергентной валидности опросника «Диагностика признаков молодежной субкультуры в малых социальных группах» со шкалами методики К. Роджерса, Р. Даймонда «Диагностика социально-психологической адаптации»

Шкалы		Социально-деятельностный компонент	Ориентационный компонент
ρ Спирмена	Деадаптивность	Коэффициент корреляции	-0,487*
		Значимость (двухсторонняя)	0,022
	Непринятие себя	Коэффициент корреляции	-0,275
		Значимость (двухсторонняя)	0,216
	Ведомость	Коэффициент корреляции	-0,219
		Значимость (двухсторонняя)	0,328
Эскапизм	Коэффициент корреляции	-0,485*	
	Значимость (двухсторонняя)	0,022	

Примечание: «*» – корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя); «**» – корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

Результаты анализа свидетельствуют обобратной взаимосвязи между показателями шкалы «Деадаптивность» и показателями по шкале «Ориентационный компонент» ($\rho = -0,627$). Также отрицательная корреляция наблюдается при анализе показателей по шкалам «Непринятие себя» ($\rho = -0,596$) и «Эскапизм» ($\rho = -0,568$), что соответствует теоретической модели.

Показатели по шкале «Социально-деятельностный компонент» находятся в отрицательной взаимосвязи с показателями по шкалам «Деадаптивность» ($\rho = -0,487$) и «Эскапизм» ($\rho = -0,485$). Таким образом, можно констатировать согласованность результатов по данным шкалам: при более высокой степени выраженности стремления к социальной активности обнаруживается более низкий уровень избегания социальных контактов и более низкий уровень дезадаптации.

Результаты корреляционного анализа показателей по шкалам «Ведомость» и «Ориентационный компонент» указывают на отрицательную взаимосвязь между данными факторами, т.е. чем значительнее ориентация на просоциальные ценности и модели поведе-



ния, тем слабее проявления ведомости. Этот факт видится нам интересным с точки зрения науки и позволяет выдвинуть следующее предположение: ведомые личности легче поддаются антисоциальному влиянию группы.

Выводы

Молодежные субкультуры — динамичное социальное явление, отвечающее современным тенденциям развития общества: демократичности, креативности, лабильности, саморазвитию. Представляется, что принадлежность молодого человека к какому-либо сообществу является своеобразным этапом взросления, личностного (а иногда и профессионального) самоопределения.

Разработанный нами опросник не претендует на всеобъемлющую оценку группы как молодежной субкультуры, однако позволяет определить ее направленность и специфику предлагаемой ею социальной активности, установить, отвечает ли оцениваемое сообщество признакам молодежной субкультуры. Анализ показал, что разработанная методика отвечает требованиям валидности и надежности, может выступать инструментом измерения в ходе психологического исследования наряду с другими методиками исследования малой группы.

Литература

1. *Александрова Е.А.* Субкультуры образовательной системы: функции, типология, проблемы // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2015. Том 15. Вып. 2. С. 25—31.
2. *Баева И.А.* Психология молодежной субкультуры (социально-психологический аспект молодежной политики) // Психология воспитания. 2007. № 1(10). С. 82—90.
3. *Белов В.И.* Эскапизм: причины, функции и границы // Инновационная наука. 2017. № 3—1. С. 270—276.
4. *Войскунский А.Е., Солдатова Г.У.* Эпидемия одиночества в цифровом обществе: хикикомори как культурно-психологический феномен // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Том. 27. № 3. С. 22—43.
5. *Глебова Е.А., Бганцева И.В., Тисленкова И.А., Тихаева В.В.* Интернетизация современной молодежной субкультуры // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер.: Психолого-педагогич. науки. 2020. № 3(47). С. 24—37.
6. *Кудинова Ю.В.* Влияние волонтерства на профессиональное становление студентов —будущих педагогов // НИР/S&R. 2020. № S4.1. С. 45—48.
7. *Кучеренко П.А., Коровяковский Д.Г., Антонова Н.В., Хромова Н.М., Майстрович Е.В.* Добровольчество и волонтерство как инструмент профилактики девиантного поведения подростков [Электронный ресурс] // Психология и право. 2020. Том 10. № 2. С. 51—63.
8. *Левашова Е.Л.* Типологизация молодежных субкультур в современном российском обществе // Известия РГПУ им. А.П. Герцена. 2012. № 150. С. 147—151.
9. *Логвинова М.И.* Направленность личности и группы представителей просоциальных молодежных субкультур // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2021. № 2(58). С. 322—328.
10. *Лукьянов О.В., Частоколенко Я.Б., Котикова К.О.* Псевдосоциализация в творческих молодежных субкультурах // Вопросы психологии. 2014. № 5. С. 87—94.
11. *Марцинковская Т.Д.* Субкультура в транзитивном обществе // Вопросы психологии. 2013. № 4. С. 57—69.
12. *Михайлова Л.И.* Социология культуры / Курс лекций. М.: Логос, 1997. 222 с.
13. *Мосиенко Л.В.* Аксиологические характеристики субкультуры студентов // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. 2012. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/aksiologicheskie-harakteristiki-subkultury-studentov> (дата обращения: 28.02.2020).
14. *Парфентюк Д.В.* Социально-психологическая направленность представителей молодежных субкультур: автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2011. 237 с.



15. Полева Н.С. «Закат» молодежных субкультур // Психология субкультуры: феноменология и современные тенденции развития: Материалы международной научной конференции. 2019. С. 31–36.
16. Психология лидерства: лидерство в социальных организациях: учеб. пособие для вузов / А.С. Чернышев [и др.]; под общ. ред. А.С. Чернышева. М.: Юрайт, 2020. С. 123–133.
17. Ситаров В.А., Маралов В.Г. Социальная активность личности (уровни, критерии, типы и пути ее развития) // Знание. Понимание. Умение. 2015. № 4. С. 64–76.
18. Ступанищенко О.В. Исследование молодежи как особой социальной группы в социально-гуманитарных науках [Электронный ресурс] // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. 2011. № 73. С. 587–600. URL: <http://ej.kubagro.ru/2011/09/pdf/47.pdf> (дата обращения: 09.09.2020).
19. Тимощук И.Г. Диагностический инструментарий исследования некоторых аспектов ответственности у студентов-психологов // Практическая психология и социальная работа. 2004. № 8. С. 37–40.
20. Хэвен П. Современные подростки: социально-психологический подход. М.: Владос, 2011. 260 с.
21. Чернышев А.С., Сарычев С.В., Гребеньков Н.Н. Параметрическая теория малых групп и коллективов. Курск: Курск. гос. ун-т, 2019. 264 с.
22. Шабанов Л.В. Социально-психологические характеристики молодежных субкультур: социальный протест или вынужденная маргинальность. Томск: Томский государственный университет, 2005. 399 с.
23. Шамяинов Р.М. Социальная активность и склонность к риску студентов с автономным и зависимым типами субъектной регуляции // Социальная психология и общество. 2021. Том 12. № 1. С. 94–112. DOI:10.17759/sps.2021120107
24. Шнейдер Л.Б. Молодежный экстремизм: сущность, гендерная специфика, противодействие и профилактика. М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2014. 196 с.

