

ISSN 0205-9592

Том 44, Номер 1

Январь – Февраль 2023



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



<https://ras.jes.su/psy>



СОДЕРЖАНИЕ

Том 44, № 1, 2023

К 50-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН И 95-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б. Ф. ЛОМОВА

Годы, люди, книги: научно-издательская деятельность Института психологии РАН (1972–2021).

Часть II. Тематические и лингвистические аспекты

- В. И. Белопольский, А. А. Костригин, А. Л. Журавлев* 5
- Борис Федорович Ломов в современных междисциплинарных исследованиях
В. Н. Носуленко 16
-

КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

- Проявление эффекта кросс-модального соответствия при индуцированных эмоциональных состояниях
О. В. Щербакова, Е. А. Андрющенко, К. Г. Мирошник, Е. Н. Блинова, Ю. Ю. Штыров 30
-

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

- Социальная компетентность у подростков с разным уровнем развития модели психического
Е. И. Лебедева, Г. А. Виленская, А. Ю. Уланова, О. Ю. Филиппу, Н. С. Павлова 43
-

ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

- Привязанность и черты характера как предикторы переживания страхов в студенческом возрасте
Н. В. Сабельникова, Д. В. Каширский, А. В. Нефедова, Г. Г. Эрнст 55
-

ПСИХОЛОГИЯ И ИНТЕРНЕТ

- Когнитивная сложность и коммуникативный контекст: отражение интеллекта пользователей в текстах социальных сетей
Е. А. Валугева, А. А. Григорьев, Е. М. Лаптева, А. С. Панфилова, Д. В. Ушаков 70
- Дискурс социальных медиа: интенциональный подход
Н. Д. Павлова, В. А. Афиногенова, Т. А. Гребенщикова 81
-

ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ

- Жизнь и научное творчество В. С. Мерлина
Б. А. Вяткин, Л. Я. Дорфман, А. Ю. Калугин 91
-

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

- Результаты адаптации короткой версии методики выраженности киберхондрии на российской выборке
О. С. Дейнека, А. А. Максименко, Е. В. Забелина, С. А. Гаркуша 101

НАУКОМЕТРИЯ В ПСИХОЛОГИИ

Библиометрический анализ трехтомного труда “Разработка понятий современной психологии”
(2018–2021 гг.)

А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко, А. А. Фёдоров

113

ДИСКУССИЯ

Сетевой и трансдисциплинарный подходы как возможности расширения понятийного состава психологии

Л. М. Попов, П. Н. Устин

127

Перспективы сетевого подхода в психологии

С. Ф. Сергеев

133

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Владимиру Александровичу Пономаренко — 90 лет

137

Александру Октябрьновичу Прохорову — 75 лет

139

* * *

Русалов Владимир Михайлович

141

CONTENTS

Vol. 44, No. 1, 2023

TO 50-TH ANNIVERSARY OF INSTITUTE OF PSYCHOLOGY RAS TO 95-th ANNIVERSARY OF B.F. LOMOV

Years, People, Books: Scientific-Publishing Activity of the Institute of Psychology of the RAS (1972–2021).

Part II. Thematic and Linguistic Aspects

- V. I. Belopolsky, A. A. Kostrigin, A. L. Zhuravlev* 5
- B. F. Lomov in Modern Interdisciplinary Research
- V. N. Nosulenko* 16
-

COGNITIVE PSYCHOLOGY

- The Effect of Induced Emotional States on the Magnitude of Cross-Modal Correspondence Effect
- O. V. Shcherbakova, E. A. Andriushchenko, K. G. Miroshnik, E. N. Blinova, Yu. Yu. Shtyrov* 30
-

PSYCHOLOGY OF PERSONALITY

- Social Competence in Adolescents with Different Level of Theory of Mind
- E. I. Lebedeva, G. A. Vilenskaya, A. Yu. Ulanova, O. Yu. Filippu, N. S. Pavlova* 43
-

DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

- Attachment and Personality Traits as Predictors of Fears in Student Age
- N. V. Sabelnikova, D. V. Kashirsky, A. V. Nefyodova, G. G. Ernst* 55
-

PSYCHOLOGY AND THE INTERNET

- Cognitive Complexity and Communicative Context: Reflection of Users' Intelligence in Social Media Texts
- E. A. Valueva, A. A. Grigoriev, E. M. Lapteva, A. S. Panfilova, D. V. Ushakov* 70
- Social Media Discourse: Intensional Approach
- N. D. Pavlova, V. A. Afinogenova, T. A. Grebenshchikova* 81
-

HISTORY OF PSYCHOLOGY

- The Life and Scientific Efficiency of Volf Solomonovich Merlin
- B. A. Vyatkin, L. Ya. Dorfman, A. Yu. Kalugin* 91
-

METHODS AND PROCEDURES

- Results of Adaptation of the Short Version of the Method of Expression of Cyberchondria in the Russian Sample
- O. S. Deyneka, A. A. Maksimenko, E. V. Zabelina, S. A. Garkusha* 101
-

SCIENTOMETRIC IN PSYCHOLOGY

- Bibliometric Analysis of the Three-Volume Labor “Development of the Concepts of Modern Psychology” (2018–2021)
- A. L. Zhuravlev, E. A. Sergienko, A. A. Fedorov* 113

DISCUSSION

Network and Transdisciplinary Approaches as an Opportunity to Expand the Conceptual Composition of Psychology <i>L. M. Popov, P. N. Ustin</i>	127
--	-----

Prospects of the Network Approach in Psychology <i>S. F. Sergeev</i>	133
---	-----

OUR JUBELEES

The 90-th anniversary of Vladimir Alexandrovich Ponomarenko	137
---	-----

The 75-th anniversary of Alexander Oktyabrinovich Prokhorov	139
---	-----

* * *

Rusalov Vladimir Mikhailovich	141
-------------------------------	-----

**К 50-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН
И 95-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б. Ф. ЛОМОВА**

УДК 159.9

**ГОДЫ, ЛЮДИ, КНИГИ: НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН (1972–2021).
ЧАСТЬ II. ТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ¹**

© 2023 г. В. И. Белопольский*, А. А. Костригин**, А. Л. Журавлев***

ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

** Доктор психологических наук, главный научный сотрудник лаборатории
истории психологии и исторической психологии.*

E-mail: vbelop@mail.ru

*** Кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории
истории психологии и исторической психологии.*

E-mail: artdzen@gmail.com

**** Академик РАН, научный руководитель ФГБУН Института психологии РАН.*

E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru

Поступила 10.11.2022

Аннотация. Проведен тематический и лингвистический анализ научных изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг. Корпус изданий составили заголовки книг, названия разделов, глав и статей. Для каждого десятилетнего периода были подсчитаны показатели упоминания наиболее частотных терминов, относящихся к семи ведущим для Института тематическим направлениям, “ключевости” оригинальных для каждого десятилетия терминов, определяющие специфику проводимых в определенный период исследований, а также мера лексического сходства корпусов изданий разных десятилетий. На основе полученных результатов прослежена динамика исследовательских интересов сотрудников Института в разные периоды его деятельности, их преемственность и уникальность. Делаются выводы о правомерности применения предложенных наукометрических показателей для количественного анализа публикационной активности научной организации.

Ключевые слова: история психологии, Институт психологии РАН, издательская деятельность, публикационная активность, наукометрия, тематический анализ, лингвистический анализ, лексическое сходство.

DOI: 10.31857/S020595920024337-6

В современной российской истории психологии складывается направление, использующее наукометрический подход для анализа проблематики исследований в прошлые исторические периоды и на текущем этапе развития психологической науки [1; 2; 4; 5; 8; 14].

В первой части этой статьи [3] нами были рассмотрены научно-организационные аспекты издательской деятельности Института психологии АН СССР/РАН за весь период его функционирования (1972–2021 гг.) и представлены некоторые библиометрические показатели вышедших в свет

за этот период книжных публикаций сотрудников Института психологии. В частности, была дана оценка временной динамики количества и объема вышедших из стен Института психологии изданий, выделены авторы, проявившие наибольшую публикационную активность, проанализированы внешние и внутренние факторы, оказавшие влияние на продуктивность издательской деятельности Института. Задачей второй части статьи является более углубленный наукометрический (тематический и лингвистический) анализ публикаций, выполненных сотрудниками Института, в целях выявления качественных особенностей и закономерностей развития психологических исследований, проводившихся

¹ Работа выполнена в соответствии с госзаданием № 0138-2023-0001.

в стенах Института психологии на протяжении 50 лет.

СТРУКТУРА ДАННЫХ И МЕТОДЫ

В качестве исходного исследовательского материала выступил корпус научных изданий сотрудников Института психологии за 1972–2021 гг. (всего 827 книг), вышедших в издательстве Института и других издательствах (более подробно описано в [3]). Процедура наполнения корпуса контентом состояла в следующем: монографии (индивидуальные и коллективные) были представлены их полными названиями, а также заголовками разделов и глав; сборники научных трудов — полными названиями и заголовками разделов и авторских статей. При расчете показателей из корпуса исключались части речи, не несущие содержательного и научного характера (предлоги, союзы, местоимения, наречия и др., всего 1062 словоформы). Данный корпус анализировался как полностью (для определения наиболее значимых психологических тем и понятий за весь исследуемый период), так и частями — разделенный на подкорпусы изданий по десятилетиям (1972–1981, 1982–1991, 1992–2001, 2002–2011, 2012–2021 гг.).

В работе определялись следующие **тематические показатели** (с помощью сервиса Sketch Engine (<https://www.sketchengine.eu>)).

1. *Частотность упоминания тематических направлений (разделов)*. В сформированном корпусе были ранжированы по количеству упоминаний наиболее частотные устойчивые словоформы, состоящие из двух-трех слов (далее — термины), относящиеся к разделам, которые соответствуют основным направлениям исследований Института психологии. Некоторые направления были объединены в одну группу по причине особенностей совместной разработки их проблем в Институте психологии (социальная и экономическая психология, инженерная психология, психология труда, организационная психология, возрастная психология и психология развития), то же было сделано и с некоторыми терминами, которые представляют собой синонимы, разновидности написания, общие и частные феномены (“трудовой коллектив” и “производственный коллектив”, “групповой субъект” и “коллективный субъект”, “деятельность оператора” и “деятельность человека-оператора”, “принятие решений” и “принятие решения”). Таким образом, было выделено *семь направлений* исследований, а именно: история, теория и методология психологии; общая психология, психические процессы и состояния; социальная и экономическая психология; психология

личности; инженерная психология, психология труда, организационная психология; психофизиология; возрастная психология, психология развития. Далее отбирали по 15 терминов с наивысшим рангом частотности, относящихся к семи направлениям, вычисляли частоты каждого из этих терминов относительно корпуса каждого десятилетия ($7 \cdot 15 = 105$) и производили суммирование частот по отраслевым направлениям. В целях сравнительного анализа десятилетних показателей полученные значения частотности были выражены в нормированных (на миллион) единицах.

2. *Ключевые слова*. В сервисе Sketch Engine и рядом авторов [17; 18; 20] ключевыми называются те слова в исходном (фокусном) корпусе (focus corpus), которые имеют максимальную относительную частотность по сравнению с частотой этого слова в референтном корпусе (reference corpus). При таком подходе ключевое слово показывает прежде всего оригинальность данного слова в исходном подкорпусе при сравнении с общим корпусом. В нашем исследовании под ключевыми словами понимались устойчивые словоформы, состоящие из двух-трех слов. Таким образом, в данной работе характеристика “ключевости” будет показывать специфические психологические словоформы (термины), свойственные для изданий конкретного десятилетия. Показатель “ключевости” рассчитывается с помощью процедуры Simple maths [17] и выражается следующей формулой:

$$\text{Score} = \frac{fwpm_{\text{focus}} + N}{fwpm_{\text{ref}} + N},$$

где $fwpm_{\text{focus}}$ — нормированная (на миллион) частота встречаемости слова в фокусном корпусе (focus corpus); $fwpm_{\text{ref}}$ — нормированная (на миллион) частота встречаемости того же слова в референтном корпусе; N — “сглаживающий” (выравнивающий) параметр, значение которого подбирается с учетом целей исследования.

В нашей работе использовалось значение $N = 100$, при котором приоритет получают слова с умеренной частотностью [17], к которым относятся и научные термины. Определялась “ключевость” терминов (словосочетаний из двух и трех слов) для текстовых корпусов названий и содержания изданий за 1972–1981, 1982–1991, 1992–2001, 2002–2011 и 2012–2021 гг. при их сравнении с общим корпусом за 1972–2021 гг. В анализ включали лишь верхние десять позиций в ранжированном по значению “ключевости” списке терминов. Эти ключевые термины будут характеризовать только конкретный период и могут не пересекаться с наиболее частотными за анализируемые годы.

Лингвистический анализ включал процедуру оценки лексического сходства частотных словарей изучаемых корпусов изданий. В данном случае словари состояли из отдельных слов (лемм). Существует несколько подходов к оценке лексического сходства корпусов (например, хи-квадрат и коэффициент корреляции Спирмена), однако в последнее время предпочтение отдается показателю, получившему название “сумма минимальных частот” (SMF) [19]. Мера лексического сходства по SMF рассчитывается по следующей формуле [16, с. 434]:

$$C_{xy} = \sum \{px_i; py_i\},$$

где px_i — вероятность i -го слова в корпусе X ; py_i — вероятность i -го слова в корпусе Y .

Вероятность в данном случае есть отношение частоты встречаемости слова в текстовом корпусе к количеству всех словоформ в этом корпусе.

Максимальное значение сходства равно единице, что означает полное совпадение вероятностей лексических единиц в сравниваемых корпусах, минимальное — нулю.

В нашей работе стояла задача оценки лексического сходства каждого десятилетнего подкорпуса со всеми остальными. Полученные в результате подсчетов ранжированные по частоте списки слов (лемм) для пяти подкорпусов сравнивались попарно, чтобы получить количественную оценку сходства частотных словарей, которая позволила бы судить о степени терминологической и, следовательно, концептуальной преемственности проводимых психологических исследований.

При анализе описанных наукометрических (тематических и лингвистических) показателей корпусов изданий использовался диахронический подход в корпусной лингвистике, который заключается в выявлении специфики языка и дискурсивных практик в различные исторические периоды [12; 15]. Такой подход соответствует задачам данного исследования, направленного на изучение научно-исследовательской проблематики и терминологического аппарата научных изданий Института психологии РАН на разных этапах его публикационной активности.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тематический анализ изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг.

Наиболее частотные для всего корпуса изданий упоминания терминов, относящихся к семи тематическим направлениям (разделам), по 15 для

каждого направления, приведены в табл. 1. Суммарные нормированные частоты терминов по тематическим разделам за каждое десятилетие и за весь изучаемый период представлены в табл. 2, а на рисунке — их относительная частотность.

Полученные результаты позволяют выделить *лидирующие направления* исследований в Институте психологии за 50 лет и в различные десятилетия. В целом в работе Института приоритет всегда имела общая и инженерная психология, следом идут социальная и экономическая психология, история, теория и методология, психология личности и психофизиология, а замыкают ряд возрастная психология и психология развития. Если рассматривать по отдельным десятилетиям, то приоритеты в тематике исследований менялись. В четырех из пяти десятилетий в число лидирующих направлений психологии входила общая психология, в трех из пяти периодов — инженерная и социальная психология. История, теория и методология психологии, а также психофизиология лидировали в двух десятилетиях, а психология личности — в одном, что демонстрирует специфику научных интересов сотрудников Института в различные периоды, а также востребованность подобных исследований со стороны Академии наук и общества. Возрастная психология и психология развития ни в одно из десятилетий не входили в число лидирующих, интерес к ней присутствовал у более узкой группы исследователей.

Ключевые термины текстовых корпусов по десятилетиям

Термины с наиболее высокими показателями “ключевости” для публикаций сотрудников Института психологии за каждый десятилетний период приведены в табл. 3.

Выделенные посредством вычислений ключевые термины, специфичные для каждого отдельного десятилетия, можно соотнести с направлениями психологических исследований сотрудников Института психологии. *Ключевые термины* распределялись по следующим направлениям:

— в 1972–1981 гг.: социальная (социалистическое соревнование), инженерная (космический полет, система управления, информационное взаимодействие, искусственный интеллект, отображение информации), общая психологии (принятие решения), психофизиология (функциональная система, поведенческий акт, системный анализ);

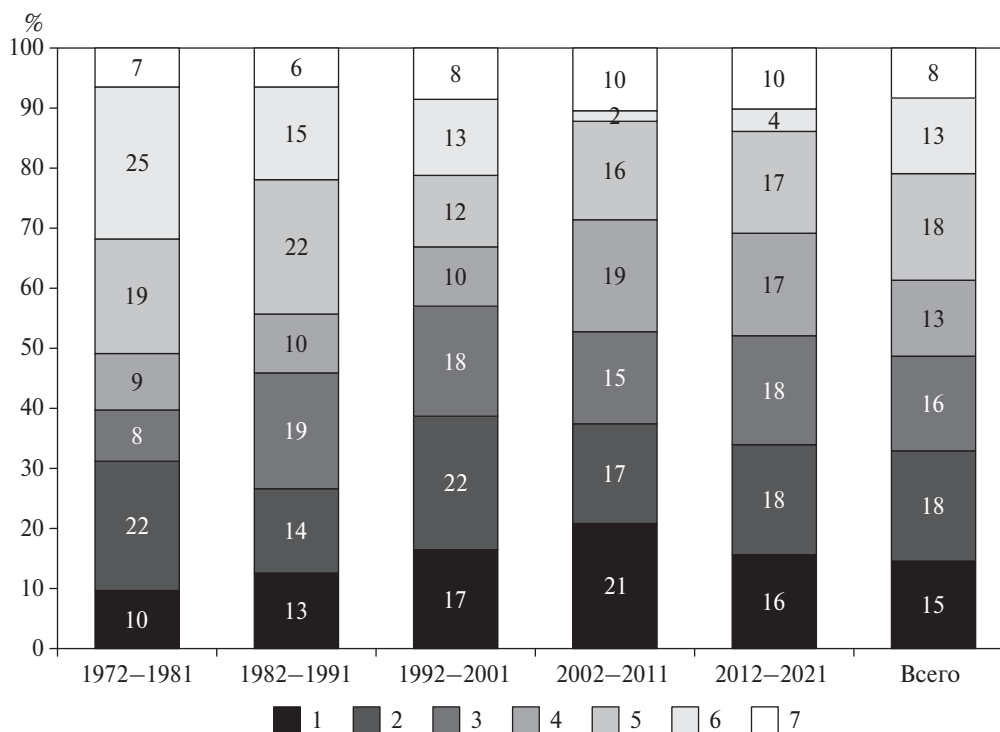
— в 1982–1991 гг.: социальная (бригадная форма, трудовой (производственный) коллектив), инженерная психология и психология труда

Таблица 1. Наиболее частотные психологические термины корпусов научных изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг.

Направление психологии	Термины
История, теория и методология психологии	Проблема психологии, системный подход, психологическое знание, отечественная психология, история психологии, субъектный подход, направление исследований, развитие психологии, тенденция развития, историческая психология, математическая психология, психологическая теория, экспериментальная психология, советская психология, российская психология
Общая психология. Психические процессы и состояния	Принятие решений (решения), психическое состояние, движение глаз, эмоциональный интеллект, психическая регуляция, решение задач, познавательный процесс, психологическое воздействие, когнитивный стиль, зрительное восприятие, выражение лица, лицо человека, психология творчества, состояние человека, эмоциональный слух
Социальная и экономическая психология	Социальная психология, совместная деятельность, трудовой (производственный) коллектив, российское общество, российский предприниматель, социально-психологические факторы, экономическая психология, экономическое сознание, современная Россия, групповой (коллективный) субъект, массовое сознание, предпринимательская деятельность, глобальный риск, деловая активность, бригадная форма организации
Психология личности	Развитие личности, психология личности, психологическая безопасность, ориентация личности, жизненный путь, совладающее поведение, качество жизни, отношение личности, контроль поведения, регуляция поведения, нравственное самоопределение, сознание личности, человеческое бытие, психологическое здоровье, поведение личности
Инженерная психология, психология труда, организационная психология	Профессиональная деятельность, инженерная психология, психология труда, деятельность оператора (человека-оператора), операторская деятельность, трудовая деятельность, организационная культура, организация труда (форма организации труда), эффективность деятельности, профессиональная пригодность, организационная психология, личность профессионала, регуляция деятельности, субъект труда, управленческая деятельность
Психофизиология	Функциональное состояние, свойство нервной системы, функциональная система, головной мозг, активность нейронов, активность мозга, поведенческий акт, дифференциальная психофизиология, мозг человека, сила нервной системы, мозговой механизм, функциональная асимметрия, нервный процесс, корковый нейрон, нервная система
Возрастная психология. Психология развития	Дошкольный возраст, проблема развития, юношеский возраст, психическое развитие, младший школьник, психология развития, подростковый возраст, учебная деятельность, младший школьный возраст, развитие детей, принцип развития, ранний онтогенез, ранний возраст, развитие психики, школьный возраст

Таблица 2. Частотность терминов по научным направлениям в корпусах изданий сотрудников Института психологии РАН по десятилетиям и за весь период 1972–2021 гг.

Направление психологии	Период					Всего
	1972–1981	1982–1991	1992–2001	2002–2011	2012–2021	
История, теория и методология психологии	2550	3597	3040	4671	2990	16849
Общая психология. Психические процессы и состояния	5653	3940	4088	3707	3500	20890
Социальная и экономическая психология	2206	5482	3354	3453	3476	17972
Психология личности	2481	2783	1782	4216	3251	14515
Инженерная психология, психология труда, организационная психология	4963	6338	2201	3616	3274	20395
Психофизиология	6549	4368	2358	384	700	14360
Возрастная психология. Психология развития	1723	1755	1520	2326	1886	9212



Относительная частотность терминов по научным направлениям в корпусах изданий сотрудников Института психологии РАН по десятилетиям и за весь период 1972–2021 гг.

Условные обозначения (снизу вверх): 1 — История, теория и методология психологии; 2 — Общая психология. Психические процессы и состояния; 3 — Социальная и экономическая психология; 4 — Психология личности; 5 — Инженерная психология, психология труда, организационная психология; 6 — Психофизиология; 7 — Возрастная психология. Психология развития.

(организация труда, деятельность оператора (человека-оператора), эффективность деятельности, обнаружение сигнала), общая психология (эффект Брока–Зульцера, кратковременная память), психофизиология (активность нейронов), психология личности (образ жизни);

— в 1992–2001 гг.: общая (психологический стресс, мысленный образ), инженерная (рефлексивное управление, информационный стресс, информационно-психологическая безопасность), социальная психология (глобальная трансформация), психология личности (интегральная индивидуальность, проблема субъекта, индивидуальный стиль), психофизиология (свойство нервной системы);

— в 2002–2011 гг.: социальная (экономическая психология, экономическое самоопределение), инженерная психология и психология труда (профессиональная пригодность, реализация профессионала, профессиональное утомление, социальная психология труда, трудовая жизнь, пользовательский интерфейс), психология личности (социальный интеллект), история психологии;

— в 2012–2021 гг.: психология личности (ментальный ресурс, жизнеспособность человека, психологическая безопасность, психологическое благополучие, психологическое здоровье, ресурс

личности), социальная (глобальный риск, массовое сознание), общая (лицо человека), инженерная психология и психология труда (социально-профессиональная востребованность).

Можно также предположить, что постепенное снижение показателя ключевости от первого десятилетия к последнему связано с уменьшением относительной частоты ключевых слов, что можно объяснить сглаживанием терминологических акцентов отдельных подкорпусов по сравнению с референтным (общим) корпусом.

Лингвистический анализ изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг.

По описанной выше процедуре расчета меры лексического сходства текстовых корпусов было проведено попарное сравнение лексики текстовых корпусов изданий Института психологии за десятилетние периоды его деятельности. Предполагалось, что по этим данным можно будет сделать выводы относительно частотности использования лексических единиц в двух сравниваемых корпусах, чтобы определить степень сходства концептуально-терминологического аппарата научных исследований одного периода относительно другого.

Таблица 3. Показатели ключевости (ПК) терминов корпусов научных изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг. (по десятилетиям)

№ п/п	1972–1981		1982–1991		1992–2001		2002–2011		2012–2021	
	Термин	ПК	Термин	ПК	Термин	ПК	Термин	ПК	Термин	ПК
1	Социалистическое соревнование	6.43	Бригадная форма	4.74	Рефлексивное управление	4.00	Профессиональная пригодность	2.09	Ментальный ресурс	2.01
2	Космический полет	6.25	Организация труда	4.51	Мысленный образ	3.69	История психологии	2.04	Глобальный риск	1.73
3	Функциональная система	5.36	Эффект брока-зульцера	3.81	Интегральная индивидуальность	3.63	Реализация профессионала	2.00	Жизнеспособность человека	1.62
4	Принятие решений (решения)	5.29	Трудовой (производственный) коллектив	3.80	Проблема субъекта	3.44	Пользовательский интерфейс	1.97	Психологическая безопасность	1.62
5	Система управления	5.11	Деятельность оператора (человека-оператора)	3.76	Информационный стресс	3.33	Социальный интеллект	1.80	Лицо человека	1.61
6	Информационное взаимодействие	4.90	Кратковременная память	3.69	Свойство нервной системы	3.27	Профессиональное утомление	1.75	Социально-профессиональная востребованность	1.60
7	Поведенческий акт	4.48	Образ жизни	3.55	Индивидуальный стиль	3.24	Социальная психология труда	1.75	Массовое сознание	1.59
8	Системный анализ	4.23	Активность нейронов	3.41	Информационно-психологическая безопасность	3.06	Экономическая психология	1.73	Психологическое благополучие	1.59
9	Искусственный интеллект	4.11	Эффективность деятельности	3.41	Глобальная трансформация	2.89	Экономическое самоопределение	1.70	Психологическое здоровье	1.59
10	Отображение информации	4.04	Обнаружение сигнала	2.83	Психологический стресс	2.66	Трудовая жизнь	1.69	Ресурс личности	1.59

Таблица 4. Показатели лексического сходства корпусов научных изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 (по десятилетиям)

	1972–1981	1982–1991	1992–2001	2002–2011	2012–2021
1972–1981	—	0.58	0.48	0.46	0.42
1982–1991	0.58	—	0.54	0.53	0.49
1992–2001	0.48	0.54	—	0.60	0.56
2002–2011	0.46	0.53	0.60	—	0.69
2012–2021	0.42	0.49	0.56	0.69	—

Количественные показатели меры лексического сходства текстовых корпусов названий и содержания изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 (по десятилетиям) приведены в табл. 4.

Сразу следует оговориться, что полученные значения являются абсолютными показателями лексического сходства; метод SMF не дает меры оценки достоверности полученных различий [16]. Наивысший зарегистрированный в нашем исследовании показатель равен 0.69, наименьший — 0.42 при

среднем 0.54. Представляется, что этот диапазон отражает весьма широкие изменения в лексическом сходстве десятилетних корпусов, поскольку диапазон лексического сходства жанров корпуса университета Брауна лежит между 0.74 и 0.97 [16]. Полученные нами более низкие абсолютные значения показателей лексического сходства очевидным образом связаны со спецификой изучаемых корпусов, в которых отсутствуют самые частотные слова.

Полученные результаты демонстрируют четкую диахроническую закономерность в динамике

содержания анализируемых изданий: *чем хронологически ближе друг к другу находятся текстовые корпуса, тем выше их лексическое сходство*. Эта закономерность сохраняется во всех сравниваемых парах. Подобная тенденция может быть обусловлена непосредственно предметом исследований, отраженным в опубликованных работах (изучаемые проблемы часто переходят из одного периода в другой), а также естественной эволюцией научного языка и терминологии, поскольку в близких к друг другу десятилетиях чаще пользуются сходными терминами, и наоборот: чем больше временной разрыв, тем вероятнее смена терминологии из-за ее устаревания и появления новых понятий. Таким образом, лексическая близость корпусов следующих друг за другом десятилетий означает преемственность как содержания исследований определенной науки или отрасли, так и их терминологического аппарата.

По всей видимости, используемые для анализа десятилетние интервалы достаточно близки к существующим в науке в целом и в психологии в частности циклам изменения научной тематики. Поиск причин этих циклов и определяющих их факторов представляет отдельную исследовательскую задачу.

ОБСУЖДЕНИЕ

Использованный в работе наукометрический подход к изучению научной продукции, опубликованной сотрудниками Института психологии за 50 лет, основан на целом ряде модификаций существующих методов. Во-первых, изучаемые словарные корпуса формировались не из текстовых фрагментов, а из жанровых единиц, которые можно обозначить как “заголовки”. Каждая книга описывалась ее заголовком, названиями разделов, глав или статей. Во-вторых, использованные методы тематического анализа опирались на частоты не отдельных слов, а терминологических словосочетаний. Наконец акцент был сделан в первую очередь на хронологических изменениях в тематике научных направлений и лексической структуре опубликованных текстов. Поэтому несомненную пользу в валидации полученных количественных данных может принести их *сопоставление с качественными оценками и описаниями*, которые можно найти, например, в статьях, посвященных юбилейным датам Института [6; 7; 9–11; 13]. В целом такое сопоставление приводит нас к выводу, что реализованный в работе подход позволяет достаточно точно реконструировать научную деятельность Института

по его формальному научному продукту — книгам, опубликованным сотрудниками Института.

Другим методом валидации полученных результатов является *согласованность разных наукометрических показателей*. Так, можно рассмотреть хронологическую динамику показателей лексического сходства (см. табл. 3) и относительных частот терминов, сгруппированных по направлениям психологии (см. табл. 2). Отметим, что каждое последующее десятилетие включает как минимум одно высокочастотное направление исследований из предыдущего (1982–1991 гг. — инженерная психология, психофизиология; 1992–2001 гг. — социальная и экономическая психология; 2002–2011 гг. — история, теория и методология психологии, общая психология; 2012–2021 гг. — общая психология). При этом мера лексического сходства между двумя соседними периодами всегда выше, чем для разделенных одним или несколькими десятилетиями.

На основании данных об относительных весах ведущих направлений исследований в различные периоды деятельности Института психологии, представленных на рисунке, можно определить количественную меру тематического сходства для десятилетних корпусов изданий, по аналогии с использованной мерой лексического сходства.

Показатель, который можно обозначить как “тематическая конгруэнтность” (ТК), вычисляется как разница процентных величин каждого направления (по модулю) между двумя отдельными десятилетиями, просуммированная по всем направлениям:

$$TK(p_1 : p_2) = \sum_{n=1}^7 |tn_{p_1} - tn_{p_2}|,$$

где p_1 и p_2 — два сравниваемых десятилетия; tn — относительная величина (в процентах) n -го научного направления в соответствующем десятилетии.

Результаты подсчета ТК для попарных сравнений каждого из пяти десятилетий приведены в табл. 5.

При полном совпадении тематических весов в сравниваемых десятилетиях показатель ТК=0, при полном несовпадении — ТК=200.

Сравнение данных табл. 3 и 5 подтверждает высказанное выше предположение о наличии определенной согласованности между оценками лексического и тематического сходства корпусов изданий в их хронологической перспективе. Действительно оценки тематической конгруэнтности подтверждают эффект, описанный выше для лингвистического сходства, который заключается в том, что

Таблица 5. Показатели тематической конгруэнтности для корпусов научных изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг. по десятилетиям, %

	1972–1981	1982–1991	1992–2001	2002–2011	2012–2021
1972–1981	—	37	38	62	54
1982–1991	37	—	27	47	35
1992–2001	38	27	—	38	28
2002–2011	62	47	38	—	14
2012–2021	54	35	28	14	—

ближайшие десятилетия меньше отличаются друг от друга, чем разнесенные во времени. Для лексического сходства этот эффект не имеет исключений, а для тематической конгруэнтности имеется одно исключение — при сравнении 1990-х и 2000-х годов. Это может быть связано как с логико-научными (переходом к современной методологии психологии), так и научно-организационными (сменой руководства Института психологии в 2002 г.) факторами.

Еще один момент обращает на себя внимание при таком сравнении — наивысший уровень лексического сходства и тематической конгруэнтности для двух последних десятилетий (0.69 и 14 соответственно).

Таким образом, оба метода показывают существование лексической и тематической преемственности в содержании научных изданий сотрудников, которая со временем постепенно уменьшается. Свой вклад в понимание исторических аспектов тематической преемственности вносит и анализ ключевых терминов, который как раз выделяет те темы, которые разрабатывались в течение относительно короткого временного периода. Итак, учитывая весь комплекс наукометрических данных, полученных при анализе корпуса научных публикаций Института психологии, можно попытаться дать *комплексную характеристику* содержания проводимой им научно-исследовательской деятельности в различные периоды:

1) в начале работы Института акцент делался на психофизиологические и инженерно-психологические исследования, общая же психология, лежавшая в основе научных разработок любого научного психологического центра, только начинала разрабатываться, как и специфическая социально-психологическая проблематика;

2) в 1980-е годы оставалась востребованной проблематика инженерной психологии и психофизиологии, возрос интерес к социально-психологическим исследованиям, обусловленный в том числе и прикладными задачами, сохранялась общепсихологическая направленность работ сотрудников, связанных с исследованием различных психических процессов;

3) в 1990-е годы значительно усилились исследования психических процессов и состояний, сохранилась высокая актуальность социальной психологии, которая обрела дополнительный и активно изучавшийся предмет исследований — экономическую психологию, и психофизиологии, стали заметнее разрабатываться теоретико-методологические проблемы психологии, проводиться историко-психологические исследования, изучаться психологические аспекты личности;

4) в 2000-е годы продолжились исследования историко-психологических вопросов и активная разработка теоретико-методологических проблем (был достигнут максимум частоты использования терминов по этому направлению именно в этот период), появились исследования новых феноменов в области общей психологии, приобрела высокий уровень востребованности проблематика психологии личности, решались специфические проблемы инженерной, социальной и экономической психологии;

5) в 2010-е годы в области общей психологии сохранились те же направления исследований (процессы восприятия, интеллектуальной деятельности, психические состояния), интенсифицировались исследования проблематики социальной, экономической и инженерной психологии, психологии труда и организационной психологии, обозначились оригинальные разработки в области психологии личности, включая психологию нравственности, которая интенсивно формировалась как научное направление в эти годы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использованные наукометрические показатели тематического и лингвистического анализа показали свою полезность при хронологическом анализе публикаций, выполненных сотрудниками Института психологии РАН за 1972–2021 гг. Были раскрыты новые аспекты публикационной активности Института, в частности высокая степень близости научной терминологии в изданиях постсоветского периода, что позволяет делать общие выводы о тенденциях в динамике исследований

научного учреждения в различных административно-научных и социально-экономических условиях. Проведенный количественный анализ корпусов изданий сотрудников Института психологии РАН за 1972–2021 гг. выполнил несколько функций: историко-психологическую (показал динамику содержания научных изданий Института в различные периоды его функционирования), мемориальную (в год юбилея Института обозначил определенные итоги и вехи в его публикационной и научно-исследовательской деятельности за 50-летний период) и концептуальную (вместе с библиометрическими показателями, изложенными в первой части статьи, позволил представить программу, комплекс показателей и процедур анализа публикационной деятельности научной организации).

Полученные результаты продемонстрировали тенденции в развитии тематики научных исследований сотрудников Института психологии, которые могут быть использованы для планирования его дальнейшей работы. Перечень апробированных количественных показателей не является исчерпывающим и может быть дополнен, например, за счет изменения критериев выделения сравниваемых периодов деятельности (по пятилетиям или по годам работы различных директоров) или расширения базы изданий, однако предложенный наукометрический подход к общей оценке публикационной деятельности научной организации может стать прототипом для последующих подобных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аницупов А.Я., Кандыбович С.Л., Тимченко Г.Н. Проблемы отечественной психологии. Указатель 1410 докторских диссертаций (1935–2019 гг.). М.: Проспект, 2020.
2. Белопольский В.И., Журавлев А.Л., Костригин А.А. История организации и начало деятельности Института психологии АН СССР в документах и воспоминаниях современников // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 5. С. 97–107.
3. Белопольский В.И., Костригин А.А., Журавлев А.Л. Годы, люди, книги: Научно-издательская деятельность Института психологии РАН (1972–2021). Часть I. Научно-организационные и библиометрические аспекты // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 6. С. 5–17.
4. Белопольский В.И., Костригин А.А., Журавлев А.Л. Введение: труды сотрудников Института психологии РАН (взгляд в историю) // Аннотированный указатель трудов сотрудников Института психологии Российской академии наук за 2016–2021 годы. Вып. 3 /
- Сост. В.И. Белопольский, А.А. Костригин, А.Л. Журавлев. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2022. С. 6–19.
5. Елисеева И.Н., Олейник Ю.Н. Наукометрический анализ как метод изучения состояния и динамики научного направления (на примере использования категории “индивидуальность” в названиях диссертационных исследований 1992–2018 гг.) // Методология, теория, история психологии личности / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Никитина, Н.Е. Харламенкова. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2019. С. 218–233.
6. Журавлев А.Л. Основные тенденции развития психологических исследований в Институте психологии РАН // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 6. С. 5–18.
7. Зазыкин В.Г. Институту психологии Академии наук СССР — 10 лет // Психологический журнал. 1982. Т. 3. № 1. С. 3–17.
8. Зуев К.Б. Наукометрический анализ творческого наследия Б.Ф. Ломова // Психологические исследования в интернет-пространстве: поисковые системы, социальные сети, электронные базы / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Д.А. Китова. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2020. С. 340–362.
9. Институт психологии АН СССР. К 20-летию создания / Сост. В.А. Кольцова, Ю.Н. Олейник. М., 1991.
10. К 35-летию Института психологии РАН и 80-летию со дня рождения Б.Ф. Ломова // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 1. С. 5.
11. Кольцова В.А., Журавлев А.Л. К 40-летию Института психологии РАН и 85-летию со дня рождения Б.Ф. Ломова // Психологический журнал. 2012. Т. 33. № 1. С. 4–6.
12. Кочетова Л.А. Историко-дискурсивные корпусные исследования // Язык и культура в эпоху глобализации: сборник научных статей по материалам Первой всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием / Под ред. И.В. Кононовой. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. С. 23–28.
13. Ломов Б.Ф. Выступление на торжественном собрании, посвященном 15-летию образования Института психологии АН СССР // Психологический журнал. 1991. Т. 12. № 4. С. 16–26.
14. Моргун А.Н., Олейник Ю.Н., Журавлев А.Л. Тематические направления отечественной истории психологии как внутренние факторы развития отрасли: наукометрический анализ на материале РИНЦ // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Т. 6. № 1 (21). С. 219–251.
15. Плунгян В.А. Лингвистика в XXI веке: проблемы, перспективы, точки роста // Слово.ру: балтийский акцент. 2018. Т. 9. № 1. С. 7–12.

16. Шайкевич А.Я. Меры лексического сходства частотных словарей // Труды международной конференции “Корпусная лингвистика — 2015”. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 2015. С. 434–442.
17. Kilgariff A. Simple maths for keywords // Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL2009) / M. Mahlberg, V. González-Díaz, C. Smith (eds). Liverpool, 2009. P. 171.
18. Kilgariff A. et al. The Sketch Engine as infrastructure for historical corpora // Proceedings of the Conference on Natural Language Processing (KONVENS) / Ed. J. Jancsary. Wien: Eigenverlag ÖGAI, 2012. P. 351–356.
19. Piperski A. Sum of minimum frequencies as a measure of corpus similarity // Proceedings of the Corpus Linguistics International Conference, University of Birmingham, Tuesday 25 — Friday 28 July 2017. Birmingham, 2017. P. 309–314.
20. Rayson P., Potts A. Analysing keyword lists // A Practical Handbook of Corpus Linguistics / Eds. M. Paqout, S.T. Gries. Cham: Springer, 2020. P. 119–139.

YEARS, PEOPLE, BOOKS: SCIENTIFIC-PUBLISHING ACTIVITY OF THE INSTITUTE OF PSYCHOLOGY OF THE RAS (1972–2021). PART II. THEMATIC AND LINGUISTIC ASPECTS²

V. I. Belopolsky*, A. A. Kostrigin**, A. L. Zhuravlev***

*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.*

**Doctor of Psychological Sciences, Principal Researcher,
Laboratory of History of Psychology and Historical Psychology.
E-mail: vbelop@mail.ru*

***Candidate of Psychological Sciences, Research Associate,
Laboratory of History of Psychology and Historical Psychology.
E-mail: artdzen@gmail.com*

****Academician of RAS, Professor, Scientific Adviser of Institute of Psychology RAS.
E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru*

Received 10.11.2022

Abstract. The article presents a thematic and linguistic analysis of scientific publications of the staff of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences for 1972–2021. The most frequent terms (by groups of history, theory and methodology, general psychology, social and economic psychology, personality psychology, engineering psychology, labor and organizational psychology, psychophysiology, development psychology) and specific key words are identified; the measure of lexical similarity of text corpus of publications from different decades is determined. On the basis of the obtained data, the dominant research directions of the staff of the Institute of Psychology in 1972–1981, 1982–1991, 1992–2001, 2002–2011, and 2012–2021 are established. The presented indicators are substantiated as a program and a set of procedures for quantitative analysis of the publication activity of a scientific organization.

Keywords: history of psychology, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, publishing activity, publication activity, thematic analysis, linguistic analysis, directions of research, frequency of terms, measure of lexical similarity.

² The research was carried out according to the state assignments № 0138-2023-0001.

REFERENCES

1. *Antsupov A.Ya., Kandybovich S.L., Timchenko G.N.* Problemy otechestvennoi psikhologii. Ukazatel' 1410 doktorskikh dissertatsii (1935–2019 gg.). Moscow: Prospekt, 2020. (In Russian)
2. *Belopol'skii V.I., Zhuravlev A.L., Kostrigin A.A.* Istoriya organizatsii i nachalo deyatel'nosti Instituta psikhologii AN SSSR v dokumentakh i vospominaniyakh sovremennikov. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. V. 41. № 5. P. 97–107. (In Russian)
3. *Belopol'skii V.I., Kostrigin A.A., Zhuravlev A.L.* Gody, lyudi, knigi: Nauchno-izdatel'skaya deyatel'nost' Instituta psikhologii RAN (1972–2021). Chast' 1. Nauchno-organizatsionnye i bibliometricheskie aspekty. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2022. V. 43. № 6. P. 5–17. (In Russian)
4. *Belopol'skii V.I., Kostrigin A.A., Zhuravlev A.L.* Vvedenie: trudy sotrudnikov Instituta psikhologii RAN (vzglyad v istoriyu). Annotirovannyi ukazatel' trudov sotrudnikov Instituta psikhologii Rossiiskoi akademii nauk za 2016–2021 gody. Vyp. 3. Sost. V.I. Belopol'skii, A.A. Kostrigin, A.L. Zhuravlev. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2022. P. 6–19. (In Russian)
5. *Eliseeva I.N., Oleinik Yu.N.* Naukometricheskii analiz kak metod izucheniya sostoyaniya i dinamiki nauchnogo napravleniya (na primere ispol'zovaniya kategorii "individual'nost'" v nazvaniyakh dissertatsionnykh issledovaniy 1992–2018 gg.). Metodologiya, teoriya, istoriya psikhologii lichnosti. Eds. A.L. Zhuravlev, E.A. Nikitina, N.E. Kharlamenkova. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2019. P. 218–233. (In Russian)
6. *Zhuravlev A.L.* Osnovnye tendentsii razvitiya psikhologicheskikh issledovaniy v Institute psikhologii RAN. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2007. V. 28. № 6. P. 5–18. (In Russian)
7. *Zazykin V.G.* Institutu psikhologii Akademii nauk SSSR — 10 let. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1982. V. 3. № 1. P. 3–17. (In Russian)
8. *Zuev K.B.* Naukometricheskii analiz tvorcheskogo naslediya B.F. Lomova. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. V. 41. № 5. P. 340–362. (In Russian)
9. Institut psikhologii AN SSSR. K 20-letiyu sozdaniya. Sost. V.A. Kol'tsova, Yu.N. Oleinik. Moscow, 1991. (In Russian)
10. K 35-letiyu Instituta psikhologii RAN i 80-letiyu so dnya rozhdeniya B.F. Lomova. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2007. V. 28. № 1. P. 5. (In Russian)
11. *Kol'tsova V.A., Zhuravlev A.L.* K 40-letiyu Instituta psikhologii RAN i 85-letiyu so dnya rozhdeniya B.F. Lomova. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2012. V. 33. № 1. P. 4–6. (In Russian)
12. *Kochetova L.A.* Istoriko-diskursivnye korpusnye issledovaniya. Yazyk i kul'tura v epokhu globalizatsii: sbornik nauchnykh statei po materialam Pervoi vs Rossiiskoi (natsional'noi) nauchnoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Ed. I.V. Kononova. Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 2020. P. 23–28. (In Russian)
13. *Lomov B.F.* Vystuplenie na torzhestvennom sobranii, posvyashchennom 15-letiyu obrazovaniya Instituta psikhologii AN SSSR. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1991. V. 12. № 4. P. 16–26. (In Russian)
14. *Morgun A.N., Oleinik Yu.N., Zhuravlev A.L.* Tematicheskie napravleniya otechestvennoi istorii psikhologii kak vnutrennie faktory razvitiya otrasli: naukometricheskii analiz na materiale RINTs. Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. *Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya*. 2021. V. 6. № 1 (21). P. 219–251. (In Russian)
15. *Plungyan V.A.* Lingvistika v XXI veke: problemy, perspektivy, tochki rosta. Slovo.ru: baltiiskii aktsent. 2018. V. 9. № 1. P. 7–12. (In Russian)
16. *Shaikevich A.Ya.* Mery leksicheskogo skhodstva chastotnykh slovarei. Trudy mezhdunarodnoi konferentsii "Korpusnaya lingvistika — 2015". Saint Petersburg: Izd-vo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta, 2015. P. 434–442. (In Russian)
17. *Kilgariff A.* Simple maths for keywords. *Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL2009)*. Eds. M. Mahlberg, V. González-Díaz, C. Smith. Liverpool, 2009. P. 171.
18. *Kilgariff A. et al.* The Sketch Engine as infrastructure for historical corpora // *Proceedings of the Conference on Natural Language Processing (KONVENS)*. Ed. J. Jancsary. Wien: Eigenverlag ÖGAI, 2012. P. 351–356.
19. *Piperski A.* Sum of minimum frequencies as a measure of corpus similarity // *Proceedings of the Corpus Linguistics International Conference, University of Birmingham, Tuesday 25 — Friday 28 July 2017. Birmingham, 2017*. P. 309–314.
20. *Rayson P., Potts A.* Analysing keyword lists // *A Practical Handbook of Corpus Linguistics*. Eds. M. Paquot, S.T. Gries. Cham: Springer, 2020. P. 119–139.