References

1. Alexandrova E.A. Subcultures of the educational system: functions, typology, problems. *Izv. Sarat. un-that. New Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2015. Vol. 15, no. 2. P. 25–31. (In Russ.).
2. Baeva I.A. Psychology of youth subculture (social and psychological aspect of youth policy). *Psychology of education*. 2007. No. 1(10). P. 82–90. (In Russ.).
3. Belov V.I. Escapism: Causes, Functions and Boundaries. *Innovative Science*. 2017. No. 3-1. P. 270–276. (In Russ.).
4. Voiskunsky A.E., Soldatova G.U. The epidemic of loneliness in a digital society: hikikomori as a cultural and psychological phenomenon. *Counseling psychology and psychotherapy*. 2019. Vol. 27. No. 3. P. 22–43. (In Russ.).
5. Glebova E.A., Bgantseva I.V., Tislenkova I.A., Tikhaeva V.V. Internetization of modern youth subculture. *Vestn. Myself. state tech. un-that. Ser. Psychological and pedagogical science*. 2020. No. 3(47). P. 24–37. (In Russ.).
6. Kudinova Yu.V. The influence of volunteering on the professional development of students – future teachers // *Research / S & R*. 2020. No. S4.1. P. 45–48. (In Russ.).
7. Kucherenko P.A., Korovyakovsky D.G., Antonova N.V., Khromova N.M., Maistrovich E.V. Volunteering and volunteering as a tool for the prevention of deviant behavior in adolescents [Electronic resource]. *Psychology and law*. 2020. Vol. 10. No. 2. P. 51–63. (In Russ.).
8. Levashova E.L. Typologization of youth subcultures in modern Russian society. *Izvestia RGPU im. A.P. Herzen*. 2012. No. 150. P. 147–151. (In Russ.).
9. Logvinova M.I. The orientation of the personality and the group of representatives of pro-social youth subcultures. *Uchenye zapiski. Electronic scientific journal of Kursk State University*. 2021. No. 2(58). P. 322–328. (In Russ.).
10. Lukyanov O.V., Chastokolenko Y.B., Kotikova K.O. Pseudo-socialization in creative youth subcultures. *Questions of psychology*. 2014. No. 5. P. 87–94. (In Russ.).
11. Martsinkovskaya T.D. Subculture in a transitive society. *Questions of psychology*. 2013. No. 4. P. 57–69. (In Russ.).
12. Mikhailova L.I. Sociology of culture / Course of lectures. М.: Logos, 1997. 222 p. (In Russ.).



13. Mosienko L.V. Axiological characteristics of students' subculture // Modern problems of science and education [Electronic resource]. 2012. No. 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/aksiologicheskie-harakteristiki-subkultury-studentov>. (Accessed 28.02.2020). (In Russ.).
14. Parfenyuk D.V. Socio-psychological orientation of representatives of youth subcultures: Author's abstract. diss. ... Cand. ps. sciences. M., 2011. 237 p. (In Russ.).
15. Poleva N.S. "Sunset" of youth subcultures. *Psychology of subcultures: phenomenology and modern development trends. Materials of the international scientific conference*. 2019. P. 31–36. (In Russ.).
16. Psychology of leadership: leadership in social organizations: a textbook for universities / A.S. Chernyshev [and others]; under the general editorship of A.S. Chernyshev. M.: Yurayt, 2020. P. 123–133. (In Russ.).
17. Sitarov V.A., Maralov V.G. Social activity of an individual (levels, criteria, types and ways of its development). *Knowledge. Understanding. Skill*. 2015. No. 4. P. 64–76. (In Russ.).
18. Stipanishchenko O.V. Study of youth as a special social group in social sciences and humanities [Electronic resource]. *Scientific Journal of KubSAU*. 2011. No. 73. P. 587–600. URL: <http://ej.kubagro.ru/2011/09/pdf/47.pdf>. (Accessed 09.09.2020). (In Russ.).
19. Timoshchuk I.G. Diagnostic tools for studying some aspects of responsibility in psychology students. *Practical psychology and social work*. 2004. No. 8. P. 37–40. (In Russ.).
20. Haven P. Modern adolescents: a socio-psychological approach. M.: Vldos, 2011. 260 p. (In Russ.).
21. Chernyshev A.S., Sarychev S.V., Grebenkov N.N. Parametric theory of small groups and collectives. Kursk: Kursk. state un-t, 2019. 264 p. (In Russ.).
22. Shabanov L.V. Socio-psychological characteristics of youth subcultures: social protest or forced marginality. Tomsk: Tomsk State University, 2005. 399 p. (In Russ.).
23. Shamionov R.M. Social activity and risk appetite of students with autonomous and dependent types of subjective regulation. *Social psychology and society*. 2021. Vol. 12. No. 1. P. 94–112. DOI:10.17759/sps.2021120107 (In Russ.).
24. Schneider L.B. Youth extremism: essence, gender specificity, counteraction and prevention. M.: Publishing house of the Moscow Psychological and Social Institute, 2014. 196 p. (In Russ.).

Информация об авторах

Логвинова Маргарита Игоревна, аспирант кафедры психологии, Курский государственный университет (ФГБОУ ВО КГУ), г. Курск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8586-4398>, e-mail: landaurita@mail.ru

Information about the authors

Margarita I. Logvinova, Postgraduate Student of the Chair of Psychology, Kursk State University, Kursk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8586-4398>, e-mail: landaurita@mail.ru

Получена 03.12.2020

Принята в печать 30.09.2022

Received 03.12.2020

Accepted 30.09.2022



ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ФАЗЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОМЕНА КАК ПРЕДИКТОРА ОСОЗНАННОГО ОЩУЩЕНИЯ ПРИ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ «GO/NO-GO» ТИПА В ПАРАДИГМЕ ОБРАТНОЙ МАСКИРОВКИ

СОБОЛЕВ В.И.

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»),

г. Ялта, Российская Федерация

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9318-5224>, e-mail: v.sobolev@mail.ru

ПОПОВ М.Н.

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»),

г. Ялта, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7387-521X>, e-mail: maks.popov@mail.ru

В психофизиологическом эксперименте выявлен эффект торможения дифференцировочной зрительно-моторной реакции (ДЗМР) «Go/No-go» типа под влиянием стимула-маскера, предьявляемого в разные периоды ее реализации; такой эффект проявляется в диапазоне асинхронии включения стимулов (АВС) от 40 до 100 мс (Stimulus Onset Asynchrony); между латентным периодом ДЗМР и значением АВС-интервала существует зависимость, описываемая в логарифмической шкале уравнением прямой линии: латентность сенсомоторной реакции обратно пропорциональна логарифму АВС. Для измерения длительности периода формирования физиологического феномена как предиктора осознанного ощущения может быть использован психофизиологический метод, основанный на измерении степени торможения скорости ДЗМР «Go/No-go» типа, реализуемой в парадигме обратной световой маскировки. Установлено, что латентность формирования физиологического феномена составляет 100 мс. Возможный механизм торможения скорости выполнения ДЗМР «Go/No-go» типа при обратной маскировке заключается в ослаблении под влиянием стимула-маскера интенсивности формирующегося физиологического феномена, что в конечном итоге закономерно вызывает удлинение латентного периода сенсомоторной реакции.

Ключевые слова: ощущение, время формирования физиологического феномена, обратная маскировка, зрительно-моторная реакция «Go/No-go» типа.

Для цитаты: *Соболев В.И., Попов М.Н.* Измерение длительности фазы формирования физиологического феномена как предиктора осознанного ощущения при зрительно-моторной реакции «Go/No-go» типа в парадигме обратной маскировки // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 4. С. 231—245. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150415>



MEASURING THE DURATION OF THE PHASE OF THE FORMATION OF A PHYSIOLOGICAL PHENOMENON AS A PREDICTOR OF CONSCIOUS SENSATION AT THE VISUAL-MOTOR REACTION “GO/NO-GO” — TYPE IN THE PARADIGM OF BACKWARD MASKING

VALERY I. SOBOLEV

*Academy of the Humanities and Pedagogics (branch) of V.I. Vernadsky
Crimean Federal University, Yalta, Russia
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9318-5224>, e-mail: v.sobolev@mail.ru*

MAXIM N. P OPOV

*Academy of the Humanities and Pedagogics (branch) of V.I. Vernadsky
Crimean Federal University, Yalta, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7387-521X>, e-mail: maks.popov@mail.ru*

In a psychophysiological experiment, the effect of inhibition of the “Go/No-go” — type differential visual-motor reaction (DVMR) under the influence of a masker stimulus presented at different periods of its implementation was revealed; this effect is manifested in the range of stimulus onset asynchrony (SOA) from 40 to 100 ms. There is a relationship between the latent period of DVMR and the value of the SOA interval, described in a logarithmic scale by the equation of a straight line: the latency of the sensorimotor response is inversely proportional to the logarithm of SOA. The psychophysiological method based on measuring the degree of inhibition of the “Go/No-go” — type DVMR speed in the backward masking paradigm can be used to measure the duration of the formation of a physiological phenomenon as a predictor of conscious sensation. A possible mechanism of inhibition of the rate of realization of the “Go/No-go” — type “reaction during backward masking consists in a decrease in the intensity of the physiological phenomenon under the influence of the masker, which lengthens the latent period of the sensorimotor reaction.