**К 50-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН
И 95-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б. Ф. ЛОМОВА**

УДК 159.9

**БОРИС ФЕДОРОВИЧ ЛОМОВ В СОВРЕМЕННЫХ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ¹**

© 2023 г. В. Н. Носуленко

ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

*Доктор психологических наук, главный научный сотрудник лаборатории психологии
познавательных процессов и математической психологии.*

E-mail: valery.nosulenko@ipras.ru

Поступила 03.11.2022

Аннотация. Представлен ряд примеров развития идей Б.Ф. Ломова в исследованиях, касающихся наиболее востребованных областей психологической науки и практики. Показано, что многие из этих идей находят в общем тренде современных работ. В частности, интегративный подход, построенный на идее системности, дает ответы на многие вопросы интеграции качественных и количественных методов, особенно интенсивно обсуждаемых сейчас в связи с проблемами организации междисциплинарных исследований, поставленных практикой. Развитие идеи системной интеграции разных подходов и методов обеспечило создание детально разработанного и апробированного во многих академических и прикладных исследованиях инструментария. Когнитивно-коммуникативный подход, толчком для развития которого стали идеи Б.Ф. Ломова о взаимосвязи познания и общения, нашел свое воплощение в разработках проблемы совместной деятельности и лег в основу реализации многочисленных проектов, связанных, в частности, с управлением большими техническими системами и обеспечением научно-организационной деятельности, в том числе с созданием новых информационно-коммуникационных технологий. Парадигма проектирования деятельности продолжает оставаться востребованной для проблематики взаимодействия человека и современной техники и решения вопросов рассогласования целей разработки новых технологий и их использования. Актуальными остаются положения антропоцентрического подхода о том, что любые технологии, в том числе искусственный интеллект, являются средством достижения целей, поставленных человеком. Современные исследования, выполненные в парадигме проектирования деятельности, подтверждают плодотворность этой парадигмы для прогресса в области создания перспективных технологий. Новый ракурс своего развития эти исследования получили в связи с задачами сохранения и передачи когнитивного опыта при решении проблем капитализации знаний и сохранения человеческого капитала. По аналогии с проектированием деятельности эти задачи трактуются как проектирование воспринимаемого качества опыта.

Ключевые слова: восприятие, звук, общение, сравнение, свободные вербализации, воспринимаемое качество, вербальный портрет, перцептивная реконструкция.

DOI: 10.31857/S020595920024339-8

В 2022 г. мы отметили два замечательных юбилея — 50-летие Института психологии РАН и 95-летие его основателя Бориса Федоровича Ломова. Эта статья продолжает цикл многочисленных публикаций, посвященных тому вкладу, который Борис Федорович внес в когнитивные науки, и его идеям, многие из которых обретают особую

актуальность в современных условиях, когда происходит пересмотр многих задач организационного, технологического и экономического обеспечения жизни общества. Очевидная междисциплинарность таких задач определила востребованность его системной парадигмы, которая оказалась в русле современных трендов исследований в когнитивных науках.

В этом контексте мы остановимся на вопросах системной интеграции данных, накапливаемых в разных научных областях. Такие вопросы

¹ Исследование выполнено в рамках госзадания, проект № 0138-2022-0007 “Личностные и коммуникативные детерминанты познавательных процессов”. Министерство науки и высшего образования РФ.

неизбежно встают с практической необходимостью организации эмпирических исследований в ситуациях реальной жизни и деятельности людей.

Ярким примером реализации системной парадигмы являются идеи Ломова о взаимосвязи познания, общения и деятельности, которые на многие годы определили важное направление исследований в Институте. Общение влияет на развитие психических процессов, которые, в свою очередь, определяют развитие самого процесса общения. Познавательные процессы и деятельность находятся в неразрывной связи с коммуникативными процессами, а одним из измерений их интеграции является совместная деятельность людей. Все это неоднократно обсуждалось в наших работах [1; 16; 20; 24; 43]. Здесь мы вернемся к этой проблематике, чтобы проиллюстрировать прогностическую роль идей Ломова.

Несомненно, современными остаются и работы Бориса Федоровича по проблеме взаимодействия человека и техники, касающиеся вопросов асимметричности отношений человека и технических объектов. Эти вопросы обострились на фоне проникновения цифровых технологий практически во все сферы жизни и деятельности людей. Мы покажем примеры современных исследований, в основе которых лежат антропоцентрический подход и идея проектирования деятельности. Такая методологическая база дала возможность не только изучить взаимодействие людей в современной цифровой среде, но и создать новые технологии для повышения эффективности совместной деятельности.

Примеры жизненности работ Б.Ф. Ломова и его последователей практически невозможно перечислить в рамках одной статьи. Поэтому мы здесь остановимся только на некоторых, иллюстрируя их результатами междисциплинарных исследований, в которых нам посчастливилось участвовать в последние 45 лет как под непосредственным руководством Б.Ф. Ломова, так и при реализации научных и прикладных проектов, вдохновленных идеями Бориса Федоровича.

ИНТЕГРАЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОДХОДОВ

Одной из чувствительных тенденций в современных когнитивных науках является их междисциплинарность, требующая объединения подходов, построенных на различных методологических позициях. Эти различия проявляются в решении практических задач, возникающих в естественных ситуациях человеческой деятельности. Во многих

дисциплинах условием получения закономерных результатов является применение количественных подходов и методов, которыми проверяются гипотезы с помощью множественных измерений. Это предполагает создание лабораторных условий, где легко изолировать отдельные факторы. В случаях выхода за рамки лаборатории обычно обращаются к качественным методам, которые дают лучшую контекстуализацию исследования, но мало приспособлены для выявления причинно-следственных связей между факторами, что также делает их ограниченными для практики.

В последнее время распространение получили подходы, в которых используются так называемые смешанные методы (Mixed Methods approaches). С 2006 г. выходит научный журнал (Journal of Mixed Methods Research), публикующий работы, в которых делается попытка сгладить разделение методологических традиций качественных и количественных исследований [34]. Достаточно полное представление о состоянии этих работ дают монографии Д. Моргана [39] и А. Ташаккори с соавторами, второе издание которой вышло в 2021 г. [48]. После многочисленных дискуссий конкретные задачи смешанных исследований были определены как “соединение качественных и количественных подходов и измерений для получения более целостного понимания, чем то, что достигается любым из них по отдельности” [32, с. 293]. Практика применения смешанных методов связана прежде всего с дизайном эмпирического исследования, обеспечивающим определенные виды интегративных стратегий по установлению отношений между методами в соответствии с целью изучения [28] (подробнее см. [2; 18]).

Финальным этапом интегрального анализа качественных и количественных данных является их объединение в рамках некоторой общей теоретической позиции. Для такого объединения применяется так называемая триангуляция [16; 18; 20]. Точка объединения может возникнуть как во время сбора разных данных, касающихся одного и того же объекта исследования, так и в процессе их анализа, когда качественные данные преобразуются в количественную форму, а количественные используются для валидации такого преобразования. Такое объединение возможно и при интерпретации результатов, если для анализа количественных данных мобилизуются идеи, выработанные в качественных подходах, или наоборот [28; 41; 48]. Разные виды триангуляции предполагают включение в рамки одного междисциплинарного исследования нескольких исследователей (триангуляция исследователей), разных теоретических

ракурсов рассмотрения (теоретическая триангуляция), разных источников данных (триангуляция данных) и методов исследования (методическая триангуляция). Все они так или иначе связаны и могут представлять так называемую множественную триангуляцию. Так, методическая триангуляция предполагает и теоретическую, поскольку любой метод строится в рамках конкретной концепции, а их объединение может потребовать уточнения, а иногда и кардинального пересмотра используемого категориального аппарата [18].

Все эти вопросы возвращают нас к проблеме интеграции разных подходов, которую почти полвека назад Б.Ф. Ломов определил как поиск закономерных отношений между эмпирическими данными, методами исследования и понятиями, принадлежащими к разным научным направлениям [10; 11; 13]. Как отмечал Ломов, теоретическая и методическая интеграция разнородных данных предполагает не просто сопоставление и объединение данных, полученных разными методами, а выработку общей теоретической и методологической позиции, где используемые подходы и методы представляют единую систему. Проведенный нами анализ [18] показывает, что интегративная стратегия множественной триангуляции, обсуждаемая в современных работах, представляет собой упрощенное воплощение идей Б.Ф. Ломова, касающихся системной интеграции данных, получаемых в различных научных областях. Упрощенной, потому что эта стратегия предлагается как некоторый способ организации смешанных исследований, а не как методологическое основание для объяснения изучаемых явлений, что дает системная исследовательская парадигма Ломова.

Интересно, что совсем недавно Дэвид Морган, который фактически узаконил в своей монографии [39] стратегию триангуляции для смешанных методов, опубликовал статью, призывающую ограничить использование термина “триангуляция” в публикациях результатов исследований [40]. Он считает, что это понятие стало жертвой собственного успеха, получив распространение как способ организации исследования и как условие его обоснованности. В нем слишком много не связанных между собой значений, что размывает исходные цели стратегии триангуляции. Согласно Моргану, правильнее будет сравнивать дизайны исследования (такие как конвергенция, комплементарность и дивергенция [2]), оценивая различия между дизайнами по критериям достоверности общего результата, затрат на получение эмпирических данных, наличия или отсутствия исходного представления о возможности интегрировать разные

данные или возможности генерации новых гипотез для разрешения противоречий между разными данными. По нашему мнению, это не путь концептуального понимания взаимодействий между данными разного типа, а только процедурные рекомендации для их объединения.

Одна из возможностей концептуального объединения данных, полученных разными методами, видится в применении индуктивного подхода к их анализу. Индуктивный подход, который исходно разрабатывался для качественных исследований [30; 36; 47–49; 51–53], дает возможность формирования гипотез непосредственно в процессе анализа получаемого материала [50]. В наших работах было продемонстрировано, что такая стратегия анализа может успешно применяться и для поиска точек объединения эмпирических данных, получаемых в рамках междисциплинарного исследования с помощью как качественных, так и количественных (в том числе инструментальных) методов [14–16; 18; 20; 44; 46]. Многие из этих междисциплинарных работ были выполнены задолго до упомянутых дискуссий, касающихся применения смешанных методов. Все они базировались на идее Б.Ф. Ломова о системной интеграции подходов и методов, где для анализа получаемых данных применялись стратегии объединения, которые по современной терминологии являются стратегиями множественной триангуляции. Формирование гипотез и интерпретация результатов анализа осуществлялись непосредственно в процессе накопления качественного и количественного материала, т.е. с использованием процедур индуктивного (открытого) анализа данных. Одним из примеров такого развития идей Б.Ф. Ломова являются инициированные им работы по изучению взаимосвязи познания и общения, некоторые из полученных результатов стоит рассмотреть подробнее в контексте современной дискуссии о применении смешанных подходов [41].

Положение о том, что в общении люди обмениваются своими образами и представлениями, а значит, и формируют их, объединило два разных направления исследований: с одной стороны, это изучение роли общения в организации перцептивных процессов, а с другой — определение влияния восприятия на характер самого общения. Такой когнитивно-коммуникативный подход предполагает интегральный анализ данных, полученных разными методами. При изучении общения на первый план выходят обычно качественные данные, получаемые, например, из текстов вербальных коммуникаций. Для анализа характеристик восприятия обычно привлекаются как

качественные, так и количественные данные (например, шкалы, психофизические оценки, вербальные самоотчеты и т.д.). Современные технологии позволяют расширить область количественных данных для регистрации поведения коммуникантов (полипозиционное наблюдение и другие инструментальные методы [14; 16; 19; 38]). Интеграция этих данных направлена на установление системных связей между ними [11; 13], делая сами данные системными, поскольку их взаимовлияние позволяет обнаружить содержание, отсутствующее при изолированном рассмотрении. Например, под влиянием вербального общения (качественные данные) изменяются шкальные оценки параметров воспринимаемого объекта (количественные данные), а характер этих изменений связан с используемыми стратегиями оценивания. С другой стороны, формы вербального взаимодействия коммуникантов (сотрудничество, независимое оценивание и т.д. [16; 43]) связаны с типом индивидуальных сенсорных эталонов и шкал оценивания, определяемых по психофизическим данным. Теоретический результат такой интеграции данных заключается в новой интерпретации получаемых закономерностей: коммуникативную информацию следует рассматривать не как искажающий результаты фактор (что принято в классической психофизике), а как возможную детерминанту психофизических оценок [14; 16].

Эти результаты явились своего рода триггером для принципиального пересмотра психофизического подхода и разработки подхода воспринимаемого качества, определившего парадигму психофизического исследования естественной среды и перехода от лабораторных методов к качественно-количественным методам решения практических задач [16; 45]. В воспринимаемом качестве устанавливается иерархия субъективно значимых характеристик некоторого объекта на основании данных, получаемых качественными (обычно вербальными) методами и сгруппированных в соответствии с количественными данными инструментальных измерений. В результате индуктивного анализа разные совокупности качественных данных получают количественный показатель значимости для их сопоставления между собой, т.е. преобразуются в количественную форму [18]. Этот подход оказался продуктивным для решения обратной задачи: конструирования такого вербального описания (вербального портрета) объекта, содержание которого позволит надежно идентифицировать данный объект в контексте аналогичных [22]. Данные о количественной представленности субъективно значимых качеств объекта в его описании могут быть использованы для последующего

установления связи между составляющими воспринимаемого качества и измеряемыми (объективными) параметрами объекта. В практическом плане это позволяет определить, какие изменения объекта необходимо сделать, например, для снижения его некоторого качества, воспринимаемого негативно, или, наоборот, для подчеркивания субъективно позитивного качества [16; 24].

Б.Ф. Ломов всегда подчеркивал, что исследования, задачи которых определяются практикой, все чаще носят междисциплинарный характер и, соответственно, требуют интеграции разных подходов и методов. Ведь само понятие междисциплинарности предполагает синтез знаний, полученных в разных областях и разными способами. А методологические различия между разными дисциплинами (в том числе относящимися к гуманитарным и техническим) способствуют научной дискуссии и создают основу для генерации новых знаний, отсутствующих в отдельных дисциплинах. Эта же мысль прослеживается и в современных работах, посвященных методологии применения смешанных методов. Говоря о необходимости устранения междисциплинарных барьеров, многие авторы показывают, что само существование методологических различий является важным условием выработки общей парадигмы смешанных методов [28; 36; 51]. Исходная концепция смешанных методов должна обеспечивать благоприятный контекст для взаимодействия исследователей, а значит, не должна быть жестко определенной, чтобы у них оставалось поле для выработки компромиссных решений, которые могут возникнуть в процессе индуктивного анализа получаемых данных [36].

Рассмотрим несколько примеров современных междисциплинарных исследований, реализация которых оказалась возможной благодаря работам Б.Ф. Ломова по проблеме совместной деятельности [11; 13].

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ БОЛЬШИМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Один из примеров практической реализации когнитивно-коммуникативного подхода связан с изучением совместной деятельности по управлению космическим полетом [19; 45]. Управление космическим полетом требует высокой слаженности совместных действий многочисленных участников (операторов) и ответственности каждого из них в достижении общей цели. Поэтому важной задачей становится разработка методов изучения

взаимодействия операторов в реальных условиях их работы. Исследование, о котором идет речь, было выполнено во время реализации космического полета российско-французского экипажа в июле 1992 г. Анализировалась деятельность операторов Центра управления полетами (ЦУП), экипажа запускаемого космического корабля (Союз-ТМ15) и экипажа орбитальной станции МИР. Внимание уделялось ситуациям, в которых решались нештатные проблемы.

Исследование представляло для нас интерес не только в связи с возможностью оценить место и роль сложившейся системы коммуникаций в обеспечении надежного управления космическим полетом. Оно являлось еще и полигоном для отработки подходов и методов изучения больших человеко-машинных систем в естественных условиях их функционирования. Приоритетом общей методологии исследования являлось создание и использование методов, которые могли быть применены в реальных условиях управления полетом и при этом не оказывали влияния на деятельность операторов. Эти требования обеспечивались процедурами полипозиционного наблюдения, впервые отработанными именно в рамках этого проекта. Комплексному анализу подвергались аудио- и видеозаписи действий операторов ЦУПа, данные телеметрии, аудиозаписи функциональных коммуникаций в рамках так называемых циркуляров, аудио- и видеозаписи интервью с участниками взаимодействия, выполненные перед стартом запускаемого корабля. То есть в исследовании использовалась интегративная стратегия применения разных методов (качественных и количественных), которая, как подчеркивал Б.Ф. Ломов, является необходимым условием междисциплинарности исследования [11; 13]. Это положение явилось важным аргументом для обоснования самой возможности реализации проекта.

База данных, получаемая при комплексном анализе материалов полипозиционного наблюдения, являлась основным источником информации для организации процедуры так называемого кооперативного дебрифинга, который стал еще одним методом, впервые отработанным в рамках реализованного проекта, который впоследствии широко применялся в самых разных академических и прикладных исследованиях [8; 16; 32; 38]. Кооперативный дебрифинг представляет собой вариант совместной деятельности, общей целью участников которой (исследуемого и исследователя) является интеграция, систематизация и интерпретация полученной информации. Оператор и исследователь совместно анализировали полученные материалы,

например просматривая видеозапись зарегистрированных ситуаций, прослушивая запись переговоров операторов, анализируя регламентную документацию и т.д. Здесь оператор выступал в качестве равноправного участника исследования, а во многих случаях и главного эксперта в интерпретации обсуждаемых данных. Их анализ позволил выделить значимые моменты наблюдаемых событий, определить составляющие деятельности операторов (цели, задачи, действия, операции), а также особенности применения операторами необходимых технических средств. Результаты кооперативного дебрифинга определяли основные направления последующей обработки данных и способы их представления. Впоследствии этот подход лег в основу новой парадигмы исследования в естественных условиях, названной экспериментальной реальностью, где сам наблюдаемый включается в процесс исследования (в отличие от ситуации включенного наблюдения, предполагающей включение исследователя в ситуацию, которую он подвергает наблюдению).

Результаты нашего исследования позволили показать достоинства управления в гибкой форме циркуляров и ее ограничения. Были обнаружены определенные недостатки установившейся системы циркуляров, которые одновременно продемонстрировали колоссальный опыт работы операторов ЦУПа как целостного коллектива. Частичные нарушения общих требований выглядели настолько естественными, что сам факт нарушений констатировался исследователями только при проведении кооперативного дебрифинга с операторами. Каждый из участников четко представлял общую цель, и действия каждого выступали именно как составная часть совместной деятельности, подтверждая тезис Б.Ф. Ломова о том, что именно “формирование общей цели является первым и непременным условием совместной деятельности. Если такая цель (по каким-либо причинам) не сформирована, то совместная деятельность просто не состоится” [13, с. 177]. При этом “сформированная общая цель определяет спецификацию задач каждого из участников совместной деятельности, а следовательно, и те конкретные действия, которые должен выполнить каждый из них” [13, с. 176]. Актуальными оказались и положения, высказанные Б.Ф. Ломовым по поводу планирования действий участников совместной деятельности. Результаты показали, что “процесс планирования (совместной деятельности) протекает по-разному в зависимости от функциональной организации группы, которая определяет меру участия в нем каждого члена группы... Спецификация задач в общем плане предусматривает... распределение

операций между участниками совместной деятельности и их координацию” [13, с. 177–178]. Особенно ярко это проявилось при разрешении нештатной ситуации, когда операторы спонтанно пошли на нарушение, изменив схему взаимодействия, определенную регламентом. Это позволило им лучше использовать время, доступное для решения проблемы, что подтвердило мысль Ломова о том, что “благодаря общению... формируются своеобразные — и более экономные — способы обмена информацией, приемы и способы координации действий” [13, с. 179].

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СОВЕЩАНИЯ С УДАЛЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Другой проект касался изучения совместной деятельности участников совещаний, в которых используются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Такие совещания-обсуждения с удаленным участием направлены на решение научных, технических, административных, коммерческих и человеческих проблем, возникающих в работе предприятия [27; 33].

Практическая необходимость исследования определялась задачей выявления наиболее эффективных форм использования ИКТ для того, чтобы, как отмечал Б.Ф. Ломов [11; 13], могли сформироваться совместные цели участников совещания, а их деятельность стала совместной для совокупного (по Ломову [11; 13]) или коллективного (по Журавлеву [3; 4]) субъекта. Обеспечение этого условия зависит от вклада каждого участника и от степени интеграции ИКТ в контекст целей совместной деятельности. Поэтому важной задачей исследования было разработать рекомендации по ведению и техническому обеспечению совещания.

Проблемы, возникающие в процессе совещания, выявлялись при интегральном анализе данных полипозиционного наблюдения (видеозапись экранов компьютеров участников, внешних стационарных видеокамер и миниатюрных видеокамер, установленных на очках некоторых участников), данных полуструктурированных интервью и опросников, в которых участники выражали свое мнение по поводу различных аспектов проведения совещания. Перекрестный анализ видеозаписей и данных интервью помогал сформулировать наиболее существенные проблемы. Их содержание затем детализировалось с помощью количественных опросников, касающихся осведомленности о повестке дня

(предлагались участникам до начала совещания), удовлетворенности ведением совещания, а также возможностей его улучшения (заполнялись после его окончания) [17; 21]. При проведении интервью использовались методы открытых вопросов и незаконченных предложений, которые не ограничивают тип ответа респондента и дают богатую информацию, касающуюся детальной характеристики анализируемых событий. Индуктивный анализ полученных вербальных данных позволял их преобразовать в количественную форму [18; 44], что способствовало более четкой интерпретации количественных эмпирических данных, полученных методами закрытых вопросов, шкальных оценок и ранжирования.

Главные задачи разработки новых организационных средств соответствовали тем, которые сформулировал Б.Ф. Ломов в своих работах [9; 11; 13].

1. Исследовать участников совместной деятельности. Установить, “как тот или иной участник совместной деятельности трансформирует общую цель в собственную, понимает свою роль в ее реализации, а также как он понимает цели и роли других участников” [13, с. 177].

В результате были разработаны методы выявления личных целей участников, их знаний об общей цели совещания и изменений, которые произошли в целеполагании участника в процессе совещания. В практическом плане были созданы цифровые средства, способствующие пониманию участником общей цели совместной деятельности, своей роли и роли других участников в ней (подробнее см. [17]).

2. Создать средства для координации и планирования действий участников. Ведь “...общий план выполняет прежде всего координирующую роль, определяя функциональные взаимосвязи между участниками этой деятельности”, а поэтому необходимы средства, дающие человеку дополнительные “...возможности анализа и синтеза текущей информации...” [13, с. 178].

Для решения вопросов планирования был обеспечен доступ в реальном времени к информации об исполнении уже принятых решений и о принятии новых.

3. Обеспечить такие коммуникативные функции ИКТ, благодаря которым “образуется общий фонд информации, которым пользуется каждый” [13, с. 178].

Задача образования общего фонда информации (т.е. создания “коллективной памяти” группы участников совещания) технологически была решена созданием средств видеосинтеза информации, сообщаемой в процессе совещания, обеспечением

отсроченного доступа к материалам совещания и т.д. Соответственно, желающие получают возможность иметь сжатый материал о ходе совещания в свободном режиме. В результате почти в два раза было снижено число обсуждений, не относящихся к повестке дня, и существенно увеличен процент выполненных решений по отношению к принятым [37].

Другим результатом проведенного исследования были конкретные рекомендации по ведению мероприятий с удаленным участием, которые оказались актуальными в последнее время, особенно в части следования определенным этическим нормам участия в такого рода совместной деятельности. Следует отметить, что предложенные технологии оказались востребованными и при организации совместной деятельности, не требующей удаленного участия [17; 21; 37].

АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Нельзя не сказать хотя бы несколько слов об особом отношении Бориса Федоровича к проблеме взаимодействия человека и техники. В работах Ломова важное место отводится тем подходам, которые основаны на положении об асимметричности отношений человека и технических объектов. Согласно антропоцентрическому подходу, предложенному Борисом Федоровичем, в основе функционирования технической системы лежит целенаправленная деятельность человека. Человек является не просто одним из звеньев системы “человек—техника”, а ее главным элементом: он организует и ориентирует ее на достижение определенного, заранее заданного результата.

В этом контексте следует особо акцентировать современные тенденции вывода человека из схемы “человек—технология”, вплоть до того, что рассматриваются варианты полной передачи технике не только выбора цели деятельности, но и права выбора и принятия решения для ее достижения. В качестве ключевого направления разработки, создания и применения современных технических систем рассматривается включение в них искусственного интеллекта, который и возьмет на себя функции человека-оператора [6; 26]. Здесь будет уместно вспомнить настойчивый призыв Б.Ф. Ломова как к инженерным психологам, так и к разработчикам техники, что при ее создании “задача исследования человека как оператора (и не только) превращается в задачу исследования оператора как человека” [9, с. 34]. К сожалению, наш опыт взаимодействия с разработчиками современных

технических систем не дает оснований считать, что этот призыв услышан в настоящее время, хотя его актуальность многократно возросла в эпоху широкого распространения цифровых технологий.

Следует отметить, что, говоря о перспективах развития инженерной психологии, Ломов прогнозировал возможности моделирования “психических функций человека при создании почти полностью автоматизированных систем типа роботов, т.е. автономных систем, обладающих искусственным интеллектом” [9, с. 228]. Но при этом организующую и целеполагающую роль он однозначно оставлял за человеком. В связи с этим хотелось бы остановиться подробнее на понимании процесса разработки техники, которое Борис Федорович формулировал как “проектирование деятельности” [5; 9].

В соответствии с представлением о проектировании деятельности, в разработку технической системы включается не только технический проект, но и анализ психологических качеств человека, который будет использовать систему для достижения своих целей, а также формирование у него соответствующих компетенций. Задача такого проектирования деятельности еще актуальнее в настоящее время, когда разрыв между разработчиком и пользователем техники все больше возрастает за счет практически полного исключения из цикла разработки этапов психологического и инженерно-психологического анализа деятельности оператора. Мы подробно обсуждали эту ситуацию в контексте установления связи между представлением разработчика о создаваемой технике и представлением о ней, имеющимся у пользователя. Как было показано в наших работах, различие их представлений связано с различием их исходных целей [8; 16; 37]. Разработчик видит цель своей работы в создании продукта, в котором будут максимально воплощены имеющиеся технологии для получения требуемого техническим заданием результата. При этом он исходит из того, что данными критериями (т.е. техническими параметрами) определяются и ожидания пользователя. Однако пользователю приходится иметь дело не с техническими параметрами, а с инструментом, который должен вписаться в конкретные условия для достижения целей его применения.

Рассогласование между представлениями разработчика и пользователя приводят к тому, что новые технологии не всегда оказываются принятыми. Так, например, на дисплеях кабины самолета имеется множество данных, значительная часть которых была и остается мало используемой из-за невозможности воспринять вовремя требуемую

информацию [28; 29; 35]. Пилоты концентрируют свое визуальное внимание только на ограниченном количестве дисплеев (обычно связанных с ориентацией самолета). При этом для формирования представления о пространственном положении самолета пилоту необходимо совершить умственные преобразования информации, поступающей от совокупности приборов. В фундаментальной работе Н.Д. Заваловой, Б.Ф. Ломова и В.А. Пономаренко [5] эта проблема ставилась в качестве одной из наиболее критичных для проектирования деятельности пилота. Подчеркивалась необходимость создания средств поддержки субъективного представления пилота о пространственном положении ВС “в условиях воздействия неинструментальных интенто- и проприоцептивных сигналов, которые могут нести ложную информацию о положении самолета” [5, с. 113]. Эта задача в настоящее время решается нами путем разработки дополнительных слуховых интерфейсов, которые позволят перераспределить приборную информацию между разными сенсорными каналами и тем самым снизить общую когнитивную нагрузку на пилота.

В конечном счете проблема такого рассогласования сводится к переводу с языка представлений пользователя на язык представлений разработчика, чтобы помочь последнему лучше понять потребности пользователя. Это предполагает цикл, в котором анализ деятельности пользователя интегрирован в общий процесс разработки используемого объекта не только при тестировании создаваемой техники, но и при непрерывном участии пользователей в ее разработке. Такая интерпретация задачи проектирования деятельности, поставленной Ломовым [9], определила подходы, которые позднее и часто независимо друг от друга стали известны как положения пользовательского подхода (*user oriented approach*), принципы партиципативного дизайна и т.п. [31; 42]. Выхожденная версия этой идеи просматривается в модной сейчас тенденции так называемых пользовательских тестов (*usability tests*), задачей которых является коммерческая оценка уже созданной версии продукта. Здесь важно подчеркнуть, что процесс проектирования деятельности начинается до начала разработки техники и продолжается весь цикл ее создания и последующего использования.

Примером решения задач проектирования деятельности является проект “Лаборатория когнитивного дизайна”, реализованный в рамках сотрудничества российских и французских ученых [8; 38]. В рамках этой лаборатории были созданы условия, позволяющие изучать восприятие и деятельность человека в среде новейших информационно-ком-

муникационных технологий. По результатам исследований создавались новые коммуникационные средства, которые тут же внедрялись в среду лаборатории для их применения реальным пользователем. Этими пользователями были инженеры, согласившиеся стать добровольными участниками процесса совершенствования их рабочей среды. Таким образом, они так же, как и сами исследователи, оказывались одновременно пользователями и разработчиками применяемых технологий, поскольку эксперименты и их результаты были непосредственно встроены в реальную трудовую деятельность и направлены на изменение ее условий. В какой-то мере этот проект был воплощением идей А.Ф. Лазурского, предложившего в начале прошлого века принцип естественного эксперимента [7]. Работы Б.Ф. Ломова определили антропоцентрическую ориентацию проекта и возможность множественной триангуляции данных, получаемых различными методами наблюдения, интервью, опросов, а также при тестировании создаваемой техники с помощью инструментальных методов.

Другое направление развития идея проектирования деятельности получила в связи с задачами сохранения и передачи когнитивного опыта [25]. Актуальность этих задач особенно обозначилась для современных предприятий на фоне быстрой смены характера деятельности конкретных специалистов и невозможности передачи накопленного опыта новым специалистам прежними способами (при совместной работе уходящего работника с обучающимся). Необходимость выявления и сохранения когнитивного опыта на предприятии непосредственно связывается с проблемами капитализации знаний и сохранения человеческого капитала [23]. По аналогии с проектированием деятельности эти задачи трактуются нами как проектирование воспринимаемого качества опыта [16; 23; 25; 37; 38]. В соответствии с таким представлением в воспринимаемом качестве интегрируются субъективно значимые свойства опыта, опосредованного практической деятельностью индивида. Вопросы анализа воспринимаемого качества опыта ставятся следующим образом: что определяет содержание опыта индивида, какие характеристики опыта являются наиболее значимыми, какие психологические компоненты деятельности характеризуют его специфику, какими действиями обеспечивается эффективное достижение цели профессиональной деятельности и т.д. Для получения ответов на эти вопросы осуществляется регистрация изучаемой деятельности (полипозиционное наблюдение) и строится описание системы предметных и операциональных составляющих, характеризующих

содержание когнитивного опыта в контексте конкретной деятельности. Иначе говоря, речь идет о воспринимаемом качестве, сформировавшемся у профессиональных экспертов — носителей знаний о данной деятельности. Среди существенных составляющих опыта выделяются прежде всего опыт реализации наиболее эффективных стратегий достижения цели деятельности и опыт использования имеющихся средств. Здесь речь идет не только об индивидуальном воспринимаемом качестве, но и о так называемом обобщенном воспринимаемом качестве, в котором интегрированы данные разных специалистов, а также данные, накопленные в опыте предприятия (история проблемных ситуаций, регламентирующие документы и т.п.) и определяющие ноу-хау профессии. Результатом проектирования воспринимаемого качества опыта становится технологическое средство передачи информации об опыте, позволяющее сформировать у обучаемого соответствующее воспринимаемое качество будущей профессиональной деятельности. Полученные данные о воспринимаемом качестве опыта сохраняются в составе технологической системы, позволяющей воспроизведение и презентацию совокупности существенных компонентов опыта так, чтобы формировать у других людей его воспринимаемое качество. В этом смысле технологическое средство передачи профессионального опыта является материализацией его воспринимаемого качества. Важная направленность используемого методического аппарата касается возможности выявлять явные и неявные составляющие опыта в разных ситуациях — как в процессе анализируемой деятельности, так и при взаимодействии со специалистом вне этого процесса (в рамках кооперативного дебрифинга).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой статье представлен ряд примеров развития идей Б.Ф. Ломова в различных областях междисциплинарных исследований, прежде всего касающихся наиболее востребованных областей практики. Мы старались показать, что в современном мире, где постоянно приходится сталкиваться с новыми вызовами, остаются большие возможности не изобретать новые пути решения проблем, а переосмыслить и развить те, которые в свое время показал нам Борис Федорович. Подводя итог, перечислим наиболее важные, на наш взгляд, направления.

Интегративный подход, построенный на идее системности Б.Ф. Ломова, направлен на поиск закономерных отношений между эмпирическими

данными, методами исследования и понятиями, принадлежащими к разным научным направлениям, и позволяет объединять качественные и количественные методы в изучении когнитивно-коммуникативных процессов. Это находится в общем тренде современных работ, связанных с использованием так называемых смешанных методов. Главная особенность интегративного подхода заключается в существовании детально разработанного и апробированного во многих академических и прикладных исследованиях инструментария, в основе которого лежат принципы триангуляции и индуктивного анализа данных. Его актуальность особо возрастает в связи с потребностями практики, требующими междисциплинарности исследований.

Когнитивно-коммуникативный подход, толчком для развития которого стали идеи Б.Ф. Ломова о взаимосвязи познания и общения, нашел свое воплощение в разработках проблемы совместной деятельности и лег в основу реализации многочисленных проектов, связанных, в частности, с управлением большими техническими системами и научно-организационной деятельностью. Особую остроту этот подход приобретает в решении практических задач, связанных с изучением роли информационно-коммуникационных технологий в современном мире. Работы по созданию новых технологий поддержки совместной деятельности с удаленным участием оказались востребованными в решении проблем, возникших в обществе в период пандемии COVID-19.

Идея Б.Ф. Ломова о проектировании деятельности продолжает оставаться востребованной для проблематики взаимодействия человека и современной техники. Методология проектирования деятельности должна стать барьером на пути намечающихся тенденций полного исключения человека из схемы “человек—технология”. Любые технологии, в том числе искусственный интеллект, являются средством достижения целей, поставленных человеком. Современные исследования, выполненные в парадигме проектирования деятельности, подтверждают перспективность этой парадигмы для прогресса в области создания перспективных технологий. Новый ракурс своего развития идея проектирования деятельности получила в связи с задачами сохранения и передачи когнитивного опыта, остроту которых почувствовали современные предприятия в связи с проблемами капитализации знаний и сохранения человеческого капитала. По аналогии с проектированием деятельности эти задачи трактуются как проектирование воспринимаемого качества опыта.

Нам представляется, что это перечисление вполне демонстрирует вклад Б.Ф. Ломова в решение современных проблем, возникающих в практике междисциплинарных исследований. Его работы открывают новые перспективы для теоретической, экспериментальной и практической работы, а современность его идей следует из того, как в 1975 г., задолго до появления понятия “персональный компьютер”, Борис Федорович видел наш сегодняшний мир: “Недалеко то время, когда ЭВМ станут неотъемлемой частью существования человека. Они войдут не только в область труда и обучения, но также повседневного быта, досуга, отдыха. Появятся новые виды профессиональной и непрофессиональной деятельности. Несомненно, в будущем возникнут новые технические средства труда, познания и коммуникации” [12, с. 10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ананьева К.И., Носуленко В.Н., Самойленко Е.С., Харитонов А.Н.* Когнитивно-коммуникативная парадигма Б.Ф. Ломова: современное состояние и перспективы // Психологический журнал. 2017. Т. 38. № 6. С. 17–29.
2. *Богданова И.В., Носуленко В.Н.* Современные тенденции применения смешанных методов в психологических исследованиях // Познание и переживание. 2021. Т. 2. № 3. С. 6–20.
3. *Журавлев А.Л.* Психология совместной деятельности. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2005.
4. *Журавлев А.Л.* Коллективный субъект: основные признаки, уровни и психологические типы // Психологический журнал. 2009. Т. 30. № 5. С. 72–80.
5. *Завалова Н.Д., Ломов Б.Ф., Пономаренко В.А.* Образ в системе психической регуляции деятельности. М.: Наука, 1986.
6. *Кутахов В.П.* Проблемы и направления интеллектуализации управления крупномасштабными авиационными системами // XIV Всероссийская мультиконференция по проблемам управления (МКПУ—2021): материалы XIV мультиконференции (Дивногорское, Геленджик, 27 сентября — 2 октября 2021 г.): в 4 т. Ростов н/Д.; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2021. Т. 3. С. 52–54.
7. *Лазурский А.Ф.* Об естественном эксперименте // Труды первого всероссийского съезда по экспериментальной психологии. СПб.: Издание бюро съезда, 1911.
8. *Лалу С., Носуленко В.Н., Самойленко Е.С.* Средства общения в контексте индивидуальной и совместной деятельности // Общение и познание. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2007. С. 407–434.
9. *Ломов Б.Ф.* О путях построения теории инженерной психологии на основе системного подхода // Инженерная психология / Под ред. Б.Ф. Ломова, В.Ф. Рубахина, В.Ф. Венды. М.: Наука, 1977.
10. *Ломов Б.Ф.* Особенности познавательных процессов в условиях общения // Психологический журнал. 1980. Т. 1. № 5. С. 26–42.
11. *Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
12. *Ломов Б.Ф.* Научно-технический прогресс и средства умственного развития человека // Психологический журнал. 1985. Т. 6. № 6. С. 8–28.
13. *Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1999.
14. *Ломов Б.Ф., Беляева А.В., Носуленко В.Н.* Вербальное кодирование в познавательных процессах. Анализ признаков слухового образа. М.: Наука, 1986.
15. *Носуленко В.Н.* Психофизика сложного сигнала: проблемы и перспективы // Психологический журнал. 1985. Т. 6. № 2. С. 73–84.
16. *Носуленко В.Н.* Психофизика восприятия естественной среды. Проблема воспринимаемого качества. М.: ИП РАН, 2007.
17. *Носуленко В.Н.* Опыт использования информационно-коммуникационных технологий в проведении научно-организационных совещаний // Познание и переживание. 2020. Т. 1. № 1. С. 135–148.
18. *Носуленко В.Н.* Вопросы интеграции качественных и количественных методов в психологическом исследовании // Экспериментальная психология. 2021. Т. 14. № 3. С. 4–16.
19. *Носуленко В.Н.* Когнитивно-коммуникативная парадигма Б.Ф. Ломова в изучении совместной деятельности по управлению космическим полетом // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. / Под ред. А.А. Обознова, А.Л. Журавлева, Ю.В. Бессоновой. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”. 2021. № 10. С. 155–169.
20. *Носуленко В.Н., Самойленко Е.С.* “Познание и общение”: системная исследовательская парадигма // Психологический журнал. 2012. Т. 33. № 4. С. 5–16.
21. *Носуленко В.Н., Самойленко Е.С.* Исследование организационно-интеллектуальной деятельности // Public Administration. 2017. № 3–4. С. 255–264.
22. *Носуленко В.Н., Самойленко Е.С.* Распознавание сложных звуков по их вербальным портретам // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 5. С. 25–37.
23. *Носуленко В.Н., Самойленко Е.С.* Когнитивный опыт в составе человеческого капитала // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 2021–2022 / Под ред. Ю.С. Попкова, В.И. Тищенко и др. М.: ФИЦ ИУ РАН. 2022. № 40. С. 272–295.

24. Носуленко В.Н., Харитонов А.Н. Жизнь среди звуков. Психологические реконструкции. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2018.
25. Технологии сохранения и воспроизведения когнитивного опыта / Под ред. В.Н. Носуленко. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2016.
26. Щербинин И.П., Батайщиков А.А. Особенности применения распределенных децентрализованных систем контроля и управления в современных летательных аппаратах // XIV Всероссийская мультиконференция по проблемам управления (МКПУ—2021): материалы XIV мультиконференции (Дивноморское, Геленджик, 27 сентября — 2 октября 2021 г.): в 4 т. Ростов н/Д.; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2021. Т. 3. С. 60—64.
27. Abric J.-C. Psychologie de la communication: théories et méthodes. Paris: Armand Colin, 1999. (In French)
28. Åkerblad L., Seppänen-Järvelä R., Haapakoski K. Integrative Strategies in Mixed Methods Research // Journal of Mixed Methods Research. 2021. V. 15. № 2. P. 152—170.
29. Borys B.-B. Evaluation of auditory displays supporting aircraft approach and landing // Automated Systems Based on Human Skill: Symposium — Joint Design of Technology and Organization 2003 / Eds. J. Stahre, L. Mårtensson. Elsevier, 2004. P. 129—134.
30. Creswell J.W. Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches. Thousand Oaks, CA. L.: Sage Publications, 2002.
31. Ehn P. Scandinavian Design: On Participation & Skill // Usability: Turning technologies into tools / Eds. P.S. Adler, T.A. Winograd. New York: Oxford University Press, 1992. P. 96—132.
32. Feters M., Molina-Azorin J. The Journal of Mixed Methods Research starts a new decade: The mixed methods research integration trilogy and its dimensions // Journal of Mixed Methods Research. 2017. V. 11. № 3. P. 291—307.
33. Gourgand P. Les techniques de travail en groupe. Paris: Privat, 1989.
34. Handbook of mixed methods in social and behavioral research / Eds. A.M. Tashakkori, C.B. Teddlie. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2003.
35. Hasbrook A.H., Rasmussen P.G. Aural Glide Slope Cues: Their Effect on Pilot Performance during In-Flight Simulated ILS Instrument Approaches. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Office of Aviation Medicine, Washington, DC, 1971.
36. Hesse-Biber S. Mixed methods research: the “thingness” problem // Qualitative Health Research. 2015. V. 26. № 6. P. 775—788.
37. Lahlou S., Nosulenko V., Samoylenko E. Numériser le travail. Théories, méthodes, expérimentations. Paris: Lavoisier, 2012. (In French)
38. Le Bellu S., Lahlou S., Nosulenko V., Samoylenko E. Studying activity in manual work: A framework for analysis and training // Le Travail Humain. 2016. V. 79. № 1. P. 7—29.
39. Morgan D.L. Integrating qualitative and quantitative methods. A Pragmatic Approach. London: Sage Publications, 2013.
40. Morgan D.L. After Triangulation, What Next? // Journal of Mixed Methods Research. Apr. 6. 2022. OnlineFirst.
41. Morse J.M., Niehaus L. Mixed method design: Principles and procedures. Walnut Creek: Left Coast Press, 2009.
42. Norman D.A., Draper S. (eds). User centered system design: New perspectives in Human Computer Interaction. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
43. Nosulenko V. Communication in problems involving the evaluation of signals // Soviet Education. 1979. V. 21. № 3. P. 71—88.
44. Nosulenko V., Samoylenko E. Approche systémique de l'analyse des verbalisations dans le cadre de l'étude des processus perceptifs et cognitifs // Social Science Information. 1997. V. 36. № 2. P. 223—261. (In French)
45. Nosulenko V., Samoylenko E. Evaluation de la qualité perçue des produits et services: approche interdisciplinaire // International Journal of Design and Innovation Research. 2001. V. 2. № 2. P. 35—60. (In French)
46. Samoylenko E., McAdams S., Nosulenko V. Systematic analysis of verbalizations produced in comparing musical timbres // International Journal of Psychology. 1996. V. 31. № 6. P. 255—278.
47. Strauss A., Corbin J. Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
48. Tashakkori A., Johnson R.B., Teddlie C. Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2021.
49. Titscher S., Meyer M., Wodak R., Vetter E. Methods of Text and Discourse Analysis. London: Sage, 2000.
50. Thomas D.R. A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data // American Journal of Evaluation. 2006. V. 12. № 2. P. 237—246.
51. Uprichard E., Dawney L. Data diffraction: Challenging data integration in mixed methods research // Journal of Mixed Methods Research. 2019. V. 13. № 1. P. 19—32.
52. Waller M.R., Nepomnyaschy L., Miller D.P., Mingo M. Using a narrative approach to analyze longitudinal mixed methods data // Journal of Mixed Methods Research. 2021. V. 15. № 2. P. 261—283.
53. Willig C. Introducing Qualitative Research in Psychology. Adventures in Theory and Method. Buckingham: Open University Press, 2001.

B. F. LOMOV IN MODERN INTERDISCIPLINARY RESEARCH²

V. N. Nosulenko

*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.
ScD (Psychology), Chief Researcher, Laboratory of Cognitive Processes and Mathematical Psychology.
E-mail: valery.nosulenko@ipras.ru*

Received 03.11.2022

Abstract. A number of examples of the development of B.F. Lomov's ideas in research related to the most popular areas of psychological science and practice are presented. It is shown that many of the ideas are in the general trend of modern works. In particular, the integrative approach, built on the systems idea provides answers to many questions of the integration of qualitative and quantitative methods, which are now being discussed intensively in connection with the practical problems of organizing interdisciplinary research. Meanwhile, the development of the idea of system integration of different approaches and methods ensured the creation of a toolkit developed in detail and tested in many academic and applied research. The cognitive-communicative approach, the impetus for the development of which was the ideas of B.F. Lomov on the relationship between cognition and communication, found its embodiment in the development of the problem of joint activity and formed the basis for the implementation of numerous projects related, in particular, to the management of big technical systems and the procuring of scientific and organizational activities, including the creation of new information and communication technologies. The activity design paradigm continues to be in demand for the problems of interaction between man and modern technology and for solving issues of mismatch between the goals of developing new technologies and their use. Particularly relevant are the claims of the anthropocentric approach that any technology, including artificial intelligence, is a means of achieving the goals set by man. Modern research carried out in the activity design paradigm confirms the fruitfulness of this paradigm for progress in the field of creating promising technologies. These studies received a new perspective of their development in connection with the tasks of preserving and transferring cognitive experience in solving the problems of capitalization of knowledge and the preservation of human capital. By analogy with "activity design", these tasks are interpreted as "designing the perceived quality" of experience.

Keywords: perception, sound, communication, comparison, free verbalizations, perceived quality, verbal portrait, perceptual reconstruction.

REFERENCES

1. *Anan'eva K.I., Nosulenko V.N., Samojlenko E.S., Haritonov A.N.* Kognitivno-kommunikativnaja paradigma B.F. Lomova: sovremennoe sostojanie i perspektivy. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2017. V. 38. № 6. P. 17–29.
2. *Bogdanova I.V., Nosulenko V.N.* Sovremennye tendencii primeneniya smeshannyh metodov v psikhologicheskikh issledovanijah. *Poznanie i perezhivanie*. 2021. V. 2. № 3. P. 6–20.
3. *Zhuravlev A.L.* Psihologija sovmestnoj dejatel'nosti. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2005.
4. *Zhuravlev A.L.* Kollektivnyj sub"ekt: osnovnye priznaki, urovni i psikhologicheskie tipy. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2009. V. 30. № 5. P. 72–80.
5. *Zavalova N.D., Lomov B.F., Ponomarenko V.A.* Obraz v sisteme psihicheskoi reguljacii dejatel'nosti. Moscow: Nauka, 1986.
6. *Kutahov V.P.* Problemy i napravlenija intellektualizacii upravlenija krupnomasshtabnymi aviacionnymi sistemami. XIV Vserossijskaja mul'tikonferencija po problemam upravlenija (MKPU—2021): materialy XIV mul'tikonferencii (Divnomorskoe, Gelendzhik, 27 sentjabrja — 2 oktjabrja 2021 g.): in 4 V. Rostov-na-Donu; Taganrog: Izdatel'stvo Juzhnogo federal'nogo universiteta, 2021. V. 3. P. 52–54.
7. *Lazurskij A.F.* Ob estestvennom jeksperimente. *Trudy pervogo vs Rossijskogo s"ezda po jeksperimental'noj psihologii*. Saint Petersburg: Izdanie bjuro s"ezda. 1911.
8. *Lalu S., Nosulenko V.N., Samojlenko E.S.* Sredstva obshhenija v kontekste individual'noj i sovmestnoj dejatel'nosti. *Obshhenie i poznanie*. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2007. P. 407–434.
9. *Lomov B.F.* O putjah postroenija teorii inzhenernoj psihologii na osnove sistemnogo podhoda. *Inzhenernaja psihologija*. Eds. B.F. Lomov, V.F. Rubahin, V.F. Vendy. Moscow: Nauka, 1977.