Keywords: sensation, time of formation of a physiological phenomenon, backward masking, visual-motor reaction “Go/No-go” — type.

For citation: Sobolev V.I., Popov M.N. Measuring the Duration of the Phase of the Formation of a Physiological Phenomenon as a Predictor Of Conscious Sensation at the Visual-Motor Reaction “Go/No-Go” — Type in the Paradigm of Backward Masking. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 4, pp. 231–245. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150415> (In Russ.).

Введение

Фундаментальные проблемы психологии восприятия по-прежнему остаются в сфере внимания психологии, психофизиологии, нейрофизиологии, неврологии, психиатрии и педагогики [2; 5; 8; 9; 14]. Однако, несмотря на многолетнюю и плодотворную историю изучения, многие аспекты теории восприятия остаются недостаточно ясными, в частности, это относится к проблеме измерения времени формирования осознанного ощущения и отдельных его компонентов [4; 8; 14; 23]. Следует отметить, что определение данного показателя осложняется самой природой исследуемого феномена и, прежде всего, его субъективной оценкой со стороны индивида. Перед исследователем всегда возникает вопрос о степени



синхронности возникновения осознанного ощущения и «подачей знака» испытуемым о подобном событии. Кроме того, феномен ощущения проявляется не мгновенно, а занимает определенное трудноопределимое время. Задача еще больше усложняется, если возникает необходимость измерения латентности осознания кратковременных сенсорных стимулов, например, длительностью в несколько сотен мкс.

Среди перспективных методологических подходов при исследовании указанной проблемы восприятия можно выделить нейрофизиологические методы, основанные на определении латентности и топографии вызванных потенциалов, связанных с теми или иными событиями [6; 22; 24]. Однако и в этом случае остается неясным насколько точно, например, те или иные N- и P-волны, синхронизированы с моментом начала появления у испытуемого собственно осознанного ощущения. Необходимо также учитывать, что в случае длительности N- и P-волны, равной 100–150 мс [3], определение точного времени момента проявления ощущения затруднено. Ряд авторов считают, что латентность визуального компонента на ЭЭГ, отражающего момент осознания предъявленного стимула или перцепции в зависимости от использованного метода исследования, находится в диапазоне от 160 до 420 мс [15; 16; 18; 21; 22; 23; 24]. Применение других современных методов, например таких, как функциональная магниторезонансная томография [19], ограничено их значительной инерционностью. Наиболее адекватные прямые микроэлектродные исследования в условиях *in situ* в силу понятных причин (за исключением медицинских показаний) с участием человека не проводятся.

Используемый в психофизиологии метод измерения латентного периода зрительно-моторной реакции (ЗМР) для определения времени формирования осознанного ощущения в классическом исполнении малопригоден, так как позволяет измерить лишь комплексное время реакции, в которой латентности формирования ощущения принадлежит лишь определенная, не поддающаяся точному вычленению доля. Имеющаяся возможность несколько сузить рамки диапазона путем исключения из времени полной ЗМР моторного компонента и точного измерения параметра «время обнаружения стимула (stimuli detection time)» [13] в целом задачу не решает.

В литературе, касающейся психо- и нейрофизиологических основ восприятия, можно найти немало число логико-структурных схем, описывающих как в целом, так и в отдельных деталях процесс формирования осознанного ощущения [4; 5; 10; 11; 14; 20]. Их описание и анализ представляют особый интерес, однако требуют отдельного аналитического обзора. Тем не менее, в настоящее время не вызывает сомнения, что для проявления осознанного ощущения (психического феномена – ПФ) необходимо первоначальное формирование физиологического феномена (ФФ), который в дальнейшем в соответствующем виде транслируется в центральные структуры зрительного анализатора в качестве объекта консолидации следов светового стимула [8]. ФФ на разных стадиях своего создания (от уровня рецепторно-сетчатого аппарата до корковых отделов головного мозга) характеризуется специфическим нейрофизиологическим паттерном. Значение всех этих областей заключается в постепенном выявлении и анализе различных аспектов светового стимула [7; 14]. На конечной стадии формирование ФФ полностью завершается, после чего он включается в процессы организации собственно осознанного ощущения. К сожалению, характеристика терминальной морфофункциональной нейронной структуры, в которой завершается процесс создания ФФ, равно как и продолжительность этой фазы, достоверно не установлены.

Задача определения времени формирования физиологического феномена в цепочке реализации процесса осознанного светового ощущения в психологии и психофизиологии



восприятия в контексте настоящего исследования, по-видимому, не ставилась. В связи с этим аппаратное измерение значения этого показателя методами психофизиологического анализа, с одной стороны, представляет интерес для изучения природы и механизма реализации предсознательной фазы ощущения, а с другой — упрощает задачу определения длительности периода формирования одного из фундаментальных проявлений психики — феномена осознанного ощущения.

В качестве экспериментальной модели для измерения времени формирования физиологического феномена, как мы предлагаем, может быть использована дифференцированная зрительно-моторная реакция «Go/No-go» типа (ДЗМР), реализуемая в парадигме двухцветной обратной маскировки [12]. Суть предложенного подхода состоит в следующем. Априори считается, что при ДЗМР «Go/No-go» типа моторный ответ запускается лишь при условии предварительной осознанной идентификации испытуемым факта предъявления тестового стимула (альтернативная точка зрения может предполагать, что реализация ДЗМР осуществляется по другому принципу, а осознанное ощущение проявляется постфактум). После выполнения всех последующих нейрональных операций (сравнение с заданным в эксперименте эталоном, принятие решения о способе реакции и др.) происходит инициация моторной программы и собственно моторного ответа. Если каким-либо способом затруднить (ослабить интенсивность, помешать, затормозить, исказить) процесс формирования физиологического феномена, как предиктора осознанного ощущения, то латентный период целостной, интегральной, зрительно-моторной реакции должен автоматически удлиняться. В качестве такого рода тормозящего фактора, с нашей точки зрения, можно использовать эффект стимула-маскера той же модальности, но другого цвета, который должен предъявляться на разных этапах организации зрительно-моторной реакции, но обязательно после завершения периода так называемого «критического времени асинхронии включения стимулов» — $ABC_{\text{крит}}$ (Stimulus Onset Asynchrony, SOA). Этот показатель в парадигме обратной маскировки отражает длительность периода абсолютной блокады (эффект прерывания) процесса последующего формирования осознанного ощущения [3; 8]. Согласно нашей рабочей гипотезе, предполагается, что в тот момент, когда создание физиологического феномена будет близко к завершению или же закончено, тормозной эффект стимула-маскера на скорость ДЗМР вначале существенно ослабнет, а затем полностью исчезнет. Определив для данного момента значение времени асинхронии включения стимулов, можно будет судить о длительности фазы формирования физиологического феномена ($ABC_{\text{фФ}}$).

Целью работы явилось определение длительности фазы формирования физиологического феномена как предиктора осознанного светового ощущения на основании результатов измерения латентности зрительно-моторной реакции «Go/No-go» типа, выполняемой на фоне предъявления в разные периоды ее реализации «сенсорной помехи» в виде стимула-маскера.

Методика

Характеристика контингента испытуемых

Исследования проведены в осенне-зимний период с участием 12 студентов-психологов (девушки) в возрасте 18–19 лет ($M = 18,3$; $SD = 0,62$) Института педагогики, психологии и инклюзивного образования Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского.