² The research was supported by the State assignment, project No. 0138-2022-0007 "Personal and communicative determinants of cognitive processes". Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation.

10. *Lomov B.F.* Osobennosti poznavatel'nyh processov v uslovijah obshhenija. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1980. V. 1. № 5. P. 26–42.
11. *Lomov B.F.* Metodologicheskie i teoreticheskie problemy psihologii. Moscow: Nauka, 1984.
12. *Lomov B.F.* Nauchno-tehnicheskij progress i sredstva umstvennogo razvitiya cheloveka. *Psihologicheskij zhurnal*. 1985. V. 6. № 6. P. 8–28.
13. *Lomov B.F.* Metodologicheskie i teoreticheskie problemy psihologii. Moscow: Nauka, 1999.
14. *Lomov B.F., Beljaeva A.V., Nosulenko V.N.* Verbal'noe kodirovanie v poznavatel'nyh processah. Analiz priznakov sluhovogo obraza. Moscow: Nauka, 1986.
15. *Nosulenko V.N.* Psihofizika slozhnogo signala: problemy i perspektivy. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1985. V. 6. № 2. P. 73–84.
16. *Nosulenko V.N.* Psihofizika vospriyatija estestvennoj sredy. Problema vosprinimaemogo kachestva. Moscow: IP RAN, 2007.
17. *Nosulenko V.N.* Opyt ispol'zovaniya informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v provedenii nauchno-organizacionnyh soveshhanij. *Poznanie i perezhivanie*. 2020. V. 1. № 1. P. 135–148.
18. *Nosulenko V.N.* Voprosy integracii kachestvennyh i kolichestvennyh metodov v psihologicheskom issledovanii. *Jeksperimental'naja psihologija*. 2021. V. 14. № 3. P. 4–16.
19. *Nosulenko V.N.* Kognitivno-kommunikativnaja paradigma B.F. Lomova v izuchenii sovmestnoj dejatel'nosti po upravleniju kosmicheskim poletom. Aktual'nye problemy psihologii truda, inzhenernoj psihologii i jergonomiki. Eds. A.A. Oboznov, A.L. Zhuravleva, Ju.V. Bessonova. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN". 2021. № 10. P. 155–169.
20. *Nosulenko V.N., Samojlenko E.S.* "Poznanie i obshhenie": sistemnaja issledovatel'skaja paradigma. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2012. V. 33. № 4. P. 5–16.
21. *Nosulenko V.N., Samojlenko E.S.* Issledovanie organizacionno-intellektual'noj dejatel'nosti. Public Administration. 2017. № 3–4. P. 255–264.
22. *Nosulenko V.N., Samojlenko E.S.* Raspoznavanie slozhnyh zvukov po ih verbal'nym portretam. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. V. 41. № 5. P. 25–37.
23. *Nosulenko V.N., Samojlenko E.S.* Kognitivnyj opyt v sostave chelovecheskogo kapitala. Sistemnye issledovaniya. Metodologicheskie problemy. *Ezhegodnik 2021–2022*. Eds. Ju.S. Popkov, V.I. Tishhenko i dr. Moscow: FIC IU RAN. 2022. № 40. P. 272–295.
24. *Nosulenko V.N., Haritonov A.N.* Zhizn' sredi zvukov. Psihologicheskie rekonstrukcii. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2018.
25. *Tehnologii sohraneniya i vosproizvedeniya kognitivnogo opyta*. Ed. V.N. Nosulenko. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2016.
26. *Shherbinin I.P., Batajshnikov A.A.* Osobennosti primeneniya raspredelennyh decentralizovannyh sistem kontrolja i upravlenija v sovremennyh letatel'nyh apparatah. XIV Vserossijskaja mul'tikonferencija po problemam upravlenija (MKPU—2021): materialy XIV mul'tikonferencii (Divnomorskoe, Gelendzhik, 27 sentjabrja — 2 oktyabrja 2021 g.): in 4 v. Rostov-na-Donu; Taganrog: Izdatel'stvo Juzhnogo federal'nogo universiteta, 2021. V. 3. P. 60–64.
27. *Abrie J.-C.* Psychologie de la communication: théories et méthodes. Paris: Armand Colin, 1999. (In French)
28. *Åkerblad L., Seppänen-Järvelä R., Haapakoski K.* Integrative Strategies in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*. 2021. V. 15. № 2. P. 152–170.
29. *Borys B.-B.* Evaluation of auditory displays supporting aircraft approach and landing. *Automated Systems Based on Human Skill: Symposium — Joint Design of Technology and Organization 2003*. Eds. J. Stahre, L. Mårtensson. Elsevier, 2004. P. 129–134.
30. *Creswell J.W.* Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches. Thousand Oaks, CA. L.: Sage Publications, 2002.
31. *Ehn P.* Scandinavian Design: On Participation & Skill. Usability: Turning technologies into tools. Eds. P.S. Adler, T.A. Winograd. New York: Oxford University Press. 1992. P. 96–132.
32. *Fetters M., Molina-Azorin J.* The Journal of Mixed Methods Research starts a new decade: The mixed methods research integration trilogy and its dimensions. *Journal of Mixed Methods Research*. 2017. V. 11. № 3. P. 291–307.
33. *Gourgand P.* Les techniques de travail en groupe. Paris: Privat, 1989.
34. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Eds. A.M. Tashakkori, C.B. Teddlie. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2003.
35. *Hasbrook A.H., Rasmussen P.G.* Aural Glide Slope Cues: Their Effect on Pilot Performance during In-Flight Simulated ILS Instrument Approaches. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Office of Aviation Medicine, Washington, DC, 1971.
36. *Hesse-Biber S.* Mixed methods research: the "thingness" problem. *Qualitative Health Research*. 2015. V. 26. № 6. P. 775–788.
37. *Lahlou S., Nosulenko V., Samojlenko E.* Numériser le travail. Théories, méthodes, expérimentations. Paris: Lavoisier, 2012. (In French)
38. *Le Bellu S., Lahlou S., Nosulenko V., Samojlenko E.* Studying activity in manual work: A framework for analysis and training. *Le Travail Humain*. 2016. V. 79. № 1. P. 7–29.
39. *Morgan D.L.* Integrating qualitative and quantitative methods. A Pragmatic Approach. London: Sage Publications. 2013.
40. *Morgan D.L.* After Triangulation, What Next?. *Journal of Mixed Methods Research*. Apr. 6. 2022. OnlineFirst.

41. *Morse J.M., Niehaus L.* Mixed method design: Principles and procedures. Walnut Creek: Left Coast Press, 2009.
42. *Norman D.A., Draper S.* (eds.). User centered system design: New perspectives in Human Computer Interaction. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
43. *Nosulenko V.* Communication in problems involving the evaluation of signals. *Soviet Education*. 1979. V. 21. № 3. P. 71–88.
44. *Nosulenko V., Samoylenko E.* Approche systématique de l'analyse des verbalisations dans le cadre de l'étude des processus perceptifs et cognitifs. *Social Science Information*. 1997. V. 36. № 2. P. 223–261. (In French)
45. *Nosulenko V., Samoylenko E.* Evaluation de la qualité perçue des produits et services: approche interdisciplinaire. *International Journal of Design and Innovation Research*, 2001, V. 2. № 2. P. 35–60. (In French)
46. *Samoylenko E., McAdams S., Nosulenko V.* Systematic analysis of verbalizations produced in comparing musical timbres. *International Journal of Psychology*. 1996. V. 31. № 6. P. 255–278.
47. *Strauss A., Corbin J.* Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
48. *Tashakkori A., Johnson R.B., Teddlie C.* Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2021.
49. *Titscher S., Meyer M., Wodak R., Vetter E.* Methods of Text and Discourse Analysis. London: Sage, 2000.
50. *Thomas D.R.* A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*. 2006. V. 12. № 2. P. 237–246.
51. *Uprichard E., Dawney L.* Data diffraction: Challenging data integration in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*. 2019. V. 13. № 1. P. 19–32.
52. *Waller M.R., Nepomnyaschy L., Miller D.P., Mingo M.* Using a narrative approach to analyze longitudinal mixed methods data. *Journal of Mixed Methods Research*. 2021. V. 15. № 2. P. 261–283.
53. *Willig C.* Introducing Qualitative Research in Psychology. Adventures in Theory and Method. Buckingham: Open University Press, 2001.

УДК 159.95

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА КРОСС-МОДАЛЬНОГО СООТВЕТСТВИЯ ПРИ ИНДУЦИРОВАННЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ^{1,2}

© 2023 г. О. В. Щербакова^{1,*}, Е. А. Андрищенко^{1,**}, К. Г. Мирошник^{1,***},
Е. Н. Блинова^{1,****}, Ю. Ю. Штыров^{2,*****}

¹Санкт-Петербургский государственный университет;

199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Россия.

²Центр функционально-интегративной нейронауки, Орхусский университет;
8000, г. Орхус, Нордре Рингдаде 1, Дания.

*Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии.

E-mail: o.shcherbakova@spbu.ru

**Инженер-исследователь лаборатории поведенческой нейродинамики.

E-mail: kateand625@gmail.com

***Старший преподаватель кафедры общей психологии.

E-mail: cyril.miroshnik@gmail.com

****Инженер-исследователь лаборатории поведенческой нейродинамики.

E-mail: blinova_e.n@mail.ru

*****Профессор, PhD, руководитель лаборатории магнито- и электроэнцефалографии.

E-mail: yury@cfin.au.dk

Поступила 04.07.2022

Аннотация. Ранее было показано, что эффект кросс-модального соответствия возникает не только при совместной обработке простых разномодальных сенсорных стимулов, но и при их одновременном предъявлении со словами, обладающими эмоциональной валентностью и пространственными коннотациями (ассоциированными с верхней или нижней частью вертикально ориентированного пространства). Целью настоящего исследования стала проверка гипотезы о возможных изменениях величины эффекта кросс-модального соответствия, возникающего при совместной обработке сенсорных и вербальных стимулов, под воздействием индуцированных эмоциональных состояний разной валентности. В исследовании участвовали 36 добровольцев (26 женщин, 18–34 лет), которые сперва просматривали видеозаписи, вызывающие положительное, отрицательное или нейтральное эмоциональное состояние, а затем выполняли задание: им предъявлялись звуки разной высоты (1000 и 2000 Гц) и слова, различающиеся по эмоциональной валентности и ассоциированные с различными частями пространственного поля. Необходимо было идентифицировать высоту (низкая/высокая) предъявленного звука. Для анализа использовались двухфакторный смешанный ANOVA с последующими попарными сравнениями (*t*-критерий Стьюдента для зависимых выборок), которые проводились не только по средним значениям времени реакции, но и по оцененным параметрам экс-Гауссовских распределений. Результаты показали, что эффект аудиовизуального соответствия проявился в ускорении ответов респондентов на предъявление конгруэнтных стимулов по сравнению с неконгруэнтными ($t(35) = -3.20, p = 0.005, d_z = -0.53, 95\% \text{ CI } [-0.89, -0.18]$), но выраженного влияния валентности индуцированного эмоционального состояния на величину эффекта аудиовизуального соответствия выявлено не было ($F(4, 68) = 0.49, p = 0.744, \eta^2_c = 0.001$). Это может объясняться устойчивостью эффекта кросс-модального соответствия к эмоциональным влияниям, специфической использованных задач и ограничениями дизайна исследования.

Ключевые слова: кросс-модальное соответствие, мультисенсорная интеграция, эмоциональные состояния, сенсорные стимулы, вербальные стимулы, эмоциональная семантика, воплощенное познание (embodied cognition).

DOI: 10.31857/S020595920023642-2

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда “Роль эмоциональной регуляции в мультисенсорной интеграции вербальной и невербальной информации: психологические и психофизиологические аспекты”, проект № 22-28-01020, <https://rscf.ru/project/22-28-01020/>.

² Авторы благодарят д-ра А. Джанян за участие в разработке теоретической концепции работы, к.пед.н. Д.В. Люсина за предоставленные видеоролики и ценные консультации, а также В.В. Тимохова за помощь в создании экспериментальной парадигмы исследования.

Эффект кросс-модального соответствия представляет собой одно из проявлений мультисенсорной интеграции или взаимодействия ощущений. Он основан на формировании связей между репрезентациями свойств стимулов, принадлежащих к различным сенсорным модальностям, но обладающих сопоставимыми между собой характеристиками. Этот эффект относится к одному из двух видов мультисенсорной интеграции — синестетической, которая проявляется в том, что разномодальные, но конгруэнтные по своим свойствам простые стимулы (например, звуки низкой частоты и объекты, расположенные в нижней части зрительного поля), предъявляемые одновременно, обрабатываются более быстро и точно, чем неконгруэнтные [13; 16; 22; 24; 28; 29], и противопоставляется семантической интеграции, в рамках которой взаимодействие происходит между разномодальными стимулами, конгруэнтными или неконгруэнтными друг другу по своему значению [19; 25; 33; 36; 37]. Несмотря на то что сам факт ассоциации между ощущениями разных видов известен уже достаточно давно (см., например, [1; 3]), его систематическое экспериментальное изучение в рамках психологии началось только в последние два десятилетия, когда в фокусе внимания исследователей оказался частный случай синестетического кросс-модального соответствия — аудиовизуальное. Рядом авторов было показано, что более высокие звуки при восприятии ассоциируются с объектами небольшого размера, при этом вертикально расположенными в пространстве [8; 13; 16; 21; 30] и характеризующимися высокой яркостью и насыщенностью [22].

На настоящий момент не существует единого мнения относительно конкретных механизмов, обуславливающих возникновение эффекта аудиовизуального соответствия. Некоторые авторы полагают, что в основе данного феномена лежит научение, в ходе которого субъект усваивает объективно существующие в окружающей среде закономерности [11; 29]. Например, издающие высокочастотные звуки птицы чаще обладают небольшими размерами и располагаются в верхней части зрительного поля человека, а млекопитающие, чьи вокализации характеризуются низкими частотами, имеют более крупные размеры и передвигаются по земле, т.е. занимают нижнюю часть пространства. Однако в ряде исследований было показано, что эффект аудиовизуального соответствия проявляется по-разному у носителей разных языков [10; 14], т.е., вероятно, является опосредованным устройством той конкретной речевой системы, которой пользуется человек, и спецификой ее семантической архитектуры [31; 33].

В связи с этим особый интерес представляет поиск такого подхода к изучению аудиовизуального соответствия, который, с одной стороны, позволял бы опираться на данные, полученные в исследованиях синестетического взаимодействия, а с другой — давал возможность использовать семантические стимулы. Такой подход открыл бы перспективу для изучения эффекта аудиовизуального соответствия, возникающего в результате совместной обработки простых перцептивных стимулов и стимулов вербальных, имеющих как семантическую составляющую, так и выраженные пространственные коннотации. Одна из первых попыток разработки такого подхода была предпринята в нашей предшествующей работе, в которой на материале задачи совместной обработки звуков, имеющих разную высоту тона, и слов, обозначающих эмоциональные состояния и при этом ассоциированных с различными частями вертикально ориентированного пространства (например, “восторг” — с верхней, “тоска” — с нижней), было показано, что перцептивные характеристики аудиального стимула идентифицируются легче в том случае, если они конгруэнтны пространственной коннотации предъявляющегося одновременно с ним вербального стимула [2]. В частности, время реакции на конгруэнтные пары стимулов было меньше, чем на неконгруэнтные и нейтральные; различия между неконгруэнтным и нейтральным условиями были незначительными. Мы предположили, что ассоциация между характеристиками стимулов разных модальностей приводила к формированию обобщенной (смысловой) ментальной репрезентации, которая способствовала более эффективному выполнению задачи. Это может означать, что вопреки сложившемуся представлению о том, что в основе эффектов синестетического и семантического соответствия лежат разные механизмы [33], обработка простых (не обладающих семантической) сенсорных признаков объектов взаимодействует с обработкой семантических характеристик слов или что даже “простая” ассоциация сенсорных параметров стимулов является более осмысленной, чем было принято считать ранее.

Поскольку слова, которые использовались в этой работе, обозначали эмоциональные состояния, мы предположили, что прояснить природу полученного нами эффекта поможет введение дополнительной переменной — индуцированного эмоционального состояния, на фоне которого происходит решение экспериментальной задачи. Ранее схожий подход уже использовался авторами других исследований, в которых было показано, что негативные эмоциональные состояния, индуцированные посредством предъявления эмоционально окрашенных звуков

[32] или музыкальных отрывков [5], затрудняют последующее восприятие визуально предъявленных слов, семантика которых характеризуется противоположной (позитивной) эмоциональной валентностью. В нашей же работе индуцирование эмоциональных состояний осуществлялось посредством предъявления участникам видеофрагментов с различным эмоциональным содержанием. При этом оценивались скорость и правильность распознавания звуков разной высоты, предъявляющихся совместно с визуально представленными словами, обозначающими позитивные и негативные эмоциональные явления и имеющими пространственные коннотации. Таким образом, целью работы, описанной в настоящей статье, стала проверка гипотезы о том, что позитивные и негативные эмоциональные состояния, индуцированные непосредственно перед выполнением задачи на совместную обработку 1) высоких и низких звуков и 2) слов, обозначающих позитивные и негативные эмоциональные явления и имеющих соответствующие пространственные коннотации, будут дифференцированно модулировать протекание процесса мультисенсорной интеграции и, как следствие, выраженность эффекта кросс-модального соответствия.

Особенностью данной работы стало то, что проверку гипотезы мы предполагали осуществлять не только путем традиционного сравнения средних значений времени реакции, но и с помощью анализа оцененных параметров экс-Гауссовских распределений. Поскольку традиционный подход к сравнению средних значений игнорирует положительную асимметрию соответствующих распределений и принимает экстремальные значения за выбросы, то не исключено, что интересующий нас эффект может проявляться не в средних тенденциях, а в изменении пропорции медленных ответов. Использование экс-Гауссовских распределений, совмещающих компоненты нормального и экспоненциального распределений, позволяет описать распределение значений времени реакции с помощью трех параметров: параметры μ и σ соответствуют среднему значению и стандартному отклонению для нормального распределения, а параметр τ — среднему значению и стандартному отклонению экспоненциального распределения и отражает форму правого хвоста распределения, который и включает наиболее медленные ответы. Анализ оцененных параметров экс-Гауссовских распределений уже неоднократно демонстрировал свою полезность в изучении разных психологических феноменов [17; 34]. Опора на более дифференцированное описание распределений времени реакции может выявить более тонкие различия в динамике данного показателя,

обусловленной эффектом кросс-модального соответствия, что может быть особенно актуально при изучении семантически нагруженных стимулов, использованных в нашем эксперименте.

МЕТОДИКА³

Вербальные стимулы. На начальном этапе работы мы создали базу психолингвистических стимулов, которая состояла из слов русского языка, обозначающих объекты физической среды, части тела и эмоциональные состояния и характеризующихся пространственными коннотациями, т.е. ассоциированных в сознании носителей русского языка с различными частями пространственного поля, ориентированного относительно вертикали. Например, такие слова, как “ключица”, “солнце” и “блаженство”, оцениваются большинством респондентов как относящиеся к верхней части пространства, “пятка”, “яма” и “тоска” — к нижней, а “живот”, “штиль” и “удовольствие” — к средней. Для слов, обозначающих эмоциональные состояния, дополнительно были собраны данные относительно их эмоциональной валентности (позитивное/негативное), интенсивности (сильное/слабое) и контролируемости (поддается контролю/не поддается контролю; подробнее см. в [2]). Из этой базы были отобраны: 1) 10 слов — по 5 слов, обозначающих позитивные (восторг, счастье, вдохновение, ликование, восхищение) и негативные (подавленность, разочарование, тоска, презрение, огорчение) эмоциональные состояния и ассоциированных с верхней и нижней частями пространства соответственно (использовались в эксперименте в качестве целевых стимулов для создания эффекта кросс-модального соответствия); 2) 5 слов, обозначающих физические объекты/явления и ассоциированных со средней частью пространственного поля: живот, талия, пупок, даль, лес (использовались в качестве контрольных нейтральных стимулов).

Аудиальные стимулы. В качестве невербальных аудиальных стимулов были использованы звуковые сигналы продолжительностью 100 мс с высотой тона 1000 и 2000 Гц. Эти стимулы были подготовлены с использованием звукового редактора Audacity v. 2.3.0 ®⁴.

³ Более подробные данные относительно использованного в работе стимульного материала можно найти по ссылке: <https://osf.io/rbdk3/>

⁴ Программное обеспечение Audacity® защищено авторским правом © 1999–2021 Audacity Team. URL: <https://audacityteam.org/>. ПО распространяется на условиях GNU General Public License. Audacity® является зарегистрированной торговой маркой.

Видеоролики. Для индукции эмоциональных состояний использовались видеозаписи, вызывающие эмоции различной валентности: положительные, отрицательные и нейтральные. Видеоролики не содержали сцен насилия или других потенциально травматичных для психики эпизодов. С опорой на работы экспертов в области изучения эмоциональной сферы человека было отобрано шесть видеороликов (по два ролика для каждой эмоциональной валентности), которые являлись отрывками из фильмов или записями сцен реальной жизни. Результаты апробации выбранных видеозаписей на русскоязычной выборке позволяют судить о том, что они могут быть использованы в исследовательской практике для индукции радости, грусти и нейтрального эмоционального состояния [4; 35].

Участники исследования. В исследовании на добровольной безвозмездной основе приняли участие 36 человек (26 женщин, 18–34 лет, $M = 23.36$, $SD = 3.93$) с высшим или неоконченным высшим образованием разного профиля⁵. На основе результатов предварительного онлайн-анкетирования в выборку были включены только участники, соответствовавшие следующим критериям: ведущая рука — правая; русский — единственный родной язык; нормальное или скорректированное до нормального зрение и нормальный слух; отсутствие неврологических и психиатрических заболеваний. Все респонденты до начала исследования подписали информированное согласие, одобренное этическим комитетом Санкт-Петербургского психологического общества.

Экспериментальная парадигма исследования⁶. Для разработки экспериментальной парадигмы мы использовали программную среду NBS Presentation v. 21.0 (Neurobehavioral Systems, Беркли, Калифорния, США).

Работа с каждым респондентом осуществлялась в индивидуальном порядке. В ходе эксперимента участники помещались на расстоянии 60–65 см от экрана компьютера. Аудиальные стимулы предъявлялись через наушники с интенсивностью 75 дБ; вербальные стимулы предъявлялись визуально

на мониторе компьютера (ASUS ROG PG278Q, частота обновления — 144 Гц; диагональ — 27"; разрешение экрана — 2560 × 1440 пикселей) — в центре экрана на сером фоне (130, 130, 130 в цветовом пространстве RGB).

Экспериментальная процедура включала следующие этапы.

1. Обучение. Респонденту для ознакомления последовательно предъявлялись два звука разной частоты (1000 и 2000 Гц); одновременно с этим на экране в письменной форме указывалась релевантная характеристика каждого звука (высокий или низкий).

2. Тренировочная серия. Участнику предъявлялась инструкция и предлагалось потренироваться в выполнении экспериментальной задачи, суть которой заключалась в том, чтобы после предъявления целевого звука (1000 или 2000 Гц) нажать на клавиатуре кнопку, которая соответствует его верной характеристике (высокий или низкий). Одновременно с предъявлением звуков на экране предъявлялись слова, обозначающие физические объекты/части тела и не задействованные в основной серии эксперимента.

3. Основная серия. Респонденту предъявлялась одна из шести стимульных видеозаписей (две нейтральные, две положительные, две отрицательные; выбор стимула осуществлялся с помощью процедуры псевдорандомизации) для модуляции эмоционального состояния с инструкцией внимательно смотреть на экран во время ее проигрывания. После просмотра участнику последовательно подавались целевые звуки разной высоты (1000 или 2000 Гц) вместе с инструкцией нажимать на клавиатуре кнопку, которая соответствует верной характеристике предъявленного звука (высокий или низкий). Звуки подавались с помощью наушников одновременно со словами, которые предъявлялись на экране монитора в течение 100 мс. Вербальные стимулы были разделены на три группы в зависимости от их эмоциональной валентности и локализации в пространстве (положительный/отрицательный — для вербальных стимулов, отражающих эмоциональные состояния; нейтральный — для вербальных стимулов, обозначающих объекты/явления физической среды). Последовательность предъявления в ходе эксперимента была следующей: фиксационный крест (500 мс), стимулы (звук и слово, 100 мс), окно для ответа (2000 мс), межстимульный интервал (1000 мс; рис. 1). Всего каждому респонденту было предъявлено 180 пар стимулов (15 слов × 2 звука × 6 повторений) в псевдорандомизированном порядке. Пары стимулов были распределены на три группы: 1) конгруэнтные

⁵ Выборку данной части исследования составили те же респонденты, которые участвовали в работе, описанной нами ранее (см.: [2]).

⁶ Данное исследование является частью более крупного исследовательского проекта, направленного на изучение роли эмоциональной регуляции в мультисенсорной интеграции вербальной и невербальной информации. В его рамках также производилось измерение выраженности различных стратегий регуляции эмоций и некоторых психофизиологических показателей. Рассмотрение этих переменных не входило в задачи настоящей работы.

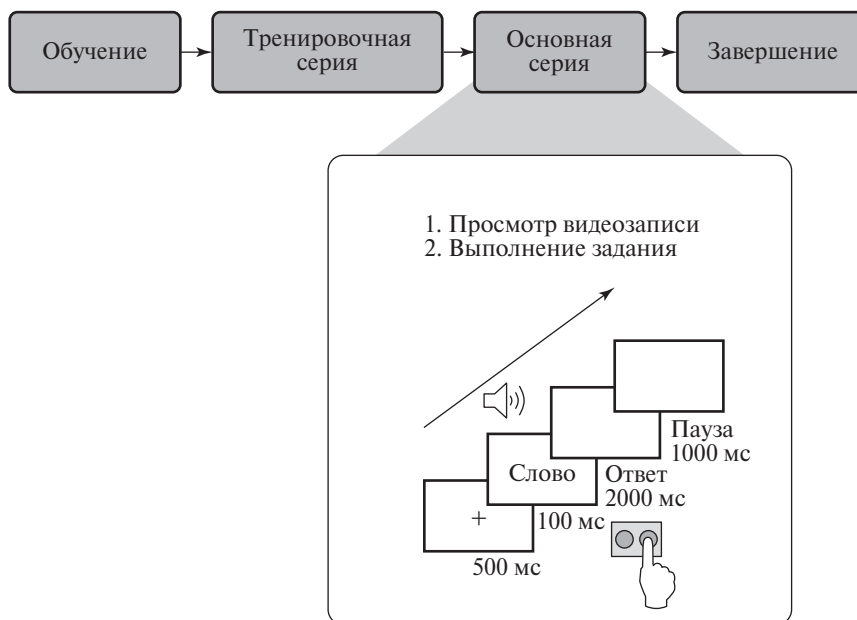


Рис. 1. Схема экспериментального дизайна

стимулы (слова, обозначающие положительные эмоции, и высокий звук; слова, обозначающие отрицательные эмоции, и низкий звук); 2) неконгруэнтные стимулы (слова, обозначающие положительные эмоции, и низкий звук; слова, обозначающие отрицательные эмоции, и высокий звук); 3) контрольные стимулы (нейтральные слова, обозначающие объекты/явления и высокий/низкий звук).

Ответы участников регистрировались с помощью первой и второй кнопок на пульте Cedrus RB-740 (Cedrus Corp., Сан-Педро, Калифорния, США; расстояние между кнопками составляло ~28 мм), который позволяет наиболее точно фиксировать время реакции и правильность ответа, выступавшие в качестве критериев оценки проявления эффекта аудиовизуального соответствия. Для половины респондентов кнопка “1” обозначала высокий звук, а кнопка “2” — низкий; для второй половины респондентов — наоборот. В ходе инструктажа неоднократно подчеркивалась необходимость смотреть на экран; контроль за соблюдением этого требования осуществлялся при помощи веб-камеры, находящейся справа от участника и позволяющей отслеживать направление его взгляда.

Математико-статистические методы обработки данных. Сравнение средних значений времени реакции и оцененных параметров экс-Гауссовских распределений осуществлялось с помощью двухфакторного смешанного дисперсионного анализа и *t*-критерия Стьюдента для зависимых выборок в программной среде RStudio 2021.9.2.382 с применением пакетов *retimes*, *fitdistrplus* и *gamlss.dist*. Парные сравнения проводились с применением

поправки Бенджамини—Хохберга. В качестве величин эффектов использовались генерализованная η^2 [27] и d_z -Коэна для зависимых выборок, которые интерпретировались в свете “классических” пороговых значений [9]. Сырые данные и исходный код скриптов для анализа доступны по ссылке: <https://osf.io/rbdk3/>.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнение средних значений времени реакции. Для проверки гипотезы о связи индуцированного эмоционального состояния с выраженностью эффекта кросс-модального соответствия использовался двухфакторный смешанный дисперсионный анализ. В качестве внутригруппового фактора рассматривалась конгруэнтность стимула, а в качестве межгруппового — валентность индуцированного эмоционального состояния. В роли зависимой переменной выступало время реакции для правильных ответов. Анализ проводился двумя способами: 1) для всех вербальных стимулов и 2) по отдельности для вербальных стимулов с позитивной и негативной эмоциональной валентностью.

В ходе предварительного анализа внутри каждой экспериментальной группы были отсеяны пробы, в которых время реакции было либо меньше 100 мс (1.1%) либо отклонялось от среднего значения более чем на 2.5 *SD* (3.0%). В большинстве случаев валидные ответы не могут быть даны быстрее, чем за 100–200 мс [23], тогда как критерий отклонения от среднего в 2.5 *SD* является разумным компромиссом между критериями 2 *SD* и 3 *SD* [6]. Анализ

распределений времени реакции по Q–Q-графикам и величинам асимметрии и эксцесса куртозиса не выявил существенных отклонений от нормальности распределения. Поскольку количество наблюдений во всех группах было равным ($n = 12$), то любые отклонения от гомогенности дисперсий можно считать несущественными [7]. Ввиду нереалистичности допущения о сферичности и недостаточной чувствительности W -критерия Моучли, для корректировки числа степеней свободы применялась поправка Хюнха—Фельдта [18].

Описательные статистики для каждой из групп представлены в табл. 1. Несмотря на то что при сравнении времени реакции для конгруэнтных и неконгруэнтных проб по всем вербальным стимулам был выявлен эффект кросс-модального соответствия ($t(35) = -3.20$, $p = 0.005$, $d_z = -0.53$, 95% CI $[-0.89, -0.18]$), значимого эффекта взаимодействия факторов конгруэнтности стимулов и валентности индуцированного эмоционального состояния обнаружено не было ($F(4, 68) = 0.49$, $p = 0.744$, $\eta_G^2 = 0.001$). Аналогично слабо выраженный эффект кросс-модального соответствия был выявлен в отдельности для вербальных стимулов позитивной ($t(35) = -1.43$, $p = 0.162$, $d_z = -0.24$, 95% CI $[-0.58, 0.10]$) и негативной валентностей ($t(35) = -2.24$, $p = 0.032$, $d_z = -0.37$, 95% CI $[-0.72, -0.03]$), но значимого эффекта взаимодействия двух факторов обнаружено не было (позитивная: $F(4, 61) = 1.14$, $p = 0.343$, $\eta_G^2 = 0.005$; негативная: $F(3, 54) = 0.70$, $p = 0.568$, $\eta_G^2 = 0.004$). Таким образом, несмотря на обнаружение эффекта кросс-модального соответствия, проявившегося в ускорении ответа в конгруэнтном условии по сравнению с неконгруэнтным в среднем на 16 мс, гипотеза о зависимости выраженности соответствующего эффекта от эмоционального состояния субъекта

не получила подтверждения при простом сравнении средних значений.

Анализ экс-Гауссовских распределений. Поскольку традиционный подход к сравнению средних значений по времени реакции игнорирует положительную асимметрию соответствующих распределений и принимает экстремальные значения за выбросы, то не исключено, что вариативность эффекта кросс-модального соответствия в зависимости от эмоционального состояния субъекта может проявляться не в средних тенденциях, а в изменении пропорции медленных ответов. Для проверки данного предположения проводился анализ экс-Гауссовских распределений. Гипотеза проверялась с помощью двухфакторного смешанного дисперсионного анализа по аналогии с описанным ранее сравнением средних. В роли зависимых переменных выступали значения оцененных параметров экс-Гауссовских распределений.

Оценка параметров μ , σ и τ производилась по отдельности для каждого участника по каждому экспериментальному условию с помощью метода максимального правдоподобия. Количество проб, по которым производилась оценка параметров, варьировалось в зависимости от количества правильных ответов, данных конкретным респондентом ($M = 57.42$, $SD = 2.74$). Далее необходимо было убедиться в том, что эмпирическое распределение времени реакции лучше описывается экс-Гауссовским распределением, чем нормальным распределением. Для этого были сопоставлены показатели сходимости для обоих распределений по кумулятивным функциям вероятности и графикам плотности распределения, тестам Андерсона—Дарлинга и Крамера—фон Мизеса, а также информационному критерию Акаике (AIC) и байесовскому критерию (BIC). По умолчанию оценка сходимости осуществлялась по методу максимального

Таблица 1. Описательные статистики для времени реакции, мс

Условие	Отрицательное состояние		Нейтральное состояние		Положительное состояние	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Все стимулы</i>						
Конгруэнтное	382.59	48.77	439.57	101.08	336.37	83.29
Неконгруэнтное	391.39	41.81	463.48	113.81	350.30	79.73
Нейтральное	392.64	48.50	459.90	114.15	347.53	93.79
<i>Стимулы позитивной валентности</i>						
Конгруэнтное	334.86	97.15	429.37	91.43	386.53	66.28
Неконгруэнтное	354.80	88.65	440.96	94.57	386.81	48.20
Нейтральное	347.18	93.79	459.65	114.58	392.64	48.50
<i>Стимулы негативной валентности</i>						
Конгруэнтное	337.94	79.31	449.99	114.35	378.96	41.72
Неконгруэнтное	348.29	81.42	486.11	137.41	396.32	45.67
Нейтральное	347.18	93.79	459.65	114.58	392.64	48.50

правдоподобия. Когда использование последнего было невозможно из-за возникновения ошибок, применялся метод максимизации степени соответствия (maximum goodness-of-fit estimation) со смещением веса на правый хвост распределения (right-tail AD). В подавляющем большинстве случаев все методы указывали на более точное соответствие эмпирических распределений экс-Гауссовскому распределению.

В данном анализе использовался более сложный алгоритм отсева выбросов. Во-первых, исключались пробы с временем реакции меньше 100 мс. Во-вторых, для более поздних ответов последовательно использовались три критерия отсева выбросов по отклонению от среднего: $2.5 SD$ (3%), $3 SD$ (1.7%) и $4 SD$ (0.6%). Необходимость такого подхода обусловлена большей чувствительностью анализа экс-Гауссовских распределений к характеристикам формы распределения и важностью проверки устойчивости получаемого результата в зависимости от способов предобработки данных. Во всех случаях допущения о нормальности распределения и гомогенности дисперсий были соблюдены, а для

коррекции отклонения от сферичности применялась поправка Хюнха—Фельдта.

Результаты анализа представлены в табл. 2. Эффект взаимодействия факторов конгруэнтности и индуцированного эмоционального состояния не достиг уровня статистической значимости ни для одного из параметров распределения, и полученный результат не зависел от критерия отсева выбросов. Величина эффекта для взаимодействия варьировалась от нулевой ($\eta_G^2 < 0.020$) до слабой ($0.020 \leq \eta_G^2 < 0.130$).

Ввиду того что некоторые величины эффектов в дисперсионном анализе соответствовали малой величине и могли не достичь статистической значимости из-за недостаточной статистической мощности, мы провели попарные сравнения для уровней конгруэнтности в зависимости от валентности эмоционального состояния с помощью t -критерия Стьюдента для зависимых выборок, чтобы попытаться установить возможный эффект взаимодействия по величинам эффекта, а не по уровню статистической значимости. При этом из-за ограничений по объему в тексте приводятся только результаты, полученные при отсеве выбросов по критерию

Таблица 2. Результаты сравнения для оцененных параметров экс-Гауссовских распределений

Критерий отсева	Эффект	F	df_n, df_d	p	η_G^2
$M \pm 2.5 SD$	Параметр μ				
	Конгруэнтность	4.78	2, 67	0.012	0.025
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	0.61	4, 67	0.657	0.006
	Параметр σ				
	Конгруэнтность	1.10	2, 68	0.339	0.009
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	0.70	4, 68	0.594	0.011
$M \pm 3 SD$	Параметр τ				
	Конгруэнтность	11.19	2, 70	< 0.001	0.121
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	0.97	4, 70	0.429	0.023
	Параметр μ				
	Конгруэнтность	3.94	2, 64	0.026	0.027
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	0.84	4, 64	0.502	0.012
$M \pm 4 SD$	Параметр σ				
	Конгруэнтность	1.30	2, 60	0.279	0.014
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	1.16	4, 60	0.337	0.025
	Параметр τ				
	Конгруэнтность	9.53	2, 66	< 0.001	0.112
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	1.74	4, 66	0.152	0.044
$M \pm 4 SD$	Параметр μ				
	Конгруэнтность	4.84	2, 60	0.014	0.023
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	1.09	4, 60	0.366	0.010
	Параметр σ				
	Конгруэнтность	0.86	2, 61	0.419	0.010
	Конгруэнтность $\times$ Состояние	1.05	4, 61	0.386	0.025
$M \pm 4 SD$	Параметр τ				
	Конгруэнтность	9.71	2, 56	< 0.001	0.056
$M \pm 4 SD$	Конгруэнтность $\times$ Состояние	1.68	3, 56	0.176	0.020

$M \pm 2.5 SD$. В дополнение был проведен анализ чувствительности, чтобы оценить ограничения, связанные с недостаточной статистической мощностью. Таблицы с результатами попарных сравнений для двух других критериев отсева выбросов и графики для анализа чувствительности доступны по ссылке: <https://osf.io/rbdk3/>.

Результаты сравнений представлены в табл. 3. По пропорции замедленных ответов (τ) при срав-

нении конгруэнтного условия с неконгруэнтным и нейтральным величины эффектов варьировались от умеренных до высоких, тогда как при сравнении неконгруэнтного условия с нейтральным — от незначительных до слабых. Однако общий паттерн величин эффектов для разных параметров распределения оставался единообразным и практически не зависел от индуцированного эмоционального состояния. Вместе с тем анализ

Таблица 3. Результаты попарных сравнений для уровней фактора конгруэнтности в зависимости от валентности индуцированного эмоционального состояния

Сравнение	t	p	p_{adj}	d_z	95% CI
<i>Положительное состояние</i>					
Параметр μ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	1.40	0.188	0.546	0.41	[-0.20, 1.03]
Конгруэнтное — Нейтральное	0.92	0.378	0.567	0.26	[-0.33, 0.87]
Неконгруэнтное — Нейтральное	-0.57	0.582	0.582	-0.16	[-0.76, 0.43]
Параметр σ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	0.21	0.819	0.819	0.07	[-0.52, 0.66]
Конгруэнтное — Нейтральное	0.35	0.736	0.819	0.10	[-0.49, 0.69]
Неконгруэнтное — Нейтральное	0.25	0.807	0.819	0.07	[-0.52, 0.67]
Параметр τ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	-2.45	0.032	0.096	-0.71	[-1.39, 0.06]
Конгруэнтное — Нейтральное	-1.72	0.114	0.171	-0.50	[-1.14, 0.16]
Неконгруэнтное — Нейтральное	0.43	0.679	0.679	0.12	[-0.47, 0.72]
<i>Нейтральное состояние</i>					
Параметр μ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	1.86	0.009	0.270	0.54	[-0.08, 1.19]
Конгруэнтное — Нейтральное	1.12	0.285	0.417	0.32	[-0.28, 0.94]
Неконгруэнтное — Нейтральное	0.84	0.417	0.417	0.24	[-0.85, 0.35]
Параметр σ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	1.28	0.228	0.482	0.37	[-0.24, 0.99]
Конгруэнтное — Нейтральное	0.07	0.948	0.948	0.02	[-0.57, 0.61]
Неконгруэнтное — Нейтральное	-1.04	0.321	0.482	-0.30	[-0.91, 0.30]
Параметр τ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	-2.74	0.019	0.057	-0.79	[-1.50, -0.13]
Конгруэнтное — Нейтральное	-1.74	0.109	0.164	-0.50	[-1.14, 0.11]
Неконгруэнтное — Нейтральное	1.22	0.248	0.248	0.35	[-0.25, 0.97]
<i>Отрицательное состояние</i>					
Параметр μ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	1.91	0.083	0.124	0.55	[-0.07, 1.20]
Конгруэнтное — Нейтральное	2.65	0.022	0.066	0.77	[0.11, 1.46]
Неконгруэнтное — Нейтральное	0.50	0.624	0.624	0.15	[-0.45, 0.74]
Параметр σ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	1.09	0.301	0.464	0.31	[-0.29, 0.93]
Конгруэнтное — Нейтральное	1.07	0.309	0.464	0.31	[-0.29, 0.92]
Неконгруэнтное — Нейтральное	0.38	0.709	0.709	0.11	[-0.48, 0.71]
Параметр τ					
Конгруэнтное — Неконгруэнтное	-3.01	0.12	0.023	-0.87	[-1.59, -0.19]
Конгруэнтное — Нейтральное	-2.89	0.15	0.023	-0.83	[-1.55, -0.17]
Неконгруэнтное — Нейтральное	-0.17	0.871	0.871	-0.05	[-0.64, 0.54]

Примечание. Все сравнения выполнены при $df = 11$. Столбец p_{adj} содержит величины p -уровня после применения поправки Бенджамини—Хохберга, а столбец 95% CI — 95%-е доверительные интервалы для величины эффекта d_z .

сенситивности для $\alpha = 0.05$, статистической мощности 80% и имеющегося объема выборки для дисперсионного анализа ($n = 36$) и попарных сравнений ($n = 24$) показал, что проведенный анализ наиболее чувствителен к обнаружению высокой величины эффекта и недостаточно чувствителен к умеренной и слабой величинам эффекта.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В данной работе проверялась гипотеза о влиянии индуцированного эмоционального состояния на выраженность эффекта кросс-модального соответствия, который возникал в ходе решения задачи на совместную обработку звуков разной высоты и имеющих пространственные коннотации слов, обозначающих эмоциональные состояния. Полученные результаты позволяют утверждать, что, хотя сам эффект аудиовизуального соответствия проявился в ускорении ответов участников на предъявление конгруэнтных стимулов по сравнению с неконгруэнтными, влияние валентности индуцированного эмоционального состояния на величину эффекта аудиовизуального соответствия не было ярко выраженным, что противоречит нашему исходному предположению. При этом результат был идентичным как при анализе всех вербальных стимулов, так и при анализе вербальных стимулов позитивной и негативной валентности по отдельности.

Мы видим несколько возможных объяснений полученных результатов. Первое заключается в том, что, возможно, кросс-модальное (аудиовизуальное) соответствие действительно является базовым перцептивным феноменом, обладающим относительной устойчивостью и не зависящим от содержания фоновых эмоциональных состояний субъекта — по крайней мере, от состояний той степени интенсивности, которая в принципе могла быть индуцирована в наших экспериментальных условиях и при этом не создавала бы угрозу психологической безопасности респондентов. Также необходимо учесть, что выбранный нами квази-экспериментальный дизайн не предполагал контроля эмоциональных состояний у участников исследования после просмотра ими видеороликов. Несмотря на предварительную апробацию этих видеороликов в предшествующих работах [4; 35], однозначно утверждать, что соответствующие эмоциональные состояния действительно были индуцированы в ходе нашего исследования, не представляется возможным. Поэтому трактовка выводов исследования в терминах причинно-следственной связи между индуцированными

эмоциональными состояниями и величиной эффекта кросс-модального соответствия должна осуществляться с определенной долей осторожности.

Второе объяснение связано с содержательной спецификой экспериментальной задачи, использовавшейся в нашем исследовании и предполагавшей работу респондентов со словами, обозначающими эмоциональные состояния. Необходимость запуска механизмов эмоционального реагирования, таким образом, была встроена в само содержание экспериментального задания как основной деятельности, которую требовалось выполнять участникам. Это обстоятельство заметно отличало использовавшуюся нами задачу от задач, стоявших перед участниками исследований, в которых на материале, не имеющем самостоятельного эмоционального содержания, было показано влияние эмоционального фона на протекание когнитивных процессов [12; 15; 20; 26] и по аналогии с которыми можно было бы ожидать фасилитацию когнитивной (в данном случае — перцептивной) обработки под воздействием положительного эмоционального состояния, что проявилось бы в уменьшении времени реакции на конгруэнтные пробы. Возможно, отсутствие заметного влияния индуцированного эмоционального состояния на выраженность эффекта аудиовизуального соответствия является следствием интерференции содержательных характеристик стимулов (слов, обозначающих эмоциональные состояния) и самих эмоциональных состояний, искусственно индуцируемых в экспериментальной ситуации.

Наконец третье объяснение связано с ограничениями дизайна исследования. В частности, по результатам анализа сенситивности было показано, что при имеющемся объеме выборки использованные методы обработки данных обладали субоптимальной статистической мощностью для обнаружения слабых и умеренных величин эффектов. Если допустить более низкую выраженность интересующего нас влияния индуцированных эмоциональных состояний на величину эффекта кросс-модального (аудиовизуального) соответствия, то формулировка вывода о наличии или отсутствии этого влияния в генеральной совокупности на данном этапе представляется невозможной.