Процедура исследования и оборудование

В эксперименте № 1 (табл. 1) выявляли параметры стимуляции, при которых развивался максимально возможный (100%) эффект полной обратной световой маскировки (ОСМ). В качестве раздражителей использовали пару светоимпульсов, составленных из тестового стимула (1-й импульс – ТС, Синий), и стимула маскера (2-й импульс – маскер-стимул, МС, Зеленый). Стимулы предъявляли последовательно с регулируемым интервалом времени, численно равным периоду от начала ТС до начала МС (АВС-интервал, асинхрония включения стимулов – АВС, Stimulus Onset Asynchrony – SOA). В ходе опыта первоначально устанавливали равное значение длительности ТС и МС на уровне 0,1 мс, т. е. ТС и МС в шкале времени накладывались друг на друга, а АВС, следовательно, равнялась нулю. При таких значениях параметров эффект маскировки еще не проявлялся, а испытуемые всегда идентифицировали две цветоразличимые вспышки света: «Вижу две вспышки света – тестовый светоимпульс (Синий) и светоимпульс маскера (Зеленый)». Затем длительность стимула-маскера увеличивали до 30 мс при $ТС = 0,1$ мс и $АВС = 0$, что незамедлительно вызывало эффект полной (100%) обратной маскировки: «Вижу только одну вспышку зеленого цвета». В дальнейшем при неизменной длительности вспышек света ТС и МС (соответственно 0,1 мс и 30 мс) АВС-интервал последовательно удлиняли от исходного уровня 0 мс до 10, 15, 20, 25, 30 или 40 мс. Маскировка считалась полной (100%) в том случае, если испытуемый во всех пробах-тестах (10 попыток) безальтернативно отвечал «ДА», т. е. маскировка имела место, в чем он был полностью уверен. В случае отсутствия полной маскировки или сомнения в этом испытуемый отвечал «НЕТ». Например, если в восьми попытках испытуемый отвечал «ДА», а в двух – «НЕТ», то, следовательно, показатель степени маскировки (другими словами – эффективности) составлял 80%. В дальнейшем данные для всей группы объединяли и вычисляли параметры вариационной статистики.

В ходе эксперимента № 2 (проводился в течение двух дней) измеряли латентный период дифференцировочной зрительно-моторной реакции (Reaction Time, RT) при разном значении АВС-интервала. RT измеряли дважды: первый раз с использованием маскера (помехи) при разных значениях АВС и второй раз – без него, т. е. без маскировки. В работе использовали известную модель дифференцировочной реакции простого выбора так называемого «Go/No-go» – типа. Согласно алгоритму этой модели, при чередующемся предъявлении двух стимулов испытуемый на один из них (тестовый стимул – ТС, Синий) должен отвечать моторной реакцией, а на другой (тормозной дифференцировочный стимул, Красный) – его игнорировать. Процедура заключалась в следующем: длительность ТС и тормозного дифференцировочного стимула устанавливалась на уровне 0,1 мс, а стимула-маскера (МС, Зеленый) на уровне 30 мс. Латентный период зрительно-моторной реакции измерялся при значениях АВС от 40 мс до 50, 60, 70, 80, 90, 100, 150, 200 и 300 мс. Число измерений RT при каждом значении АВС составляло 50 при паузах между очередным предъявлением стимула 4–6 с.

В эксперименте № 3 испытуемые оценивали силу субъективного ощущения после предъявлении тестового стимула ($ТС = 0,1$ мс, Синий) на фоне действия стимула-маскера ($МС = 30$ мс, Зеленый) при трех значениях АВС-интервала – 40, 70 и 100 мс. В ходе одного цикла АВС-интервал сменялся последовательно в следующем порядке: 40, 70 и 100 мс (итого, 3 варианта в одном цикле). Число выполненных циклов составляло 10. Анкетирование проводилось после выполнения каждого из 10 циклов. Использовалась трехбалльная шкала: 1 бал – «ощущение тестового стимула слабо выражено», 2 бала – «ощущение средней степени выраженности» и 3 балла – «ощущение ярко выражено».



В блоке светостимуляции экспериментальной установки была предусмотрена возможность программного выбора длительности световых вспышек в широком диапазоне значений: от 0,1 мс до 45 мс. ABC-интервал между тестовым стимулом и стимулом-маскером устанавливался в диапазоне от нуля (1-й и 2-й импульсы накладывались друг на друга) до 300 мс. Длительность тестового и дифференцировочного импульсов, а также значение ABC-интервалов и другие опции устанавливались аппаратно с помощью элементов цифровой логики. Экспериментальная установка включала следующие основные блоки: блок генерации случайных временных интервалов (в диапазоне от 4 до 6 с); блок задержки импульсов путем изменения с помощью электронных сопротивлений параметров задающей RC-цепочки (дискретно на: 0 – 10 – 15 – 20 – 30 – 40 – 50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100 – 150 – 200 – 300 мс); блоки формирования длительности импульсов; буферные устройства и RGB-светодиод.

Латентный период дифференцировочной зрительно-моторной реакции соответствовал интервалу времени от момента предъявления тестового стимула до момента фиксации кнопки «СТОП» секундомера, т. е. его остановки. Электронный секундомер, построенный на основе микроконтроллера ATmega 8515-16PU и LED-дисплея CA56-12SRWA, позволял измерять интервал времени с точностью до 0,25 мс/дел. Во время эксперимента пульт с кнопкой фиксировали между большим (сверху) и четырьмя (снизу) пальцами правой руки. Высокая эргономичность пульта позволяла в процессе выполнения моторной реакции при встречном движении пальцев (имитация хватательного рефлекса) существенно укорачивать время срабатывания кнопки «СТОП» и, следовательно, уменьшать ошибку измерения, обусловленную механическими свойствами кнопки.

В качестве монохроматического источника света использовался RGB-светодиод (Ultra brightness BL-L515RGBC) с рассеивающей линзой (угол рассеивания 20°), что позволяло инициировать вспышку красного (Ultra Orange 630 nm), зеленого (Ultra Pure Green 525 nm) или синего (Blue 430 nm) света. Значение силы света для каждого излучателя (красного, зеленого и синего) составляло постоянную величину и аппаратными средствами устанавливалось на приемлемом для глаза уровне 2000 mcd (luminous intensity). Световой излучатель диаметром 5 мм размещался в центре квадратной подложки белого цвета (80 × 80 мм).

Статистический анализ проводился с использованием пакетов прикладных программ Excel и Statistica 7.0 путем расчета основных показателей описательной статистики. Статистическую значимость различий между двумя средними арифметическими величинами определяли с помощью двухвыборочного t-теста Стьюдента для выборок с различными дисперсиями при заданном уровне значимости $p < 0,05$. Для оценки характера зависимости между исследуемыми параметрами использовались регрессионный и корреляционный анализ. Для характеристики вариабельности исследуемых показателей рассчитывались величины дисперсии выборок и коэффициенты вариации. Во всех случаях сравнение анализируемых показателей и оценка статистической значимости различий проводились на основании проверки нулевой и альтернативной гипотез.

Результаты

В эксперименте № 1 определялись условия формирования полной обратной световой маскировки: длительность тестового стимула и стимула-маскера, а также «критическое время асинхронии» ($ABC_{крит}$). Результаты исследования показали, что эффект полной обратной световой маскировки проявляется при длительности ТС = 0,1 мс, МС = 30 мс и значении ABC-интервала в диапазоне от 0 до 15 мс (табл. 1). При таких условиях опыта все испытуемые в 100%



случаев уверенно отвечали: «Вижу только зеленый свет», т.е. стимул-маскер (Зеленый) полностью маскировал тестовый стимул (Синий). При дальнейшем удлинении АВС-интервала до 20, 25 и 30 мс эффект полной маскировки наблюдался соответственно в $79 \pm 6,1\%$, $63 \pm 4,6\%$ и $13 \pm 4,0\%$ случаев ($p < 0,05$). Наконец, при АВС-интервале, равном 40 мс, все испытуемые и во всех пробах отвечали: «Вижу синий и зеленый стимулы». Такое состояние свидетельствовало об исчезновении эффекта полной маскировки, а, следовательно, интервал АВС = 40 мс соответствовал «критическому времени асинхронии включения стимула» $АВС_{крит.}$.

Таблица 1

Динамика развития эффекта полной обратной световой маскировки двухцветной модели ($M \pm m$) при разных значениях параметров стимуляции

Условия эксперимента № 1	
Параметры стимуляции (ТС – МС – АВС), мс	Показатель степени полной обратной маскировки, %
0,1 – нет – нет	-
0,1 – 0,1 – 0	0
0,1 – 30 – 0	100
0,1 – 30 – 10	100
0,1 – 30 – 15	100
0,1 – 30 – 20	$79 \pm 6,1$
0,1 – 30 – 25	$63 \pm 4,6$
0,1 – 30 – 30	$13 \pm 4,0$
0,1 – 30 – 40	0

Примечание. ТС – тестовый стимул (Синий); МС – маскер-стимул (Зеленый); АВС–асинхрония включения стимулов.

В эксперименте № 2 определялось время формирования физиологического феномена как составной части латентного периода дифференцировочной зрительно-моторной реакции (табл. 2, рис. 1). С этой целью время ДЗМР (RT + МС) измерялось на фоне создания помехи исследуемой сенсомоторной реакции с помощью стимула-маскера (МС), предъявляемого испытуемому при разном значении АВС-интервала. Следует напомнить, что в данной серии опытов стимул-маскер предъявлялся в период, следующий после исчезновения эффекта полной обратной маскировки, т. е. начиная с 40 мс. Как видно из табл. 2, при значении АВС-интервала 40 мс, соответствующего для всей группы испытуемых «критическому времени асинхронии включения стимулов, $АВС_{крит.}$ », латентный период зрительно-моторной реакции был на $106 \pm 11,9$ мс более продолжительным, чем в условиях без предъявления сенсорной помехи. В дальнейшем, вместе с удлинением АВС-интервала, латентный период при выполнении ДЗМР неуклонно укорачивался и при АВС = 300 мс уменьшался до $340 \pm 6,3$ мс, т. е. статистически значимо не отличался от величины, регистрируемой в условиях «без создания помехи» ($343 \pm 5,6$ мс). Коэффициенты вариации во всех случаях являлись невысокими и сравнимыми по величине.

Алгоритм проведения теста позволил определить величину АВС-интервала, начиная с которой эффект помехи на латентный период исследуемой сенсомоторной реакции более не проявлялся (табл. 2, рис. 1). Так, при значении показателя «время асинхронии включения стимулов», равного 100 мс, латентность дифференцировочной зрительно-моторной реак-



ции составила $347 \pm 6,6$ мс, т. е. соответствовала уровню в опыте «без создания помехи» (RT, $343 \pm 5,6$ мс). Оценка степени различий между (RT+МС) и RT подтвердила сделанный вывод о том, что при удлинении АВС-интервала до 100 мс влияние стимула-маскера на характер и скорость зрительно-моторной реакции не обнаруживается; в этом случае различия составили $4,0 \pm 8,6$ мс и являлись статистически незначимыми ($p > 0,05$). Следовательно, можно предположить, что к этому моменту времени, т. е. через 100 мс от начала момента предъявления тестового стимула, фаза формирования физиологического феномена, как составной части латентного периода дифференцировочной зрительно-моторной реакции, завершалась.

Таблица 2

Значение латентного периода дифференцировочной зрительно-моторной реакции (RT) при разных условиях эксперимента

Значение АВС, мс	Условия эксперимента и показатель		
	Латентный период дифференцировочной зрительно-моторной реакции в опытах с созданием помехи стимулом-маскером (RT + МС), мс	Латентный период дифференцировочной зрительно-моторной реакции в опытах без создания помехи стимулом-маскером (RT), мс	Разница между (RT + МС) и RT, мс
40	$449 \pm 10,6^*(1346)[8,2\%]$	$343 \pm 5,6$ (376) [5,7 %]	$106 \pm 11,9^{**}$
50	$431 \pm 8,3^*(823)[6,7\%]$		$88 \pm 10,0^{**}$
60	$405 \pm 7,7^*(708)[6,6\%]$		$62 \pm 9,5^{**}$
70	$383 \pm 7,2^*(620)[6,5\%]$		$40 \pm 9,1^{**}$
80	$364 \pm 6,7^*(538)[6,4\%]$		$21 \pm 8,7^{**}$
90	$361 \pm 6,3^*(475)[6,0\%]$		$18 \pm 8,4^{**}$
100	$347 \pm 6,6(520)[6,6\%]$		$4 \pm 8,6$
150	$346 \pm 7,1(600)[7,1\%]$		$3 \pm 9,0$
200	$349 \pm 6,1(445)[6,0\%]$		$6 \pm 8,2$
300	$340 \pm 6,3(475)[6,4\%]$		$-3 \pm 8,4$

Примечание. «*» – различия по отношению к показателю RT «без создания помехи» статистически значимы ($p < 0,05$); «**» – значение вычисленной разницы в показателях статистически значимо ($p < 0,05$); в круглых скобках приведено значение дисперсии выборки; в квадратных скобках приведены коэффициенты вариации.

Собственно весь процесс (рис. 1, А) во всем исследованном диапазоне АВС-интервалов (40–300 мс) лучше всего описывался гиперболической зависимостью следующего вида: $y = 310 + (5438 / x)$ при статистически значимом коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,92$) и небольшой средней ошибке аппроксимации 2,42%.

Для более полной характеристики зависимости между латентным периодом ДЗМР и значением АВС-интервала был проведен соответствующий корреляционный анализ, во-первых, в более узком диапазоне значений асинхронии включения стимула и, во-вторых, с использованием логарифмической шкалы (рис. 1, Б). При этом учитывался тот факт, что эффект задержки скорости выполнения ДЗМР при предъявлении стимула-помехи наблюдался в диапазоне АВС от 40 до 90 мс, а при АВС, равном 100 мс, эффект полностью исчезал. Результаты анализа показали, что в указанном диапазоне значений АВС (40–100 мс) в логарифмической шкале зависимость между латентным периодом ДЗМР и значением АВС-интервала описывается гиперболической зависимостью следующего вида: $y = 310 + (5438 / x)$ при статистически значимом коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,92$) и небольшой средней ошибке аппроксимации 2,42%.



рифмической шкале характер зависимости описывается уравнением прямой следующего вида: $y = -116(x) + 877$ при высоком коэффициенте детерминации 0,99 и небольшой его ошибке (1,05%). Значение всех коэффициентов в уравнении регрессии были статистически значимы ($p < 0,05$). Такой результат свидетельствует о том, что латентный период (физиологический эффект, «у») пропорционален логарифму ABC-интервала («х»), что, по сути, соответствует критериям основного психофизического закона Вебера–Фехнера, согласно которому сила ощущения пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя. Следует принять во внимание, что в нашем случае было показано: чем меньше латентный период, тем больше скорость сенсомоторной реакции, или тем более выражен физиологический эффект.