ВЫВОДЫ

Основная гипотеза нашей работы — о дифференциальном влиянии индуцированного эмоционального состояния на величину эффекта кросс-модального (аудиовизуального) соответствия — на данном этапе не получила подтверждения,

однако для формулировки более однозначного вывода о наличии или отсутствии такого влияния требуются дальнейшие исследования. В частности, перспективным представляется использование более широкого арсенала средств для индукции эмоциональных состояний у участников и дополнительный контроль интенсивности полученного результата, который в нашей работе отсутствовал. Также одним из направлений дальнейшей работы может стать создание экспериментального дизайна, который позволил бы проконтролировать потенциальную интерференцию, возникающую между эмоционально окрашенными словами, содержащимися в стимульных пробах, и индуцированными эмоциональными состояниями, которые могут опосредовать кросс-модальную интеграцию. Наконец, отдельный интерес представляет учет не только ситуативных эмоциональных характеристик респондентов — эмоциональных состояний, которые выступали в качестве независимой переменной в настоящей работе, но и более устойчивых — например, стратегий эмоциональной регуляции, которые могут оказывать более выраженное влияние на механизмы мультисенсорной интеграции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ананьев Б.Г.* Теория ощущений. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1961.
2. *Андрющенко Е.А. и др.* На повышенных тонах: роль пространственного познания в кросс-модальном взаимодействии эмоциональной семантики и аудиального восприятия // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 19. № 4. С. 736–756.
3. *Кравков С.В.* Взаимодействие органов чувств. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1948.
4. *Панкратова А.А., Люсин Д.В.* Видеоролики для индукции эмоций в лабораторных условиях: нормативные данные и кросс-культурный анализ // Экспериментальная психология. 2018. Т. 11. № 2. С. 5–15.
5. *Armitage J., Eerola T.* Cross-modal Transfer of Valence or Arousal from Music to Word Targets in Affective Priming? // Auditory Perception & Cognition. 2022. V. 5. № 3–4. P. 192–210.
6. *Berger A., Kiefer M.* Comparison of different response time outlier exclusion methods: a simulation study // Frontiers in Psychology. 2021. V. 12. Art. 2194.
7. *Blanca M.J. et al.* Effect of variance ratio on ANOVA robustness: Might 1.5 be the limit? // Behavior Research Methods. 2018. V. 50. № 3. P. 937–962.
8. *Brunetti R. et al.* Are crossmodal correspondences relative or absolute? Sequential effects on speeded classification // Attention, Perception, & Psychophysics. 2018. V. 80. № 2. P. 527–534.
9. *Cohen J.* Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Erlbaum, 1988.
10. *Dolscheid S. et al.* Space-pitch associations differ in their susceptibility to language // Cognition. 2020. V. 196. Art. 104073.
11. *Ernst M.O.* Learning to integrate arbitrary signals from vision and touch // Journal of Vision. 2007. V. 7. № 5 (7). P. 1–14.
12. *Estrada C., Young M., Isen A.M.* Positive affect influences creative problem solving and reported source of practice satisfaction in physicians // Motivation and Emotion. 1994. V. 18. P. 285–299.
13. *Evans K.K., Treisman A.* Natural cross-modal mappings between visual and auditory features // Journal of Vision. 2010. V. 10. № 1 (6). P. 1–12.
14. *Fernandez-Prieto I., Spence C., Pons F., Navarra J.* Does language influence the vertical representation of auditory pitch and loudness? // i-Perception. 2017. V. 8. № 3. P. 1–11.
15. *Fredrickson B.L., Branigan C.* Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires // Cognition & Emotion. 2005. V. 19. № 3. P. 313–332.
16. *Gallace A., Spence C.* Multisensory synesthetic interactions in the speeded classification of visual size // Perception & Psychophysics. 2006. V. 68. № 7. P. 1191–1203.
17. *Gu S.L.H., Gau S.S.F., Tzang S.W., Hsu W.Y.* The ex-Gaussian distribution of reaction times in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder // Research in Developmental Disabilities. 2013. V. 34. № 11. P. 3709–3719.
18. *Haverkamp N., Beauducel A.* Violation of the sphericity assumption and its effect on type-I error rates in repeated measures ANOVA and multi-level linear models (MLM) // Frontiers in Psychology. 2017. V. 8. Art. 1841.
19. *Hein G., et al.* Object familiarity and semantic congruency modulate responses in cortical audiovisual integration areas // The Journal of Neuroscience. 2007. V. 27. P. 7881–7887.
20. *Isen A.M., Daubman K.A., Nowicki G.P.* Positive affect facilitates creative problem solving // Journal of Personality and Social Psychology. 1987. V. 52. № 6. P. 1122–1131.
21. *Janyan A. et al.* Look and ye shall hear: Selective auditory attention modulates the audiovisual correspondence effect // i-Perception. 2022. V. 13. № 3. P. 1–10.
22. *Jonas C., Spiller M.J., Hibbard P.* Summation of visual attributes in auditory-visual crossmodal correspondences // Psychonomic Bulletin & Review. 2017. V. 24. № 4. P. 1104–1112.
23. *Luce R.D.* Response times: Their role in inferring elementary mental organization. New York, NY: Oxford University Press, 1991.
24. *Makovac E., Gerbino W.* Sound-shape congruency affects the multisensory response enhancement // Visual Cognition. 2010. V. 18. P. 133–137.

25. *Molholm S., Ritter W., Javitt D.C., Foxe J.J.* Multisensory visual-auditory object recognition in humans: A high-density electrical mapping study // *Cerebral Cortex*. 2004. V. 14. P. 452–465.
26. *Nasby W., Yando R.* Selective encoding and retrieval of affectively valent information: Two cognitive consequences of children's mood states // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1982. V. 43. P. 1244–1253.
27. *Olejnik S., Algina J.* Generalized eta and omega squared statistics: measures of effect size for some common research designs // *Psychological Methods*. 2003. V. 8. № 4. P. 434–447.
28. *Parise C., Spence C.* Synesthetic congruency modulates the temporal ventriloquism effect // *Neuroscience Letters*. 2008. V. 442. P. 257–261.
29. *Parise C.V., Spence C.* “When birds of a feather flock together”: synesthetic correspondences modulate audiovisual integration in non-synesthetes // *PloS One*. 2009. V. 4. № 5. Art. e5664.
30. *Patching G.R., Quinlan P.T.* Garner and congruence effects in the speeded classification of bimodal signals // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2002. V. 28. P. 755–775.
31. *Puigcerver L., Rodríguez-Cuadrado S., Gómez-Tapia V., Navarra J.* Vertical mapping of auditory loudness: loud is high, but quiet is not always low // *Psicológica Journal*. 2019. V. 40. № 2. P. 85–104.
32. *Scherer L.D., Larsen R.J.* Cross-modal evaluative priming: Emotional sounds influence the processing of emotion words // *Emotion*. 2011. V. 11. № 1. P. 203–208.
33. *Spence C.* Crossmodal correspondences: A tutorial review // *Attention, Perception, & Psychophysics*. 2011. V. 73. № 4. P. 971–995.
34. *Steinhauser M., Hübner R.* Distinguishing response conflict and task conflict in the Stroop task: evidence from ex-Gaussian distribution analysis // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2009. V. 35. № 5. P. 1398–1412.
35. *Suchkova E., Lyusin D.* The Influence of Natural and Induced Emotional States on the Recognition of Emotional Facial Expressions (November 6, 2020). Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 121/PSY/2020. URL: <https://ssrn.com/abstract=3732065> (date of access: 03.07.2022).
36. *van Atteveldt N., Formisano E., Goebel R., Blomert L.* Integration of letters and speech sounds in the human brain // *Neuron*. 2004. V. 43. P. 271–282.
37. *Vatakis A., Spence C.* Crossmodal binding: Evaluating the “unity assumption” using audiovisual speech stimuli // *Perception & Psychophysics*. 2007. V. 69. P. 744–756.

THE EFFECT OF INDUCED EMOTIONAL STATES ON THE MAGNITUDE OF CROSS-MODAL CORRESPONDENCE EFFECT^{1,2}

O. V. Shcherbakova^{1,*}, E. A. Andriushchenko^{1,}, K. G. Miroshnik^{1,***},
E. N. Blinova^{1,****}, Yu. Yu. Shtyrov^{2,*****}**

¹*St. Petersburg University;*

199034, St. Petersburg, Universitetskaya emb., 7/9, Russia.

²*Aarhus University, Center for Functional-Integrative Neuroscience;
8000, Aarhus, Nordre Ringgade, 1, Danmark.*

^{*}*PhD (Psychology), Associate Professor of the Department of General Psychology.*

E-mail: o.shcherbakova@spbu.ru

^{**}*Research Engineer, Laboratory of Behavioral Neurodynamics.*

E-mail: kateand625@gmail.com

^{***}*Senior Lecturer, Department of General Psychology.*

E-mail: cyril.miroshnik@gmail.com

^{****}*Research Engineer, Laboratory of Behavioral Neurodynamics.*

E-mail: blinova_e.n@mail.ru

^{*****}*Professor, PhD (Psychology), Head of the Laboratory of Magneto- and Electroencephalography.*

E-mail: yury@cfin.au.dk

Received 04.07.2022

¹ Supported by the grant from the Russian Science Foundation “The role of affective regulation in multisensory integration of verbal and non-verbal information: psychological and psychophysiological investigations”, project No. 22-28-01020, <https://rscf.ru/project/22-28-01020/>.

² The authors are grateful to Dr. A. Janyan for her participation in the development of the theoretical framework of the study, Dr. D.V. Lyusin for the videos he kindly provided as well as valuable commentaries, and Mr. V.V. Timokhov for his help in developing the experimental research paradigm.

Abstract. Cross-modal correspondence effect (i.e., facilitated processing of congruent stimuli from different modalities) occurs not only when simple multi-modal sensory stimuli are processed together, but also during their simultaneous processing with words with emotional and spatial connotations. We tested a hypothesis that the magnitude of cross-modal correspondence effect, arising from concurrent processing of basic sensory and verbal stimuli, is differentially modulated by individual's emotional state. Thirty-six volunteers (26 females, 18–34 years old) watched videos that evoked positive, negative, or neutral emotional states. This was followed by the main task in which they were presented with sounds of different pitch (low: 1000 Hz; high: 2000 Hz) simultaneously with words that differed in their emotional valence and were associated with different parts of space (low/high). The participant's task was to identify the pitch (low/high) of the non-verbal sound stimuli. Two-way mixed ANOVA and subsequent pairwise comparisons (Student's *t*-test for dependent samples) were used to compare both mean reaction times and estimated parameters of the ex-Gaussian distribution. The results showed that the audiovisual correspondence effect became manifested in faster responses to congruent stimulus combinations compared with non-congruent ones ($t(35) = -3.20$, $p = 0.005$, $d_z = -0.53$, 95% CI $[-0.89, -0.18]$). However, we did not find a large size effect of the induced emotional state on the magnitude of this correspondence effect ($F(4, 68) = 0.49$, $p = 0.744$, $\eta^2_G = 0.001$). This result may be explained either by robustness of cross-modal correspondence effect and its resilience to emotional influence or by specific limitations of present study design.

Keywords. Cross-modal correspondence, multisensory integration, emotional states, sensory stimuli, verbal stimuli, emotional semantics, embodied cognition

REFERENCES

1. Anan'ev B.G. Teorija oshhushhenij. Leningrad: Izd-vo Leningr. un-ta, 1961. (In Russian)
2. Andrijushhenko E.A., et al. Na povyshennyh tonah: rol' prostranstvennogo poznanija v kross-modal'nom vzaimodejstvii jemocional'noj semantiki i audial'nogo vosprijatija. Psihologija. Zhurnal Vysšej shkoly jekonomiki. 2022. V. 19. № 4. P. 736–756. (In Russian)
3. Kravkov S.V. Vzaimodejstvie organov chuvstv. Moscow: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1948. (In Russian)
4. Pankratova A.A., Ljusin D.V. Videoroliki dlja indukcii jemocij v laboratornyh uslovijah: normativnye dannye i kross-kul'turnyj analiz. Jeksperimental'naja psihologija. 2018. V. 11. № 2. P. 5–15. (In Russian)
5. Armitage J., Eerola T. Cross-modal Transfer of Valence or Arousal from Music to Word Targets in Affective Priming? Auditory Perception & Cognition. 2022. V. 5. № 3–4. P. 192–210.
6. Berger A., Kiefer M. Comparison of different response time outlier exclusion methods: a simulation study. Frontiers in Psychology. 2021. V. 12. Article 2194.
7. Blanca M.J. et al. Effect of variance ratio on ANOVA robustness: Might 1.5 be the limit? Behavior Research Methods. 2018. V. 50. № 3. P. 937–962.
8. Brunetti R. et al. Are crossmodal correspondences relative or absolute? Sequential effects on speeded classification. Attention, Perception, & Psychophysics. 2018. V. 80. № 2. P. 527–534.
9. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Erlbaum, 1988.
10. Dolscheid S. et al. Space-pitch associations differ in their susceptibility to language. Cognition. 2020. V. 196. Art. 104073.
11. Ernst M.O. Learning to integrate arbitrary signals from vision and touch. Journal of Vision. 2007. V. 7. № 5 (7). P. 1–14.
12. Estrada C., Young M., Isen A.M. Positive affect influences creative problem solving and reported source of practice satisfaction in physicians. Motivation and Emotion. 1994. V. 18. P. 285–299.
13. Evans K.K., Treisman A. Natural cross-modal mappings between visual and auditory features. Journal of Vision. 2010. V. 10. № 1 (6). P. 1–12.
14. Fernandez-Prieto I., Spence C., Pons F., Navarra J. Does language influence the vertical representation of auditory pitch and loudness? i-Perception. 2017. V. 8. № 3. P. 1–11.
15. Fredrickson B.L., Branigan C. Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. Cognition & Emotion. 2005. V. 19. № 3. P. 313–332.
16. Gallace A., Spence C. Multisensory synesthetic interactions in the speeded classification of visual size. Perception & Psychophysics. 2006. V. 68. № 7. P. 1191–1203.
17. Gu S.L.H., Gau S.S.F., Tzang S.W., Hsu W.Y. The ex-Gaussian distribution of reaction times in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Research in Developmental Disabilities. 2013. V. 34. № 11. P. 3709–3719.
18. Haverkamp N., Beauducel A. Violation of the sphericity assumption and its effect on type-I error rates in repeated measures ANOVA and multi-level linear models (MLM). Frontiers in Psychology. 2017. V. 8. Art. 1841.
19. Hein G. et al. Object familiarity and semantic congruency modulate responses in cortical audiovisual integration areas. The Journal of Neuroscience. 2007. V. 27. P. 7881–7887.

20. *Isen A.M., Daubman K.A., Nowicki G.P.* Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987. V. 52. № 6. P. 1122–1131.
21. *Janyan A. et al.* Look and ye shall hear: Selective auditory attention modulates the audiovisual correspondence effect. *i-Perception*. 2022. V. 13. № 3. P. 1–10.
22. *Jonas C., Spiller M.J., Hibbard P.* Summation of visual attributes in auditory–visual crossmodal correspondences. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2017. V. 24. № 4. P. 1104–1112.
23. *Luce R.D.* Response times: Their role in inferring elementary mental organization. New York, New York: Oxford University Press, 1991.
24. *Makovac E., Gerbino W.* Sound-shape congruency affects the multisensory response enhancement. *Visual Cognition*. 2010. V. 18. P. 133–137.
25. *Molholm S., Ritter W., Javitt D.C., Foxe J.J.* Multisensory visual-auditory object recognition in humans: A high-density electrical mapping study. *Cerebral Cortex*. 2004. V. 14. P. 452–465.
26. *Nasby W., Yando R.* Selective encoding and retrieval of affectively valent information: Two cognitive consequences of children's mood states. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1982. V. 43. P. 1244–1253.
27. *Olejnik S., Algina J.* Generalized eta and omega squared statistics: measures of effect size for some common research designs. *Psychological Methods*. 2003. V. 8. № 4. P. 434–447.
28. *Parise C., Spence C.* Synesthetic congruency modulates the temporal ventriloquism effect. *Neuroscience Letters*. 2008. V. 442. P. 257–261.
29. *Parise C.V., Spence C.* “When birds of a feather flock together”: synesthetic correspondences modulate audiovisual integration in non-synesthetes. *PloS One*. 2009. V. 4. № 5. Art. e5664.
30. *Patching G.R., Quinlan P.T.* Garner and congruence effects in the speeded classification of bimodal signals. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2002. V. 28. P. 755–775.
31. *Puigcerver L., Rodríguez-Cuadrado S., Gómez-Tapia V., Navarra J.* Vertical mapping of auditory loudness: loud is high, but quiet is not always low. *Psicológica Journal*. 2019. V. 40. № 2. P. 85–104.
32. *Scherer L.D., Larsen R.J.* Cross-modal evaluative priming: Emotional sounds influence the processing of emotion words. *Emotion*. 2011. V. 11. № 1. P. 203–208.
33. *Spence C.* Crossmodal correspondences: A tutorial review. *Attention, Perception, & Psychophysics*. 2011. V. 73. № 4. P. 971–995.
34. *Steinhauser M., Hübner R.* Distinguishing response conflict and task conflict in the Stroop task: evidence from ex-Gaussian distribution analysis. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2009. V. 35. № 5. P. 1398–1412.
35. *Suchkova E., Lyusin D.* The Influence of Natural and Induced Emotional States on the Recognition of Emotional Facial Expressions (November 6, 2020). Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 121/PSY/2020. URL: <https://ssrn.com/abstract=3732065> (date of access: 03.07.2022).
36. *van Atteveldt N., Formisano E., Goebel R., Blomert L.* Integration of letters and speech sounds in the human brain. *Neuron*. 2004. V. 43. P. 271–282.
37. *Vatakis A., Spence C.* Crossmodal binding: Evaluating the “unity assumption” using audiovisual speech stimuli. *Perception & Psychophysics*. 2007. V. 69. P. 744–756.

УДК 316.37

СОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО¹

© 2023 г. Е. И. Лебедева*, Г. А. Виленская**, А. Ю. Уланова***,
О. Ю. Филиппу****, Н. С. Павлова*****

ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

*Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник.

E-mail: evlebedeva@yandex.ru

**Кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник.

E-mail: vga2001@mail.ru

***Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник.

E-mail: rachugina@gmail.com

****Соискатель ученой степени кандидата психологических наук.

E-mail: olga.filippou7@gmail.com

*****Кандидат психологических наук, научный сотрудник.

E-mail: makarachka@mail.ru

Поступила 27.09.2022

Аннотация. Работа посвящена изучению роли модели психического — способности приписывать ментальные состояния другим людям для объяснения их поведения — в развитии социальной компетентности и проявлении просоциального поведения в подростковом возрасте. Предполагается существование различия в проявлении просоциального поведения и социальной компетентности у подростков с разным уровнем развития модели психического. В исследовании приняли участие 95 подростков 12–15 лет ($M = 13.8$ года; $SD = 9.5$ мес.; 46 девочек). Использовался тест “Взгляд” для оценки социально-перцептивного компонента модели психического (оценка распознавания ментальных состояний по мимике) и задачи на понимание неверных мнений высшего порядка для оценки социально-когнитивного компонента. Просоциальное поведение оценивалось во время групповой игры в пазлы; рассчитывалось отношение количества просоциальных актов ко времени в секундах. Для внешней оценки социальной компетентности использовались разработанный опросник для учителей о социальном поведении подростков и социометрический метод. Полученные результаты свидетельствуют о разном вкладе социально-перцептивного и социально-когнитивного компонентов модели психического в развитие социальной компетентности подростков. Подростки, лучше понимающие ментальные состояния других людей и прогнозирующие их поведение, чаще действуют просоциально, более убедительны и успешны в овладении школьной программой. Те же, кто лучше распознает ментальные состояния по мимике, оцениваются педагогами как более помогающие и популярные в среде сверстников. Низкий уровень модели психического наблюдается в группе отвергаемых сверстниками подростков.

Ключевые слова: модель психического, социальное познание, просоциальное поведение, социальная компетентность, популярность в среде сверстников.

DOI: 10.31857/S020595920024342-2

В последние десятилетия в развитии социального познания особенно актуальным стало изучение взаимосвязи модели психического — способности приписывать ментальные состояния другим людям для объяснения их поведения — и социального поведения детей и подростков [10; 15; 18]. Действительно

лонгитюдные исследования показывают, что модель психического является одним из факторов, предсказывающих социальную компетентность у детей в раннем и дошкольном возрастах [17; 19; 32]. Но насколько модель психического определяет поведение подростков в группе сверстников, их общение, установление и поддержание дружеских связей? В настоящий момент это направление

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-00474.

исследований активно развивается. Изменения в социальной жизни, такие как переход в среднюю школу и увеличение времени, проводимого со сверстниками, делают подростковый возраст подходящим контекстом для изучения связей между моделью психического и социальным поведением [14].

Результаты исследований указывают на взаимосвязь модели психического и просоциального поведения в среднем детстве и подростковом возрасте [11; 12; 15]. Возрастающее понимание ментальных состояний других людей как мотива их поведения в сложных ситуациях социального взаимодействия может способствовать как более частому проявлению просоциального поведения, так и росту социальной компетентности в целом. Модель психического также связана с поведением в конфликтных ситуациях: чем лучше подростки понимали, что люди могут неверно интерпретировать поведение и намерения других, тем легче они избегали конфликтов и вели себя менее враждебно по отношению к сверстникам [35]. С другой стороны, показана неоднозначная связь уровня модели психического и умения поддерживать дружеские взаимоотношения в подростковом возрасте: в одних исследованиях обнаружена небольшая положительная связь между пониманием неверных мнений и эмоциональной близостью в дружеских отношениях [7], в других хорошее понимание недоразумений в социальных ситуациях связано с низким качеством дружбы и манипулятивным поведением по отношению к друзьям [26]. Результаты недавнего исследования показали гендерную специфичность взаимосвязи модели психического и качества отношения к друзьям: только у мальчиков была обнаружена достоверная положительная связь между моделью психического и доверием, открытостью в общении со сверстниками и отрицательная — с отчуждением в своей социальной среде [8]. Также показана слабая фрагментарная согласованность эмоционального интеллекта старших подростков, измеренного методом самоотчета, и внешней оценки поведенческих показателей социально-эмоциональной компетентности учителями [4].

Влияние модели психического на другие аспекты социального поведения исследуется в связи с социальной компетентностью подростков посредством опроса сверстников о том, с кем они предпочитают проводить время, или рейтингов популярности в социальной группе [28]. В дополнение используются опросы учителей и/или родителей относительно социального поведения детей и их популярности [3; 4; 29; 31] или самоотчеты

подростков [1]. Результаты исследований также демонстрируют неоднозначность взаимосвязей между моделью психического и отдельными аспектами социальной компетентности. Популярность у сверстников детей с высоким уровнем модели психического может быть связана как с отзывчивостью, коммуникативными способностями и просоциальным поведением [9], так и с реляционной агрессией [29]. Интересные результаты обнаруживаются при анализе взаимосвязи модели психического и поведения в ситуации агрессии: для подростков, проявляющих агрессию и делинквентное поведение, характерен как высокий [30], так и низкий уровень модели психического [2], в то время как для защитников жертвы в ситуации травли — только высокий [30]. Такая неоднозначность результатов исследования может быть вызвана в том числе и различием методов, оценивающих модель психического [25].

Результаты работ по изучению раннего развития модели психического, а также нейропсихологических исследований стали основой для выделения двух компонентов модели психического: социально-перцептивного и социально-когнитивного [5; 16; 33]. Социально-перцептивный компонент модели психического оценивается с использованием задач на понимание невербальных сигналов (миимики, движения тела), в то время как оценка социально-когнитивного аспекта требует вербальных рассуждений о ментальных состояниях и их влиянии на поведение других людей [33]. В настоящее время нет согласованной точки зрения относительно взаимосвязи или независимости этих компонентов модели психического в детстве [27].

В настоящем исследовании мы хотели комплексно изучить модель психического и социальную компетентность подростков посредством оценки их просоциального поведения в ситуациях взаимодействия со сверстниками во время групповой игры, различных аспектов их социального поведения (агрессия, отношение одноклассников, убедительность) и отношения к ним сверстников.

Целью настоящего исследования является изучение роли модели психического в социальной компетентности и проявлении просоциального поведения. Предполагается сравнить частоту просоциального поведения, социальную компетентность и популярность среди сверстников у подростков с разным уровнем развития отдельных компонентов модели психического (социально-перцептивного и социально-когнитивного).

Гипотеза исследования: существуют различия в проявлении просоциального поведения и социальной

компетентности у подростков с разным уровнем развития модели психического.

МЕТОДИКА

Участники исследования. В исследовании приняли участие 95 подростков от 12 до 15 лет ($M = 13$ лет 8 месяцев; $SD = 9.5$ месяцев; 46 девочек), обучающихся в 6–8-х классах МБОУ Петровской средней общеобразовательной школы (Московская область). Сбор данных проводился в марте–апреле 2022 г.

Методики. Для оценки просоциального поведения подростков была адаптирована процедура Р. Кунерт с коллегами [19] для оценки просоциального поведения дошкольников. В оригинальной задаче оценивалась частота просоциального поведения 5–7-летних детей в спонтанной игре со сверстниками в течение 7 мин. В нашем исследовании просоциальное поведение оценивалось в максимально приближенной к естественной ситуации игры (сбора пазлов) совместно с двумя одноклассниками одного пола. Каждому участнику необходимо было собрать свой пазл и по желанию (и возможности) помочь собрать пазл членам своей команды.

Игрокам на стол высыпались перемешанные кусочки трех пазлов, выдавались картинки, которые необходимо было собрать, и инструкция: “В вашем классе проходит соревнование, и все команды будут собирать (или уже собирали) пазлы. Если ваша команда закончит собирать свои пазлы быстрее других команд, вы получите командный приз! Вы можете помогать друг другу в любой момент времени, чтобы закончить раньше других команд. Но вы также можете получить личный приз, если соберете пазл быстрее, чем члены вашей команды. Сейчас я раздам вам ваши картинки и включу секундомер. Для начала вы должны разобрать свои пазлы в соответствии с значком на картинке. Удачи!”. После сбора индивидуального пазла первым участником команды давалась дополнительная инструкция: “Отлично, ты закончил первым, и ты можешь помочь своим друзьям, если хочешь”. Таким образом, у участника был выбор — помогать членам своей команды (и в какой мере оказывать эту помощь) или не помогать.

Основываясь на кодировке актов просоциального поведения Р. Кунерт с коллегами [19], были выделены три вида поведения: “помогает” (ребенок подкладывает кусок пазла к уже собранному массиву; собирает отдельно несколько кусков пазла и отдает их члену команды; показывает рукой, куда

именно нужно вставлять кусок пазла), “делится” (при разборе кусочков пазла отдает кусок члену своей команды; пододвигает кусок пазла, который находился в его распоряжении, сверстнику), “оказывает вербальную поддержку” (хвалит, утешает, поощряет или подсказывает сверстнику). Кодировка актов поведения осуществлялась двумя экспертами: первый кодировал 100% видеозаписей, второй — 20%. Согласованность оценок экспертов оказалась достаточной ($\alpha = 0.962$ для общего количества актов просоциального поведения). Далее подсчитывалось отношение количества актов просоциального поведения для каждого участника ко времени в секундах (с момента окончания сбора индивидуального пазла до момента окончания сбора пазлов всеми членами команды). Таким образом, полученный показатель отражал частоту проявления актов просоциального поведения.

Оценка модели психического проводилась с использованием двух задач: задачи на понимание ментальных состояний по внешним проявлениям в поведении и задачи на понимание неверных мнений. Для оценки социально-перцептивного компонента модели психического — понимания ментальных состояний по их внешним проявлениям в поведении (мимике) — использовался тест “Взгляд” (“Reading the Mind in the Eyes”), разработанный С. Бароном-Коеном с коллегами [6] для детской выборки, переведенный на русский язык и адаптированный Е. Саприной с коллегами (Центр психического здоровья РАМН). Материалы теста представляют собой буклет с 28 фотографиями глаз лиц разного возраста, выражающих то или иное ментальное состояние (задумчивость, грусть, гнев, интерес, сожаление, беспокойство, уверенность и т.п.), которые предъявляются последовательно. Участнику необходимо распознать ментальное состояние человека на фотографии, выбрав одно из четырех названий состояний, написанных около фотографии. Данный оценочный инструмент не является стандартизированным, поэтому использовались “сырые” данные — количество правильных ответов (максимальный балл — 28).

Для оценки социально-когнитивного компонента модели психического — понимания неверных мнений — использовались задачи Б. Лиддл и Д. Неттл [23] на понимание неверных мнений высшего порядка. Всего было использовано четыре рассказа, описывающих короткие ситуации взаимодействия нескольких персонажей (тексты рассказов приведены в приложении). После каждого рассказа необходимо было ответить на вопросы на понимание неверных мнений персонажей, сформулированные в форме выбора одного из двух утверждений.

Утверждения варьировались по степени сложности: понимание неверных мнений 1-го (он думает, что...), 2-го (она знает, что он думает...), 3-го (она думает, что он знает, что они хотят...) и 4-го порядка (он думает, что она поняла, что он узнал, что она хочет...).

За каждый правильный ответ начислялись баллы: за ответ на вопрос на понимание неверных мнений 1-го порядка — 1 балл, 2-го порядка — 2 балла, 3-го порядка — 3 балла и 4-го порядка — 4 балла. Все баллы суммировались в интегральный показатель — понимание неверных мнений высшего порядка (от 0 до 19 баллов).

Социальная компетентность подростков оценивалась с помощью специально разработанного опросника для учителей. Он включал девять вопросов о социальном поведении, один — об академических достижениях и один — о саморегуляции подростка (см. табл. 2 и 3). Оценка производилась по шкале от 1 до 10, где 1 балл соответствовал минимальной степени выраженности изучаемого параметра, а 10 — максимальной. Каждый классный руководитель заполнял письменно опросник на учеников своего класса, участвующих в исследовании.

Для оценки популярности в кругу сверстников использовался социометрический метод (диагностика социометрического статуса). Участникам необходимо было выбрать троих одноклассников в четырех разных ситуациях: “Кого бы ты хотел пригласить на День рождения?”, “А кого бы точно не хотел?”, “Если бы ты переходил в новую школу и у тебя бы была возможность, кого бы ты позвал с собой из одноклассников?”, “А кого бы точно не позвал?”. Для оценки воспринимаемой популярности задавались прямые вопросы: “Как ты думаешь, кто наиболее/наименее популярный в классе?”. Для каждого участника исследования подсчитывались социометрические статусы по общему количеству выборов и по сумме выборов для каждой ситуации.

Этапы исследования. До начала исследования родители подростков подписывали индивидуальное информированное согласие на участие своего ребенка в исследовании. На первом этапе исследования в индивидуальном формате (в классе или кабинете психолога) проводились социометрическое исследование, оценка понимания ментальных состояний по внешним проявлениям в поведении

и оценка понимания неверных мнений высшего порядка; на втором этапе — оценка просоциального поведения в группах по три человека в кабинете психолога. На третьем этапе исследования классные руководители индивидуально заполняли бланки опросника для учителей о социальном поведении подростков.

Статистический анализ данных проводился с использованием статистического пакета SPSS 23.0. Для проверки возрастных различий использовался ранговый критерий Краскела—Уоллиса. Проверка межгрупповых различий показателей просоциального поведения, социальной компетентности и социометрических статусов осуществлялась с помощью непараметрического критерия Манна—Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Отсутствие возрастных различий по показателям модели психического позволило рассматривать участников исследования как единую группу (тест “Взгляд”: $H = 4.135$, $p = 0.247$; понимание неверных мнений высшего порядка: $H = 3.349$, $p = 0.951$).

Для проверки гипотезы о различиях проявления просоциального поведения и социальной компетентности у подростков с разным уровнем развития модели психического участники исследования были поделены на три группы (табл. 1) по процентиям отдельно по результатам теста “Взгляд” и оценки понимания неверных мнений высшего порядка: группа 1 — с низким уровнем развития модели психического (ниже 25% по результатам теста/заданий на оценку понимания неверных мнений), группа 2 со средним уровнем развития модели психического и группа 3 с хорошо развитой моделью психического (выше 75%).

Для групп, сформированных по результатам теста “Взгляд”, в табл. 2 представлены описательные статистики по следующим показателям: просоциальное поведение, социальная компетентность по оценкам учителей и социометрические статусы. Сравнение показателей оценки социальной компетентности выявило достоверные различия в проявлениях помогающего поведения и популярности у сверстников (по мнению учителей) между группами с низкими и высокими результатами по тесту “Взгляд” ($U = 314.5$, $p = 0.048$; $U = 318.5$, $p = 0.05$).

Таблица 1. Описательные статистики показателей модели психического, баллы

	Min	Max	<i>M</i>	<i>Sd</i>	25%	75%
Тест “Взгляд” ($N = 87$)	9	25	18.09	2.81	17	20
Понимание неверных мнений высшего порядка ($N = 95$)	4	19	13.36	3.48	12	15

Таблица 2. Описательные статистики показателей просоциального поведения, социальной компетентности и социометрические статусы по уровням развития модели психического (по результатам теста “Взгляд”) ($N = 87$)

	Низкий уровень МП ($N = 33$) <i>M (SD)</i>	Средний уровень МП ($N = 27$) <i>M (SD)</i>	Высокий уровень МП ($N = 27$) <i>M (SD)</i>
Просоциальное поведение	0.132 (0.087)	0.127 (0.113)	0.099 (0.061)
<i>Опрос учителей</i>			
1. Насколько ребенок справляется с программой обучения?	6.24 (2.16)	7.19 (1.94)	6.96 (2.45)
2. Насколько свойственно ребенку агрессивное поведение?	3.64 (2.93)	5.59 (3.32)	4.56 (3.8)
3. Насколько для ребенка характерно дружелюбное, помогающее поведение?	6.55 (2.25)	7.3 (1.97)	7.7 (1.8)
4. Насколько популярен ребенок среди сверстников?	5.79 (2.4)	6.22 (1.92)	6.93 (2.1)
5. Насколько часто другие дети обращаются к ребенку?	5.7 (2.77)	5.56 (2.86)	6.74 (2.39)
6. Насколько легко ребенку уговорить других детей что-то делать?	5.42 (2.8)	5.41 (2.23)	6.37 (2.29)
7. Насколько ребенок поддается чужому влиянию?	3.85 (2.19)	3.41 (2.11)	3.48 (2.54)
8. Часто ли ребенок становится объектом шуток, насмешек со стороны одноклассников?	3.09 (2.77)	3.78 (3.23)	3.22 (3.17)
9. Насколько успешно ребенок использует юмор в общении?	4.09 (2.88)	4.33 (2.6)	4.15 (2.24)
10. Насколько часто ребенок хитрит, чтобы получить выгоду от своего поведения?	4.15 (2.33)	4 (2.35)	3.78 (2.24)
11. Насколько ребенок способен регулировать свое поведение?	7.18 (2.77)	7.78 (2.3)	8 (2.46)
<i>Социометрические статусы</i>			
1. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты позвал на День рождения)	0.108 (0.098) 0.072 (0.071)	0.145 (0.095) 0.098 (0.065)	0.121 (0.072) 0.084 (0.051)
2. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты точно не позвал на День рождения)	0.117 (0.149) 0.084 (0.123)	0.081 (0.108) 0.050 (0.074)	0.091 (0.130) 0.064 (0.101)
3. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты позвал в новую школу)	0.089 (0.079) 0.066 (0.060)	0.128 (0.096) 0.09 (0.065)	0.124 (0.085) 0.078 (0.058)
4. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты точно не позвал в новую школу)	0.113 (0.131) 0.080 (0.122)	0.077 (0.098) 0.049 (0.068)	0.096 (0.126) 0.071 (0.102)
5. Рейтинг “популярности”: выбор одноклассников (количество/сумма выборов)	0.085 (0.101) 0.048 (0.064)	0.085 (0.123) 0.056 (0.087)	0.071 (0.109) 0.057 (0.093)
6. Рейтинг “непопулярности”: выбор одноклассников (количество/сумма выборов)	0.144 (0.166) 0.100 (0.124)	0.039 (0.054) 0.026 (0.046)	0.062 (0.077) 0.045 (0.057)

Примечание. МП — модель психического. Полужирным шрифтом выделены значения переменных, между которыми существуют значимые различия (в строках).

Таким образом, подростки, лучше распознающие эмоции и другие ментальные состояния по выражению глаз, оцениваются взрослыми как более помогающие, дружелюбные и популярные в классе, чем подростки, плохо распознающие ментальные состояния. Интересным результатом оказалась оценка учителей склонности проявлять агрессивное поведение — подросткам с низкими баллами по тесту “Взгляд”, по мнению педагогов, менее свойственно проявлять агрессию, чем подросткам со средними баллами ($U = 282.5$, $p = 0.014$).

Сверстники оценивают подростков, хуже распознающих ментальные состояния других людей по выражению глаз, как наименее популярных в классе (рейтинг “непопулярности” по количеству

выборов между группами 1 и 2 — $U = 270$, $p = 0.007$; между группами 1 и 3 — $U = 318.5$, $p = 0.05$). Достоверных различий в частоте проявлений просоциального поведения между группами по результатам теста “Взгляд” не было обнаружено.

Выделение групп подростков по результатам выполнения задач на понимание неверных мнений высшего порядка (табл. 3) позволило ответить на исследовательский вопрос — действительно ли дети, обладающие развитой моделью психического, чаще проявляют просоциальное поведение в группе сверстников ($U = 148.5$, $p = 0.041$). Таким образом, подростки, лучше понимающие и прогнозирующие поведение других людей в социальных ситуациях, достоверно чаще проявляют просоциальное

поведение по отношению к сверстникам в контексте групповой игры, чем подростки, хуже понимающие и прогнозирующие поведение.

Анализ опросников на социальную компетентность, заполненных педагогами школы, позволил обнаружить несколько интересных тенденций: так, учителя оценивают подростков, лучше понимающих и прогнозирующих поведение других людей, как достоверно лучше успевающих по программе обучения ($U = 355$, $p = 0.002$) и как более убедительных собеседников в группе сверстников ($U = 441.5$, $p = 0.033$), чем подростков с низкими показателями по результатам оценки понимания неверных мнений высшего порядка. Также подростки, плохо понимающие и прогнозирующие поведение

других людей, по мнению учителей, чаще становятся объектом насмешек в классе, по сравнению со сверстниками ($U = 457.5$, $p = 0.048$). Эти данные подтверждаются результатами социометрического опроса: подростки с низкими показателями по результатам оценки понимания неверных мнений высшего порядка достоверно чаще оказываются в группе тех, кого бы одноклассники точно не позвали на свой День рождения (группы 1 и 3 — $U = 408.5$, $p = 0.011$; группы 1 и 2 — $U = 232.5$, $p = 0.011$) и в новую школу (группы 1 и 3 — $U = 425$, $p = 0.02$; группы 1 и 2 — $U = 213$, $p = 0.004$), а также в группе наименее популярных в классе (группы 1 и 3 — $U = 372.5$, $p = 0.003$; группы 1 и 2 — $U = 244$, $p = 0.018$) по сравнению с теми, чьи результаты

Таблица 3. Описательные статистики показателей просоциального поведения и социальной компетентности по группам (по результатам оценки понимания неверных мнений высшего порядка) ($N = 95$)

	Низкий уровень МП ($N = 33$) <i>M (SD)</i>	Средний уровень МП ($N = 27$) <i>M (SD)</i>	Высокий уровень МП ($N = 27$) <i>M (SD)</i>
Просоциальное поведение	0.083 (0.060)	0.113 (0.080)	0.144 (0.101)
<i>Опрос учителей</i>			
1. Насколько ребенок справляется с программой обучения?	5.75 (2.28)	6.83 (1.88)	7.51 (1.97)
2. Насколько свойственно ребенку агрессивное поведение?	4.28 (3.51)	4.67 (3.26)	4.92 (3.42)
3. Насколько для ребенка характерно дружелюбное, помогающее поведение?	6.94 (2.12)	6.88 (2.65)	7.33 (1.76)
4. Насколько популярен ребенок среди сверстников?	5.75 (2.24)	6.83 (2.49)	6.49 (1.71)
5. Насколько часто другие дети обращаются к ребенку?	5.34 (2.54)	6.04 (3.25)	6.38 (2.43)
6. Насколько легко ребенку уговорить других детей что-то делать?	4.88 (2.56)	6.04 (3.02)	6.15 (1.85)
7. Насколько ребенок поддается чужому влиянию?	3.88 (2.66)	3.58 (2.02)	3.44 (2.24)
8. Часто ли ребенок становится объектом шуток, насмешек со стороны одноклассников?	4.53 (3.54)	3.08 (2.96)	2.85 (2.57)
9. Насколько успешно ребенок использует юмор в общении?	4.53 (2.84)	4.54 (2.32)	3.87 (2.33)
10. Насколько часто ребенок хитрит, чтобы получить выгоду от своего поведения?	4.56 (2.42)	4.08 (2.14)	3.77 (2.46)
11. Насколько ребенок способен регулировать свое поведение?	6.84 (2.56)	7.75 (2.27)	7.82 (2.68)
<i>Социометрические статусы</i>			
1. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты позвал на День рождения)	0.110 (0.097) 0.074 (0.069)	0.132 (0.077) 0.092 (0.058)	0.129 (0.086) 0.088 (0.062)
2. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты точно не позвал на День рождения)	0.178 (0.203) 0.129 (0.169)	0.050 (0.050) 0.032 (0.036)	0.067 (0.068) 0.043 (0.073)
3. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты позвал в новую школу)	0.091 (0.09) 0.067 (0.063)	0.135 (0.083) 0.089 (0.064)	0.109 (0.081) 0.074 (0.056)
4. Социометрический индекс (количество/сумма выборов) по выборам одноклассников (Кого бы ты точно не позвал в новую школу)	0.162 (0.169) 0.121 (0.147)	0.048 (0.052) 0.029 (0.036)	0.079 (0.098) 0.050 (0.078)
5. Рейтинг “популярности”: выбор одноклассников (количество/сумма выборов)	0.089 (0.124) 0.068 (0.112)	0.116 (0.123) 0.071 (0.090)	0.074 (0.119) 0.047 (0.081)
6. Рейтинг “непопулярности”: выбор одноклассников (количество/сумма выборов)	0.154 (0.168)	0.048 (0.064)	0.046 (0.059)

Примечание. МП — модель психического. Полужирным шрифтом выделены значения переменных, между которыми существуют значимые различия (в строках).

по оценке понимания неверных мнений высшего порядка характеризуются как средние или высокие.

Сравнение подростков, имеющих низкие и средние баллы по результатам оценки понимания неверных мнений высшего порядка, показало, что сверстники предпочитают поддерживать дружеские отношения (позвали бы в новую школу) достоверно чаще тех, кто лучше понимает и прогнозирует поведение других людей, чем тех, кто делает это хуже (группы 1 и 2 — $U = 264.5, p = 0.047$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования подтвердили основную гипотезу о существовании различий в социальной компетентности у подростков с различным уровнем развития модели психического. Однако оценка двух компонентов модели психического — социально-перцептивного и социально-когнитивного — позволяет говорить о различной роли этих компонентов в развитии социальной компетентности подростков, что согласуется с результатами предыдущих исследований [25]. Результаты показали, что просоциальное поведение, академические достижения и убедительность в общении со сверстниками выше оцениваются у подростков с высокими показателями социального-когнитивного аспекта модели психического, в то время как высокие показатели социально-перцептивных способностей модели психического определяют у подростков большую популярность в своей социальной среде и частоту проявления помогающего поведения (по мнению учителей). Такие различия могут быть обусловлены, с одной стороны, различными траекториями развития этих компонентов в подростковом возрасте, с другой — различиями во взаимосвязях с когнитивными способностями (речью, контролем импульсивности, способностью рассуждать) [25].

Интересно, что просоциальное поведение по отношению к сверстникам чаще проявляется у подростков с хорошо развитым социально-когнитивным компонентом модели психического. Подростки, лучше прогнозирующие и понимающие ментальные состояния других людей как причину поведения, чаще действуют просоциально по отношению к сверстникам в ситуации социального взаимодействия, что согласуется с результатами предыдущих исследований [11; 15]. Вероятно, что модель психического является одним из факторов, определяющих проявление просоциального поведения у подростков. Однако нельзя исключать

влияние присутствия сверстников на частоту актов просоциального поведения: подростки чаще действуют просоциально в кругу сверстников [34] и по отношению к друзьям [1].

Результаты исследования демонстрируют роль модели психического не только в положительных, но и в негативных аспектах социальной компетентности подростков. Действительно подростки с высоким уровнем модели психического оцениваются учителями как более социально компетентные: более успешные в убеждении сверстников, более дружелюбные по отношению к ним и более популярные. Эти результаты согласуются с результатами исследования польских коллег: модель психического в подростковом возрасте связана с уровнем доверия и открытостью коммуникации со сверстниками [8]. Подростки также сами предпочитают поддерживать дружеские отношения с одноклассниками, лучше понимающими и интерпретирующими поведение других людей в социальном взаимодействии. Однако низкий уровень способностей распознавания и понимания ментальных состояний, по всей видимости, является одним из факторов, определяющих отвержение со стороны сверстников. По сравнению со своими сверстниками подростки с низким уровнем модели психического оказываются среди тех, с кем одноклассники не хотят поддерживать дружеские отношения ни в настоящем времени, ни в будущем. Восприятие этой группы детей учителями как тех, кто чаще подвергается насмешкам, и тех, кто не склонен проявлять агрессию, согласуется с данными о низком уровне модели психического у жертв школьного буллинга [30]. А важность влияния сверстников на успешность социальных отношений в настоящем и будущем ставит вопрос о необходимости вмешательств для снижения риска дальней социальной изоляции [20].

Наши данные о более высоких академических достижениях у подростков, которые лучше понимают ментальные состояния других людей, согласуются с результатами других исследований взаимосвязи модели психического и школьной успеваемости [21; 22; 24]. Школьная успеваемость также связана с просоциальным поведением в подростковом возрасте [13]. Однако нет единой точки зрения на направленность данной взаимосвязи: вероятно, что раннее развитие модели психического помогает достигать более высоких результатов в обучении, с другой стороны, понимание прочитанного позволяет лучше справляться с заданиями на модель психического, требующими оценивать ментальные состояния людей по описанию ситуации взаимодействия [21].

ВЫВОДЫ

Полученные результаты свидетельствуют о роли социального познания (модели психического) в становлении социальной компетентности в подростковом возрасте. Однако разные компоненты модели психического — социально-когнитивный и социально-перцептивный — определяют разные аспекты социальной компетентности подростков.

1. Социально-когнитивный компонент модели психического определяет частоту проявления просоциального поведения по отношению к сверстникам в ситуациях группового взаимодействия: подростки, лучше понимающие ментальные состояния других людей и прогнозирующие их поведение, чаще действуют просоциально по отношению к знакомым сверстникам.

2. Внешняя оценка социальной компетентности учителями показала, что подросткам с более развитым социально-когнитивным компонентом модели психического свойственны более высокая успеваемость по школьной программе и большая убедительность в диалогах со сверстниками.

3. Подростки с более развитым социально-перцептивным компонентом модели психического, по мнению учителей, чаще проявляют помогающее поведение, более дружелюбны и популярны в среде сверстников.

4. Низкий уровень модели психического является фактором риска отвержения со стороны сверстников в подростковом возрасте: одноклассники не хотят поддерживать дружеские отношения со сверстниками, которые оказываются неуспешными в распознавании и понимании ментальных состояний других людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Буркова В.Н., Бутовская М.Л., Дронова Д.А., Адам Ю.И. Альтруизм и парохизм у детей и подростков: гендерные и возрастные различия // Экспериментальная психология. 2021. Т. 14. № 3. С. 50–66.
- Гартвик Е.В. Соотношение модели психического и делинквентного поведения у подростков // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26. № 3. С. 73–78.
- Лебедева Е.И. Модель психического и социально-эмоциональная компетентность детей младшего школьного возраста (по оценкам родителей и педагогов) // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2022. № 2. С. 277–286.
- Уланова А.Ю. Социально-эмоциональная компетентность старших подростков: сравнение самооценки и внешней оценки // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2022. № 2. С. 287–295.
- Apperly I.A., Butterfill S.A. Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states? // Psychological Review. 2009. V. 116. № 4. P. 953–970.
- Białecka-Pikul M., Kołodziejczyk A., Bosacki S. Advanced theory of mind in adolescence: Do age, gender and friendship style play a role? // Journal of Adolescence. 2017. V. 56. P. 145–156.
- Białecka-Pikul M. et al. Theory of mind and peer attachment in adolescence // Journal of Research on Adolescence. 2021. V. 31. № 4. P. 1202–1217.
- Baron-Cohen S. et al. Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome // Journal of Developmental and Learning Disorders. 2001. V. 5. № 1. P. 47–78.
- Bosacki S. Theory of mind and peer relationships in middle childhood and adolescence // Theory of Mind in Middle Childhood and Adolescence. Routledge, 2021. P. 142–168.
- Caputi M., Lecce S., Pagnin A., Banerjee R. Longitudinal effects of theory of mind on later peer relations: the role of prosocial behavior // Developmental Psychology. 2012. V. 48. № 1. P. 257–270.
- Caputi M., Cugnata F., Brombin C. Theory of mind and loneliness: Effects of a conversation-based training at school // International Journal of Psychology. 2021. V. 56. № 2. P. 257–265.
- Devine R.T., White N., Ensor R., Hughes C. Theory of mind in middle childhood: Longitudinal associations with executive function and social competence // Developmental Psychology. 2016. V. 52. № 5. P. 758–771.
- Gerbino M. et al. Adolescents' prosocial behavior predicts good grades beyond intelligence and personality traits // Journal of Personality. 2018. V. 86. № 2. P. 247–260.
- Hughes C. Theory of mind grows up: Reflections on new research on theory of mind in middle childhood and adolescence // Journal of Experimental Child Psychology. 2016. V. 149. P. 1–5.
- Hughes C., Devine R.T. Individual differences in theory of mind from preschool to adolescence: Achievements and directions // Child Development Perspectives. 2015. V. 9. P. 149–153.
- Hyde D.C., Simon C.E., Ting F., Nikolaeva J.I. Functional organization of the temporal-parietal junction for theory of mind in preverbal infants: a near-infrared spectroscopy study // Journal of Neuroscience. 2018. V. 38. № 18. P. 4264–4274.
- Imuta K. et al. Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review // Developmental Psychology. 2016. V. 52. № 8. P. 1192–1205.