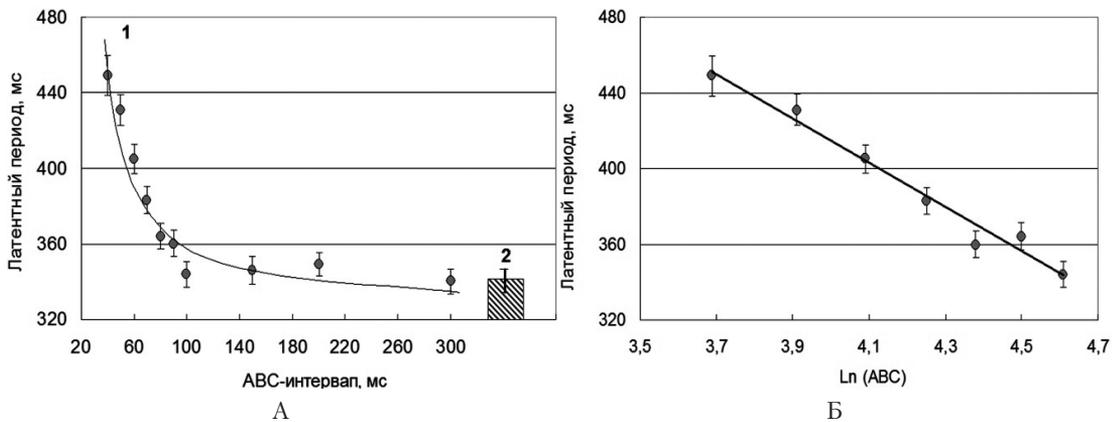


Рис. 1. Характер зависимости латентного периода дифференцировочной зрительно-моторной реакции «Go/No-go» — типа от значения ABC-интервала в условиях создания сенсорной помехи путем дополнительного предъявления стимула-маскера в арифметической (А) и логарифмической (Б) шкалах: на А—значение ABC-интервала приведено в арифметической шкале во всем исследованном диапазоне ABC (от 40 до 300 мс); 1 — теоретическая кривая гиперболической зависимости, 2 — значение латентного периода в условиях без предъявления стимула-маскера, мс; на Б—значение ABC-интервала (от 40 до 100 мс) приведено в логарифмической шкале

Эксперимент № 3. На заключительном этапе исследования осуществлялся анализ экспериментальных данных по результатам тестирования испытуемых на предмет субъективной оценки степени выраженности ощущения при предъявлении тестового стимула на фоне действия стимула-маскера (помехи) при разных значениях ABC-интервала. Анализ показал, что при значении ABC-интервала 40 мс средняя оценка степени выраженности светового ощущения составила 1 балл (при $RT = 449 \pm 10,6$), а при 70 и 100 мс— $2,17 \pm 0,11$ (при $RT = 383 \pm 7,2$) и $2,92 \pm 0,08$ (при $RT = 347 \pm 6,6$) балла соответственно. Эти результаты свидетельствуют о том, что: а) запуск выполнения дифференцировочной зрительно-моторной реакции осуществляется во всех случаях, несмотря на существенно различающуюся степень выраженности светового ощущения; б) между интенсивностью ощущения и латентным периодом ДЗМР существует отрицательная корреляционная связь с коэффициентом корреляции Пирсона $-0,99 \pm 0,05$ ($p < 0,01$).

Обсуждение результатов

Реализация дифференцировочной зрительно-моторной реакции (ДЗМР), с позиций системного подхода П.К. Анохина [1], осуществляется с помощью специфической функци-



ональной системы, которая была сформирована и помещена в память ранее на основании индивидуального опыта, но в искомый момент времени после постановки перед испытуемым экспериментальной задачи извлечена из памяти, активирована и скорректирована после нескольких пробных запусков. При этом в качестве аксиомы принимается принципиально важное допущение: реализация зрительно-моторной реакции «Go/No-go» типа предполагает неперенное опережающее моторный эффект формирование у испытуемого осознанного ощущения цвета тестового и тормозного стимулов.

Для реализации ДЗМР необходимы, по крайней мере, два важных условия — формирование физиологической и психической компоненты ощущения. Изначально формируется физиологический феномен (ФФ), который при ДЗМР «Go/No-go» типа сам по себе не запускает моторную реакцию, так как характер цвета тестового и тормозного стимулов к этому моменту еще не осознан. Непосредственный запуск ДЗМР возможен только после распознавания цвета стимула, т.е. формирования психического феномена ощущения. В парадигме обратной световой маскировки фаза формирования ФФ характеризуется двумя знаковыми точками, располагающимися в рамках диапазона АВС-интервала: $ABC_{крит}$ и $ABC_{фф}$. При наших условиях экспериментов среднее значение $ABC_{крит}$ в группе испытуемых составило 40 мс. К этому времени сенсорная помеха в виде стимула-маскера у всех испытуемых полностью утратила способность блокировать процесс последующего осознания предъявленного тестового стимула. Величина $ABC_{крит}$ может колебаться в широком диапазоне значений и определяется условиями обратной маскировки [3; 12].

Измерение длительности ФФ в наших экспериментах проводилось путем нахождения интервала времени ($ABC_{фф}$) между тестовым стимулом и стимулом сенсорной помехи (маскера), при котором сенсорная помеха, предъявляемая на разных этапах реализации зрительно-моторной реакции «Go/No-go» типа, полностью утратит способность замедлять скорость последней. Предполагалось, что к окончанию этого периода завершится формирование физиологического феномена, который в соответствующей форме транслируется в следующие структурные элементы центрального звена реализации зрительно-моторной реакции, и попытки помешать этому процессу становятся невозможными. По нашим данным, такой интервал, обозначенный как $ABC_{фф}$, составляет не менее 100 мс, так как после этой временной точки сенсорная помеха (маскер) была уже не в состоянии что-либо изменить в реализации психомоторной реакции. Как мы полагаем, интервал $ABC_{фф}$ длительностью 100 мс необходим и достаточен при данных условиях эксперимента для полноценного формирования физиологического феномена как психофизической основы последующего проявления осознанного ощущения (психического феномена).

Найденное значение $ABC_{фф}$ (100 мс) облегчает поиск места локализации нейрональной структуры, в которой возможно завершение процесса формирования ФФ или, по крайней мере, его наиболее важных, пока еще неизвестных, составляющих. По-видимому, эти структуры должны располагаться на временной шкале в точке на расстоянии не более 100 мс от момента предъявления тестового стимула. С учетом сказанного можно предположить, что точка завершения процесса формирования ФФ топографически может быть локализована в одном из пунктов «кольца» А.М. Иваницкого [4] либо в функционально подобных ему образованиях, описанных В.Я. Сергиным [11], G. Edelman [17] и др. Действительно, в предложенной А.М. Иваницким схеме «кольца» весь цикл кольцевого движения возбуждения занимает 150 мс [4] без учета еще 30 мс, необходимых для поступления возбуждения от сетчатки в первичную зрительную кору (вход «кольца»). Если за



точку отсчета принять момент предъявления испытуемому светового стимула, то через 100 мс возбуждение достигнет зрительных ассоциативных зон (поля Бродмана 18 и 19), т. е. структуры, где, как мы предполагаем, завершается процесс формирования полноценного ФФ. Это значение практически совпадает с эмпирически найденным нами интервалом $ABC_{\text{ФФ}}$ 100 мс. Полагают, что именно в экстрастриарной коре преимущественно осуществляется цветное декодирование стимула с участием структур с цветоопонентными характеристиками [7; 14]. В дальнейшем, сформировавшийся физиологический феномен или его отдельные ключевые компоненты в виде нейрофизиологического паттерна, содержащего всю информацию о цветном стимуле, достигает гиппокампа или в целом гиппокампальной формации, а далее движется по «кольцу Иваницкого». Детали этого процесса нуждаются в конкретизации, которая может быть осуществлена с помощью прямых методов нейрофизиологического исследования, в связи с чем, предлагаемая нами схема, равно как и собственно трактовка понятия физиологического феномена, носят дискуссионный характер.

Второй аспект исследования, представляющий интерес для обсуждения, связан с тем, что предъявление стимула-помехи (маскера) на участке диапазона « $ABC_{\text{крит.}}$ – $ABC_{\text{ФФ}}$ », т. е. от 40 до 100 мс, не блокировало последующее формирование осознанного ощущения и, соответственно, реализацию ДЗМР, однако оказывало выраженное отрицательное влияние на латентность зрительно-моторной реакции. Так, латентный период ДЗМР при данных условиях максимально удлинился на $106 \pm 10,6$ мс (табл. 2, $ABC = 40$ мс), но при $ABC = 100$ мс эффект торможения реакции у всех испытуемых полностью исчезал. Это можно объяснить завершением к этому моменту времени периода формирования ФФ и «ускользанием» процесса реализации ДЗМР от тормозящего действия стимула-помехи.

В контексте обсуждения механизма действия стимула-маскера принципиально важным обстоятельством представляется обнаруженная зависимость между латентностью дифференцировочной зрительно-моторной реакции (y) и значением ABC -интервала (x), которая описывается в логарифмической шкале прямой линией (рис. 1, Б). Если принять, как аксиому, что скорость ДЗМР в конечном итоге эквивалентна интенсивности ощущения, а ABC -интервал отражает интенсивность раздражителя, то указанная зависимость в точности соответствует критериям известного закона Вебера–Фехнера, согласно которому сила ощущения пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя. Различия заключаются лишь в том, что в законе Вебера–Фехнера интенсивность раздражителя характеризуется физическими параметрами тестового стимула (яркость, длительность светового стимула и др.), тогда как в нашем случае – интенсивностью нейронального ответа в виде физиологического феномена, сформировавшегося в ходе анализа информации о стимуле и эквивалентного длительности ABC -интервала. Таким образом, можно полагать, что замедление скорости ДЗМР происходит не за счет временной задержки процесса в нейрональных структурах «кольца» А.М. Иваницкого или подобных ему образованиях, а за счет уменьшения (или искажения) под влиянием стимула-маскера (помехи) силы (интенсивности, структуры) формирующегося физиологического феномена либо его отдельных ключевых компонентов. В результате на выходе «кольца» появляется спектр ослабленных сигналов о тестовом стимуле различной интенсивности, формирующих в дальнейшем на уровне восприятия психические феномены разной степени выраженности и, как следствие, инициирующих большую или меньшую скорость сенсомоторной реакции, что мы и наблюдали.

Такой вывод согласуется и с результатами 3-й серии экспериментов с использованием метода анкетирования испытуемых: субъективная оценка степени выраженности осоз-



нанного ощущения тестового стимула отрицательно коррелировала с длительностью АВС-интервала. В связи с этим можно выстроить цепочку, отражающую особенности механизма действия маскера-помехи на латентный период ДЗМР: укороченный АВС-интервал (при условии: $ABC_{крит} < ABC < ABC_{ФФ}$) — ослабленный физиологический феномен — слабо выраженное осознанное ощущение — замедление скорости ДЗМР.

Все сказанное может рассматриваться как подтверждение гипотезы о том, что механизм торможения ДЗМР при обратной маскировке вследствие действия сенсорной помехи, предъявляемой на стадии формирования ФФ, связан первоначально с модуляцией интенсивности либо с нарушением конфигурации физиологического феномена в структурах, подобных «кольцу» А.М. Иваницкого, а затем и выраженностью формируемого осознанного ощущения (психического феномена).

Выводы

1. Эффект полной (100%) обратной световой маскировки (ОМС) надежно реализуется при следующих значениях ее параметров: длительность тестового стимула (Синий) 0,1 мс, длительность стимула-маскера (Зеленый) 30 мс, диапазон асинхронии включения стимулов (АВС) 0—15 мс; при АВС-интервалах 20, 25 и 30 мс степень проявления полной маскировки в группе испытуемых последовательно снижается до $79 \pm 6,1$, $63 \pm 4,6$ и $13 \pm 4,0\%$, а при АВС, равной 40 мс, полностью исчезает (0%).

2. Выявлен эффект торможения дифференцировочной зрительно-моторной реакции (ДЗМР) «Go/No-go» — типа под влиянием стимула-маскера, предъявляемого в разные периоды ее реализации (ReactionTime, RT); такой эффект проявляется в диапазоне АВС от 40 до 100 мс; между RT и значением АВС-интервала в указанном диапазоне существует зависимость, описываемая в логарифмической шкале уравнением прямой линии: латентность сенсомоторной реакции обратно пропорциональна логарифму АВС.

3. Для измерения длительности периода формирования физиологического феномена, как предиктора осознанного ощущения, может быть использован психофизиологический метод, основанный на измерении степени торможения скорости дифференцировочной зрительно-моторной реакции «Go/No-go» типа, реализуемой в парадигме обратной световой маскировки; установлено, что латентность формирования физиологического феномена составляет 100 мс.

4. Возможный механизм торможения скорости выполнения ДЗМР «Go/No-go» типа при обратной маскировке заключается в ослаблении под влиянием стимула-маскера интенсивности формирующегося физиологического феномена, что в конечном итоге закономерно вызывает удлинение латентного периода сенсомоторной реакции.

Литература

1. Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональной системы: избр. тр. / Отв. ред. Ф.В. Константинов, Б.Ф. Ломов, В.Б. Швырков. М.: Наука, 1978. 399 с.
2. Барабанищikov В.А. Общая психология: психология восприятия. 2-е изд. М.: Юрайт, 2019. 184 с.
3. Бахманн Т. Психофизиология зрительной маскировки. Тарту, 1989. 400 с.
4. Иваницкий А.М. Мозговая основа субъективных переживаний: гипотеза информационного синтеза [Электронный ресурс] // Журнал высшей нервной деятельности. 1996. Том 46. № 2. С. 241—252. URL:<http://aha.ru/~geivanit/SUBJ.html> (дата обращения: 01.05.2018).
5. Иваницкий А.М. Наука о мозге на пути к решению проблемы сознания // Вестник РАН. 2010. Том 80. № 5, 6. С. 447—455.



6. *Иваницкий А.М., Ильюченко И.Р.* Картирование биопотенциалов мозга при решении вербальной задачи // Журнал высшей нервной деятельности. 1992. Том 42. № 4. С. 627–635.
7. *Измайлов Ч.А., Соколов Е.Н., Черноризов А.М.* Психофизиология светового зрения. М.: Изд-во МГУ, 1989. 206 с.
8. *Костандов Э.А.* Психофизиология сознания и бессознательного. СПб.: Питер, 2014. 167 с.
9. *Масленникова А.В., Портнова Г.В., Нагибина Н.Л.* Сравнение стратегий восприятия тактильных стимулов в норме и у больных шизофренией // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 2. С. 17–27. DOI:10.17759/exppsy.2020130202
10. *Нехорошкова А.Н., Грибанов А.В., Депутат И.С.* Сенсомоторные реакции в психофизиологических исследованиях (Обзор) // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки. 2015. № 1. С. 38–48.
11. *Сергин В.Я.* Авто-отождествление паттернов нейронной активности как физиологический механизм осознания // Журнал высшей нервной деятельности. 2016. Том 66. № 3. С. 259–278. DOI:10.7868/S0044467716020076
12. *Соболев В.И.* Независимость простой зрительно-моторной реакции от предсознательной компоненты ощущения при обратной маскировке двухцветными стимулами // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 2. С. 4–16. DOI:10.17759/exppsy.2020130201
13. *Соболев В.И.* Характеристика латентных периодов и параметров variability составных элементов простой зрительно-моторной реакции (электромиографическое исследование) // Физиология человека. 2020. Том 46. № 4. С. 30–43. DOI:10.31857/S0131164620020174
14. *Шиффман Х.Р.* Ощущение и восприятие. 5-е изд. СПб.: Питер, 2003. 928 с.
15. *Vaars B.* Cognitive theory of consciousness. New York: Cambridge University Press, 1993. 424 p.
16. *Beckers G., Homberg V.* Impairment of visual perception and visual short term memory scanning by transcranial magnetic stimulation // Exp. Brain Research. 1991. Vol. 87. P. 421–432. DOI:10.1007/BF00231859
17. *Edelman G.M., Tononi G.A.* Universe of Consciousness. [Электронный ресурс]. N.Y.: BasicBooks, 2000. 274 p. DOI:10.1023/A:1024146021837
18. *Fahrenfort J.J., Scholfe H.S., Lamme V.A.F.* The spatiotemporal profile of cortical processing leading up to visual perception // Journ. of Vision. 2008. Vol. 8. P. 1–12.
19. *Koivisto M., Railo H., Salminen-Vaparanta N.* Transcranial magnetic stimulation of early visual cortex interferes with subjective visual awareness and objective forced-choice performance // Consciousness and Cognition. 2011. Vol. 20. № 2. P. 288–298.
20. *Miller O.F., Low K.* Motor processes in simple, Go/No-Go, and choice reaction time tasks: A psychophysiological analysis // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 2001. Vol. 27. № 2. P. 266–289.
21. *Railo H., Koivisto M., Revonsuo A.* Tracking the processes behind conscious perception: A review of event-related potential correlates of visual consciousness // Consciousness and Cognition. 2011. Vol. 20. № 3. P. 972–983. DOI:10.1016/j.concog.2011.03.019.
22. *Railo H., Koivisto M.* The electrophysiological correlates of stimulus visibility and metacontrast masking [Электронный ресурс] // Consciousness and Cognition. 2009. Vol. 18. № 3. P. 794–803. DOI:10.1016/j.concog.2009.01.006
23. *Rutikua R., Arub J., Tallinn A., Bachmann T.* General markers of conscious visual perception and their timing // Frontiers in Human Neuroscience. 2016. Vol. 10. Article 23. P. 1–15. DOI:10.3389/fnhum.2016.00023
24. *Sysoeva O.V., Ilyutchenok I.R., Ivanitsky A.M.* Rapid and slow brain systems and of abstract and concrete words differentiation // International Journal of Psychophysiology. 2007. Vol. 65(3). P. 272–283.