18. *Jenkins J.M., Astington J.W.* Theory of mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study // *Merrill-Palmer Quarterly*. 2000. V. 46. P. 203–220.
19. *Kuhnert R.L., Begeer S., Fink E., de Rosnay M.* Gender-differentiated effects of theory of mind, emotion understanding, and social preference on prosocial behavior development: A longitudinal study // *Journal of Experimental Child Psychology*. 2017. V. 154. P. 13–27.
20. *Laursen B., Veenstra R.* Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research // *Journal of Research on Adolescence*. 2021. V. 31. № 4. P. 889–907.
21. *Lecce S., Bianco F., Hughes C.* Reading minds and reading texts: Evidence for independent and specific associations // *Cognitive Development*. 2021. V. 57. P. 101010.
22. *Lecce S., Caputi M., Pagnin A., Banerjee R.* Theory of mind and school achievement: The mediating role of social competence // *Cognitive Development*. 2017. V. 44. P. 85–97.
23. *Liddle B., Nettle D.* Higher-order theory of mind and social competence in school-age children // *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*. 2006. V. 4. № 3–4. P. 231–244.
24. *Lockl K., Ebert S., Weinert S.* Predicting school achievement from early theory of mind: Differential effects on achievement tests and teacher ratings // *Learning and Individual Differences*. 2017. V. 53. P. 93–102.
25. *Meinhardt-Injac B., Daum M.M., Meinhardt G.* Theory of mind development from adolescence to adulthood: Testing the two-component model // *British Journal of Developmental Psychology*. 2020. V. 38. № 2. P. 289–303.
26. *Miller S.E., Reavis R.E., Avila B.N.* Associations between theory of mind, executive function, and friendship quality in middle childhood // *Merrill-Palmer Quarterly*. 2018. V. 64. № 3. P. 397–426.
27. *Osterhaus C., Koerber S., Sodian B.* Scaling of advanced theory-of-mind tasks // *Child development*. 2016. V. 87. № 6. P. 1971–1991.
28. *Rubin K.H., Bukowski W.M., Parker J.G.* Peer Interactions, Relationships, and Groups // *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* / Eds. N. Eisenberg, W. Damon, R.M. Lerner. N.Y.: Wiley, 2006. P. 571–645.
29. *Slaughter V., Imuta K., Peterson C.C., Henry J.D.* Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the pre-school and early school years // *Child Development*. 2015. V. 86. № 4. P. 1159–1174.
30. *Smith P.* Bullying and theory of mind: A review // *Current Psychiatry Reviews*. 2017. V. 13. № 2. P. 90–95.
31. *Smith S. et al.* Emotional competencies in emerging adolescence: relations between teacher ratings and student self-reports // *International Journal of Adolescence and Youth*. 2019. V. 24. № 1. P. 19–28.
32. *Stout W., Karahuta E., Laible D., Brandone A.C.* A longitudinal study of the differential social-cognitive foundations of early prosocial behaviors // *Infancy*. 2021. V. 26. № 2. P. 271–290.
33. *Tager-Flusberg H., Sullivan K.* A componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome // *Cognition*. 2000. V. 76. № 1. P. 59–90.
34. *Wagemaker E., van Hoorn J., Bexkens A.* Susceptibility to peer influence on prosocial behavior in adolescents with Mild Intellectual Disability or Borderline Intellectual Functioning // *Research in Developmental Disabilities*. 2022. V. 120. P. 104–143.
35. *Weimer A.A. et al.* Development of constructivist theory of mind from middle childhood to early adulthood and its relation to social cognition and behavior // *Journal of Experimental Child Psychology*. 2017. V. 154. P. 28–45.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Задачи на понимание неверных мнений высшего порядка

“День Рождения мамы”. «Завтра у Аниной мамы День Рождения, и Аня хотела сделать ей подарок, но никак не могла придумать, что же ей подарить. Аня очень переживала из-за этого. И тут она вспомнила, что ее брат Борис уже узнал у мамы, что она хочет на День рождения. Сейчас он как раз поехал с друзьями кататься на велосипеде, и поэтому Аня решила поискать в его комнате, что же Борис приготовил маме в подарок. Анна нашла букет красивых цветов с открыткой, на которой было написано: “С Днем рождения, мама! С любовью от Бориса”. Анна подумала: “Видимо, мама хочет цветы на свой День рождения!”. Когда Аня выходила из комнаты, Борис как раз вернулся с прогулки,

но не видел, что Аня выходила из его комнаты. Анна не хотела, чтобы Борис знал, что она была в его комнате, поэтому она спросила его: “Борис, а какой подарок ты приготовил маме на День рождения?”. Борис задумался на минуту, он не хотел, чтобы Аня дарила маме такой же подарок, поэтому он сказал: “Я купил маме в подарок духи. А ты?”. Анна ответила: “Э-э, а я пока ничего не купила”, и ушла». Вопрос на понимание неверных мнений 4-го порядка: “Борис думает, что Аня поверила, что он узнал, что мама хочет духи на День рождения ИЛИ Борис думает, что Аня поняла, что он узнал, что мама хочет на День Рождение цветы?”. Вопрос на понимание неверных мнений 1-го порядка:

“Аня думает, что Борис купил маме духи, ИЛИ Аня знает, что Боря купил маме цветы?”.

“Классный час”. «Соня и Денис учатся в одном классе и сидят за одной партой. И вот как-то раз учительница попросила Соню и Дениса принести в школу какой-нибудь интересный фильм, чтобы они смогли его посмотреть все вместе во время классного часа. Соня больше всего любит смотреть мультфильмы Диснея, а Денис — фантастику. Как же им решить, что принести в школу? Денис предложил Соне: “Давай, чтобы никому из нас не было обидно, мы принесем в школу то, что больше всего любит учительница. Соня, как ты думаешь, что ей нравится смотреть?”. Соня задумалась. Она понятия не имеет, что любит смотреть учительница! Но она решает сказать Денису, что знает, что учительница больше всего любит смотреть мультфильмы Диснея. Соня думает, что это повлияет на решение Дениса принести им завтра в школу мультфильмы для просмотра на классном часе. Денис выслушал Соню и сказал: “Хорошо, мы принесем в школу мультфильмы Диснея”». Вопрос на понимание неверных мнений 4-го порядка: “Соня надеется, что Денис не узнает, что она не знает о любимых фильмах учительницы, ИЛИ Соня надеется, что Денис поверит, что она знает о любимых фильмах учительницы?”.

“Футбольная команда”. “Игорь и Саша — лучшие друзья. Им очень нравится вместе играть в футбол. И они оба хотят попасть в школьную футбольную команду. Игорь думает, что он не так хорошо играет в футбол, как Саша. Он считает, что футбольный тренер скорее выберет Сашу в футбольную команду, чем его. Но тренер считает, что и Игорь, и Саша оба хорошо играют в футбол. Он хочет, чтобы они оба играли в школьной футбольной команде. Но тренер знает, что Игорь не думает, что он попадет в команду”. Вопрос на понимание неверных мнений 3-го порядка: “Тренер

думает, что Игорь знает, что он хочет позвать его в футбольную команду, ИЛИ тренер знает, что Игорь не знает, что тренер хочет позвать его в футбольную команду?”. Вопрос на понимание неверных мнений 2-го порядка: “Игорь не знает, что тренер хочет, чтобы они оба (Игорь и Саша) были в команде, ИЛИ Игорь думает, что тренер хочет, чтобы они оба (Игорь и Саша) были в команде?”.

“Тест”. «В пятницу должен быть устный тест по английскому языку. Кристина очень хотела получить “отлично” за этот тест, она очень хотела, чтобы мама гордилась ей. Кристина выучила все слова, которые будут в тесте. Когда Кристина пришла в класс в пятницу, она сказала учительнице, что выучила все слова, так что ее мама будет довольна ее результатами за тест. Когда начался урок, учительница начала спрашивать Диму. Дима и Кристина сидели вместе, но Дима был довольно ленив, и в этот раз он не подготовился к тесту. Учительница попросила Диму произнести по-английски “воздушный шар”. Он не мог вспомнить, как произносится это слово, но он вспомнил, что в классе был плакат с воздушными шарами. Он знал, что на том плакате было написано слово “воздушный шар” на английском языке. Плакат висел у доски, прямо позади учительского стола так, что учительница не могла видеть его. Дима посмотрел на плакат и прочел слово — b-a-l-l-o-o-n. Учительница похвалила его». Вопрос на понимание неверных мнений 2-го порядка: «Учительница думала, что Кристина хотела сдать тест на “отлично”, ИЛИ учительница не знала, что Кристина хотела сдать тест на “отлично”?». Вопрос на понимание неверных мнений 3-го порядка: «Дима думает, что учительница верит, что он знает, как по-английски “воздушный шар”, ИЛИ Дима думает, что учительница знает, что в действительности он не знает, как по-английски “воздушный шар”?».

SOCIAL COMPETENCE IN ADOLESCENTS WITH DIFFERENT LEVEL OF THEORY OF MIND²

E. I. Lebedeva*, G. A. Vilenskaya**, A. Yu. Ulanova***, O. Yu. Filippu****, N. S. Pavlova*****

*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, Russia.*

**PhD (Psychology), Senior Researcher.*

E-mail: evlebedeva@yandex.ru

***PhD (Psychology), Leading Researcher.*

E-mail: vga2001@mail.ru

****PhD (Psychology), Senior Researcher.*

E-mail: rachugina@gmail.com

*****Applicant at the Department of Developmental Psychology.*

E-mail: olga.filippou7@gmail.com

******PhD (Psychology), Researcher.*

E-mail: makarachka@mail.ru

Received 27.09.2022

Abstract. The aim of this study was to explore the role of theory of mind — the ability to attribute mental states to other people to explain their behavior — in the development of social competence and prosocial behavior in adolescence. It is assumed that there is a difference in the manifestation of prosocial behavior and social competence in adolescents with different levels of theory of mind. Participants were 95 adolescents aged 12–15 years ($M = 13.8$ yr; $SD = 9.5$ mo; 46 girls). We used “Reading the Mind in the Eyes” test to assess the social-perceptual component of theory of mind (assessment of the recognition of mental states by facial expressions) and the task of understanding higher-order false beliefs to assess the socio-cognitive component. We assessed the adolescent’s prosocial behavior during a group game of puzzles and calculated the ratio of the number of prosocial acts to time in seconds. Teachers assessed the social behavior of adolescents using a specially designed questionnaire. We also used a sociometric method to study the popularity of adolescents in the group. The results obtained testify to the different contribution of the socio-perceptual and socio-cognitive components of theory of mind to the development of social competence of adolescents. Adolescents who better understand the mental states of others and predict their behavior are more likely to act prosocially, are more persuasive and successful in mastering the school curriculum. Teachers are rated those who better recognize mental states by facial expressions as more helpful and popular among their peers. Adolescents with low level of theory of mind are rejected by their peers.

Keywords: theory of mind, social cognition, prosocial behavior, social competence, popularity among peers.

REFERENCES

1. *Burkova V.N., Butovskaya M.L., Dronova D.A., Adam Yu.I.* Al'truizm i parohializm u detej i podrostkov: gendernye i vozrastnye razlichiya. *Eksperimental'naya psihologiya*. 2021. V. 14. № 3. P. 50–66. (In Russian)
2. *Gartvik E.V.* Sootnoshenie modeli psihicheskogo i de-linkventnogo povedeniya u podrostkov. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika*. 2020. V. 26. № 3. P. 73–78. (In Russian)
3. *Lebedeva E.I.* Model' psihicheskogo i social'no-emocional'naya kompetentnost' detej mladshogo shkol'nogo vozrasta (po ocenkam roditelej i pedagogov). *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psihologiya. Sociologiya*. 2022. № 2. P. 277–286. (In Russian)
4. *Ulanova A.Yu.* Social'no-emocional'naya kompetentnost' starshih podrostkov: sravnenie samootcheta i vneshnej ocenki. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psihologiya. Sociologiya*. 2022. № 2. P. 287–295. (In Russian)
5. *Apperly I.A., Butterfill S.A.* Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states? *Psychological Review*. 2009. V. 116. № 4. P. 953–970.
6. *Bialecka-Pikul M., Kołodziejczyk A., Bosacki S.* Advanced theory of mind in adolescence: Do age, gender and friendship style play a role? *Journal of Adolescence*. 2017. V. 56. P. 145–156.
7. *Bialecka-Pikul M. et al.* Theory of mind and peer attachment in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*. 2021. V. 31. № 4. P. 1202–1217.

² The study was supported by the Russian Science Foundation grant No. 22-28-00474.

8. Baron-Cohen S. *et al.* Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome. *Journal of Developmental and Learning Disorders*. 2001. V. 5. № 1. P. 47–78.
9. Bosacki S. Theory of mind and peer relationships in middle childhood and adolescence. *Theory of Mind in Middle Childhood and Adolescence*. Routledge, 2021. P. 142–168.
10. Caputi M., Lecce S., Pagnin A., Banerjee R. Longitudinal effects of theory of mind on later peer relations: the role of prosocial behavior. *Developmental Psychology*. 2012. V. 48. № 1. P. 257–270.
11. Caputi M., Cugnata F., Brombin C. Theory of mind and loneliness: Effects of a conversation-based training at school. *International Journal of Psychology*. 2021. V. 56. № 2. P. 257–265.
12. Devine R.T., White N., Ensor R., Hughes C. Theory of mind in middle childhood: Longitudinal associations with executive function and social competence. *Developmental Psychology*. 2016. V. 52. № 5. P. 758–771.
13. Gerbino M. *et al.* Adolescents' prosocial behavior predicts good grades beyond intelligence and personality traits. *Journal of Personality*. 2018. V. 86. № 2. P. 247–260.
14. Hughes C. Theory of mind grows up: Reflections on new research on theory of mind in middle childhood and adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2016. V. 149. P. 1–5.
15. Hughes C., Devine R.T. Individual differences in theory of mind from preschool to adolescence: Achievements and directions. *Child Development Perspectives*. 2015. V. 9. P. 149–153.
16. Hyde D.C., Simon C.E., Ting F., Nikolaeva J.I. Functional organization of the temporal-parietal junction for theory of mind in preverbal infants: a near-infrared spectroscopy study. *Journal of Neuroscience*. 2018. V. 38. № 18. P. 4264–4274.
17. Imuta K. *et al.* Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review. *Developmental Psychology*. 2016. V. 52. № 8. P. 1192–1205.
18. Jenkins J.M., Astington J.W. Theory of mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*. 2000. V. 46. P. 203–220.
19. Kuhnert R.L., Begeer S., Fink E., de Rosnay M. Gender-differentiated effects of theory of mind, emotion understanding, and social preference on prosocial behavior development: A longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2017. V. 154. P. 13–27.
20. Laursen B., Veenstra R. Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence*. 2021. V. 31. № 4. P. 889–907.
21. Lecce S., Bianco F., Hughes C. Reading minds and reading texts: Evidence for independent and specific associations. *Cognitive Development*. 2021. V. 57. P. 101010.
22. Lecce S., Caputi M., Pagnin A., Banerjee R. Theory of mind and school achievement: The mediating role of social competence. *Cognitive Development*. 2017. V. 44. P. 85–97.
23. Liddle B., Nettle D. Higher-order theory of mind and social competence in school-age children. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*. 2006. V. 4. № 3–4. C. 231–244.
24. Lockl K., Ebert S., Weinert S. Predicting school achievement from early theory of mind: Differential effects on achievement tests and teacher ratings. *Learning and Individual Differences*. 2017. V. 53. P. 93–102.
25. Meinhardt-Injac B., Daum M.M., Meinhardt G. Theory of mind development from adolescence to adulthood: Testing the two-component model. *British Journal of Developmental Psychology*. 2020. V. 38. № 2. P. 289–303.
26. Miller S.E., Reavis R.E., Avila B.N. Associations between theory of mind, executive function, and friendship quality in middle childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*. 2018. V. 64. № 3. P. 397–426.
27. Osterhaus C., Koerber S., Sodian B. Scaling of advanced theory-of-mind tasks. *Child Development*. 2016. V. 87. № 6. P. 1971–1991.
28. Rubin K.H., Bukowski W.M., Parker J.G. Peer Interactions, Relationships, and Groups. *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development*. Eds. N. Eisenberg, W. Damon, R.M. Lerner. N.Y.: Wiley, 2006. P. 571–645.
29. Slaughter V., Imuta K., Peterson C.C., Henry J.D. Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the preschool and early school years. *Child Development*. 2015. V. 86. № 4. P. 1159–1174.
30. Smith P. Bullying and theory of mind: A review. *Current Psychiatry Reviews*. 2017. V. 13. № 2. P. 90–95.
31. Smith S. *et al.* Emotional competencies in emerging adolescence: relations between teacher ratings and student self-reports. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2019. V. 24. № 1. P. 19–28.
32. Stout W., Karahuta E., Laible D., Brandone A.C. A longitudinal study of the differential social-cognitive foundations of early prosocial behaviors. *Infancy*. 2021. V. 26. № 2. P. 271–290.
33. Tager-Flusberg H., Sullivan K. A componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome. *Cognition*. 2000. V. 76. № 1. P. 59–90.
34. Wagemaker E., van Hoorn J., Bexkens A. Susceptibility to peer influence on prosocial behavior in adolescents with Mild Intellectual Disability or Borderline Intellectual Functioning. *Research in Developmental Disabilities*. 2022. V. 120. P. 104143.
35. Weimer A.A. *et al.* Development of constructivist theory of mind from middle childhood to early adulthood and its relation to social cognition and behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2017. V. 154. P. 28–45.

УДК 159.923

ПРИВЯЗАННОСТЬ И ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА КАК ПРЕДИКТОРЫ ПЕРЕЖИВАНИЯ СТРАХОВ В СТУДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

© 2023 г. Н. В. Сабельникова^{1,*}, Д. В. Каширский^{2,3,**}, А. В. Нефедова^{4,***}, Г. Г. Эрнст^{1,****}

¹Алтайский государственный педагогический университет;
656031, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 55, Россия.

²Российский государственный социальный университет;
129226, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, стр. 1, Россия.

³Финансовый университет при Правительстве РФ;
125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49/2, Россия.

⁴Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых;
600000, г. Владимир, ул. Горького, д. 87, Россия.

*Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии образования
Института психологии и педагогики.

E-mail: nsabelni@mail.ru

**Доктор психологических наук, профессор кафедры психологии, конфликтологии и бихевиористики РГСУ,
профессор департамента психологии и развития человеческого капитала Финуниверситета.

E-mail: psymath@mail.ru

***Старший преподаватель кафедры социальной педагогики и психологии.

E-mail: a.nefyodova@yandex.ru

****Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии образования
Института психологии и педагогики.

E-mail: gg_ernst@mail.ru

Поступила 11.04.2022

Аннотация. Представлены результаты исследования особенностей переживания страхов в зависимости от выраженности качества привязанности к близким людям и факторов “Большой пятерки”. Выборку составили студенты российских вузов ($N = 94$; 82% девушки) в возрасте 18–22 лет. Использовались методика изучения интенсивности страхов Ю.В. Щербатых и Е.И. Ивлевой, опросник привязанности к близким людям (ECR) Н.В. Сабельниковой, Д.В. Каширского, опросник стиля привязанности Дж. Финей и др. (ASQ) в адаптации Н.В. Сабельниковой, Д.В. Каширского, методика “Большая пятерка” (5PFQ) П. Коста и Р. Маккрае в адаптации С.А. Щебетенко. На основе метода главных компонент (РСА) выявлена структура страхов, переживаемых студентами, включающая “страхи неконтролируемых событий” (изменений в личной жизни, смерти, болезни и др.), “природные страхи” (темноты, замкнутого пространства, змей, пауков и др.), “социальные страхи” (экзаменов, публичных выступлений) и “страх потери самоконтроля” (агрессии по отношению к близким, аутоагрессии и др.). Качество структурной модели доказано с помощью конфирматорного факторного анализа. Анализ регрессионных уравнений (МРА) позволил выявить зависимость отдельных групп страхов от избегания отношений привязанности, нейротизма, экстраверсии и добросовестности.

Ключевые слова: переживание страха, виды страхов, привязанность, беспокойство, избегание, черты характера, факторы “Большой пятерки”, студенческий возраст.

DOI: 10.31857/S020595920024348-8

Эмоциональные явления занимают особое место в психической жизни субъекта. Они не отделены от познавательных и волевых процессов, участвуют в построении психического образа, регулируют поведение и деятельность, вносят существенный вклад в развитие личности [3; 6; 17]. Особое значение для понимания процесса функционирования психики

имеет эмоция страха, обладающая в некоторых случаях огромной и порой разрушительной силой, а иногда мобилизующая субъекта к совершению того или иного действия или поступка. Переживания по поводу того, что угрожает субъекту — его биологическому или социальному существованию, а значит, того, что выступает для него источником

фрустрации потребностей и побуждений, ограничениями на пути реализации ценностей, полноценной счастливой жизни и благополучия, — нередко оказываются ключом к пониманию реальных препятствий и возможных ресурсов личностного развития.

Актуальность изучения страхов в настоящее время усиливается из-за происходящих социальных потрясений. Социальная ситуация, в которой находятся люди по всему миру на протяжении последних лет в связи с распространением коронавирусной инфекции, экономическим кризисом, вооруженными конфликтами, нарастающими угрозами финансовой и продовольственной безопасности и др., может быть охарактеризована как экстремальная, выходящая за нормы привычного жизненного уклада и социального взаимодействия [4; 7; 8; 16; 27]. Все эти стрессогенные факторы вызвали изменения в психике и поведении людей, в том числе в эмоциональной сфере. Страх за свою жизнь и жизнь близких стал предметом беспокойства, определяющего образ мыслей и действий.

Известно, что страх возникает у человека в ответ на реальную или воображаемую угрозу и выполняет сигнальную, защитную и адаптивную функции. При чрезмерной интенсивности страх может негативно сказываться на психологическом здоровье и качестве жизни, однако при незначительной выраженности способен вызывать ресурсные состояния, способствующие эффективному разрешению ситуации. Страхи появляются в онтогенезе довольно рано, причем на разных стадиях развития они имеют свои количественные проявления и характеризуются качественным своеобразием [5; 9; 24].

Существуют различные классификации страхов, как правило, в зависимости от причин, вызывающих их появление, или объекта переживания [9; 10; 22; 31]. Впрочем, страхи иногда сложно отнести к какой-то одной группе, так как страх может носить смешанный характер и включать сразу несколько модальностей, что, впрочем, объяснимо недизъюнктивностью (А.В. Брушлинский) человеческой психики и личности в целом. Так, страх заболеть может объединять биологический (физическое страдание) и социальный (лишиться социальных контактов, работы и т.п.) страх и др.

В публикациях выделяются уровни переживания страха. Например, согласно А.И. Захарову [9], их два: естественный (возрастной) и патологический. Непатологические страхи кратковременны, обратимы и в большинстве случаев исчезают с возрастом, не оказывая существенного влияния на характер и поведение человека, его взаимоотношения с другими людьми. Они часто имеют защитный характер, так как помогают избежать травмирующей

ситуации. Патологические страхи имеют затяжной, навязчивый характер. А.И. Захаров также выделяет страхи, обусловленные ситуацией, и личностно детерминированные страхи.

Много исследований страхов посвящено подростковому и юношескому возрасту [19; 24; 28]. Указывается, что беспокойство и страхи нередко оказывают решающее влияние на социальную жизнь и активность на этих стадиях онтогенеза [14; 24]. В последние десятилетия исследования педагогов и психологов все чаще посвящаются изучению страхов не только в ранней, но и поздней юности, а также вопросам профилактики и коррекции страхов у молодежи [1; 14; 25]. По данным исследований [2; 13; 15; 21; 29] специфическими и наиболее распространенными в студенческом возрасте являются страхи, связанные с процессом вузовского обучения (страх экзаменов, публичных выступлений, стать плохим специалистом и др.).

Проведенный анализ показывает, что в настоящее время в системе факторов, обуславливающих переживания страхов в студенческом возрасте, лучше изучены внешние или социальные побудители, тогда как “внутренние условия” (С.Л. Рубинштейн) или личностная детерминированность страхов представлены в исследованиях гораздо в меньшей степени. Однако знание личностных предпосылок переживания страхов в студенческом возрасте позволило бы разрабатывать более эффективные способы профилактики и коррекции страхов, препятствующих позитивному формированию личности на стадии ее интенсивного становления.

Анализ исследований, посвященных изучению личностной детерминации страхов в юношеском и зрелом возрасте, указывает на связь качества привязанности к близким людям и некоторых черт характера с переживанием страхов. Так, в работах зарубежных ученых [34; 40; 42; 47] отмечается влияние стиля привязанности на переживание социальной тревоги. В исследовании Риды с коллегами [42] установлено, что и беспокойство относительно отношений с близкими людьми, и избегание близких отношений оказывают влияние на рост социальной тревоги как в юношеском, так и в более зрелом возрасте. Основой такой тревоги чаще всего является сконцентрированность субъекта на себе и ожидание негативного оценивания со стороны окружающих. В недавнем обзоре исследований отмечалась позитивная связь ненадежной привязанности с симптомами тревоги и тревожными расстройствами [36]. При этом по одним данным [47] наиболее неблагоприятным из четырех стилей привязанности, выделенных Бартоломью и Хоровитц, в этом контексте, является избегающе-опасающийся стиль,

характеризующийся высоким избеганием и высоким беспокойством в отношениях с объектом привязанности, однако по другим [36] — тревожно-озабоченный стиль, отличающийся высоким уровнем беспокойства в близких отношениях.

Особого интереса заслуживают исследования связи разнообразных страхов с факторами “Большой пятерки”. Так, в исследовании американских ученых [41], выполненном на выборке студентов, были выявлены прямая корреляция между нейротизмом и доброжелательностью со страхом неудачи и обратная зависимость этих черт характера с боязнью успеха и его последствий; при этом экстраверсия и открытость были негативно связаны с каждым из перечисленных страхов. В ряде недавних работ была установлена взаимосвязь факторов “Большой пятерки” со страхом пропустить важные и интересные события. Однако результаты этих исследований оказались противоречивыми. Например, в исследованиях с турецкими респондентами в возрасте 14–21 лет [32] и с немецкими респондентами разных возрастов [43] была доказана позитивная связь нейротизма и негативная связь экстраверсии, открытости, доброжелательности и добросовестности с выраженностью этого страха. В исследовании индонезийских студентов, наоборот, была обнаружена прямая взаимосвязь страха пропустить важные и интересные события в социальных сетях с экстраверсией и негативная — с нейротизмом [46]. Чаморро с соавторами [33] выявили прямую связь экзаменационной тревожности сербских студентов с нейротизмом и обратную — с открытостью, добросовестностью и доброжелательностью. Таким образом, можно видеть, что данные о специфике личностной обусловленности страхов не только противоречивы, но и весьма разрозненны, поскольку получены, как правило, в исследованиях, направленных на изучение связей между отдельными страхами и сторонами личности, без проведения структурного анализа этих связей.

Цель исследования заключалась в выявлении зависимости переживания страха в студенческом возрасте от качества привязанности к близким людям и черт характера (факторов “Большой пятерки”).

Задачи исследования: 1) выполнить структурный анализ страхов, переживаемых студентами, и оценить качество полученной структурной модели; 2) оценить зависимость отдельных групп страхов от показателей избегания и беспокойства как характеристик качества эмоциональной привязанности студентов к близким людям, а также факторов “Большой пятерки”.

Нами были поставлены следующие *исследовательские вопросы*:

1) что представляет собой внутренняя (латентная) структура страхов, переживаемых студентами, если, конечно, таковая может быть выделена на основе эмпирических данных;

2) какую роль в детерминации страхов (их латентной структуры) играют личностные факторы: *черты характера* субъекта (интегральные факторы “Большой пятерки”) и *качество привязанности* к близким людям (*избегание* близких отношений и *беспокойство* по поводу потери отношений с объектом привязанности).

МЕТОДИКА

Участники исследования. 94 студента российских вузов очной и заочной форм обучения в возрасте 18–22 лет ($M = 19.5$; $SD = 0.6$; 82% — девушки). Участникам было предложено ответить на вопросы в онлайн-режиме посредством заполнения Google Forms. Обследование занимало 50–60 мин, носило добровольный характер и проводилось в октябре–декабре 2021 г. Использовались методика изучения интенсивности страхов Ю.В. Щербатых и Е.И. Ивлевой [31]; опросник привязанности к близким людям (*ECR*) Н.В. Сабельниковой, Д.В. Каширского [26], опросник стиля привязанности Дж. Финей и др. (*ASQ*) в адаптации Н.В. Сабельниковой, Д.В. Каширского [44]; методика “Большая пятерка” (*5PFQ*) П. Коста и Р. Маккрае в адаптации С.А. Щebetенко [30].

На начальной стадии исследования для выявления латентной структуры страхов был использован метод главных компонент (*PCA*) в облических координатах. Выбор данного метода анализа с содержательной стороны обусловлен тем, что наличие одной группы страхов в структуре эмоциональной сферы личности не исключает наличия в этой структуре страхов другой модальности. Качество найденной структурной модели оценивалось с помощью конфирматорного факторного анализа (*CFA*). Для установления зависимости переживания страха от качества привязанности (шкалы опросников *ASQ* и *ECR*) и факторов “Большой пятерки” (шкалы *5PFQ*) использовался множественный регрессионный анализ (*MRA*). Статистическая обработка осуществлялась в программе *JASP 0.16.0.0*.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявление структуры страхов. На основе эмпирических данных, полученных с помощью опросника Ю.В. Щербатых и Е.И. Ивлевой, была выделена обобщенная латентная структура страхов, переживаемых студентами. Для этого использовался

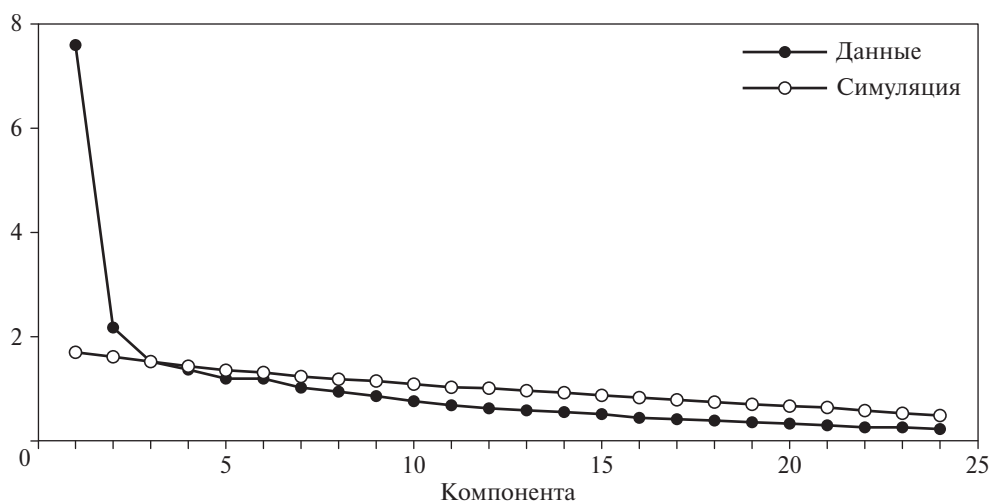


Рис. 1. График собственных значений (диаграмма “каменистой осыпи”)

метод главных компонент (*PCA*), на возможность применения которого указали критерий адекватности выборки Кайзера—Мейера—Олкина (*KMO*) и критерий сферичности (многомерной нормальности) Бартлетта ($KMO = 0.837$; $\chi^2 = 581.55$; $df = 186$; $p \leq 0.001$).

При решении вопроса о количестве выделяемых компонент использовался критерий отсеивания Кэттелла (рис. 1).

По рис. 1 видно, что в точках графика с абсциссами 3 и 4 убывание величин собственных значений слева направо максимально замедляется, поэтому, исходя из опытных данных, в структуре страхов студентов можно попытаться выделить соответственно три или четыре компоненты (“фактора”). Далее с помощью *PCA* с использованием процедуры Promax вращения (в облических координатах) было найдено четырехкомпонентное решение, которое в отличие от трехкомпонентного решения устроило нас как с количественной (выше доля объясненной дисперсии, около 53%), так и содержательной стороны, поэтому оно было выбрано как окончательное (табл. 1).

Из табл. 1 видно, что страхи респондентов объединились в четыре группы, которые мы обозначили соответственно как “Страхи неконтролируемых событий” (31.6% объясненной дисперсии), “Природные страхи” (9.1%), “Социальные страхи” (6.4%) и “Страх потери самоконтроля” (5.6%). Найденное решение было оценено с помощью *CFA*, который показал приемлемое в статистическом смысле соответствие модели эмпирическим данным ($CFI = 0.952$; $TLI = 0.918$; $RMSEA = 0.07$; $SRMR = 0.08$).

Результаты *PCA* указывают на то, что наиболее выраженной оказалась группа страхов неконтроли-

руемых событий, так как описывает наибольший процент общей выборочной дисперсии. Среди страхов, вошедших в первую компоненту, и наиболее переживаемых студентами, следует прежде всего выделить страх, вызванный болезнью близких людей ($M = 8.46$; $SD = 2.19$), страх, связанный с изменениями в жизни, вызванными болезнью близких людей ($M = 7.18$; $SD = 2.84$), страх войны ($M = 6.23$; $SD = 2.89$) и страх оказаться жертвой нападения ($M = 6.20$; $SD = 2.99$). Примечательно, что страх заболеть самому также входит в первую компоненту, но выражен в меньшей степени ($M = 5.07$; $SD = 2.96$), чем страх за жизнь и здоровье близких людей. Заметим, что страх неопределенности будущего также представлен в эмоциональной сфере студентов ($M = 6.09$; $SD = 2.81$); эта переменная нагрузила преимущественно первую компоненту, однако ее вес оказался меньше 0.4, поэтому страх данной модальности не был включен в “факторное” решение.

Вторыми по степени выраженности и интенсивности проявлений являются природные страхи, среди которых первое место занимает страх змей, пауков ($M = 6.68$; $SD = 2.82$), глубины ($M = 5.82$; $SD = 3.22$) и высоты ($M = 5.30$; $SD = 3.07$). На третьем месте — традиционные для студенческого возраста академические или так называемые социальные страхи, представленные двумя составляющими: боязнью экзаменов и ситуации проверки знаний ($M = 6.88$; $SD = 2.40$) и страхом публичных выступлений ($M = 5.86$; $SD = 2.55$). Следует обратить внимание и на то, что страх начальника (преподавателя) оказался у участников исследования достаточно выраженным на фоне других страхов ($M = 5.82$; $SD = 2.46$), он ожидаемо вошел в третью компоненту, однако с небольшим весом, поэтому не был включен в итоговое решение *PCA*.

Таблица 1. Матрица факторных нагрузок после вращения Promax (PCA)*

Перечень страхов	Компоненты (“факторы”)			
	1	2	3	4
Болезнь близких людей	0.536			
Стать жертвой преступления	0.415			
Изменений в личной жизни (ухудшения взаимоотношений, развод)	0.585			
Старости	0.858			
Болезней сердца (учащение ритма, болевые ощущения)	0.509			
Войны	0.503			
Смерти	0.774			
Неблагоприятных изменений в жизни из-за болезни близких	0.730			
Болезни	0.785			
Змей, пауков		0.574		
Темноты		0.754		
Замкнутого пространство (лифт, закрытая комната)		0.861		
Высоты		0.699		
Глубины		0.552		
Экзаменов			0.712	
Публичных выступлений			0.863	
Изменений в психическом состоянии				0.515
Ответственности и принятия решения				0.474
Самоубийства				0.691
Проявления агрессии по отношению к близким				0.797
Начальника (преподавателя)**				
Бедности**				
Неопределенности будущего**				
Страхи, связанные с половой функцией**				

Примечание. * Во внимание принимались факторные нагрузки $|a_{ij}| \geq 0.4$.

** Переменная не вошла ни в один из “факторов”.

Наименее выраженной оказалась группа страхов, связанных с потерей самоконтроля: страх ответственности, собственной агрессии и др. Наиболее выраженные из них: страх ответственности ($M = 5.76$; $SD = 2.50$) и болезненных изменений в психике ($M = 5.10$; $SD = 2.80$). Страх самоубийства, также вошедший в эту группу, по данным исследования является наименее выраженным из всех студенческих страхов ($M = 2.92$; $SD = 2.68$).

Анализ регрессионных моделей. Выделенные компоненты (категории страхов) были сохранены в базе данных в качестве самостоятельных переменных, после чего мы проверили ряд гипотез, связанных с влиянием эмоциональной привязанности и черт характера на переживание страха студентами. Для этой цели был использован множественный регрессионный анализ (*MRA*) обратным пошаговым методом (Backward). Оценивались *четыре регрессионные модели*, в которых последовательно в качестве зависимой переменной выступали компоненты, выделенные с помощью *PCA* (т.е. четыре категории страхов), а независимыми переменными являлись различные проявления привязанности (шкалы *ECR* и *ASQ*) и факторы “Большой пятерки” (шкалы *5PFQ*).

Перед представлением результатов *MRA* были проверены условия его применимости на выборке. Так, на основе визуального анализа корреляционной матрицы взаимосвязей между зависимой и независимыми переменными было обнаружено большое количество статистически значимых парных линейных корреляций, что свидетельствует в пользу применения *MRA*, предназначенного для оценивания линейного взаимодействия переменных. Кроме того, нами не было обнаружено эффекта мультиколлинеарности, так как корреляции между независимыми переменными не превосходили по модулю значение $r = 0.7$. На отсутствие мультиколлинеарности указали также фактор увеличения дисперсии ($VIF > 10$) и допустимое отклонение дисперсии ($Tolerance < 0.1$), которые находились в допустимых границах. Нормальность распределения всех участвующих в анализе количественных переменных доказана с помощью $k-s$ -критерия Колмогорова—Смирнова ($p > 0.10$). При этом наши данные не содержали выбросов: значений, выходящих за пределы отрезка $[Q_1 - 1.5IQR; Q_3 + 1.5IQR]$, где Q_1 и Q_3 — нижний и верхний квартили распределения соответственно, а IQR — межквартильный размах.

Таблица 2. Общая статистическая оценка регрессионных моделей

Номер модели	$AdjR^2$	F	p	$RMSE(H_1)$	$RMSE(H_0)$
1	0.448	5.199	0.001	0.69	0.86
2	0.171	3.599	0.038	0.82	0.76
3	0.374	4.937	0.003	0.72	0.86
4	0.283	4.480	0.009	0.87	0.93

Примечание. $AdjR^2$ — скорректированный коэффициент множественной детерминации; F — статистика Фишера; p — уровень значимости; $RMSE(H_1)$ — квадратный корень из среднеквадратической ошибки модели; $RMSE(H_0)$ — среднеквадратическая ошибка для нулевой (“эталонной”) модели.

Проведем вначале общую оценку качества регрессионных моделей, проанализировав индексы $AdjR^2$, $RMSE$ и результаты дисперсионного анализа (табл. 2).

Представленные в табл. 2 показатели $AdjR^2$ указывают на то, что регрессионные модели объясняют от 17.1 до 44.8% вариативности зависимой переменной. Если судить по скорректированному коэффициенту множественной детерминации, то самой информативной является модель 1 (зависимая переменная — “Страх неконтролируемых событий”), а наименее информативной — модель 2 (зависимая переменная — “Природные страхи”). При этом по данным дисперсионного анализа все коэффициенты множественной детерминации оказались статистически значимыми. При сравнении индексов $RMSE(H_1)$ с их эталонными значениями можно сделать вывод об удовлетворительном качестве трех моделей из четырех построенных. При этом вторая модель на основе данной оценки не может быть признана информативной, так как $RMSE(H_1) = 0.82 > RMSE(H_0) = 0.76$. Заметим, она

объясняет лишь около 17% общей дисперсии зависимой переменной как было показано выше. Впрочем, о качестве (пригодности) этой модели говорит отношение Фишера, поэтому модель 2 также была взята для анализа и содержательной интерпретации.

В табл. 3 представлены стандартизированные коэффициенты для четырех уравнений множественной регрессии и значения t -статистики на различных уровнях статистической значимости.

Перед тем как перейти к интерпретации уравнений, был проведен анализ остатков, полученных при построении каждой линейной модели, т.е. отклонений наблюдаемых значений от теоретически ожидаемых. Фактически речь шла о соблюдении условий теоремы Гаусса–Маркова при реализации метода наименьших квадратов (МНК). Для этого для каждой из четырех моделей были доказаны homoskedasticность остатков, отсутствие линейной зависимости между остатками (отсутствие эффекта автокорреляции) и нормальность распределения

Таблица 3. Оценка параметров аппроксимации регрессионных моделей

Предикторы	Модель 1		Модель 2		Модель 3		Модель 4	
	β	t	β	t	β	t	β	t
<i>ECR</i>								
Избегание	—	—	—	—	−0.56	−3.34**	—	—
Беспокойство	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>ASQ</i>								
Избегание	1.77	3.09**	—	—	—	—	—	—
Беспокойство	—	—	—	—	−0.64	−1.72	—	—
Уверенность	0.51	1.70	0.52	1.86	—	—	—	—
Дискомфорт	−1.32	2.76**	—	—	0.56	2.56*	—	—
Второстепенность	—	—	—	—	—	—	—	—
Поиск одобрения	—	—	—	—	0.87	2.85**	—	—
Озабоченность	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>SPFQ</i>								
Экстраверсия	0.70	2.77**	−0.73	−2.62*	—	—	−0.39	−1.71
Доброжелательность	—	—	—	—	—	—	−0.33	−1.8
Добросовестность	—	—	—	—	—	—	0.60	2.99**
Нейротизм	0.51	3.00**	—	—	—	—	—	—
Открытость опыту	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. β — стандартизированный коэффициент регрессии; t — статистика Стьюдента; * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$.

остатков (отсутствие существенных отклонений распределения остатков от закона Гаусса).

На рис. 2 представлена зависимость между остатками и предсказанными стандартизированными значениями для модели 1. По диаграмме рассеяния можно сделать вывод о том, что ошибки предсказания постоянны на всем промежутке изменений зависимой переменной. Полученный результат указывает на гомоскедастичность остатков для рассматриваемой модели.

В случае оставшихся трех регрессионных моделей анализ проводился подобным образом и привел к сходным результатам.

Для проверки предположения о независимости остатков регрессионной модели друг от друга мы воспользовались критерием Дарбина—Уотсона (Durbin—Watson test) (табл. 4).

Как видно из табл. 4, величины автокорреляции остатков (Autocorrelation) для всех регрессионных моделей принимают значения в районе нуля, все статистики d Дарбина—Уотсона попадают в диапазон от 1 до 3 и являются статистически незначимыми ($p > 0.10$). Полученный результат говорит о случайности остатков для всех регрессионных моделей, т.е. об отсутствии в них выраженного эффекта автокорреляции.

Предположение о нормальности распределения остатков регрессионных моделей оценивалось с помощью квантиль-квантильного графика. На рис. 3 представлен $Q-Q$ -график для первой регрессионной модели.

По рис. 3 можно сделать вывод о том, что предположение о нормальности остатков для модели 1 не было нарушено. Аналогичным образом была доказана нормальность распределения остатков для остальных регрессионных моделей.

Таким образом, остатки в полученных моделях являются некоррелированными, имеют равные дисперсии, и среднее значение остатков не отличается от нуля. Поэтому на основе результатов *MRA* можно делать достоверные выводы о наличии зависимости страхов, переживаемых студентами, как от качества привязанности к близким людям, так и от отдельных черт характера (факторов “Большой пятерки”). Наконец мы можем перейти к интерпретации регрессионных моделей.

Согласно **первой модели**, избегание отношений и дискомфорт, связанный с близкими отношениями, а также экстраверсия и нейротизм являются предикторами *страхов неконтролируемых событий* (старости, войны, болезни, расставания и т.п.). **Вторая модель** указывает на то, что экстраверсия имеет обратное влияние на страхи, связанные

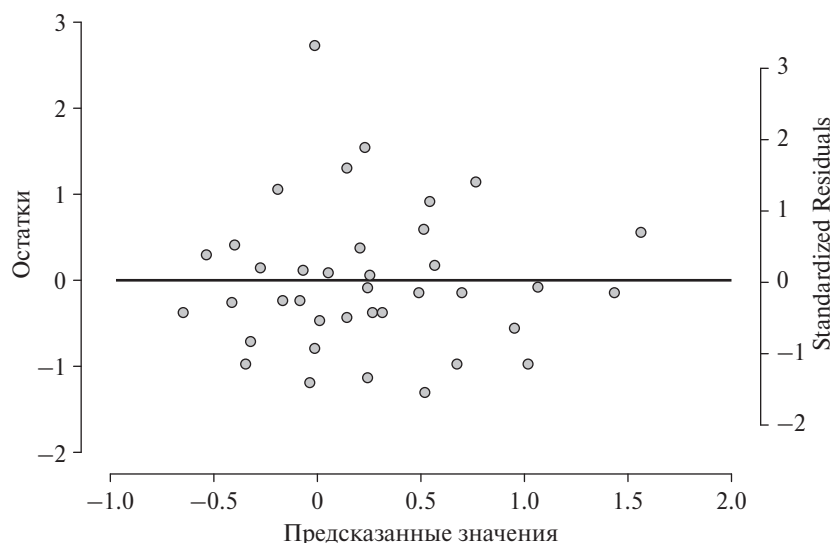


Рис. 2. Зависимость остатков регрессионной модели 1 от предсказанных стандартизированных значений

Таблица 4. Оценка автокорреляции остатков с помощью критерия Дарбина—Уотсона

Регрессионная модель	Durbin—Watson		
	Autocorrelation	d	p
1	−0.06	2.05	0.723
2	−0.05	2.09	0.645
3	0.11	1.67	0.405
4	−0.05	1.93	0.996

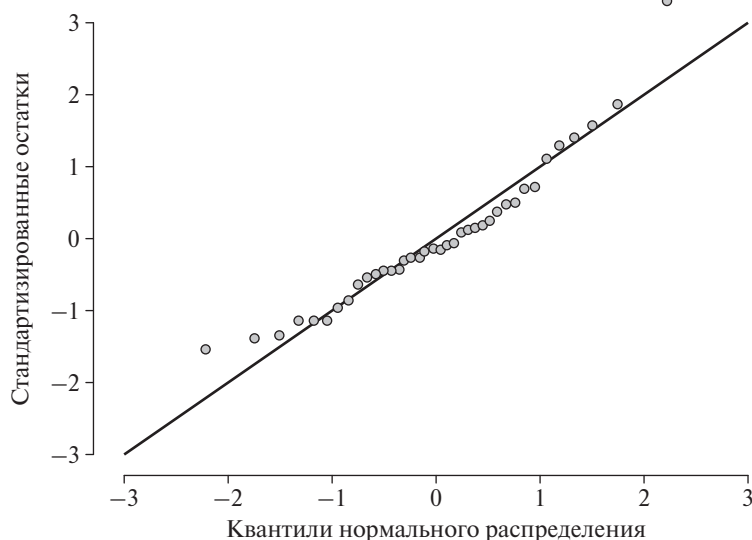


Рис. 3. Квантиль-квантильный график для оценки нормальности распределения остатков для первой регрессионной модели

с природными явлениями. В соответствии с третьей моделью избегание близких отношений, переживание дискомфорта от близких отношений и поиск одобрения окружающих — предикторы страхов, связанных с социальным взаимодействием в условиях вуза. Избегание отношений привязанности вошло в уравнение регрессии с отрицательным знаком, что свидетельствует об его обратном влиянии на интенсивность переживания социальных страхов (юноши и девушки с меньшей потребностью в близких отношениях меньше боятся публичных выступлений и экзаменов). И наконец четвертая модель показывает, что высокие показатели добросовестности являются предиктором страха потери самоконтроля.

Значимых связей страхов студентов с беспокойством в отношениях привязанности, открытостью новому опыту и доброжелательностью выявлено не было.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основе метода главных компонент страхи студентов — участников настоящего исследования были объединены в четыре группы: “Страхи неконтролируемых событий”, “Природные страхи”, “Студенческие страхи” и “Страх потери самоконтроля”. Заметим, что выделенная нами структура несколько отличается от полученных в предыдущих исследованиях [9; 10; 31]. Наиболее выраженными в нашем исследовании оказались страхи, связанные с неконтролируемыми событиями. Эта группа близка по содержанию к группе страхов, “связанных с изменениями в жизни”, выделенной Е.Г. Логиновой [18], и включает страхи, отмеченные как

преобладающие у студентов, принявших участие в недавнем исследовании Л.Е. Киреевой с соавторами: страх перед изменениями и будущим и страх смерти и потери близких [11]. Наибольшая выраженность страха болезни близких среди других страхов отмечалась в ряде исследований, проведенных на разных выборках до и во время пандемии [20; 31], что позволяет сделать вывод об универсальности этого страха для разных возрастов и контекста ситуации. Высокие рейтинги страха неблагоприятных изменений в жизни из-за болезни близких и неопределенности могут быть объяснены современной социальной ситуацией, непосредственно связанной с событиями последних лет, характеризующимися социальной изоляцией, информацией СМИ о рисках, связанных с вирусом, и о возможном экономическом кризисе, неопределенностью ближайшего и отдаленного будущего [12].

Проведенное исследование показало, что в психике студентов ярко представлены природные страхи, включенные в большинство классификаций [10; 31]. Группа социальных страхов в нашем исследовании оказалась представленной двумя: экзаменов и публичных выступлений (так называемыми студенческими страхами [29]). Эти страхи являются специфическими для студенческой аудитории, поскольку связаны с основной деятельностью для большинства обследуемых. Следует заметить, что страхи, связанные с академической деятельностью студентов, в большей степени подвластны коррекции, так как легче всего объективизируемы и могут стать основной мишенью терапевтической работы вузовской психологической службы. Наименее выраженным для студентов оказались страхи, связанные с возможной потерей самоконтроля.

При этом чаще всего среди страхов этой группы участники исследования отмечали страх ответственности. На распространенность этого страха среди студентов указывают и другие авторы (см., например, [18]).

Исследование обнаружило различия в личностной детерминации выделенных групп страхов. Согласно нашим ожиданиям, три группы страхов оказались обусловленными качеством привязанности и чертами характера студентов. Так, страх природных явлений сильнее выражен у более интровертированных студентов. Высокая добросовестность является фактором риска в развитии страха потери самоконтроля. Более добросовестные студенты в силу этой черты характера больше боятся ответственности и тревожатся относительно принятия правильных решений в сравнении с менее добросовестными; они чаще имеют страхи, связанные с возможными трудностями в саморегуляции эмоций (негативных изменений в своем психическом состоянии, агрессивного поведения в отношении себя и других). Экстраверсия и нейротизм являются значимыми предикторами *страхов неконтролируемых событий* (войны, болезни, расставания и др.), что согласуется с данными исследований, указывающих на более сильное реагирование на неопределенность индивидов с более высокими показателями эмоциональной нестабильности [37; 39], и с данными исследований, указывающих на большую подверженность экстравертов в сравнении с интровертами тревоге во время социальной изоляции в силу ограниченности привычного копинг-ресурса в стрессовой ситуации — общения [35]. Эти характерологические особенности студентов педагогам и психологам следует принимать во внимание при профилактической и коррекционной работе с тревогой и страхами.

Вопреки нашим ожиданиям и вразрез с исследованием, проведенным на выборке сербских студентов [33], *“студенческие страхи”* в нашей выборке не зависят от факторов “Большой пятерки”. Видимо, внешние факторы (актуальная академическая ситуация) являются более сильным предиктором этих страхов, чем особенности личности студентов.

Характеристики качества привязанности: избегание близких отношений, переживание дискомфорта от близких отношений и поиск одобрения окружающих — напротив, выступили единственными из рассмотренных нами предикторов страхов, связанными с социальным взаимодействием. Выяснилось, что для студентов с привязанностью, характеризующейся более выраженным дискомфортом от близких отношений, и для студентов,

зависимых от одобрения значимых других, свойственно более интенсивное переживание страхов, связанных с социальным взаимодействием в условиях процесса обучения. Избегание близких отношений негативно влияет на переживание социальных, *“студенческих страхов”*. Мы связываем это тем, что, согласно теории привязанности, индивиды с избегающей привязанностью уделяют незначительное внимание взаимоотношениям и сосредоточены на изучении окружающего мира, в нашем случае на учебе, что способствует их более высокой академической успешности и большей уверенности в успехе своих публичных выступлений и ответов на экзамене. Напротив, люди с зависимым стилем привязанности, характеризующимся высоким беспокойством относительно отношений с близкими, остро нуждаются во внимании и заботе и отличаются большей чувствительностью к социальному оцениванию [40], которая, в свою очередь, способствует переживанию социальной тревоги [38].

Наиболее уязвимыми к самому выраженному у респондентов страху — *неконтролируемых событий* — оказались студенты, избегающие близких отношений и испытывающие дискомфорт от близких отношений. Причину этого мы видим в следующем. Избегание близких отношений в силу их субъективной незначимости или из-за переживания дискомфорта от близких эмоциональных связей приводит представителей этого стиля привязанности к ограничению социальных контактов и доверительного общения с близкими. Располагая более низким ресурсом социальной поддержки, эти индивиды вынуждены полагаться только на себя, что заставляет их больше тревожиться о ситуациях, неподвластных их контролю [45]. Полученные результаты находятся в соответствии с исследованиями, указывающими на связь склонности к доверительному общению и стрессоустойчивости [23], и результатами эмпирического исследования связи страха смерти и привязанности, выполненного М. Микулинсером с коллегами [40], обнаружившего различия в переживании страха смерти у представителей разных стилей привязанности: представители избегающих стилей привязанности в большей степени избегали неопределенности, связанной со страхом смерти, чем представители тревожно-амбивалентного и надежного стилей.

Проведенное исследование имеет ограничения. Во-первых, в связи с тем, что сбор данных осуществлялся на основе фиксированного списка страхов, отдельные актуальные страхи студентов, не вошедшие в список, могли остаться за рамками нашего исследования и поэтому не вошли в анализируемую структурную модель. Во-вторых, подавляющее

большинство участников проведенного исследования — девушки (82%), что не позволяет в полной мере экстраполировать полученные результаты на всю студенческую молодежь. В связи с этим задачу организации последующих исследований мы видим в достижении большей сбалансированности выборки по полу и применении методов, направленных на выявление более полной картины страхов современных студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить и статистически обосновать внутреннюю структуру страхов, переживаемых студентами, компонентами которой являются страх неконтролируемых событий, природные и социальные (“студенческие”) страхи, страх потери самоконтроля. На основе анализа регрессионных уравнений установлена личностная детерминация переживания страхов в студенческом возрасте, где в качестве предикторов выступили показатели эмоциональной привязанности и черты характера — факторы “Большой пятерки”. Исследование показало, что наиболее уязвимыми к самому выраженному у респондентов страху — *неконтролируемых событий* — оказались студенты, избегающие близких отношений, т.е. менее открытые для доверительного общения. Предикторами этой группы страхов также стали экстраверсия и нейротизм (эмоциональная неустойчивость личности). Интенсивность *студенческих страхов* обусловлена особенностями привязанности, свойственными избегающе-опасающемуся и зависимому стилям. Природные страхи связаны с интроверсией, а страхи потери самоконтроля — с добросовестностью.

Результаты проведенного исследования представляют практический интерес для педагогов и психологов вуза. Рассмотренные в работе виды страхов присущи всем участникам исследования. Позитивная сторона переживания страхов — мобилизация сил для преодоления тревожащих ситуаций и проявление осторожности во избежание опасности или негативного хода событий. Однако чрезмерно интенсивное переживание страхов может препятствовать личностному росту и нормальному развитию студентов, дезорганизовать деятельность, в том числе учебную. Поэтому необходимо научить студентов осознавать страхи, объективировать их с помощью различных психологических техник и затем корректировать свое восприятие пугающих объектов и явлений, поведение. Разработка коррекционно-профилактических программ анализа и преодоления различных страхов может

стать важной задачей внеучебной работы со студентами, которая может позитивно повлиять на их академические успехи и личностное развитие.

Осуществлять индивидуальный подход в этом процессе поможет знание места индивидуальных особенностей личности (“внутренних условий”) в детерминации страхов студентов, которые, как показало наше исследование, являются предикторами характера переживания страхов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаленская З.В., Дмитриева Н.А., Шамина М.П. Диалогическая технология как средство преодоления социальных страхов у будущих педагогов-психологов // Вестник научных конференций. 2015. № 3—1 (3). С. 7—9.
2. Акопов Г.В., Акопян Л.С., Тимошкин С.И. Особенности эмоционального профиля и содержание социальных страхов студенческой молодежи // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2019. Т. 21. № 69. С. 10—15.
3. Божович Л.И. Избранные психологические труды: Проблемы формирования личности / Под ред. Д.И. Фельдштейн. М.: Международная педагогическая академия, 1995.
4. Быховец Ю.В. Интенсивность информационного воздействия как психотравмирующий фактор ситуации вирусной угрозы // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 5. С. 37—48.
5. Василенко А.А., Плотникова Е.С. Возрастное изменение актуальных страхов человека // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 12 (44). URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/12/43015> (дата обращения: 14.10.2021).
6. Виллюнас В.К. Психология эмоций. Тексты / Под ред. В.К. Виллюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.
7. Ермолаев В.В., Воронцова Ю., Насонова Д.К., Четверикова А.И. Динамика социальных страхов у российских граждан в период первой и второй волны COVID-19 // Национальный психологический журнал. 2021. Т. 41. № 1. С. 27—38.
8. Журавлев А.Л., Китова Д.А. Отношение жителей России к информации о пандемии коронавируса (на примере пользователей поисковых систем интернета) // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 4. С. 5—18.
9. Захаров А.И. Дневные и ночные страхи у детей. СПб.: Союз, 2000.
10. Кемпински А. Экзистенциальная психиатрия. М.: Совершенство, 1998.

11. Киреева Л.Е., Родионова В.И., Швачкина Л.А. Социальная ситуация неопределенности: специфика восприятия и переживание страхов студентами в период вынужденной самоизоляции // *Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сб. статей XXXV Межд. научно-практической конференции: В 2 ч.* Пенза: Наука и просвещение, 2020. С. 173–175.
12. Ковпак Д.В. Кризис и пандемия — опасности и возможности // *Психологическая газета*. URL: <https://psy.su/feed/8211/> (дата обращения: 15.01.2022).
13. Кондрашихина О.А., Медведева С.А. Психологическая оценка социальных страхов студентов-психологов // *Гуманитарно-педагогическое образование*. 2018. Т. 4. № 3. С. 17–24.
14. Кормушина Н.Г. Психолого-педагогическая коррекция экзистенциальных страхов у старших подростков: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Саратов, 2011.
15. Крутых Е.В. Социальные страхи студентов: страх ошибки // *Инновационная наука*. 2016. № 1–2 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-strahi-studentov-strah-oshibki> (дата обращения: 10.09.2021).
16. Куликов Л.В. Катастрофизм в массовом сознании как детерминанта состояния страха // *Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности*. 2015. № 5. С. 66–75.
17. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы и эмоции. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971.
18. Логинова Е.Г. Страх в нравственном сознании студентов педвуза (опыт конкретного социологического исследования) // *Известия РГПУ имени А.И. Герцена*. 2007. № 31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strah-v-nravstvennom-soznanii-studentov-pedvuza-opyt-konkretnogo-sotsiologicheskogo-issledovaniya> (дата обращения: 16.11.2021).
19. Макарова И.П. Особенности переживания экзистенциальных страхов юношами и девушками с разными смысложизненными направленностями: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ростов н/Д., 2014.
20. Миханова Е.В., Цветкова Н.А. Страхи 18–30-летних жителей Москвы и Московской области в пандемическом и постпандемическом периодах // *Ученые записки РГСУ*. 2021. Т. 20. № 1 (158). С. 85–95.
21. Нарбут Н.П., Троцук И.В. Репертуар страхов российского студента: по материалам эмпирического проекта // *Вестник РУДН. Серия: Социология*. 2013. № 4. С. 66–78.
22. Психотерапия: Учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. Б.Д. Карвасарского. СПб.: Питер, 2012.
23. Овчинникова М.Б., Соценко Т.М. Личностные характеристики руководителей с разным уровнем устойчивости к организационному стрессу // *Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова*. Серия с. Псіхалага-педагагічныя навукі: педагогіка, псіхалогія, методыка. 2021. Т. 2. № 58. С. 98–103.
24. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. М.: МПСИ; Воронеж: НПО МОДЭК, 2000.
25. Ромек В.Г. Поведенческая терапия страхов // *Прикладная психология*. 2002. № 4. С. 73.
26. Сабельникова Н.В., Каширский Д.В. Опросник привязанности к близким людям // *Психологический журнал*. 2015. Т. 36. № 4. С. 79–87.
27. Скотникова И.Г., Егорова П.И., Огарков Ю.Л., Жиганов Л.С. Психологические особенности переживания неопределенности при эпидемии COVID-19 // *Институт психологии РАН. Социальная и экономическая психология*. 2020. Т. 5. № 2 (18). С. 245–268.
28. Соколовская О.К., Соколова А.А. Страх смерти у современной молодежи // *Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности*. 2011. № 1. С. 197–201.
29. Тарасова Л.Е. Страх перед экзаменами и его детерминанты у студентов-гуманитариев // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика*. 2009. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strah-pered-ekzamenami-i-ego-determinanty-u-studentov-gumanitariyev> (дата обращения: 10.09.2021).
30. Шебетенко С.А. Черты личности в рефлексии и жизненных проявлениях человека: Дис. ... д-ра психол. наук. Пермь, 2017.
31. Щербатых Ю.В. Психология страха. М.: Магистр-Пресс, 1999.
32. Balta S., Emirtekin E., Kircaburun K., Griffiths M. Neuroticism, Trait Fear of Missing Out, and Phubbing: The Mediating Role of State Fear of Missing Out and Problematic Instagram Use // *International Joun. of Mental Health Addiction*. 2020. V. 18. P. 628–639.
33. Chamorro T., Ahmetoglu G., Furnham A. Little more than personality: Dispositional determinants of test anxiety (the Big Five, core self-evaluations, and self-assessed intelligence) // *Learning and Individual Differences*. 2008. V. 18. № 2. P. 258–263.
34. Eng W., Heimberg R., Hart T., Schneier F., Liebowitz M. Attachment in individuals with social anxiety disorder: The relationship among adult attachment styles, social anxiety, and depression // *Emotion*. 2001. V. 1. № 4. P. 365–380.
35. Gruda D., Ojo A. Inferring the relationship between anxiety and extraversion from tweets during COVID-19 — A linguistic analytics approach // *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii, 2021. URL: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/70942>
36. Guo L., Ash J. Anxiety and Attachment Styles: A Systematic Review // *4th International Seminar on Education*,

- Management and Social Sciences. Dali: Atlantis Press, 2020. P. 1005–1012.
37. *Hirsh J.B., Inzlicht M.* The devil you know: Neuroticism predicts neural response to uncertainty // *Psychological Science*. 2008. V. 1. № 10. P. 962–967.
 38. *Kotov R., Watson D., Robles J.P., Schmidt N.B.* Personality traits and anxiety symptoms: The multilevel trait predictor model // *Behavior Research and Therapy*. 2007. V. 45. № 7. P. 1485–1503.
 39. *Lommen M.J.J., Engelhard I.M., van den Hout M.A.* Neuroticism and avoidance of ambiguous stimuli: Better safe than sorry? // *Personality and Individual Differences*. 2010. V. 49. № 8. P. 1001–1006.
 40. *Mikulincer M., Florian V., Tolmacz R.* Attachment styles and fear of personal death: A case study of affect regulation // *Journ. of Personality and Social Psychology*. 1990. V. 58 (2). P. 273–280.
 41. *Piedmont R.* Another look at fear of success, fear of failure, and test anxiety: A motivational analysis using the five-factor model // *Sex Roles*. 1995. V. 32. № 3. P. 139–158.
 42. *Read D.L., Clark G.I., Rock A.J., Coventry W.L.* Adult attachment and social anxiety: The mediating role of emotion regulation strategies // *PLoS ONE*. 2018. V. 13. № 12. Art. e0207514. DOI: 10.1371/journal.pone.0207514
 43. *Rozgonjuk D., Sindermann C., Elhai J., Montag C., Rozgonjuk D., Sindermann C., Elhai J., Montag C.* Individual differences in Fear of Missing Out (FoMO): Age, gender, and the Big Five personality trait domains, facets, and items // *Personality and Individual Differences*. 2021. V. 171. P. 1105–1146.
 44. *Sabelnikova N., Kashirsky D.* Validation of the Russian version of “Attachment Style Questionnaire” (ASQ, J.A. Feeney, P. Noller, M. Hanrahan, 1994). Book of Abstracts: XVI European Congress of Psychology. Moscow: Moscow University Press, 2019. P. 954.
 45. *Simpson J., Rholes W., Nelligan J.* Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation: The role of attachment styles // *Journ. of Personality and Social Psychology*. 1992. V. 62. № 3. P. 434–446.
 46. *Tresnawati F.R.* The Big Five Personality Traits predict Fear of Missing out about social media // *Intuisi Jurnal Ilmiah Psikologi*. 2016. V. 8. № 3. P. 179–185.
 47. *Vertue F.* From Adaptive Emotion to Dysfunction: An Attachment Perspective on Social Anxiety Disorder // *Personality and Social Psychology Review*. 2003. V. 7. № 2. P. 170–191.

ATTACHMENT AND PERSONALITY TRAITS AS PREDICTORS OF FEARS IN STUDENT AGE

N. V. Sabelnikova^{1,*}, D. V. Kashirsky^{2,3,**}, A. V. Nefyodova^{4,***}, G. G. Ernst^{1,****}

¹*Altai State Pedagogical University;
656031, Barnaul, Molodezhnaya str., 55, Russia.*

²*Russian State Social University;
129226, Moscow, Wilhelm Pieck str., 4, bldn. 1, Russia.*

³*Financial University under the Government of the Russian Federation;
125993, Moscow, Leningradsky pr., 49/2, Russia.*

⁴*Vladimir State University;
600000, Vladimir, Gor'kogo str., 87, Russia.*

*PhD (Psychology), Associate Professor, Institute of Psychology and Pedagogics, Department of Psychology.
E-mail: nsabelni@mail.ru

**ScD (Psychology), Professor, Department of Psychology, Conflictology and Behavioristics, RSSU;
Professor, Department of Psychology and Human Capital Development, ASU.
E-mail: psymath@mail.ru

***Senior Lecturer, Chair of Social Pedagogics and Psychology.
E-mail: a.nefyodova@yandex.ru;

****PhD (Pedagogics), Associate Professor, Institute of Psychology and Pedagogics, Department of Psychology.
E-mail: gg_ernst@mail.ru

Received 11.04.2022

Abstract. The article presents the results of a study of the predictors of students' fears. The sample consisted of university students ($N = 94,82\%$ — women) aged 18–22. The measure of intensity of fears by Yu.V. Shcherbatykh and E.I. Ivleva, the questionnaire “Experience of close relationships” (ECR) by N.V. Sabelnikova and D.V. Kashirsky, Attachment Style Questionnaire by J. Finey et al. (ASQ) adapted by N.V. Sabelnikova, D.V. Kashirsky, the “Big Five” (SPFQ) technique by P. Costa and R. McCrae adapted by S.A. Shchebetenko were used in the study. Based on the principal component analysis (PCA), the structure of fears experienced by students was revealed. It included “fears of uncontrollable events” (changes in personal life, death, illness, etc.), “natural fears” (darkness, enclosed space, snakes, spiders, etc.), “social fears” (exams, public speaking) fears and “fear of losing self-control” (aggression towards loved ones, auto-aggression, etc.). The quality of the structural model has been verified by confirmatory factor analysis. The analysis of regression equations (MRA) revealed the dependence of individual groups of fears on avoidance of attachment relationships, neuroticism, extraversion, and conscientiousness.

Keywords: fears, types of fears, attachment, anxiety, attachment avoidance, character traits, factors of the “Big Five”, student age.

REFERENCES

1. Abalenskaya Z.V., Dmitriyeva N.A., Shamina M.P. Dia-logicheskaya tekhnologiya kak sredstvo preodoleniya sotsial'nykh strakhovykh u budushchikh pedagogov-psikhologov. Vestnik nauchnykh konferentsiy. 2015. № 3–1 (3). P. 7–9. (In Russian)
2. Akopov G.V., Akopyan L.S., Timoshkin S.I. Osobennosti emotsional'nogo profilya i sodержaniye sotsial'nykh strakhov studencheskoy molodezhi. Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Sotsial'nyye, gumanitarnyye, mediko-biologicheskiye nauki. 2019. V. 21. № 69. P. 10–15. (In Russian)
3. Bozhovich L.I. Izbrannyye psikhologicheskiye trudy: Problemy formirovaniya lichnosti. Ed. D.I. Fel'dshteyn. Moscow: Mezhdunarodnaya pedagogicheskaya akademiya, 1995. (In Russian)
4. Bykhovets Yu.V. Intensivnost' informatsionnogo vozdeystviya kak psixotravmiruyushchiy faktor virusnoy infektsii. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 5. P. 37–48. (In Russian)
5. Vasilenko A.A., Plotnikova Ye.S. Vozrastnoye izmeneniye aktual'nykh strakhov cheloveka. Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii. 2014. № 12 (44). [Elektronnyy resurs]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/12/43015> (data obrashcheniya: 14.10.2021). (In Russian)
6. Vilyunas V.K. Psikhologiya emotsiy. Teksty. Eds. V.K. Vilyunasa, Yu.B. Gippenreyter. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1984. (In Russian)
7. Yermolayev V.V., Vorontsova Yu., Nasonova D.K., Chetverikova A.I. Dinamika sotsial'nogo strakhovaniya u rossiyskikh grazhdan v period pervoy i vtoroy voln COVID-19. Yestestvennyy psikhologicheskii zhurnal. 2021. № 1 (41). P. 27–38. (In Russian)
8. Zhuravlev A.L., Kitova D.A. Otnosheniye zhiteley Rossii k informatsii o pandemii koronavirusa (na rasprostraneniye pol'zovateley poiskovykh sistem interneta). Psikhologicheskii zhurnal. 2020. V. 41. № 4. P. 5–18. (In Russian)
9. Zakharov A.I. Dnevnyye i nochnyye strakhi u detey. Saint Petersburg: Soyuz, 2000. (In Russian)
10. Kempinski A. Ekzistentsial'naya psikhiatriya. Moscow: Sovershenstvo, 1998. (In Russian)
11. Kireyeva L.Ye., Rodionova V.I., Shvachkina L.A. Sotsial'nyye situatsii neopredelennosti: vyyavleniye i perezhivaniye strakhovshchikov v period vynuuzhdennoy samoizolyatsii. Fundamental'nyye i prikladnyye nauchnyye issledovaniya: aktual'nyye voprosy, dostizheniya i innovatsii: Sb. statey XXXV Mezhd. nauchno-prakticheskoy konferentsii: V 2 ch. Penza: Nauka i Prosveshcheniye, 2020. P. 173–175. (In Russian)
12. Kovpak D.V. Krizis i pandemiya — opasnosti i vozmozhnosti. Psikhologicheskaya gazeta. URL: <https://psy.su/feed/8211/> (data obrashcheniya: 15.01.2022). (In Russian)
13. Kondrashikhina O.A., Medvedeva S.A. Psikhologicheskaya otsenka sotsial'nykh strakhovykh studentov-psikhologov. Gumanitarno-pedagogicheskoye obrazovaniye. 2018. V. 4. № 3. P. 17–24. (In Russian)
14. Kormushina N.G. Psikhologo-pedagogicheskaya korektsiya ekzistentsial'no-strakhovykh u starshikh podrostkov: Avtoref. dis. ... kand. psikhol. nauk. Saratov, 2011. (In Russian)
15. Krutikh Ye.V. Sotsial'nyye strakhi studentov: strakh oshibok. Innovatsionnaya nauka. 2016. № 1–2 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-strahi-studentov-strah-oshibki> (data obrashcheniya: 10.09.2021). (In Russian)
16. Kulikov L.V. Katastrofizm v massovom soznanii kak determinanta sostoyaniya strakha. Lichnost' v ekstremal'nykh usloviyakh i krizisnykh situatsiyakh zhiznedeyatel'nosti. 2015. № 5. P. 66–75. (In Russian)
17. Leont'yev A.N. Potrebnosti, motivy i emotsii. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1971. (In Russian)
18. Loginova Ye.G. Strakh v npravstvennom otnoshenii studentov pedvuza (opyt individual'nykh sotsiologicheskikh issledovaniy) // Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena. 2007. № 31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strah-v-npravstvennom-soznanii-studentov-pedvuza-opyt->

- konkretnogo-sotsiologicheskogo-issledovaniya (data obrashcheniya: 16.11.2021). (In Russian)
19. *Makarova I.P.* Osobennosti vozniknoveniya ekzistentsial'nykh strakhovykh yunoshey i devushek s proniknoveniyem chuvstvennozhiznennykh napravlennoyey: Avtoref. dis. ... kand. psikholog. nauk. Rostov n/D, 2014. (In Russian)
 20. *Mikhanova Ye.V., Tsvetkova N.A.* Strakhi 18–30-letnikh zhitel'ey Moskvy i Moskovskoy oblasti v pandemicheskoy i postpandemicheskoy periodakh. *Uchenyye zapiski RGSU*. 2021. V. 20. № 1 (158). P. 85–95. (In Russian)
 21. *Narbut N.P., Trotsuk I.V.* Repertuar strakhovogo Rossiyskogo studenta: po materialam empiricheskogo proyekt-a. *Vestnik Rossiyskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sotsiologiya*. 2013. № 4. P. 66–78. (In Russian)
 22. *Psikhoterapiya: Uchebnik dlya vuzov. 4-ye izd.* Ed. B.D. Karvasarsky. Saint-Petersburg: Piter, 2012. (In Russian)
 23. *Ovčinnikova M.B., Socienko T.M.* Ličnostnyye charakteristiki rukovodit'el'ey s raznym urovnem ustojčivosti k orhanizacionnomu striessu. *Viesnik Mahilioŭskaha dziaržaŭnaha ŭniversiteta imia A.A. Kuliašova. Seriya c. Psicholaha-piedahahičnyja navuki: piedahohika, psichalohija, mietodyka*. 2021. V. 2. № 58. P. 98–103. (In Russian)
 24. *Prikhozhan A.M.* Trevozhnost' u detey i podrostkov: psikhologicheskaya priroda i voznrastnaya dinamika. Moscow: MPSI; Voronezh: NPO MODEK, 2000. (In Russian)
 25. *Romek V.G.* Povedencheskaya terapiya strakhov. *Prikladnaya psikhologiya*. 2002. № 4. P. 73. (In Russian)
 26. *Sabelnikova N.V., Kashirsky D.V.* Oprosnik prichastnosti k blizkim lyudyam. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2015. V. 36. № 4. P. 79–87. (In Russian)
 27. *Skotnikova I.G., Yegorova P.I., Ogarkov Yu.L., Zhiganov L.S.* Psikhologicheskiye osobennosti vozniknoveniya neopredelennosti pri epidemii COVID-19. *Institut psikhologii RAN. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya*. 2020. V. 5. № 2 (18). P. 245–268. (In Russian)
 28. *Sokolovskaya O.K., Sokolova A.A.* Strakh smerti u sovremennoy molodezhi. Lichnost' v ekstremal'nykh usloviyakh i krizisnykh yestestvennykh usloviyakh. 2011. № 1. P. 197–201. (In Russian)
 29. *Tarasova L.Ye.* Strakh pered ekzamenami i yego determinanty u studentov-gumanitariyev. *Izv. Sarat. un-ta. Novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*. 2009. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strah-pered-ekzamenami-i-ego-determinanty-u-studentov-gumanitariyev> (data obrashcheniya: 10.09.2021). (In Russian)
 30. *Shchebetenko S.A.* Cherty lichnosti v refleksii i zhiznennykh proyavleniyakh cheloveka: Dis. ... d-ra psikholog. nauk. Perm, 2017. (In Russian)
 31. *Shcherbatykh Yu.V.* *Psikhologiya strakha*. Moscow: Magistr-Press, 1999. (In Russian)
 32. *Balta S., Emirtekin E., Kircaburun K., Griffiths M.* Neuroticism, Trait Fear of Missing Out, and Phubbing: The Mediating Role of State Fear of Missing Out and Problematic Instagram Use. *International Journ. of Mental Health Addiction*. 2020. V. 18. P. 628–639.
 33. *Chamorro T., Ahmetoglu G., Furnham A.* Little more than personality: Dispositional determinants of test anxiety (the Big Five, core self-evaluations, and self-assessed intelligence). *Learning and Individual Differences*. 2008. V. 18 (2). P. 258–263.
 34. *Eng W., Heimberg R., Hart T., Schneier F., Liebowitz M.* Attachment in individuals with social anxiety disorder: The relationship among adult attachment styles, social anxiety, and depression. *Emotion*. 2001. V. 1 (4). P. 365–380.
 35. *Gruda D., Ojo A.* Inferring the relationship between anxiety and extraversion from tweets during COVID-19 — A linguistic analytics approach. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii, 2021. URL: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/70942>
 36. *Guo L., Ash J.* Anxiety and Attachment Styles: A Systematic Review. 4th International Seminar on Education, Management and Social Sciences. Dali: Atlantis Press, 2020. P. 1005–1012.
 37. *Hirsh J.B., Inzlicht M.* The devil you know: Neuroticism predicts neural response to uncertainty. *Psychological Science*. 2008. V. 1. № 10. P. 962–967.
 38. *Kotov R., Watson D., Robles J.P., Schmidt N.B.* Personality traits and anxiety symptoms: The multilevel trait predictor model. *Behavior Research and Therapy*. 2007. V. 45. № 7. P. 1485–1503.
 39. *Lommen M.J.J., Engelhard I.M., van den Hout M.A.* Neuroticism and avoidance of ambiguous stimuli: Better safe than sorry? *Personality and Individual Differences*. 2010. V. 49. № 8. P. 1001–1006.
 40. *Mikulincer M., Florian V., Tolmacz R.* Attachment styles and fear of personal death: A case study of affect regulation. *Journ. of Personality and Social Psychology*. 1990. V. 58 (2). P. 273–280.
 41. *Piedmont R.* Another look at fear of success, fear of failure, and test anxiety: A motivational analysis using the five-factor model. *Sex Roles*. 1995. V. 32. № 3. P. 139–158.
 42. *Read D.L., Clark G.I., Rock A.J., Coventry W.L.* Adult attachment and social anxiety: The mediating role of emotion regulation strategies. *PLoS ONE*. 2018. V. 13. № 12. Art. e0207514. DOI: 10.1371/journal.pone.0207514
 43. *Rozgonjuk D., Sindermann C., Elhai J., Montag C., Rozgonjuk D., Sindermann C., Elhai J., Montag C.* Individual differences in Fear of Missing Out (FoMO): Age, gender, and the Big Five personality trait domains, facets, and items. *Personality and Individual Differences*. 2021. V. 171. P. 1105–1146.
 44. *Sabelnikova N., Kashirsky D.* Validation of the Russian version of “Attachment Style Questionnaire” (ASQ,

- J.A. Feeney, P. Noller, M. Hanrahan, 1994). Book of Abstracts: XVI European Congress of Psychology. Moscow: Moscow University Press, 2019. P. 954.
45. *Simpson J., Rholes W, Nelligan J.* Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation: The role of attachment styles. *Journ. of Personality and Social Psychology*. 1992. V. 62. № 3. P. 434–446.
46. *Tresnawati F.R.* The Big Five Personality Traits predict Fear of Missing out about social media. *Intuisi Jurnal Ilmiah Psikologi*. 2016. V. 8. № 3. P. 179–185.
47. *Vertue F.* From Adaptive Emotion to Dysfunction: An Attachment Perspective on Social Anxiety Disorder. *Personality and Social Psychology Review*. 2003. V. 7. № 2. P. 170–191.

УДК 159.9

КОГНИТИВНАЯ СЛОЖНОСТЬ И КОММУНИКАТИВНЫЙ КОНТЕКСТ: ОТРАЖЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ТЕКСТАХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ¹

© 2023 г. Е. А. Валуева^{1,2,*}, А. А. Григорьев^{1,**}, Е. М. Лаптева^{***},
А. С. Панфилова^{1,****}, Д. В. Ушаков^{1,*****}

¹ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

²Московский государственный психолого-педагогический университет;

127051, г. Москва, ул. Сretenка, д. 29, Россия.

*Кандидат психологических наук, научный сотрудник ФГБУН Института психологии РАН,
старший научный сотрудник Московского государственного психолого-педагогического университета.

**Доктор филологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник.

***Кандидат психологических наук, независимый исследователь.

****Кандидат технических наук, научный сотрудник.

*****Академик РАН, директор ФГБУН Института психологии РАН.

E-mail: dv.ushakov@gmail.com

Поступила 06.12.2022

Аннотация. В фокусе внимания данной статьи находится отражение в текстах социальных сетей интеллекта как способности. Авторами разрабатывается модель коммуникативных сред, согласно которой проявление интеллекта в сообщении зависит от коммуникативной ситуации, в которой передается информация. Таким образом, когнитивная сложность текстов является следствием не только интеллектуальных способностей автора, но и его желания и возможностей адаптировать сложность сообщений к особенностям реципиента. В настоящей работе проанализированы данные индивидуальных профилей социальных сетей в сопоставлении с тестовыми оценками интеллекта пользователей, а также с аналогичными данными, полученными на региональном уровне. В исследовании приняли участие 438 испытуемых, которые выполняли тест интеллекта и предоставляли доступ к своим профилям в социальных сетях. Обнаружено, что по сравнению с пользователями ВКонтакте пользователи Фейсбук² в среднем обладают более высоким интеллектом, публикуют больше постов, содержащих текст, в целом реже публикуют сообщения. Значимых различий по характеристикам сообщений между двумя социальными сетями выявлено не было. Вместе с тем продемонстрированы различия в характере связей интеллекта и когнитивной сложности сообщений для разных социальных сетей и для мужской и женской подвыборок пользователей. Корреляции оказались выше на региональном уровне по сравнению с индивидуальным, выше для Фейсбука по сравнению с ВКонтакте и выше для мужчин по сравнению с женщинами. Делается вывод, что показатели когнитивной сложности текстов из социальных сетей действительно отражают интеллект их авторов, однако степень этого отражения зависит от особенностей коммуникативной ситуации.

Ключевые слова: интеллект, социальные сети, коммуникативный контекст, когнитивная сложность текстов, гендерные различия.

DOI: 10.31857/S020595920024352-3

¹ Исследование поддержано грантом РФФИ, проект № 18-29-22095.

² Деятельность социальной сети признана экстремистской и запрещена на территории РФ, данные используются в исследовательских целях и не направлены на одобрение экстремистской деятельности.

В Институте психологии АН СССР (впоследствии — РАН) за 50 лет существования сложилось несколько серьезных научных школ в сфере изучения мышления и интеллекта. На основе методологии С.Л. Рубинштейна [12] свои научные школы развили А.В. Брушлинский [3; 4] и К.А. Абульханова-Славская [1]. Я.А. Пономарев стал основоположником

фундаментальной теории творчества и ряда новаторских экспериментальных подходов [11]. Исследования практического мышления проведены Д.Н. Завалишиной [8]. В.Н. Дружинин [7], во многом основываясь на трудах В.Д. Шадрикова [13], создал научную школу в области психологии интеллекта.

Эмпирическую основу классических психологических подходов к мышлению и интеллекту составили эксперимент и тестовые методы. В последнее десятилетие, однако, стали открываться новые методические возможности, основанные на использовании информационных технологий, которые позволяют накапливать большие массивы данных о поведении людей в естественных условиях. Это и данные геолокации сотовых телефонов, и информация с видеокамер, и отчеты с кассовых аппаратов, которые публикуются сегодня Федеральной резервной системой США, и ряд других показателей. Однако наиболее доступны для психологов и получили самое широкое применение в исследованиях, безусловно, данные из соцсетей. Эти данные во многих случаях открыты, и хотя их сбор достаточно трудоемок, но не нарушает принципов защиты персональной информации. Пионером такого рода работ выступил Д. Косински [16].

Использование данных о поведении людей в естественных условиях открывает путь для психологического исследования выйти за стены лабораторий и, во-первых, проверить на экологическую валидность лабораторные выводы, а во-вторых, поставить проблемы, которые в принципе не решаются в лабораторных условиях.

В таких областях, как психология влияния, данные из соцсетей выглядят чрезвычайно релевантными: возникает возможность наблюдать за развитием естественных процессов влияния и изменением общественного мнения относительно, например, вакцинации в условиях ковида. Можно наблюдать, работают ли в реальности механизмы влияния, фиксируемые в лабораториях.

В фокусе внимания данной статьи находится отражение в текстах соцсетей интеллекта как способности. Основные соображения, которые могут быть перенесены в эту сферу из лабораторных исследований, позволяют выделить два основных направления анализа текстов. Во-первых, интеллект по определению позволяет решать сложные когнитивные задачи, и чем выше интеллект человека, тем с более сложными задачами он может справиться. Следовательно, отражение высокой когнитивной сложности мысли в тексте может со значительной вероятностью являться свидетельством высокого интеллекта его автора.

С другой стороны, тексты порождаются в определенных коммуникативных ситуациях и служат достижению различных коммуникативных целей. Особенности коммуникативных ситуаций опосредуют проявление когнитивных способностей в текстах, а адаптируемость текстов к этим ситуациям сама может служить показателем интеллекта.

В целом опыт лабораторных исследований не снабжает нас готовыми ответами на вопросы о том, как проявляется интеллект в реальных коммуникативных текстах, однако он позволяет сформулировать ряд гипотез, которые заслуживают проверки в эмпирическом исследовании.

Показатели когнитивной сложности текстов. Высокоинтеллектуальные люди отличаются способностью решать сложные когнитивные задачи и строить сложные мыслительные конструкции. Тексты, содержащие эти сложные конструкции, могут быть охарактеризованы рядом признаков.

Сложность может отражаться в структуре предложения. Еще ранние работы Ж. Пиаже показали, что до 7–8 лет дети испытывают затруднения с пониманием причинно-следственных отношений, и это отражается в сложноподчиненных конструкциях [10]. Так, до указанного возраста дети могут завершить предложение “Мальчик упал с велосипеда, потому что...”, например, следующим образом: “...потому что сломал руку”. Другими словами, дети испытывают затруднение с пониманием направленности причинно-следственных связей, и это может отражаться в порождаемых ими текстах.

Конечно, взрослые люди, тексты которых зафиксированы соцсетями, в большинстве случаев давно преодолели эти детские затруднения. Однако пиажеанские исследования указывают на значительную когнитивную сложность понимания причинно-следственных отношений, и это делает разумной гипотезу, что частота использования соответствующих этим отношениям грамматических конструкций может увеличиваться с повышением уровня интеллекта говорящего или пишущего.

Переводя в план конкретных показателей, извлекаемых из текста, можно предположить увеличение частотности использования причинно-следственных союзов (потому что, так как и т.д.) при повышении интеллекта. Другими индикаторами структурной сложности является увеличение числа запятых в тексте и длины предложения.

Необходимо подчеркнуть, что все эти показателями являются лишь косвенными индикаторами когнитивной сложности, однако можно предположить, что на больших текстовых объемах можно выявить их корреляцию с интеллектом авторов.

Когнитивная сложность текста может проявляться и в характере употребляемых слов. Исследования показали, что лексическая осведомленность, т.е. объем пассивного словаря, является хорошим показателем кристаллизованного интеллекта. Способность нахождения подходящего к контексту слова (например, в тесте аналогий) — один из показателей флюидного вербального интеллекта. Таким образом, переводя в план конкретных индикаторов, можно предположить, что более интеллектуальные авторы 1) при одинаковых объемах текстов производят большее количество уникальных слов и 2) используют в среднем менее частотные слова. Учитывая, что частотность слов обратно коррелирует с их длиной, можно вывести и предположение, что с повышением интеллекта автора может увеличиваться средняя длина слов в тексте.

Однако, кроме формальных показателей характера слов, их длины и частотности, когнитивную сложность текста может отражать и их семантическая сторона. Здесь вновь пример дает пиажеанская психолингвистика, но уже более позднего периода, чем рассмотренный выше случай. В школе Ж. Пиаже, как известно, было показано, что дети до 7–8 лет испытывают сложности с сериацией, т.е. выстраиванием предметов от большего к меньшему. Ж. Пиаже связывал это с их неспособностью к пониманию транзитивных асимметричных отношений типа больше-меньше. Представитель Женевской школы Э. Синклер де Зварт показала, что дети соответствующего возраста, не демонстрирующие понимания асимметричных транзитивных отношений, могут использовать прилагательные типа большой или маленький, но не компаративы (больше, выше, тяжелее). Хотя понятно, что все нормально развитые взрослые люди способны к пониманию и употреблению компаративов, по изложенной выше логике онтогенетические результаты означают их существенную когнитивную сложность.

В целом возраст начала понимания или употребления ребенком слов может быть показателем их семантической сложности. Такие возрастные данные в настоящее время собраны для английского и некоторых других языков, но для русского проект еще ждет своего осуществления. В этом плане для русского языка могут использоваться другие семантические показатели: можно определять частоту употребления слов, структурирующих предложение, таких как, например, предлоги, вводные слова и модальные частицы.

Еще одну группу показателей могут составить коэффициенты, обозначающие информационную

сложность построения текстов. Эти показатели пока недостаточно отработаны, но их применение может быть весьма перспективным.

Текст как отражение коммуникативной ситуации. Все перечисленные выше показатели когнитивной сложности текстов, однако, предстают в новом свете при учете того обстоятельства, что тексты всегда преследуют коммуникативные цели и должны к этим целям адаптироваться. Прежде всего говорящий или пишущий адаптирует текст с учетом особенностей реципиента. Очевидно, что одним из параметров, подлежащих адаптации в этом контексте, является когнитивная сложность — она не должна превышать способности реципиентов к пониманию.

В предположение, что более интеллектуальные испытуемые могут демонстрировать большие показатели когнитивной сложности текстов, чем менее интеллектуальные, теперь можно внести уточнение: эти различия должны наблюдаться в том случае, если авторы текстов ориентируются на аудиторию со способностью к пониманию сложных сообщений. При снижении оценки способности аудитории к пониманию эти различия могут нивелироваться или даже инвертироваться, поскольку интеллект может быть ассоциирован со способностью лучше понимать аудиторию и адаптироваться к ней.

Другим фактором, опосредующим проявление интеллектуальных способностей в текстах, является самопрезентация. Как и в других коммуникативных средах, в соцсетях люди играют определенные роли, в том числе гендерные, возрастные, профессиональные. Этот феномен может оказывать двойное влияние на проявление интеллекта в текстах. С одной стороны, принятие некоторых ролей (например, эксперта, профессионала) может стимулировать говорящих или пишущих к повышению когнитивной сложности их текстов, в то время как другие (легкомысленный, прожигатель жизни) — вести к когнитивному упрощению текстов. С другой стороны, адаптируемость к роли тоже представляет собой качество, которое может быть связано с интеллектом.

В этом плане представляет интерес такая характеристика текста, как его эмоциональность, допускающая в настоящее время оценку с помощью методов автоматического сентимент-анализа. Очевидно, что эмоциональность текста, особенно письменного, лишь косвенно отражает эмоциональность автора. Она всегда опосредована тем, как автор презентует эту эмоциональность. Расхожее мнение о том, что интеллект обратно коррелирует с эмоциональностью, не имеет, насколько

известно авторам, серьезных научных подтверждений на сегодняшний день. Однако участие интеллекта в процессах самопрезентации позволяет предположить, что эмоциональность в текстах высокоинтеллектуальных авторов будет проявляться более избирательно.

Тексты в соцсетях зависят от обсуждаемой темы, которая может влиять как на когнитивную сложность текстов, так и на их эмоциональность. Здесь, как и в предыдущих случаях, наиболее естественная гипотеза заключается в том, что интеллект приводит к повышению адаптивности, а значит, вариативности текстов.

Наконец существуют и различные дополнительные, мало контролируемые факторы, оказывающие влияние на характеристики текстов в соцсетях. Так, письменные (в некоторых случаях и устные) тексты могут иметь разную степень проработанности. Проработанность сильно влияет на характеристики текста, однако учесть ее на нынешнем этапе исследований непрост.

При анализе соцсетей важно иметь в виду, что, кроме собственных текстов участников, можно анализировать репосты и лайки, т.е. отношение к текстам, порожденным другими людьми. Первое приближенное предположение может заключаться в том, что отношение к чужим текстам коррелирует с созданием своих, другими словами, нравятся те чужие тексты, которые близки к тем, что порождаются самим автором. Кроме того, можно учитывать и другие характеристики — число друзей, интенсивность пользования соцсетью. Эти характеристики также допускают психологическую интерпретацию.

В целом при анализе поведения людей, зафиксированного соцсетями, исследователь не может надеяться на тот уровень контроля ситуационных переменных, который доступен в лабораторном эксперименте или даже в специально организованном эмпирическом исследовании с применением стандартизованных инструментов типа опросников. Компенсацией служит большой объем данных и применение более сложных методов их обработки, которые позволяют нивелировать отдельные флуктуации или даже выявлять их закономерности.

Проведенный выше анализ дает возможность сформулировать на основе опыта и результатов лабораторных исследований ряд правдоподобных гипотез, допускающих проверку на материале соцсетей. Исследования цифровых следов психологических свойств личности были проведены к настоящему моменту в основном на иностранных языках. В нескольких русскоязычных исследованиях также

были получены данные, свидетельствующие о том, что некоторые показатели текстов позволяют оценивать интеллект их авторов на групповом уровне.

В исследованиях И.Б. Смирнова [19] были обнаружены маркеры академической успеваемости. Например, показано, что средняя длина слова в текстовых сообщениях выпускников школ — пользователей социальной сети ВКонтакте зависит от уровня школы, который оценивался по среднему баллу ЕГЭ: выпускники школ низшего уровня употребляют в среднем наиболее короткие слова, выпускники школ высшего уровня — наиболее длинные, а длина слов в сообщениях выпускников школ среднего уровня занимает промежуточное положение. В более поздней работе [18] линейная регрессия на базе матрицы частот слов в документах (TF-IDF) позволила предсказать на основании текстов из социальных сетей (ВКонтакте, Твиттер) как индивидуальные образовательные достижения (PISA), так и рейтинг школ и высших учебных заведений.