References

1. Anohin P.K. Filosofskie aspekty teorii funkcional'noj sistemy. Moscow: Nauka, 1978, 399 p. (In Russ.).
2. Barabanshnikov V.A. Obshchaya psixologiya: psixologiya vospriyatiya. 2-eizd. M.: Izdatel'stvo Yurajt, 2019, 184 p. (In Russ.).
3. Bachmann T. Psychophysiology of visual masking. Tartu, 1989. 400 p. (In Russ.).
4. Ivanickij A.M. Mozgovaya osnova sub"ektivnyh perezhivaniy: gipoteza informacionnogo sinteza [Brain basis of subjective experience: information synthesis hypothesis] *Zhurnal vysshej nervnoj deyatel'nosti*



- [*I.P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity*], 1996. No. 2, pp. 241–252. URL:<http://aha.ru/~geivanit/SUBJ.html> (Accessed 01.05.2018). (In Russ.; abstr. in Engl.).
5. Ivanitskij A.M. Nauka o mozgenaputi k resheniyu problem soznaniya. *Vestnik RAN*, 2010. Vol. 80, no. 5–6, pp. 447–455. (In Russ.).
 6. Ivanitskii A.M., Il'yuchenok I.R. Mapping of brain biopotentials in solving a verbal problem. *Zh. Vyssh. Nervn. Deyat. im. I.P. Pavlova*, 1992. Vol. 42, no. 4, p. 627–635. (In Russ.).
 7. Izmajlov Ch.A., Sokolov E.N., Chernorizov A.M. *Psixofiziologiya svetovogo zreniya*. M.: Izd-vo MGU, 1989. 206 p. (In Russ.).
 8. Kostandov E.A. *Psikhofiziologiya soznaniya I bessoznatel'nogo*. SPb.: Piter, 2014. 167 p. (In Russ.).
 9. Maslennikova A.V., Portnova G.V., Nagibina N.L. «Tactile Pictogram» Method: Differences in Tactile Perception Strategies in Schizophrenia and Healthy Contro. *Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 13, no. 2, pp. 17–27. DOI:10.17759/exppsy.2020130202 (In Russ.).
 10. Nekhoroshkova A.N., Gribanov A.V., Deputat I.S. Sensomotornye reakcii v psihofiziologicheskikh issledovaniyah (Obzor). *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Mediko-biologicheskije nauki*, 2015. No. 1, pp. 38–48. (In Russ.).
 11. Sergin V.Ya. Avto-otozhdestvlenie patternov neyronnoj aktivnosti kak fiziologicheskij mekhanizm osoznaniya [Auto-Identification of Neuronal Activity Patterns as a Physiological Mechanism of Awareness]. *Zhurnal vysshej nervnoj deyatel'nosti [I.P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity]*, 2016. No. 3, pp. 259–278. DOI:10.7868/S0044467716020076 (In Russ.; abstr. in Engl.).
 12. Sobolev V.I. The Independence of a Simple Visual-Motor Reaction from the Preconscious Component of Sensation during Backward Masking by Two-Color Stimuli. *Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 13, no. 2, pp. 4–16. DOI:10.17759/exppsy.2020130201 (In Russ.).
 13. Sobolev V.I. Characteristics of Latent Periods and Variability Parameters of Elements of a Simple Visuomotor Reaction: an Electromyographic Study. *Human Physiology*, 2020. Vol. 46, no. 4, pp. 30–43. DOI:10.31857/S0131164620020174 (In Russ.).
 14. Schiffman H.R. *Sensation and Perception an Integrated Approach*. SPb.: Piter, 2003. 928 p. (In Russ.).
 15. Baars B. *Cognitive theory of consciousness*. New York: Cambridge University Press, 1993. 424 p.
 16. Beckers G., Homberg V. Impairment of visual perception and visual short term memory scanning by transcranial magnetic stimulation. *Exp. Brain Research*, 1991. Vol. 87, pp. 421–432. DOI:10.1007/BF00231859
 17. Edelman G.M., Tononi G.A. *Universe of Consciousness*. N.Y.: Basic Books, 2000. 274 p. DOI:10.1023/A:1024146021837
 18. Fahrenfort J.J., Scholte H.S., Lamme V.A.F. The spatiotemporal profile of cortical processing leading up to visual perception. *Journ. of Vision*, 2008. Vol. 8, pp. 1–12.
 19. Koivisto M., Railo H., Salminen-Vaparanta N. Transcranial magnetic stimulation of early visual cortex interferes with subjective visual awareness and objective forced-choice performance. *Consciousness and Cognition*, 2011. Vol. 20, no. 2, pp. 288–298.
 20. Miller O.F., Low K. Motor processes in simple, Go/No-Go, and choice reaction time tasks: A psychophysiological analysis. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2001. Vol. 27, no. 2, pp. 266–289.
 21. Railo H., Koivisto M., Revonsuo A. Tracking the processes behind conscious perception: A review of event-related potential correlates of visual consciousness. *Consciousness and Cognition*, 2011. Vol. 20, no. 3, pp. 972–983. DOI:10.1016/j.concog.2011.03.019.
 22. Railo H., Koivisto M. The electrophysiological correlates of stimulus visibility and metacontrast masking. *Consciousness and Cognition*, 2009. Vol. 18, no. 3, pp. 794–803. DOI:10.1016/j.concog.2009.01.006
 23. Rutikua R., Arub J., Tallinn A., Bachmann T. General markers of conscious visual perception and their timing // *Frontiers in Human Neuroscience*, 2016. Vol. 10. Article 23. P. 1–15. DOI:10.3389/fnhum.2016.00023
 24. Sysoeva O.V., Ilyutchenok I.R., Ivanitsky A.M. Rapid and slow brain systems and of abstract and concrete words differentiation. *International Journal of Psychophysiology*, 2007. Vol. 65(3), pp. 272–283.



Информация об авторах

Соболев Валерий Иванович, профессор, доктор биологических наук, профессор кафедры здоровья и реабилитации, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»), г. Ялта, Российская Федерация, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9318-5224>, e-mail: v.sobolev@mail.ru

Попов Максим Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»), г. Ялта, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7387-521X>, e-mail: maks.popov@mail.ru

Information about the authors

Valery I. Sobolev, Doctor of Science in Physiology, Professor, Department of Health and Rehabilitation, Academy of the Humanities and Pedagogics (branch) of V.I. Vernadsky Crimean Federal University in Yalta, Yalta, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9318-5224>, e-mail: v.sobolev@mail.ru

Maxim N. Popov, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Deputy Director of the Academy of the Humanities and Pedagogics (branch) of V.I. Vernadsky Crimean Federal University in Yalta, Yalta, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7387-521X>, e-mail: maks.popov@mail.ru

Получена 09.09.2020

Received 09.09.2020

Принята в печать 01.12.2022

Accepted 01.12.2022