Образовательные достижения являются признанным показателем интеллекта (см., например, [15]), и, таким образом, данная зависимость может быть интерпретирована как свидетельство связи средней длины слова в тексте с интеллектом его автора. Кроме того, в исследовании И.Б. Смирнова [19] было показано, что средняя длина слова в сообщении заметно возрастает с возрастом пользователей до последних годов третьего десятилетия жизни, что также может быть истолковано как свидетельство связи данного показателя с интеллектом.

В работе авторов статьи [6] была обнаружена связь среднего интеллекта регионов РФ не только со средней длиной слова в сообщениях в социальных сетях пользователей из этих регионов, но и с некоторыми другими показателями: частотностью вводных слов, длиной предложений и т.д.

Таким образом, связь характеристик сообщений в социальных сетях с оценкой интеллекта их авторов можно считать продемонстрированной на групповом уровне.

В настоящей работе будут проанализированы данные из профилей пользователей социальных сетей в сопоставлении с тестовыми оценками их интеллекта. Для сопоставления будут привлечены также региональные данные, приведенные в работе Валуевой и др. [6]. Вслед за установлением связей интеллекта пользователей с особенностями их текстов в соцсетях проводятся исследования модераторов этих связей. В качестве таких модераторов выступают коммуникативный контекст (сеть ВКонтакте или Фейсбук) и пол пользователя.

МЕТОДИКА

Участники исследования. В общей сложности участие в исследовании приняли 438 человек (72% женщины). Средний возраст участников составил 33.38 года ($SD = 11.88$). Испытуемые принимали участие в исследовании добровольно за вознаграждение. Поиск участников проходил путем размещения объявления о проводимом исследовании в социальных сетях и тематической группе на сайте 7ya.ru. Сбор данных проводился в мае 2020 г.

Материалы и процедура. Измерение психологических характеристик. Для измерения невербального интеллекта использовалась сокращенная версия Продвинутой прогрессивных матриц Равена [14]. Для измерения вербального интеллекта — 2 шкалы из теста структуры интеллекта Амтхауэра (Аналогии и Обобщения), а также 2 субтеста из Универсального интеллектуального теста (Понятливость и Умозаключения) [2].

Данные профилей социальных сетей:

1. Социальная сеть ВКонтакте. Для загрузки профиля испытуемого из социальной сети ВКонтакте использовался программный интерфейс (API), предоставляемый ВКонтакте. На странице тестирования испытуемым предлагалось осуществить вход в социальную сеть, после чего единообразно сохранялись следующие данные: количество друзей, тексты всех сообщений пользователя, записи на стене и даты их публикации.

2. Социальная сеть Фейсбук. Для загрузки данных испытуемого из социальной сети Фейсбук было разработано API-приложение, получившее одобрение со стороны администрации Фейсбука. Испытуемые должны были добавиться в друзья к разработчику приложения (специально созданный аккаунт Фейсбук) и стать тестирующими приложения. После этого становилась доступна информация из их профилей (количество друзей, тексты и даты сообщений).

Перед прохождением тестирования все участники подписывали информированное согласие на участие в исследовании и использование данных из социальных сетей, а также заполняли анкету, в которой указывали пол, возраст, город проживания, уровень образования, занятость (работа/учеба), специальность.

Тестирование проходило в удобное для испытуемых время. Время на прохождение тестов интеллекта ограничивалось (счетчик запускался в начале теста, испытуемый не имел возможности вернуться к заданию, если время закончилось).

Анализ данных проводился при помощи кода, написанного на языке R.

Подготовка данных к обработке. Из 438 человек, принявших участие в тестировании, 333 испытуемых предоставили доступ к профилю ВКонтакте и 83 испытуемых предоставили доступ к профилю Фейсбук. В общей сложности было загружено 214487 постов пользователей. В результате первоначального анализа данных было удалено 170647 записей, которые не содержали текста пользователя, а именно тексты с признаками автоматической генерации (стандартные тексты от игр и других приложений), ссылки без текста, метки места и хештеги без другого текста, эмодзи без текста, а также пустые записи и записи, сделанные не хозяином страницы (записи на стене ВКонтакте, их количество составило 14%, на данном этапе обработки они не анализировались).

Таким образом, доля непригодных для анализа записей составила 84% для социальной сети ВКонтакте и 7% для Фейсбука. В окончательный анализ вошел в общей сложности 30821 пост (28421 пост из ВКонтакте и 2400 постов из Фейсбука).

Стоит обратить внимание на тот факт, что в результате описанной выше чистки первоначального массива в профилях некоторых испытуемых не осталось данных, пригодных для анализа. Пригодные для анализа данных профили имел в общей сложности 201 человек: 187 испытуемых с профилями во ВКонтакте (при этом 49 из них также имели данные профиля в Фейсбуке), еще для 14 пользователей были доступны данные только из профиля в сети Фейсбук. Таким образом, окончательные данные включали в себя 187 профилей ВКонтакте и 63 профиля Фейсбук. Средний возраст пользователей в окончательной выборке составил 29.4 года ($SD = 9.7$), 72% женщин.

Описательные статистики, характеризующие включенный в анализ материал, представлены в табл. 1.

Анализируемые показатели социальных сетей. Для дальнейшего анализа посты каждого пользователя были объединены в один текст. Все расчеты для пользователя производились на основе этого объединенного текста. Для каждой из социальных сетей рассчитывались следующие показатели.

1. **Текстовые показатели.** В сообщениях пользователей была выделена словесная часть. Под словом понимался набор кириллических или латинских букв (и дефиса), идущих непрерывно. В словесной части сообщений была произведена оценка нескольких показателей. За основу были взяты показатели, которые использовались в статье Валуевой

Таблица 1. Описательные статистики, характеризующие анализируемый материал

	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
Количество записей у одного пользователя	1.00	2745.00	107.59	269.43
Среднее количество слов в посте	1.00	254.35	19.56	29.83
Медиана количества слов в посте	1.00	258.00	11.09	25.94
Общее количество слов у одного пользователя	1.00	58113.00	2218.34	6158.01
Средняя длина слова	1.00	9.00	5.20	0.81
Медиана длины слова	1.00	9.00	5.00	0.92

с соавт. [5], однако специфика текстов в социальных сетях не позволила абсолютно точно воспроизвести все переменные. Анализировались следующие характеристики.

А. Формальные характеристики, связанные с общим объемом производимой текстовой продукции (“объемные” характеристики):

- 1) средняя длина поста (среднее количество слов в посте);
- 2) средняя длина слова;
- 3) количество точек в тексте (по отношению к общему количеству слов) — величина, условно характеризующая длину предложения.
- 4) количество запятых в тексте (по отношению к общему количеству слов).

Б. Морфологические характеристики, связанные с особенностями используемых категорий и форм слов:

- 5) количество вводных слов и словосочетаний (относительно общего количества слов в тексте);
- 6) количество компаративов, т.е. прилагательных и наречий в сравнительной степени (относительно общего количества слов в тексте);
- 7) количество простых непроизводных предложений (относительно общего количества слов в тексте);
- 8) количество модальных частиц (относительно общего количества слов в тексте).

В. Эмоциональная окраска текста:

- 9) оценка по эмоциональному словарю. Для оценки эмоциональной окраски слов была использована база данных ENRuN [9], содержащая 378 существительных русского языка, оцененных по эмоциональным категориям “радость”, “грусть”, “злость”, “страх” и “отвращение”. Был произведен поиск слов из словаря ENRuN (с учетом всех словоформ) в сообщениях пользователей ВКонтакте, и на основе этих совпадений вычислен средний балл эмоциональной окраски слов по пяти категориям. Так как оценки по категориям высоко коррелировали между собой (факторный анализ продемонстрировал наличие одного фактора, объясняющего более 90% дисперсии), в качестве общего

показателя были взяты факторные оценки по первому фактору. Оценки были инвертированы (умножены на -1) так, чтобы высокие значения соответствовали позитивной окрашенности слов, а низкие — негативной;

10) **сентимент-анализ.** Для оценки эмоциональной окраски сообщений был использован ресурс Microsoft Azure (<https://azure.microsoft.com/>). Реализованный на нем сентимент-анализ позволяет получить оценку эмоциональной окраски текста по шкале от 0 до 1, где 0 — очень негативная окраска, 1 — крайне позитивная окраска.

Два показателя эмоциональной окраски умеренно коррелировали между собой (коэффициент корреляции Спирмана $r = 0.31$), но мы посчитали возможным объединить их в одну переменную (как среднее z -оценок показателей 9 и 10).

11) количество восклицательных предложений (относительно общего количества слов в тексте). Количество восклицательных предложений оценивалось по количеству восклицательных знаков.

2. Формальные характеристики сообщений и пользователей:

- 1) количество друзей;
- 2) общее количество пригодных для анализа постов;
- 3) средний промежуток времени между публикацией постов;
- 4) количество записей на стене (для сети ВКонтакте).

Анализируемые психологические характеристики пользователей. Так как показатели по тесту Равена и вербальной шкале высоко коррелировали (коэффициент корреляции Пирсона $r = 0.6$), в качестве общего показателя интеллекта пользователей были взяты средние z -оценки по этим тестам.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнение закрытых и открытых профилей ВКонтакте. В социальных сетях есть возможность закрыть свой профиль для публичного просмотра, т.е. сделать невозможным доступ к нему для всех,

кроме друзей. API ВКонтакте позволяет собирать данные открытых профилей в автоматическом режиме, но не дает доступ к закрытым страницам. Так как испытуемые в нашем исследовании давали нам разрешение на доступ к их страницам, нам удалось собрать данные в том числе и из закрытых профилей. Доля испытуемых, обладающих закрытыми профилями, составила 26%. Сравнение испытуемых, имеющих закрытые и открытые профили ВКонтакте, показало, что между ними нет значимых различий ни по одной из изучаемых переменных (нет различий по возрасту, интеллекту и характеристикам сообщений в социальных сетях). Наблюдается лишь тенденция к тому, что эмоциональная окраска слов в закрытых профилях оказывается более негативной по сравнению с открытыми профилями ($M_{\text{закрыт}} = -0.28$, $M_{\text{открыт}} = 0.09$, $p = 0.06$).

Сравнение характеристик пользователей ВКонтакте и Фейсбук. Результаты свидетельствуют о том, что уровень интеллекта среди пользователей Фейсбук значимо выше, чем у тех, кто пользуется только ВКонтакте ($M_{\text{вк}} = -0.13$, $M_{\text{фб}} = 0.26$, $t(171) = -2.65$, $p = 0.009$). Также было обнаружено, что у пользователей ВКонтакте, имеющих также и профиль Фейсбук, доля закрытых профилей меньше, чем у пользователей, которые имеют только профиль ВКонтакте ($\chi^2 = 4.87$, $p = 0.027$). Пользователи ВКонтакте в среднем имеют значимо больше друзей, чем те же пользователи Фейсбук ($M_{\text{вк}} = 201$, $M_{\text{фб}} = 47$, $Z = -5.32$, $p < 0.001$).

Таблица 2. Корреляции (коэффициент корреляции Спирмана) характеристик сообщений с интеллектом по всей выборке, по мужской подвыборке, по женской подвыборке; корреляции “объемных” и “морфологических” характеристик сообщений, эмоциональной окраски слов по словарю с региональным IQ

Характеристика сообщения	Фейсбук	ВКонтакте			Корреляции с региональным IQ
	Вся выборка ($N = 35$)	Вся выборка ($N = 159$)	Мужчины ($N = 43$)	Женщины ($N = 116$)	
Среднее количество слов в посте	0.38 (0.024)	0.12 (0.131)	0.05 (0.728)	0.12 (0.186)	0.39 (0.000)
Средняя длина слова	0.15 (0.379)	0.02 (0.784)	-0.11 (0.472)	0.08 (0.372)	0.64 (0.000)
Количество точек на количество слов	0.15 (0.385)	-0.00 (0.963)	-0.01 (0.925)	-0.00 (0.995)	-0.23 (0.034)
Количество запятых на количество слов	0.08 (0.647)	0.06 (0.457)	0.09 (0.583)	0.02 (0.802)	0.24 (0.032)
Вводные слова	0.21 (0.218)	0.18 (0.028)	0.31 (0.044)	0.14 (0.121)	0.44 (0.000)
Непроизводные предлоги	-0.11 (0.516)	0.02 (0.766)	-0.21 (0.182)	0.10 (0.262)	0.62 (0.000)
Компаративы	0.34 (0.042)	0.05 (0.503)	0.24 (0.126)	-0.03 (0.734)	0.44 (0.000)
Частицы	0.26 (0.134)	0.20 (0.011)	0.43 (0.004)	0.11 (0.256)	0.09 (0.434)
Восклицательные знаки	0.27 (0.119)	0.02 (0.760)	-0.17 (0.266)	0.08 (0.423)	0.39 (0.000)
Вопросительные знаки	0.07 (0.705)	0.07 (0.399)	-0.04 (0.810)	0.11 (0.233)	-0.23 (0.033)
Эмоциональность текста	0.06 (0.748)	-0.20 (0.011)	-0.45 (0.004)	-0.10 (0.292)	0.58 (0.000)
Количество друзей в соцсети	0.27 (0.024)	0.14 (0.086)	0.20 (0.191)	0.10 (0.294)	
Количество записей во ВКонтакте	0.11 (0.400)	0.18 (0.022)	0.12 (0.438)	0.18 (0.057)	
Средний интервал между постами	-0.17 (0.197)	-0.15 (0.073)	-0.15 (0.390)	-0.12 (0.230)	
Количество записей на стене		0.11 (0.154)	0.26 (0.089)	0.05 (0.589)	

Значимых различий по другим характеристикам (возраст, гендерный состав) между этими использующими и не использующими Фейсбук обнаружено не было.

Сравнение характеристик сообщений ВКонтакте и Фейсбук. Обнаружено, что пользователи Фейсбук реже публикуют сообщения, чем пользователи ВКонтакте: медиана интервала между постами во ВКонтакте составил 46 дней, а медиана интервала между постами в Фейсбуке — 102 дня ($Z = -2.03$, $p = 0.043$).

По всем остальным характеристикам значимых различий между сообщениями во ВКонтакте и в Фейсбуке не выявлено.

Сопоставление интеллектуальных показателей с характеристиками сообщений ВКонтакте и Фейсбук. Корреляции характеристик сообщений с интеллектом по всей выборке, а также для мужской и женской подвыборок представлены в табл. 2. Кроме того, в табл. 2 приведены рассчитанные на уровне регионов корреляции формальных и морфологических характеристик текста, а также эмоциональной окраски слов по словарю с региональным IQ из работы Е.А. Валовой, Е.М. Лаптевой и А.А. Григорьева [6].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При анализе данных, представленных в табл. 2, прежде всего отметим, что корреляции на индивидуальном уровне в 9 случаях из 11 соответствовали

по знаку корреляциям на региональном уровне, но почти всегда (кроме числа частиц) были существенно ниже. Средний коэффициент региональной корреляции по модулю — $r = 0.39$ ($SD = 0.18$), что значимо выше того же показателя для Фейсбука ($M = 0.19$ ($SD = 0.11$), $t(10) = 3.0$, $p = 0.013$), для ВКонтакте ($M = 0.09$ ($SD = 0.08$), $t(10) = 4.9$, $p = 0.001$), для женской ($M = 0.09$ ($SD = 0.05$), $t(10) = 5.9$, $p < 0.001$) и мужской ($M = 0.19$ ($SD = 0.13$), $t(10) = 3.0$, $p = 0.012$) подвыборок ВКонтакте по отдельности.

Это не вызывает удивления: корреляции на индивидуальном уровне обычно бывают ниже, чем на групповом уровне, поскольку в последнем случае данные агрегируются и случайные выбросы и ошибки измерения нивелируются. Так, корреляции между интеллектом индивидов и их доходом редко превышают $r = 0.4$, между тем корреляции между национальным IQ и показателями благосостояния, рассчитанные разными авторами, всегда превышают $r = 0.5$ и обычно бывают равны примерно $r = 0.6–0.7$ [17].

Когнитивная сложность текстов и интеллект. В целом подтвердились предположения о том, что показатели когнитивной сложности текстов, выработанные на основании результатов лабораторных исследований, будут связаны с интеллектом пользователей. Наибольшую абсолютную связь показывают средняя длина слова и частота использования непрямых предлогов, соответственно $r = 0.64$ и 0.62 на региональном уровне. Однако наибольшую согласованность по разным источникам демонстрирует частота использования вводных слов. Таким образом, получается, что в качестве индикатора интеллекта работают показатели сложности на уровнях как построения фразы, так и подбора слов.

Коммуникативная ситуация как модератор проявления интеллекта. Наши результаты демонстрируют, что контекст сообщений, определяемый соцсетью (сообщения в Фейсбуке и во ВКонтакте), существенно модерирует связь текстовых показателей с интеллектом. Корреляция корреляций интеллекта с сообщениями в Фейсбуке и с сообщениями ВКонтакте на индивидуальном уровне составляет $r = 0.55$ ($p = 0.04$), однако здесь мы видим существенное различие между корреляциями в женской и мужской подвыборках. Корреляция корреляций между женской и мужской подвыборками составила $r = 0.45$ ($p = 0.09$), а их с Фейсбуком — $r = 0.36$ ($p = 0.212$) и $r = 0.55$ ($p = 0.044$) соответственно.

На основе полученных данных можно проверить высказанную выше гипотезу, что показатели

когнитивной сложности текста будут лучше отражать интеллект автора при обращении к аудитории, которая воспринимается как более развитая и способная воспринимать сложные сообщения.

Наши данные показывают, что интеллект пользователей Фейсбука в среднем выше интеллекта пользователей ВКонтакте. Это в целом соответствует репутации этих социальных сетей. Исходя из выдвинутой гипотезы, можно предположить, что показатели когнитивной сложности текстов в Фейсбуке будут лучше предсказывать интеллект авторов сообщений, чем аналогичные показатели в ВКонтакте. Анализ соответствующих столбцов в табл. 2 показывает, что корреляции (по модулю) значимо выше для Фейсбука по сравнению с ВКонтакте в целом ($t(13) = 2.6$, $p = 0.023$). Таким образом, действительно в условиях более интеллектуальной аудитории показатели когнитивной сложности текстов лучше предсказывают интеллект их авторов.

Рассмотрим данные мужской и женской подборок. У мужской подвыборки корреляционные связи в большинстве случаев оказываются сильнее (например, для вводных слов $r = 0.31$, $p < 0.05$, для частиц $r = 0.43$, $p < 0.01$, с эмоциональной окраской сообщений $r = -0.407$, $p < 0.01$) и многочисленнее (на уровне тенденции обнаруживаются корреляции с использованием предлогов ($r = -0.207$), компаративов ($r = 0.237$), количеством друзей ($r = 0.203$) и записей на стене ($r = 0.263$)). В целом для мужской выборки по сравнению с женской корреляции (по модулю) значимо выше ($t(14) = 2.9$, $p = 0.011$).

Этот результат не прогнозировался нами заранее, но представляется интересным и интерпретируемым с позиции коммуникативного опосредования проявления интеллекта в текстах. Общепринято, что мужская гендерная роль связана больше с рациональным поведением, а женская — с эмоциональным. Реализуя эту роль, мужчины в большей степени, чем женщины, демонстрируют свои интеллектуальные возможности. Можно предположить, что самовыражение через посты в социальных сетях для мужчин и женщин происходит с помощью разных механизмов. Для мужчин взаимодействие в социальных сетях в большей степени связано с реализацией интеллектуальных способностей, для женщин — в большей степени с проявлением личностных свойств. Последнее может быть проверено в отдельном исследовании.

Корреляция между столбцами корреляций характеристик сообщений с интеллектом для мужской и женской подвыборок составляет $r = 0.43$ по всему множеству (17) характеристик, по подмножеству характеристик, для которых имеются

региональные корреляции (11), а это в основном лингвистические показатели, $r = 0.33$.

Интересные результаты были получены относительно корреляции эмоциональности с интеллектом, которая на региональном уровне получилась сильной и положительной, а на индивидуальном — отрицательной либо нулевой. Эти парадоксальные результаты предполагают специальный анализ, выходящий за рамки настоящей статьи. Скорее всего, необычная региональная корреляция является следствием специфики субкультур эмоционального самовыражения, сложившихся на территории различных регионов России.

ВЫВОДЫ

В целом полученные результаты показывают, что данные исследования интеллекта на базе соцсетей достаточно логично продолжают линию, идущую из лабораторных исследований. Показатели когнитивной сложности текстов из социальных сетей действительно отражают интеллект их авторов, однако степень этого отражения зависит от особенностей коммуникативной ситуации.

В то же время очевидно, что пока мы делаем лишь первые шаги по пути исследования поведения в соцсетях и сделать предстоит очень многое. Ясно, что совершенствованию подлежит система индикаторов, которую мы используем для оценки когнитивной сложности текстов. Система индикаторов, примененная в данном исследовании, хорошо показала себя на региональном уровне, но на индивидуальном уровне позволила объяснить лишь небольшой процент дисперсии.

Наибольшие сложности, однако, связаны с выявлением переменных, относящихся к ситуациям коммуникации. Мы обнаружили, что эти ситуации существенно модулируют проявление интеллекта в текстах. Однако для дальнейшего движения необходимо более глубокое исследование этих ситуаций и, что весьма важно, выявление индикаторов, позволяющих эти ситуации автоматически распознавать. Вероятно, учет этих ситуаций потребует другого по сравнению с существующим структурирования баз данных информации из социальных сетей с тем, чтобы допустить связывание текста с ситуацией, в которой он порождался.

Тем не менее представляется, что игра стоит свеч. Исследования на базе социальных сетей могут дать новый импульс психологической теории. Но они могут и позволить решить ряд инструментальных и практических задач. Уже сегодня они открывают уникальные возможности, например,

автоматически и быстро отслеживать психологические процессы, происходящие в том или ином регионе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова К.А. Российская проблема свободы, одиночества и смирения // Психологический журнал. 1999. Т. 20. № 5. С. 5–14.
2. Батулин Н.А., Курганский Н.А. Универсальный интеллектуальный тест (УИТ СПЧ-М): Руководство. Челябинск: Психологический центр “ПсихРОН”, 2003.
3. Брушлинский А.В. Мышление и прогнозирование. М.: Мысль, 1979.
4. Брушлинский А.В. Проблемы психологии субъекта. М.: Наука, 1994.
5. Валеева Е.А., Данилевская Н.М., Лаптева Е.М., Ушаков Д.В. Когнитивная сложность художественных текстов для детей: квантитативные методы оценки // Вопросы психолингвистики. 2017. Т. 31. № 1. С. 42–61.
6. Валеева Е.А., Лаптева Е.М., Григорьев А.А. Интеллект регионов сквозь призму социальных сетей // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18. № 1. С. 129–144.
7. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. М.: Пер Сэ; СПб.: Импакт-М, 2001. 224 с.
8. Завалишина Д.Н. Психологический анализ оперативного мышления. М.: Наука, 1985. 221 с.
9. Люсин Д.В., Сысоева Т.А. Эмоциональная окраска имен существительных: база данных ENRuN // Психологический журнал. 2017. Т. 38. № 2. С. 122–131.
10. Пиаже Ж. Избранные труды. М.: Просвещение, 1969.
11. Пономарев Я.А. Психология творчества. М.: Наука, 1976.
12. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир. СПб.: Питер, 2003. 512 с.
13. Шадрин В.Д. Деятельность и способности. М.: Логос, 1994. 320 с.
14. Bors D.A., Stokes T.L. Raven’s Advanced Progressive Matrices: Norms for First-Year University Students and the Development of a Short Form // Educational and Psychological Measurement. 1998. V. 58. № 3. P. 382–398.
15. Grigoriev A., Ushakov D., Valueva E.A., Zirenko M., Lynn R. Differences in educational attainment, socioeconomic variables and geographical location across 79 provinces of the Russian Federation // Intelligence. 2016. V. 58. P. 14–17.

16. Kosinski M., Stillwell D., Graepel T. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior // *Proceedings of the National Academy of Sciences. National Academy of Sciences*. 2013. V. 110. № 15. P. 5802–5805.
17. Lynn R., Vanhanen T. *National IQs: A review of their educational, cognitive, economic, political, demographic, sociological, epidemiological, geographic and climatic correlates* // *Intelligence*. Elsevier Inc., 2012. V. 40. № 2. P. 226–234.
18. Smirnov I. Estimating educational outcomes from students' short texts on social media // *EPJ Data Science*. SpringerOpen. 2020. V. 9. № 1. P. 1–11.
19. Smirnov I. The digital flynn effect: Complexity of posts on social media increases over time // *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. 2017. V. 10540 LNCS. P. 24–30.

COGNITIVE COMPLEXITY AND COMMUNICATIVE CONTEXT: REFLECTION OF USERS' INTELLIGENCE IN SOCIAL MEDIA TEXTS²

E. A. Valueva^{1,2,*}, A. A. Grigoriev^{1,}, E. M. Lapteva^{***},
A. S. Panfilova^{1,****}, D. V. Ushakov^{1,*****}**

¹*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.*

²*Moscow State University of Psychology and Pedagogy;
127051, Moscow, Sretenka str., 29, Russia.*

^{*}*PhD, Research Fellow of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
Senior Research Fellow of Moscow State University of Psychology and Pedagogy.*

^{**}*Doctor of Philological Science, Associate Professor, Leading Researcher.*

^{***}*PhD, Independent Researcher.*

^{****}*PhD, Researcher.*

^{*****}*Academician of Russian Academy of Sciences, Director of RAS Institute of Psychology.
E-mail: dv.ushakov@gmail.com*

Received 06.12.2022

Abstract. The focus of this article is the reflection of intelligence as ability in social media texts. The authors have developed a model of communicative environments according to which the manifestation of intelligence in a message depends on the communicative situation in which the information is transmitted. Thus, the cognitive complexity of texts is a consequence not only of the author's intellectual capacity, but also of his willingness and ability to adapt the complexity of messages to the characteristics of the recipient. This paper analyses data from individual social media profiles in relation to user intelligence test scores, as well as similar data obtained at a regional level. The study involved 438 subjects who took an intelligence test and provided access to their social media profiles. Facebook³ users were found to be, on average, more intelligent than VKontakte users, posting more posts containing text, posting less often overall. No significant differences in post characteristics were found between the two social networks. However, differences in the nature of the relationship between intelligence and cognitive complexity of messages were demonstrated for different social networks and for male and female subsamples of users. Correlations were found to be higher at the regional level compared to the individual level, higher for Facebook compared to VKontakte and higher for men compared to women. It is concluded that indicators of texts' cognitive complexity from social media do reflect the intelligence of their authors, but the extent of this reflection depends on the characteristics of the communicative situation.

Keywords: intelligence, social networks, communicative context, cognitive complexity of texts, gender differences.

² The research was supported by RFBR grant no. 18-29-22095.

³ The social network is considered extremist and banned in the Russian Federation; the data is used for research purposes and is not intended to endorse extremist activities

REFERENCES

1. *Abul'hanova K.A.* Rossijskaja problema svobody, odinochestva i smirenija. *Psikhologicheskii zhurnal*. 1999. V. 20. № 5. P. 5–14.
2. *Baturin H.A., Kurganskij H.A.* Universal'nyj intellektual'nyj test (UIT SPCh-M): Rukovodstvo. Cheljabinsk: Psikhologicheskij centr "PsiHRON", 2003.
3. *Brushlinskij A.V.* Myshlenie i prognozirovanie. Moscow: Mysl', 1979.
4. *Brushlinskij A.V.* Problemy psihologii sub"ekta. Moscow: Nauka, 1994.
5. *Valueva E.A., Danilevskaia N.M., Lapteva E.M., Ushakov D.V.* Kognitivnaja slozhnost' hudozhestvennykh tekstov dlja detej: kvantitativnye metody ocenki. *Voprosy psiholingvistiki*. 2017. V. 31. № 1. P. 42–61.
6. *Valueva E.A., Lapteva E.M., Grigor'ev A.A.* Intellekt regionov skvoz' prizmu social'nykh setej. *Psihologija. Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki*. 2021. V. 18. № 1. P. 129–144.
7. *Druzhinin V.N.* Kognitivnye sposobnosti: struktura, diagnostika, razvitie. Moscow: Per Sje; Saint-Petersburg: Imaton-M, 2001. 224 p.
8. *Zavalishina D.N.* Psikhologicheskij analiz operativnogo myshlenija. Moscow: Nauka, 1985. 221 p.
9. *Ljusin D.V., Sysoeva T.A.* Jemocional'naja okraska imen sushhestvitel'nyh: baza dannyh ENRuN. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2017. V. 38. № 2. P. 122–131.
10. *Piazhe Zh.* Izbrannye trudy. Moscow: Prosveshhenie, 1969.
11. *Ponomarev Ja.A.* Psihologija tvorчества. Moscow: Nauka, 1976.
12. *Rubinshtejn S.L.* Bytie i soznanie. Chelovek i mir. Saint Petersburg: Piter, 2003. 512 p.
13. *Shadrikov V.D.* Dejatel'nost' i sposobnosti. Moscow: Logos, 1994. 320 p.
14. *Bors D.A., Stokes T.L.* Raven's Advanced Progressive Matrices: Norms for First-Year University Students and the Development of a Short Form. *Educational and Psychological Measurement*. 1998. V. 58. № 3. P. 382–398.
15. *Grigoriev A., Ushakov D., Valueva E.A., Zirenko M., Lynn R.* Differences in educational attainment, socioeconomic variables and geographical location across 79 provinces of the Russian Federation. *Intelligence*. 2016. V. 58. P. 14–17.
16. *Kosinski M., Stillwell D., Graepel T.* Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences. National Academy of Sciences*. 2013. V. 110. № 15. P. 5802–5805.
17. *Lynn R., Vanhanen T.* National IQs: A review of their educational, cognitive, economic, political, demographic, sociological, epidemiological, geographic and climatic correlates. *Intelligence*. Elsevier Inc., 2012. V. 40. № 2. P. 226–234.
18. *Smirnov I.* Estimating educational outcomes from students' short texts on social media. *EPJ Data Science. SpringerOpen*. 2020. V. 9. № 1. P. 1–11.
19. *Smirnov I.* The digital flynn effect: Complexity of posts on social media increases over time. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. 2017. V. 10540 LNCS. P. 24–30.

УДК 159.9.07

ДИСКУРС СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА: ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД¹

© 2023 г. Н. Д. Павлова*, В. А. Афиногенова**, Т. А. Гребенщикова***

ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

*Доктор психологических наук, заведующая лабораторией психологии речи и психолингвистики.

E-mail: pavlovand@ipran.ru

**Кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психологии речи и психолингвистики.

E-mail: afinogenovava@ipran.ru

***Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии речи и психолингвистики.

E-mail: grebenscikovata@ipran.ru

Поступила 18.08.2022

Аннотация. Социальные медиа представляют новую реальность современного общества и выступают площадкой онлайн-коммуникации миллионов людей. Здесь происходит осмысление актуальных событий, формируются и изменяются позиции субъектов общения, осуществляется воздействие. В этой связи особую актуальность приобретает определение интенциональных характеристик сетевого дискурса, связанных как с мотивационными и перцептивно-когнитивными процессами, так и с практической деятельностью коммуникантов. Подход, реализованный в настоящем исследовании, направлен на характеристику интенционального пространства дискурса социальных медиа и выявление дискурсивных маркеров актуальных намерений интернет-пользователей, пригодных для их объективной оценки. Материалом исследования послужили 46 сообщений различной тематики и их обсуждение (1835 комментариев) на различных интернет-площадках в период 2015–2022 гг. Для оценки психологического содержания речи использовался метод интен-анализа, который позволяет определять намерения коммуникантов, сопряженные с текущим взаимодействием и коммуникативными тактиками. Описана 51 категория интенций (4947 реализаций), среди которых вне зависимости от тематики дискурса преобладают негативные интенции высокой интенсивности, что указывает на выраженную негативную оценочность и потенциальную конфликтность. Дискурс социальных медиа характеризует также широкая представленность нейтральных интенций, связанных с обменом мнениями и анализом ситуации. Обнаружены контекстно обусловленные маркеры намерений коммуникантов: лексические, семантические, графические и пунктуационные. Некоторые маркеры специфичны для определенных интенций, другие реализуются при актуализации ряда интенций, что сопряжено с разнообразием средств выражения и многозначностью слов.

Ключевые слова: дискурс социальных медиа, сетевые дискуссии, интен-анализ, интенциональное пространство дискурса, речевые намерения (интенции) субъектов общения, маркеры речевых намерений.

DOI: 10.31857/S020595920024354-5

Влияние выраженных в интернете оценок и мнений на политическую и социальную жизнь обуславливает значимость дискуссий в социальных медиа, представляющих новую реальность современного общества. В условиях усиливающейся включенности людей в онлайн-коммуникацию в центре внимания оказываются отражение в сети злободневных событий, их осмысление и конструирование.

Исследователей интересует поведение пользователей социальных сетей, в том числе его агрессивные формы [5; 17; 22], формирование правил ведения дискуссий [13; 15], мотивация коммуникативной активности и ее гендерные особенности [4; 14]. Большой массив данных, содержащий важные индикаторы психологического состояния пользователей, получен при изучении постсобытийного дискурса, в особенности беспрецедентных по масштабу сетевых обсуждений в период пандемии COVID-19 [3; 10; 11; 21]. Для изучения сетевого

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФ, грант № 22-28-01511.

контента широко привлекаются технологии автоматического анализа, позволяющие выявить эмоциональное отношение к актуальным вопросам, динамику интернет-комментирования и пр. [20; 23].

Поскольку в онлайн-коммуникацию ежедневно включаются миллионы людей с их целями, желаниями, нуждами, растущую актуальность приобретает определение интенциональных характеристик дискурса, неразрывно связанных как с мотивационными и перцептивно-когнитивными процессами, так и с практической деятельностью пользователей. Многие исследователи отмечают негативную оценочность социальных медиа и их потенциальную конфликтность [3; 5; 17; 19; 23]. Важно понять, каковы природа и коммуникативное назначение негативных оценок. Имеющиеся данные указывают на преобладание воздействия над взвешенностью и объективным анализом, преимущественное использование стратегий самопрезентации, антагонизма в отношении чужой позиции, доминирования [13; 16]. За счет каких интенций субъектов общения формируется негативная асимметрия оценок? Только ли сосредоточенность на общении между собой, характерная для социальных медиа [11; 19; 21], определяет интенции негативной оценочности и дистанцирования? *Интенциональный подход*, с позиций которого интенции коммуникантов составляют психологическую основу дискурса, необходим для решения вопросов формирования оценок, уяснения механизмов общения в интернете, создания новых инструментов изучения медийного контента.

Важно подчеркнуть, что в числе смысловых категорий понятие интенции занимает особое место. Речь традиционно исследовалась в рамках вопроса ее взаимосвязи с мышлением. То, что речь — это действие, служащее реализации коммуникативных задач, выражению желаний и нужд человека, упускалось из виду. Выделяя речевые намерения (*intention*), связанные с целями деятельности и “видением мира” субъекта, интенциональный подход раскрывает эту сторону речевого содержания — центральную в социальных медиа.

Весомый вклад в формирование интенционального подхода вносят теория речевых актов (Дж. Остин, Дж. Серль и др.) и связанные с ней исследования, которые ориентированы, однако, на изолированные высказывания и типовые намерения говорящих (обещание, просьбу). Как отдельные выражаемые в речи намерения соотносятся между собой? Каким образом они вплетаются в общий контекст разговора и структуру деятельности? Эти вопросы находятся в центре

внимания психологического подхода к изучению речевых интенций, получившего известность как *интент-анализ* [8]. Интент-анализ включает в рассмотрение коммуникативный и социокультурный контекст, увеличивает объем единиц анализа, что позволяет исследовать материалы естественной речевой коммуникации. Характеризуются не только типовые, но и другие интенции, которые воспринимаются партнерами и составляют психологическую реальность общения. Интенциональная модель интеракции, используемые конверсативные тактики, концептуализация интернет-коммуникации как полидискурсивной, аккумулирующей множество новых практик [2; 9; 10; 12], — эти и другие работы послужили развитию представлений об интенциональных основаниях дискурса и совершенствованию методических средств интент-анализа.

В том виде, в котором он к настоящему времени сложился, интент-анализ выступает экспертным методом изучения речевого содержания, имеющим контекстный характер и многоэтапную процедуру [8]. Опыт применения свидетельствует о больших возможностях данного метода в изучении организации дискурса с учетом ее действительной сложности. Вместе с тем анализ материала “вручную” экспертами-психолингвистами отличается трудоемкостью. Это ставит вопрос об объективной эмпирической оценке речевых намерений, что в перспективе может стать основой создания технологии их автоматического анализа.

Объективная оценка намерений коммуникантов, выражение которых может быть имплицитным, определяться порядком слов, конвенциями сферы общения и пр., предполагает использование набора дискурсивных маркеров, установленных для конкретного вида дискурса. Определение таких маркеров в дискурсе социальных медиа, где роль не прямых выражений к тому же снижена спонтанностью включения участников, направленностью на самовыражение, экспрессивностью, составило *цель проведенного исследования*.

Ставились следующие задачи:

1) на основе эмпирического изучения речевых намерений субъектов общения описать интенциональное пространство дискурса социальных медиа, выявив частотность трех групп интенций: негативных, нейтральных и позитивных, а также интенсивность наиболее представленной группы;

2) выявить дискурсивные маркеры, соответствующие реализуемым намерениям субъектов общения, и осуществить их психолингвистическую квалификацию.

Исследовательские гипотезы:

1) дискурс социальных медиа характеризует преимущественная выраженность интенций негативной направленности, среди которых преобладает блок дискредитации;

2) между интенциями и их дискурсивными проявлениями существуют неоднозначные связи: некоторые дискурсивные проявления характерны для одной категории интенций, другие — для нескольких, так что маркером интенции выступает специфическое сочетание дискурсивных проявлений.

МЕТОДИКА

Материал исследования. 46 сообщений различной тематики и их обсуждение (1835 комментариев) в социальных сетях “ВКонтакте” (vk.com/fem_school, vk.com/kinomania, vk.com/izmaydom) и Facebook² (facebook.com/mosru.official, facebook.com/themeduza/), в кроссплатформенной системе Telegram (t.me/commentlentach), личных блогах ЖЖ (lost-buddha.livejournal.com, prof-afv.livejournal.com, lena-miro.ru), новостной ленте (zen.yandex.ru), политическом интернет-сообществе (politota.d3.ru), на семейных форумах (rusevik.ru/forum, familyroad.ru/forum, forum.moya-semya.ru), информационно-развлекательном портале d3.ru, сайтах информационных СМИ (ria.ru, echo.msk.ru, vedomosti.ru, m.gazeta.ru). Отбирались популярные сообщения, получившие более 40 комментариев, которые были опубликованы в 2015–2022 гг. Комментарии к сообщениям анализировались в полном объеме.

Методика и процедура исследования. Использовался метод интен-анализа, который позволяет оценить психологическое содержание речи и определить намерения коммуникантов с учетом ответных реакций партнеров общения [8].

На первом этапе проводилась квалификация речевых намерений субъектов общения в эмпирическом материале. Результаты, полученные независимо друг от друга четырьмя экспертами-психологами, обсуждались совместно, после чего принималось согласованное решение относительно зафиксированных интенций. Осуществлялась проверка полученных данных с привлечением дополнительно двух экспертов, имеющих опыт проведения интен-анализа. С опорой на словари [8; 12] выделялись три группы интенций: 1) негативные, связанные с критикой, осуждением, дискредитацией; 2) нейтральные, направленные на анализ

ситуации / точки зрения собеседника, а также представление своей позиции без осуждения/критики Другого; 3) позитивные, служащие поддержке, консолидации, положительной оценке ситуации/собеседника. Далее определялась степень негативной окрашенности дискурса с использованием шкалы интенсивности негативных интенций, основанной на оценке настоятельности намерения говорящего: чем она сильнее, тем больше интенсивность интенции. Шкала содержит интенциональные категории, объединенные в четыре блока — “Обнаружить свои переживания, эмоции”, “Дать негативную оценку”, “Выступить против”, “Дискредитировать” [10].

На втором этапе на основе лексико-грамматического анализа материала и существующих данных устанавливались формы проявления выделенных категорий интенций: глаголы, отглагольные существительные, ассоциативно связанные слова, словосочетания и пр. Выявлялись и систематизировались повторяющиеся (более пяти раз) формы проявления негативных интенций, выступающие маркерами той или иной категории.

Для оценки различия в выраженности долей и пропорций использовался точный критерий Фишера для сравнения пропорций, для расчета — программа Statistica 12. Оценка согласованности работы экспертов производилась с применением коэффициента каппа Флейса для номинальных переменных. Оценка степени совпадения результатов анализа с мнениями экспертов, привлеченных на этапе экспертной проверки, осуществлялась с использованием статистики отношения шансов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Интенциональное пространство дискурса социальных медиа содержит 51 категорию интенций (4947 реализаций), среди которых наиболее частотны “оскорбить” ($n = 529$), “выразить мнение” ($n = 494$), “высмеять” ($n = 445$), “сообщить” ($n = 382$), “критиковать” ($n = 370$), “выразить иронию” ($n = 252$), “обесценить” ($n = 223$), “пояснить” ($n = 185$). Реже других (менее 15 реализаций) обнаруживаются этикетные интенции (“попрощаться”, “поприветствовать”), интенции активного слушания (“выразить понимание”) и заботы о собеседнике (“успокоить”, “предупредить” и др.), стремления дать оценку его действиям и побудить к ним (“намекнуть”, “попросить”, “привлечь внимание”), а также выразить угрозу.

Проверка валидности процедуры интен-анализа и надежности полученных результатов показала,

² Входит в корпорацию Meta Inc, признана экстремистской и запрещена в России.

что эксперты работали согласованно, данные ими оценки неслучайны (χ -критерий = 0.46, $p = 0.0021$) и с высокой вероятностью совпадают с результатами экспертной проверки ($w = 6.1$; ст. ош. $w = 3.03$ при $p = 0.02$).

Интенции позитивной направленности в дискурсе социальных медиа наименее частотны ($n = 574$) и разнообразны по составу (15 категорий). В общей сложности примерно половина из них относится к категориям “поддержать”, “поблагодарить” и “похвалить”: “Спасибо за совет”, “Умничка!”, “Киргизы очень чистоплотные и работающие”. Остальные позитивные интенции (“согласиться”, “выразить одобрение”, “выразить восхищение” и др.) менее частотны.

Интенции нейтральной направленности ($n = 1784$) представлены в сетевом дискурсе сильнее, чем позитивные (точный критерий Фишера, $p < 0.00001$), и отличаются наибольшим категориальным разнообразием (21 категория). При этом почти треть из них приходится на категорию “выразить мнение” и примерно такую же часть в совокупности составляют интенции “сообщить” и “пояснить” (“Ради интереса погуглила, актеры сериала “Игры престолов” получают за 1 эпизод по \$2.5 миллионов”); остальные категории (“посоветовать”, “предположить” и др.) менее частотны: “Позаботься о себе и ваших детях”, “Могу предположить, что многие поколения об этом могут не думать”.

Наиболее обычны для социальных медиа интенции негативной направленности, частотность которых почти в 1,5 раза превышает частотность нейтральных и в 4,5 раза — позитивных интенций ($n = 2582$). В ряду негативных (15 категорий) преобладающими выступают интенции “оскорбить”,

“высмеять” и “критиковать” (в целом около половины интенций), а также “выразить иронию”, “обесценить”, “выразить возмущение”, “возразить” (треть реализованных интенций): “Ты на рожи своих собратьев глянь!”, “Вы нагло врете!”.

Оценка полученных данных по шкале интенсивности негативных интенций [10] обнаруживает преобладание интенций блока дискредитации — “оскорбить”, “обвинить”, “высмеять” и др. (точный критерий Фишера, $p < 0.00001$), которые обладают наибольшей интенсивностью (рис. 1).

Намерения выступить против собеседника/третьего лица (“выразить возмущение”, “возразить”, “осудить” и пр.), а также дать негативную оценку ему/его действиям (“критиковать”, “выразить сожаление” и пр.) обладают меньшей интенсивностью и представлены в дискурсе с приблизительно равной (точный критерий Фишера, $p > 0.01$), но меньшей частотой. Намерения обнаружить свои эмоции, переживания (“выразить сомнение”, “выразить обеспокоенность” и пр.) имеют наименьшую интенсивность и проявляются в дискурсе реже всего (точный критерий Фишера, $p < 0.005$).

Как показывает рис. 2, наиболее сбалансированный профиль негативных интенций обнаруживается при обсуждении повседневных событий (новорожденных кино, бытовых вопросов, жизни города) и вакцинации от COVID-19: активно реализуются не только интенции дискредитации, но и стремления дать негативную оценку, выступить против, поделиться эмоциями и переживаниями, которые характеризуются меньшей интенсивностью и в целом уравнивают друг друга. Профили негативных интенций при обсуждении этнополитической тематики (беспорядков в Бирюлево, Гюмри и др.),

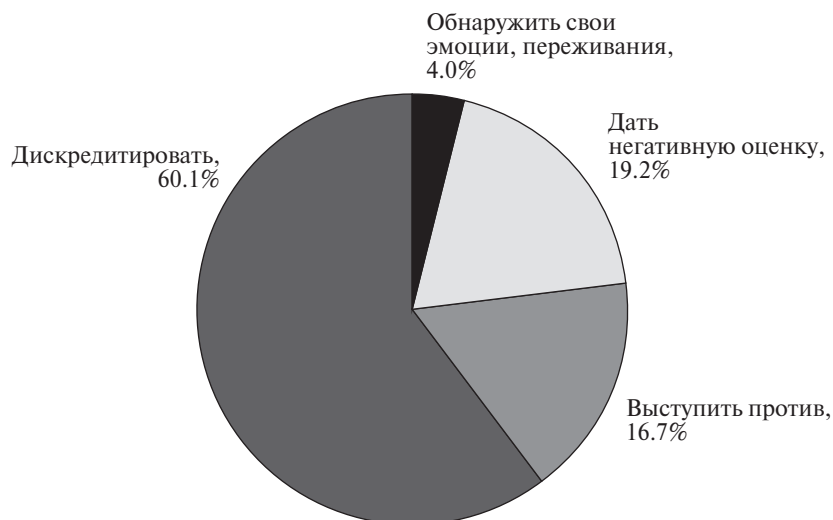


Рис. 1. Относительная представленность блоков негативных интенций различной интенсивности в дискурсе социальных медиа ($n = 2582$)

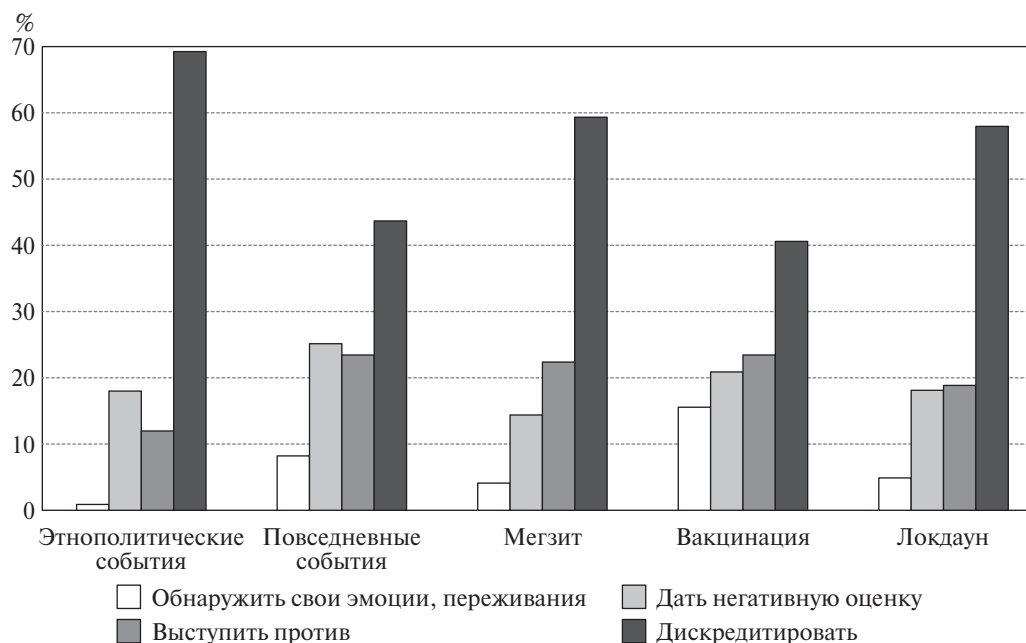


Рис. 2. Относительная представленность блоков негативных интенций в дискурсе различной тематики

Примечание. Частота реализации негативных интенций при обсуждении этнополитических событий (2015–2017 гг.) — 1332, повседневных событий (2018–2019 гг.) — 462, Мегзита (2020 г.) — 205, вакцинации от COVID-19 (2021 г.) — 174, локдауна (2021 г.) — 409.

Мегзита (отказа Г. Виндзора и М. Маркл от статуса членов королевской семьи) и локдауна в связи с ростом числа заболевших COVID-19 не сбалансированы: при доминировании интенций дискредитации остальные блоки реализуются значительно реже (в 1.5–4 раза). Преобладают негативные намерения высокой интенсивности — оскорбить, обвинить, высмеять и др.

Для частотных и вместе с тем отчетливо дифференцируемых негативных интенций выявлены **дискурсивные маркеры**. Представим некоторые из этих категорий, отмечая основные признаки, различающие их между собой.

К числу интенций, имеющих яркое речевое проявление, относится намерение **“оскорбить”**, т.е. умалить способности человека, его достоинство, приписать аморальное или социально неодобряемое поведение, причем в крайне негативной форме. Наряду с прямой адресной формой выражения данной интенции (*“Вам, похоже, вирус мозг выел”*), в сетевом дискурсе широко представлена косвенная форма оскорбления с использованием ярлыков (*“Такие фашисты, как вы”*), заменой негативной конструкции на вопросительную (*“Можно ли назвать такую вменяемой?”*). Признаком реализации данной интенции служат: 1) бранная лексика (*“скоты”, “мерзавцы”, “уроды”*); 2) обиходная и медицинская лексика с негативным значением (*“баллабол”, “истеричка”, “клинические идиоты”*); 3) зооморфная лексика (*“тявкать”, “кукареку код [QR-код]”*); 4) жаргонизмы с непристойным или

презрительным оттенком (*“пропагандон”, “долбанный”, “пурга”*); 5) глаголы повелительного наклонения в значении злопожеланий (*“Не размножайся только”*) и предупреждений-угроз (*“Заруби себе на носу”*).

Стремлению оскорбить часто сопутствует близкая по цели интенция **“унизить”**, отличающаяся менее резкой, небранной формой выражения. Унижение реализуется как напрямую, через негативно-оценочную лексику (*“Вы — ленивый и трусливый неудачник”, “Круглый дурак”*), так и косвенно — через принижение мнения или поведения человека с целью представить его непрофессиональным, аморальным (*“Соседка рассказала?”, “Как маленький”, “Примите таблетку!”*). Маркерами данной интенции выступают: сниженная лексика (*“Не логично ли будет заткнуться”*), ярлыки с инвективной оценкой (*“попугай”*), устойчивые словосочетания с оттенком пренебрежения (*“Еще один...”*). Интересно, что стремление унижить собеседника нередко сглаживает использование юмора, языковой игры, например намеренных искажений (*“неадекватный люд”, “безответственные человеки”*).

Указание на противоречащие нормам действия сближает интенции обвинения и осуждения. Стремление **“обвинить”** в социальных медиа реализуется посредством прямого или косвенного предъявления вины с использованием: 1) каузальных конструкций (*“Это из-за вас”*); 2) описания последствий поступка (*“Поглядите, что из этого вышло!”*); 3) отсылки к будущему (*“Они еще будут”*).

эксплуатировать терпение”). Для данной интенции показательно использование яркой оценочной лексики: “преступление”, “фашизм”, таких выражений, как “вне закона”, “подвергать опасности”. При **осуждении**, в отличие от обвинения, акцент смещается с конкретных действий и атрибуции вины определенному лицу на моральную оценку. Возможны обращения к совести (“Совесть имей!”), укоры (“Да вы что?”, “Как не стыдно”), упреки (“Лишь бы урвать, оштрафовать!”).

В рамках статьи не удастся рассмотреть проявление всех интенций сетевого контента. Из числа намерений эмоционально-экспрессивного типа приведем данные, касающиеся интенции **“выразить возмущение”**. Хотя в других контекстах данная интенция может выражаться прямым обозначением своего эмоционального состояния, в социальных медиа этого варианта не обнаружено. Здесь отмечаются: 1) негативно оценочные номинации (“беспредель”, “безобразие и дискриминация”), в том числе в сочетании с модальными частицами и местоимениями (“Какая ложь!”, “Что за чушь!”); 2) модальные частицы в сочетании с модальным глаголом или самостоятельно (“Как можно!”); 3) вопросительные местоимения (“Что?”); 4) фразеологизмы (“Как чего я не я лошадь не моя”³); 5) наречия и местоименные наречия, подчеркивающие сомнительность идеи, действия (“А вот нафига???”), “С чего вдруг!”). Обыкновенна также графическая форма усиления экспрессивности — вопросительные и восклицательные знаки, которые нередко умножаются.

В завершение остановимся на двух очень показательных для социальных медиа интенциях — **“выразить иронию”** и **“высмеять”**, которые в силу тонкости выражения наиболее сложны для описания и объективной оценки.

Отмеченные случаи иронии относятся к иронии-критике и выражают критическое отношение с помощью актуализации скрытого или противоречащего буквальному смысла: “За введенные ограничения особая благодарочка”, “В Москве введены новые ограничения” — “Ура!”. В сетевом дискурсе широко используются: 1) прецедентные тексты (“Инсайт нечаянно нагрянет”, “Что-то пошло не так”, «Как говорится “Продолжение следует”»); 2) экспрессивные слова с уменьшительно-ласкательными суффиксами (“спасибочки”, “бодренький”); 3) переосмысление слов в новом контексте (“команда СС” [Сергея Собянина]); 4) неологизмы (“прививация”, “барановирус”); 5) притяжательные

местоимения со снисходительным оттенком (“Непьющий вы наш”); 6) устаревшие и разговорные формы (“невозбранно”, “едальня”); 7) междометия с оттенком озадаченности (“м-да”); 8) конструкции с функцией пояснения (“...и так до конца. До нашего конца, конечно”); 9) снисходительные номинации (“гражданка”, “деятели”); 10) намеренные искажения (“Маскасити” [Москва-Сити], “неадекватный людь”); 11) нарочитое выражение удивления, интереса (“Вы реально верите, что <...>?”, “Да вы что, серьезно?”); 12) утрирование ситуации с помощью лексики, нетипичной для контекста (“Давайте скафандры наденем” [о санитарно-ограничительных мерах]); 13) графические средства, кавычки, расставляющие акценты (“Я с планеты ЗЕМЛЯ”, «Отличная “Забота” о людях»).

Отсутствие уничижительного оттенка и непрямо выраженное выражение отличают иронию от стремления **“высмеять”**, которое к тому же всегда имеет своим объектом человека и его качества, тогда как ирония может быть направлена и на ситуацию. При высмеивании нередко отмечается двухчастность высказывания, когда одна часть, выражая насмешку, выступает в противоречие с другой (“Спасёт методом голода? Отличное спасение!”). В качестве речевых маркеров интенции отмечены: 1) экспрессивно-оценочные обращения (“милок”, “милочка”); 2) отрицательные наречия и местоимения (“нигде”, “никогда”, “никакая”); 3) междометия (“Ага!”, “Ой катастрофа”); 4) указательные местоимения и частицы (“таким активистам”, “такие же упыри”); 5) нарочитое использование слов-паразитов (“так сказать”, “короче”); 6) заострение высмеиваемых качеств с помощью наречия “особо”, сочетания местоимений “какой-такой” (“Особо послушные”, “Какой такой хребет вы ломать собрались?”); 7) как и при выражении иронии могут использоваться кавычки («Потом такие вот “интуитивные” в больнице все понимают»).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Интенциональный подход не только обнаруживает эмоциональную окрашенность онлайн-дискуссий, что сближает его с техниками сентимент-анализа, но и позволяет определить актуальные намерения субъектов общения. Так, в позитивно окрашенных высказываниях обнаруживаются намерения поддержать собеседника, дать положительную оценку его действиям или ситуации, выразить согласие и пр. За нейтрально окрашенными раскрываются стремления проанализировать и обсудить ситуацию или точку зрения партнера, обменяться мнениями, что более характерно для

³ Здесь и далее в речевых примерах сохранена орфография и пунктуация авторов.

социальных медиа. Ярко выраженная негативная окрашенность, которой обладают дискуссии, создается за счет превалирования интенций, связанных с критикой, осуждением, дискредитацией.

Полученные данные о преимущественной выраженности негативных интенций согласуются с результатами других исследователей [3; 5; 17; 19; 23], выявляющих негативную оценочность социальных медиа. Вместе с тем они позволяют разобраться в составе негативных оценок, их мотивационно-регуляционной природе и коммуникативном назначении. Установлено преобладание негативных интенций дискредитации, тогда как негативные намерения меньшей интенсивности (выступить против, дать негативную оценку, обнаружить эмоции) проявляются реже. Это свидетельствует не только о направленности на эскалацию конфликта, но и о потребности в самоутверждении, в том числе за счет окружающих. Негативная окрашенность может выступать как знак неприятия собеседника и его действий, как проявление недовольства определенным положением дел, как форма вербальной агрессии, посредством которой коммуникант воздействует на адресата или просто дает выход своим эмоциям. Отметим, что большинство исследований рунета относится к отдельным сетевым ресурсам. Массив данных, собранных нами с 14 интернет-площадок, позволяет сопоставить дискуссии различной тематики: наиболее категоричные и интенционально несбалансированные из них разворачиваются при обсуждении социально значимых событий; более мягкие — при обсуждении повседневных событий. Влияние обсуждаемой темы на характер коммуникации обнаруживается и в других работах, также отмечающих негативную направленность участников в отношении как других пользователей, так и проблемной ситуации [10; 11; 21; 23].

Проведенный анализ показал, что существуют лексические, семантические, графические и пунктуационные параметры сетевого дискурса, выступающие признаком реализации интенции. Дискурсивные маркеры нередко являются общими для ряда интенций. Так, предикативы в зависимости от окружения могут быть связаны с интенциями “осудить” и “выразить возмущение”. Лексика с семантикой деликта характерна для интенций “обвинить”, “выразить возмущение”, “осудить”. Неологизмы, прецедентные высказывания, языковая игра маркируют близкие интенции “выразить иронию” и “высмеять”. Вместе с тем некоторые проявления специфичны для конкретных интенций. Так, на намерение “высмеять” указывает использование утрирующего качества человека сочетания

прилагательного с наречием “особо”. Интенция “осудить” связана с употреблением фразеологизма “лишь бы”, а для оскорбления обычно навешивание ярлыков с помощью оборота “такие, как вы”. Выделены типовые “формулы” реализации некоторых интенций.

Оценивая эти результаты, важно подчеркнуть, что язык онлайн-коммуникации сильно отличается не только от книжного, но и от разговорного. Хотя выражению намерений в речи посвящено немало исследований лингвистической прагматики, в них обозначается общий спектр высказываний различной интенциональности [18], специфика сетевого контента не выявляется. Между тем полученные нами данные показывают, что многие варианты выражения интенций — использование перформативной формы глагола, прямое обозначение своего эмоционального состояния и др. в социальных медиа не представлены. Пользователи не прибегают и к таким выражениям, как, к примеру, “указывать на недостатки” или “громить”; критикуя что-либо, они используют яркую оценочную лексику, передающую непосредственное отношение к ситуации и заставляющую других включаться в обсуждение. Проявления интенций контекстно обусловлены, но их развернутого изучения в условиях рунета, насколько нам известно, не проводилось. При решении специальных, в том числе относительно узких, задач описаны лишь некоторые способы вербализации интенций [1; 6; 7].

Согласно результатам проведенного исследования, в общем случае для передачи интенции важно сочетание дискурсивных проявлений. Этот факт подтверждает тезис о полиинтенциональности высказываний [2; 8], в которых намерения коммуникантов, как правило, выступают в окружении других интенций. Обнаруживается, однако, необходимость увеличения массива данных для выявления набора маркеров, надежно дифференцирующих интенции между собой и релевантных для их определения.

ВЫВОДЫ

Интенциональное пространство дискурса социальных медиа формируют многочисленные интенции субъектов общения (51 категория), как эмоционально окрашенные, так и нейтральные. Нейтральные аналитические интенции выяснения и представления мнений наиболее разнообразны (21 категория), и их частотность в 3 раза превосходит представленность позитивных интенций (15 категорий). Преобладают, однако, интенции негативной направленности, которые по частотности

превышают в 1.5 раза нейтральные и в 4.5 раза позитивные интенции, отличаясь по преимуществу высокой интенсивностью и потенциальной конфликтностью. Сдвиг в сторону негативных интенций отмечается в обсуждениях разной тематики. Причем если в дискуссиях повседневной тематики интенции дискредитации сбалансированы стремлениями дать негативную оценку, выступить против, поделиться эмоциями и переживаниями, то обсуждение резонансных социально значимых событий разворачивается с доминированием интенций дискредитации — “оскорбить”, “обвинить”, “высмеять” и др.

Яркая негативная экспрессивность дискурса передается разнообразными средствами: лексическими, семантическими, пунктуационными, графическими. Широкое употребление имеют жаргонизмы, неологизмы, указательные местоимения и частицы, разбиение предложения на смысловые фрагменты, умножение восклицаний и пр. Некоторые проявления характерны для одной категории интенций, другие — для нескольких. В общем случае для передачи интенции важно сочетание дискурсивных проявлений. Это указывает на необходимость увеличения массива данных для выявления набора маркеров, надежно дифференцирующих интенции между собой и релевантных для их определения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование расширяет представление о дискурсе социальных медиа, который выступает областью экспликации оценок и установок, способствующих не только отражению, но и формированию общественного мнения. Оно показывает, что, хотя в сетевом дискурсе преобладают интенции негативной направленности, ему присущи и связанные с анализом ситуации и обменом суждениями нейтральные, а также позитивные интенции. Сами интенции негативного спектра тоже неоднородны и могут иметь как конфликтный, так и конструктивный характер. Этот вывод, важный для оценки потенциала социальных медиа, имеет практическую значимость в контексте проблемы информационно-психологической безопасности.

Данные, касающиеся дискурсивных проявлений намерений субъектов социальных медиа, актуальны для уяснения механизмов общения в интернете, разработки вопросов функционирования сетевых сообществ. Хотя пока удастся описать далеко не все разнообразие речевых интенций коммуникантов, развитие исследования послужит разработке метода их объективной оценки. Это может быть

использовано в технологиях автоматического анализа дискурса, что в сопоставлении с подходами сентимент-анализа открывает перспективу извлечения более дифференцированной информации об обсуждаемых предметах и формирующихся вокруг них интенциях субъектов общения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батура Т.В., Корб А.В., Печенкина А.М. Анализ иллокутивных функций высказываний на примере текстовых сообщений в Твиттере // Сибирский психологический журнал. 2015. № 58. С. 162–174.
2. Дискурс в современном мире. Психологические исследования / Под ред. Н.Д. Павловой, И.А. Зачесовой. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2011. 368 с.
3. Журавлев А.Л., Китова Д.А. Анализ интереса населения к информации о пандемии коронавируса (на примере пользователей поисковых систем интернета) // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 4. С. 5–18.
4. Кирилина А.В. Гендер и гендерная лингвистика на рубеже третьего тысячелетия // Вопросы психолингвистики. 2021. Т. 49. № 3. С. 109–148.
5. 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. М.: Флинта, 2021. С. 284–317.
6. Лабутина В.В., Топчий И.В. Оппозиция “мы” — “они” в дискурсивной практике комментария сетевого медиаконтента // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. 2020. № 1. С. 100–106.
7. Моштылева Е.С. Модели наррации в современной русскоязычной интернет-коммуникации: лингвопрагматический и лингвостилистический анализ: Дис. ... канд. филол. наук. Нижний Новгород, 2021.
8. Павлова Н.Д., Гребенщикова Т.А. Интент-анализ. Основания, процедура, опыт использования. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2017. 151 с.
9. Павлова Н.Д. Дискурс информационного общества: результаты и перспективы психологических исследований // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 2. С. 20–29.
10. Павлова Н.Д., Афиногенова В.А., Кубрак Т.А., Зачесова И.А. Речевые интенции субъектов в актуальном дискурсе социальных медиа // Экспериментальная психология. 2022. Т. 15. № 4. С. 139–156.
11. 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. Т. 41. № 3. С. 78–91.

12. Психология дискурса: проблемы детерминации, воздействия, безопасности / Под ред. А.Л. Журавлева, Н.Д. Павловой, И.А. Зачесовой. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2016. С. 201–219.
13. Радина Н.К. Конструирование правил онлайн-дискуссий // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10. № 4. С. 58–76.
14. Радина Н.К., Крупная Д.А. Цифровое политическое участие: эффективность электронных петиций негосударственных онлайн-платформ (на материале change.org) // Полис. Политические исследования. 2019. № 6. С. 113–127.
15. Расходчиков А.Н., Пильгун М.А. Репрезентация экологической тематики в сетевой коммуникации: экоэтика горожан // Личность. Культура. Общество. 2020. Т. 22. № 1–2 (105–106). С. 128–134.
16. Романтовский А.В. Метакоммуникативные индексы в дискурсе интернет-комментариев // Вестник ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2015. Т. 1. № 3. С. 141–149.
17. 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. № 8–2. С. 101–105.
18. Шмурак Р.И. Формальные средства выражения упрека в русском языке: к процедуре корпусного поиска // Вестник Московского университета. Серия Филология. 2021. № 2. С. 83–93.
19. Buder J. et al. Does negatively toned language use on social media lead to attitude polarization? // Computers in Human Behavior. 2021. V. 116.
20. Cheng J., Danescu-Niculescu-Mizil Cr., Leskovec J. Anti-social Behavior in Online Discussion Communities // ICWSM. 2016. № 1. P. 53–56.
21. Mahfouz I.M. The representation of Meghan Markle in Facebook posts: a discourse historical approach (DHA) // International Journal of Language and Linguistics. 2018. V. 5. № 3. P. 246–259.
22. 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. № 8. P. 156–178.
23. Yantseva V. Migration Discourse in Sweden: Frames and Sentiments in Mainstream and Social Media // Social Media + Society. 2020. V. 6. № 4.

SOCIAL MEDIA DISCOURSE: INTENSIONAL APPROACH⁴

N. D. Pavlova*, V. A. Afinogenova**, T. A. Grebenshchikova***

*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.*

**ScD (Psychology), Head of Laboratory of Speech Psychology and Psycholinguistics.*

E-mail: pavlovand@ipran.ru

***PhD, Research Scientist.*

E-mail: afinogenovava@ipran.ru

****PhD, Sr. Research Scientist.*

E-mail: grebenshchikova@ipran.ru

Received 18.08.2022

Abstract. Social media is a new reality of modern society and represent as a platform of online communication of millions of people. During the discussion reflection of current events is happening, positions of communication's subjects on topical issues are forming and changing, impact is made. Definition of intentional characteristics of network discourse related to motivational, perceptual-cognitive processes, communicants' practical activity becomes particularly relevant in this regard. The approach realized in this study is aimed at characterizing the intentional space of social media discourse and identifying discursive markers of Internet users' actual intentions, suitable for their objective evaluation. 46 messages of various topics and their discussion (1835 comments) on various network resources in 2015–2022 are served as the material for our study. Intent-analysis is used to assess psychological content of speech. This method allows to determine communicators' intentions associated with current interaction and communicative tactics. 51 categories of intentions are described (4947 realizations). High intensity negative intentions dominate among them regardless of their topics that points to pronounced negative evaluability and potential conflictuality. In addition, social media discourse

⁴ The study was financially supported by RSCF, grant № 22-28-01511.

has clear informational focus due to extensive representation of neutral intentions associated with exchange of opinions, analysis and discussion of the situation. Context specific markers of communicators' intentions: lexical, semantic, graphic and punctuation are found in it. Some markers are specific to certain intentions; others are realized in actualization of a number of intentions that associated with the variety of expression ways and words' multiple meanings.

Keywords: social media discourse, network discussions, intent-analysis, intentional space of discourse, speech intentions of communicators' subjects, markers of speech intentions.

REFERENCES

1. *Batura T.V., Korb A.V., Pechyonkina A.M.* Analiz illokutivnykh funktsiy vyskazyvaniy na primere tekstovykh soobshcheniy v Tvitтере. *Sibirskiy psikhologicheskij zhurnal*. 2015. № 58. P. 162–174. (In Russian)
2. *Diskurs v sovremennoy mire. Psikhologicheskie issledovaniya.* Eds. N.D. Pavlova, I.A. Zachesova. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2011. 368 p. (In Russian)
3. *Zhuravlev A.L., Kitova D.A.* Analiz interesa naseleniya k informatsii o pandemii koronavirusa (na primere pol'zovatelej poiskovykh sistem interneta). *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. V. 41. № 4. P. 5–18. (In Russian)
4. *Kirilina A.V.* Gender i gendernaya lingvistika na rubezhe tret'ego tysyacheletiya. *Voprosy psiholingvistiki*. 2021. V. 49. № 3. P. 109–148. (In Russian)
5. *Kulikova V.A.* Novoobrazovaniya kak sredstvo verbal'noj agressii v tekstah internet-SMI. *Russkij yazyk v internet-kommunikatsii: lingvokognitivnyy i pragmaticheskij aspekty*. Ed. L.V. Raciburskaya. M.: Flinta, 2021. P. 284–317. (In Russian)
6. *Labutina V.V., Topchij I.V.* Oppozitsiya "my" — "oni" v diskursivnoy praktike kommentariya setevogo mediakontenta. *Vestnik VGU. Seriya: Filologiya. Zhurnalistika*. 2020. № 1. P. 100–106. (In Russian)
7. *Moshtyleva E.S.* Modeli narratsii v sovremennoy russko-yazychnoy internet-kommunikatsii: lingvopragmaticheskij i lingvisticheskij analiz: Dis. ... kand. filol. nauk. Nižnii Novgorod, 2021. (In Russian)
8. *Pavlova N.D., Grebenshchikova T.A.* Intent-analiz. Osnovaniya, procedura, opyt ispol'zovaniya. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2017. 151 p. (In Russian)
9. *Pavlova N.D.* Diskurs informatsionnogo obshchestva: rezul'taty i perspektivy psikhologicheskikh issledovaniy. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2022. V. 43. № 2. P. 20–29. (In Russian)
10. *Pavlova N.D., Afinogenova V.A., Kubrak T.A., Zachesova I.A.* Rechevye intentsii sub'ektov v aktual'nom diskurse social'nykh media. *Ekspertimetal'naya psikhologiya*. 2022. V. 15. № 4. P. 139–156. (In Russian)
11. *Pavlova N.D., Grebenshchikova T.A., Afinogenova V.A., Zachesova I.A., Kubrak T.A.* Intentsional'noe prostranstvo postsobytiynogo diskursa na razlichnykh internet-ploschadkakh. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2020. V. 41. № 3. P. 78–91. (In Russian)
12. *Psikhologiya diskursa: problemy determinatsii, vozdeystviya, bezopasnosti.* Eds. A.L. Zhuravlev, N.D. Pavlova, I.A. Zachesova. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2016. P. 201–219. (In Russian)
13. *Radina N.K.* Konstruirovaniye pravil onlajn-diskussii. *Social'naya psikhologiya i obshchestvo*. 2019. V. 10. № 4. P. 58–76. (In Russian)
14. *Radina N.K., Krupnaya D.A.* Cifrovoye politicheskoye uchastie: effektivnost' elektronnykh petitsiy negosudarstvennykh onlajn-platform (na materiale change.org). *Polis. Politicheskoye issledovaniya*. 2019. № 6. P. 113–127. (In Russian)
15. *Raskhodchikov A.N., Pil'gun M.A.* Reprezentatsiya ekologicheskoy tematiki v setevoy kommunikatsii: eko-etika gorozhan. *Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo*. 2020. V. 22. № 1–2 (105–106). P. 128–134. (In Russian)
16. *Romantovskiy A.V.* Metakommunikativnye indeksy v diskurse internet-kommentariyev. *Vestnik leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina*. 2015. V. 1. № 3. P. 141–149. (In Russian)
17. *Falomkina I.P.* Rechevaya agressiya v kommentariyakh social'nykh setej i monitoring social'noy napryazhennosti (na materiale kommentariyev v profile @kuzbass_news). *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki*. Seriya: Gumanitarnye nauki. 2020. № 8–2. P. 101–105. (In Russian)
18. *Shmurak R.I.* Formal'nye sredstva vyrazheniya upreka v russkom yazyke: k procedure korpusnogo poiska. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya "Filologiya"*. 2021. № 2. P. 83–93. (In Russian)
19. *Buder J., Rabl L., Feiks M., Badermann M., Zurstiege G.* Does negatively toned language use on social media lead to attitude polarization? *Computers in Human Behavior*. 2021. V. 116.
20. *Cheng J., Danescu-Niculescu-Mizil Cr., Leskovec J.* Anti-social Behavior in Online Discussion Communities. *ICWSM*. 2016. № 1. P. 53–56.
21. *Mahfouz I.M.* The representation of Meghan Markle in Facebook posts: a discourse historical approach (DHA). *International Journal of Language and Linguistics*. 2018. V. 5. № 3. P. 246–259.
22. *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. № 8. P. 156–178.
23. *Yantseva V.* Migration Discourse in Sweden: Frames and Sentiments in Mainstream and Social Media. *Social Media + Society*. 2020. V. 6. № 4.

УДК 159.9.01

ЖИЗНЬ И НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО В. С. МЕРЛИНА

© 2023 г. Б. А. Вяткин^{1,*}, Л. Я. Дорфман^{2,**}, А. Ю. Калугин^{1,***}

¹ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»;
614990, г. Пермь, ул. Сибирская, д. 24, Россия.

²ФГБОУ ВО «Пермский государственный институт культуры»;
614000, г. Пермь, ул. Газеты «Звезда», д. 18, Россия.

*Член-корреспондент РАО, доктор психологических наук, профессор кафедры
теоретической и прикладной психологии.

E-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com

**Доктор психологических наук, заведующий кафедрой гуманитарных наук.

E-mail: dorfman07@yandex.ru

***Кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и прикладной психологии.

E-mail: kaluginai@yandex.ru

Поступила 26.11.2022

Аннотация. В 2023 г. исполнилось 125 лет со дня рождения Вольфа Соломоновича Мерлина, известного отечественного психолога, автора теории интегральной индивидуальности, основоположника Пермской научной психологической школы. Цель данной статьи заключается в том, чтобы представить основные вехи жизни и научного творчества В.С. Мерлина. Кратко представлена биография ученого, приводится периодизация его научного пути. Выделяются четыре периода научного творчества В.С. Мерлина: 1924–1939 гг. (педология); 1940–1955 гг. (дифференциальная психология); 1956–1971 гг. (психология личности); 1972–1982 гг. (системный и интегральный подход к исследованию человеческой индивидуальности). Раскрывается суть теории интегральной индивидуальности, позволяющей целостно описать человека. Отмечается, что интегральным является исследование индивидуальности по критериям иерархии, телеологической и каузальной детерминации и полиморфизма. Завершается статья оценкой научного наследия В.С. Мерлина и его признанием научным сообществом.

Ключевые слова: В.С. Мерлин, история психологии, системный подход, теория интегральной индивидуальности, Пермская научная психологическая школа.

DOI: 10.31857/S020595920024364-6

ВВЕДЕНИЕ

22 января 2023 г. исполнилось 125 лет со дня рождения Вольфа Соломоновича Мерлина (22.01.1898–06.04.1982). Мерлин оставил яркий след в истории отечественной психологической науки, внес большой вклад в ее развитие. Он заложил основы Пермской научной психологической школы, создал методологические и теоретические предпосылки ее становления и развития. Мерлин разработал оригинальные концепции темперамента, личности, мотивов, способностей, стилей, обогатил общую и дифференциальную психологию, психофизиологию, психологию развития и другие области психологического знания. Наибольшей его заслугой стало создание теории интегральной индивидуальности человека. Своими историческими корнями она уходит в педологию с ее заявкой

на целостное изучение психики и поведения ребенка [6].

Целостный взгляд на человека стал традицией отечественной психологии, и не только педология служила ее предпосылкой (К.А. Абульханова, Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, В.М. Бехтерев, В.А. Мазиллов, В.А. Петровский, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков). Системный подход представляет собой один из вариантов целостности, открывая многоаспектность человека и позволяя рассматривать его в совокупности многих качеств. Системный подход — это развитие философской идеи о единстве мира (В.А. Барабанщиков, А.Л. Журавлев, В.П. Кузьмин, Б.Ф. Ломов, Я.А. Пономарев, В.С. Тютин, Д.В. Ушаков). Системный подход развивается в исследованиях ИП РАН и получил обоснование в теоретических работах Б.Ф. Ломова [3]. Происходит парадигмальный

“сдвиг” к комплексному человекознанию, к объединяющей, синтезирующей, интегративной методологии, включая междисциплинарные исследования [9; 22; 23].

В этот тренд вписывается и теория интегральной индивидуальности В.С. Мерлина. В ней отразился длительный путь поисков отечественной психологией оснований, которые позволяли бы преодолеть разрозненные исследования человека синтетическими теоретическими представлениями и эмпирическим изучением его существования, функционирования и развития [14].

В.С. Мерлин ставил своей задачей упорядочить разнообразие свойств индивидуальности. Эта задача решалась двояко. Во-первых, вводилось понятие уровней индивидуального своеобразия человека, во-вторых, изучалась его связность через интеграцию разноуровневых индивидуальных свойств. Для этого Мерлин использовал математическую идею разнообразия связей между явлениями (много-многозначных, много-однозначных, одно-многозначных, взаимно-однозначных). Он решал эту проблему, обращаясь к двум типам детерминации индивидуальных свойств: каузальной и телеологической.

Научный интерес к проблематике личности, индивидуальности был у Мерлина органично связан с его главной практической работой — подготовкой кадров психологов, в особом внимании к своеобразию человека. Его лекции по общей психологии были пропитаны идеями личностного подхода. Понятие индивидуальности, одно из центральных для Пермской школы, служило важным условием и средством изучения, формирования, воспитания человека. Мерлин убедительно показал, что развитие личности невозможно иначе чем на основе индивидуальности, реальной формы существования человека [14].

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы, не претендуя на детальный анализ, представить некоторые данные о жизни и научном творчестве В.С. Мерлина.

ЖИЗНЬ В ПРОФЕССИИ

В.С. Мерлин родился 22 января 1898 г. (в г. Могилеве Витебской области). Отец был учителем математики. Среднее (классическое) образование Мерлин получил в гимназии Могилева. В 1920 г. поступил на педагогический факультет Петроградского педагогического института внешкольного образования. После его окончания в 1923–1924 гг. работал в психотехнической комиссии при областной

совпартшколе им. К. Цеткин в Ленинграде. В 1924–1925 учебном году Мерлин преподавал психологию в Ленинградском педагогическом техникуме им. К.Д. Ушинского. С 1924 г. он ассистент, а с 1929 г. — доцент кафедры психологии Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена.

В 1931 г. Мерлин переезжает из Ленинграда в Саратов. С 1932 по 1938 г. работает в педагогическом институте. Затем живет в Свердловске. С 1938 по 1948 г. он преподает в педагогическом институте. Во время Великой Отечественной войны (с 1942 г.) одновременно работает научным консультантом в клинике Института психологии МГУ при эвакогоспитале в Свердловске, оказывая психологическую и психотерапевтическую помощь бойцам, потерявшим конечности и зрение. И.Н. Елисеева и Ю.С. Шойгу [13] приводят сведения о заседании ученого совета при Свердловском педагогическом институте 10 апреля 1942 г. Планировалось заслушать доклад Мерлина “Психология немецкого солдата по его высказываниям” (ГАСО. Ф. 2162. Оп. 1. Д. 51. Л. 66).

В 1948 г. Мерлина приглашают для преподавания в Казанском университете. В 1954 г. он переехал в Пермь и до конца жизни работал на кафедре психологии Пермского государственного педагогического института, занимая должности заведующего кафедрой, профессора кафедры, руководителя лаборатории и аспирантуры кафедры. Также он вел курс общей психологии и спецкурсы на факультете педагогики и психологии дошкольного воспитания (ныне факультет педагогики и психологии детства) [2; 4].

ПЕРИОДИЗАЦИЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

В научном творчестве В.С. Мерлина выделяют четыре периода: 1924–1939 гг. (педология); 1940–1955 гг. (дифференциальная психология); 1956–1971 гг. (психология личности); 1972–1982 гг. (системный и интегральный подход к исследованию индивидуальности человека) [4; 15].

Первый период характеризуется тем, что М.Я. Басов привлек Мерлина к научной работе. Мерлин развивал педологический подход Басова, изучая становление и развитие мировоззрения и эмоциональных установок личности младших школьников из разных социальных групп, индивидуальные особенности речевого мышления в условиях общения. Основной идеей педологии был комплексный подход к изучению поведения

ребенка. Басов ориентировался на методы объективного наблюдения, на исследование явлений во взаимной их связи и обусловленности. Подчеркивалась многозначность отношений частей в целом [2]. “По сути своей, это был системный подход к изучению человека, элементы которого, периодически встречаясь в работах Мерлина, трансформировались со временем в интегральное исследование индивидуальности” [7, с. 55].

В 1931 г. прошла дискуссия по работам Басова. Его обвинили в формализме и в уходе педологии “от конкретных задач практики социалистического строительства”. Развернулась травля педологической школы Басова, распространившись на его учеников, включая Мерлина. Он был вынужден покинуть Ленинград.

Второй период связан с преподаванием Мерлина в Саратовском, а затем в Свердловском педагогических институтах и Казанском государственном университете. В 1938 г. он защитил кандидатскую диссертацию “Волевая деятельность и условный рефлекс”, в которой получили развитие идеи личностного подхода к изучению психики, выдвинутые А.Ф. Лазурским и М.Я. Басовым. Также был реализован новый подход — экспериментальное изучение психики и личности в связи со свойствами нервной системы. В 1950 г. Мерлин защитил в Казани докторскую диссертацию “Психофизиологическое своеобразие условных реакций в структуре волевого акта”.

В этот период под руководством Мерлина была выполнена кандидатская диссертация Е.А. Климова “Индивидуальные особенности трудовой деятельности ткачих-многостаночниц в связи с подвижностью нервных процессов”. В ней было выдвинуто положение о стилях трудовой деятельности и их равноценности. Эта научная работа стала началом нового направления исследований: индивидуальных стилей учебной и профессиональной деятельности, стиля педагогического общения, активности и самоорганизации. Эти работы сложились в новое направление в области общей и социальной психологии, дифференциальной психологии, психологии труда.

Третий период знаменует собой переход к исследованиям психологии личности. Мерлин разработал концепцию личности, связав ее с теорией личности А.Ф. Лазурского. Мерлин рассматривал отношения корнем личности, образуя ядро его свойств.

В 1959 г. в Пермском книжном издательстве Мерлин опубликовал монографию “Очерк психологии личности”, обобщив в ней исследования

личности в зарубежной и отечественной психологии. Затем публиковались работы по экспериментальной психологии личности (1968, 1970), а в 1977 г. Мерлин подготовил к печати рукопись монографии “Основы психологии личности”. По разным причинам в те годы книга не была издана. В конце 1980–1990-х годов появилась возможность издать труд Мерлина в формате нескольких учебных пособий к спецкурсу для студентов предметных факультетов Пермского государственного педагогического института: “Личность как предмет психологического исследования” (Пермь: ПГПИ, 1988); “Структура личности: характер, способности, самосознание” (Пермь: ПГПИ, 1990); “Личность и общество” (Пермь: ПГПИ, 1990). В результате восстановления рукописи, подготовленной к печати Мерлиным еще в 1977 г., была издана монография “Основы психологии личности” [17]. Она представляет собой монографическое изложение центральных проблем личности. Систематичность их изложения, многосторонность и доступная манера изложения ставят ее в ряд книг, излагающих основы психологической науки.

В понимании личности Мерлин исходил из того, что она является субъектом и объектом общественных отношений. Он показал ее обобщенные отношения к действительности и способы действий, при помощи которых реализуются эти отношения. Исследования Мерлина и его коллектива были актуальны, потому что выводили проблемы личности на передний край отечественной психологии. Вольф Соломонович Мерлин внес существенный вклад в ее развитие, обогатив общую и дифференциальную психологию, психофизиологию, психологию труда, педагогическую психологию и другие области психологического знания.

Мерлин отчетливо выразил идею о том, что свойства личности являются одновременно социально-типичными и индивидуально-своеобразными, их соотношение закономерно. Они характеризуют не разные свойства личности, а разные стороны одних и тех же свойств. Чем больше у человека свойств, общих с другими людьми, тем он менее индивидуален и оригинален и, наоборот, чем он более индивидуален, тем он менее похож на других людей. Для деятельности одинаково противопоставлены и чрезмерная индивидуальность, и чрезмерная социальная типичность личности. Но типичное можно понимать и иначе: не как часто повторяющееся, а как общественно закономерное. Точно так же индивидуальное — это не только неповторимое, но и определенным образом обусловленное, например, индивидуальной биографией, конституцией и т.п. [17]. Особое внимание Мерлин

уделял вопросу о структуре личности. В ней выделялись направленность (отношения и мотивы), характер, способности, самосознание.

В 1964 г. вышел в свет “Очерк теории темперамента”, в котором Мерлин подвел итоги оригинальных исследований. Он размышлял о том, как соотносятся понятия темперамента и типа высшей нервной деятельности, темперамента и отношений личности. Свойства темперамента — это свойства индивида. Поэтому они не относятся к свойствам личности. В темпераменте выделялись отличительные свойства (экстраверсия, ригидность, реактивность). Подчеркивалось, что они относятся к динамической, а не содержательной стороне психики. Темперамент является наследственно обусловленным [19]. Б.Г. Ананьев [1; 16] также относил темперамент к уровню индивида, а не личности, хотя темперамент признавался ее природной основой.

В 1973 г. вышло второе, дополненное издание “Очерка теории темперамента”. Мерлин включил в него главы, подготовленные его учениками и сотрудниками. В монографию вошли главы, посвященные возрастному развитию темперамента, его структуре, темпераменту как фактору спортивной деятельности (Э.И. Маствилискер, В.В. Белоус, Б.А. Вяткин). Использовались приборные и психодиагностические методики и методы статистики для обработки данных (корреляционный анализ, *t*-критерий Стьюдента, χ^2 -квадрат Пирсона, факторный анализ).

В конечном счете Мерлин заложил основы Пермской научной психологической школы.

ТЕОРИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Четвертый период стал венцом научного творчества Мерлина. Он разработал теорию интегральной индивидуальности человека. По меньшей мере три особенности предшествовали и наложили отпечаток на своеобразие теории Мерлина — историческая, отраслевая, общепсихологическая (системная) [8; 11].

В историческом плане теория интегральной индивидуальности (ИИ) вписывается в естественнонаучную традицию, идущую от В.М. Бехтерева, А.Ф. Лазурского, М.Я. Басова [5; 21]. В отраслевом плане теория ИИ развивалась первоначально в русле отечественной дифференциальной психофизиологии. В последующие годы теория ИИ приняла междисциплинарный характер в области наук о человеке [5; 18; 20]. В общепсихологическом плане

теория ИИ вобрала в себя идеи целостного и системного познания.

Корни теории ИИ Мерлина легко обнаруживаются в фундаментальных идеях общей теории систем. Он конкретизировал их по ряду фундаментальных направлений: 1) ИИ как система; 2) индивидуальность как интегральность; 3) ИИ как иерархия; 4) полиморфизм; 5) опосредование. Теория ИИ развивалась и по другим линиям, например мета- и интраиндивидуальности, стилей и онтогенеза [8; 11].

Центральным в теории Мерлина является понятие индивидуальности. Советская психология обращалась по преимуществу к понятию личности, понимая ее как элемент социума. У Мерлина индивидуальность не рассматривалась калькой общества, а выступала как самостоятельная система. В нее вошла личность на правах одной из подсистем. Объем понятия “индивидуальность” шире понятия “личность”, поскольку первое включает как личностные, так и социально-психологические и биологические особенности человека.

В этой связи имеет смысл рассмотреть взгляды на индивидуальность в двух дружественных научных школах — Ленинградской (Петербургской) и Пермской психологических школах. Эти взгляды имеют как общее, так и различия. В обеих отстраивается взаимосвязь биологических и социальных свойств человека, человек видится как целое, индивидуальность включает ряд уровней. При этом теория ИИ В.С. Мерлина существенно отличается от теории индивидуальности Б.Г. Ананьева [1; 16]. Специально Б.Г. Ананьев не обращался к системному подходу, но полагал, что теория человеческой индивидуальности может быть построена в системе комплексного синтетического человекознания. Отсюда понятие комплексной индивидуальности. У Мерлина индивидуальные свойства являются элементами ИИ. Они рассматриваются как относительно устойчивые на протяжении определенного времени и относительно тождественные при разных их взаимоотношениях, особое внимание уделяется характеру взаимосвязи разноразмерных свойств. Этот подход Мерлина следует отличать от подхода Б.Г. Ананьева [1; 16], который вводил понятия индивида, личности, субъекта деятельности, индивидуальности, рассматривал их во взаимосвязи и относил к человеку в целом.

Согласно Мерлину, понятием индивидуальности описывается нечто личное, особенное, преодолевающее редукцию индивидуальности к деиндивидуализированным социальным качествам, безличности, а также преодолевающее редукцию

индивидуальности к ее биологии и наследственности. Индивидуальность — это также то, чем одни люди отличаются от других людей. Самотождественность (тождественность себе) и отличительные особенности (нетождественность другим) определяют суть понятия индивидуальности не только в личностном, а также в социально-психологическом и биологическом плане [8; 11].

Как известно, под системой понимается определенная целостность, единство множества элементов, находящихся в отношениях и взаимосвязях. Гносеологическая установка на ИИ как систему позволила Мерлину показать ее с нескольких сторон. Во-первых, ИИ есть самостоятельный феномен, функционирующий как целостность. Во-вторых, ИИ представляет собой совокупность множества индивидуальных взаимосвязанных свойств. Они образуют внутреннюю структуру ИИ. В-третьих, ИИ как система вписывается в социальную и биологическую макросистемы и берется вместе с условиями ее существования и функционирования в них [18].

Разработка системного подхода к ИИ по этим линиям приводит к тому, что в ней обнаруживаются многокачественность, иерархичность, многомерность. Многокачественность ИИ проистекает из того, что она есть самостоятельная система, и в то же время актуализирует качества социальной и биологической макросистем, в которые она входит. Иерархичность ИИ обнаруживается в том, что она имеет уровневое строение. Заметим, что Б.Г. Ананьев [1; 16] опирался на два принципа — субординационный и иерархический. Что касается многомерности ИИ, Мерлин показал, что в позиции действующего лица ИИ раскрывается как интраиндивидуальность (свойства, имманентно присущие индивидуальности безотносительно к тому, как ее оценивают окружающие люди), в позиции внешнего наблюдателя — как метаиндивидуальность (свойства индивидуальности, возникающие как результат отношения и оценок ее окружающими людьми). Так, у ИИ обнаруживается несколько модусов бытия со своими частными закономерностями, не сводимыми автоматически к единому закону.

Мерлин отмечал, что специализация наук привела к тому, что исследования индивидуальных свойств, относящихся к разным наукам о природе и обществе, чрезмерно обособились [18; 20]. Внимание же к исследованиям индивидуальных свойств в их взаимосвязях недооценивалось. Теория Мерлина восполнила образовавшийся здесь пробел на основе целостного, интегрального,

междисциплинарного исследования человеческой индивидуальности.

У Мерлина интегральным считалось исследование индивидуальности по критериям иерархии, детерминации, полиморфизма [18; 20]. Идея уровневого устройства зиждилась на том, что ИИ состоит из индивидуальных свойств, которые возникли на разных ступенях филогенеза и онтогенеза, начиная от биохимических свойств и кончая социальным статусом человека в группе и обществе. Критерий уровней ИИ заключался также в том, что между их индивидуальными свойствами возникают многозначные (полиморфные) связи. ИИ приобретает разнообразие ее форм и состояний благодаря тому, что индивидуальные свойства распределяются по уровням ИИ, а между ними существует множество связей, а не одна. С этих позиций появились представления об однозначных и многозначных связях. В теории Мерлина они разрабатывались в структурном ключе, описывали, каким образом уровни ИИ соотносятся друг с другом.

В качестве иерархических уровней ИИ выделялись несколько систем индивидуальных свойств и их подсистемы: система индивидуальных свойств организма (ее подсистемами являются биохимические, общесоматические, нейродинамические свойства); система индивидуальных психических свойств организма (ее подсистемами являются психодинамические свойства, психические свойства личности); система социально-психологических индивидуальных свойств (ее подсистемами являются социальные роли в социальной группе, социальные роли в социально-исторических общностях) [18].

Связи одноуровневых индивидуальных свойств рассматривались как однозначные и объяснялись каузальным типом детерминации. Они укоренены внутри одного уровня ИИ, внутри другого уровня ИИ и т.д. Так существуют и сосуществуют относительно самостоятельно детерминации связей внутри уровней: химические, физические, биологические, психологические, социальные. К примеру, связи свойств личности не выводятся из физиологических, а последние обособляются от связей свойств личности. Однако связи между разноуровневыми свойствами ИИ определялись телеологическим, а не каузальным типом детерминации. В то время как каузальный тип детерминации интегрирует связи свойств ИИ по уровням (однозначные связи), телеологический тип детерминации интегрирует индивидуальные свойства, относящиеся к разным уровням ИИ (много-многозначные связи). Иерархия и полиморфизм стали краеугольным камнем теории ИИ.

Мерлин развивал также идею об опосредовании [18; 20]. Опосредующее звено, по Мерлину, обладает системным качеством, потому что меняет характер много-многозначных связей между разноразноуровневыми индивидуальными свойствами. Введение положения об опосредовании имело важные эпистемологические следствия. Закономерности индивидуальных свойств на отдельных уровнях (например, свойств личности и общего типа нервной системы) не могут обуславливать друг друга прямо, непосредственно. Но это возможно косвенно, через опосредующие звенья.

В конечном счете ИИ, на наш взгляд, не есть система, устроенная по типу матрешки. Она представляет собой систему, которая складывается из иерархической совокупности не входящих друг в друга, относительно автономно сосуществующих разноразноуровневых подсистем, много-многозначно связанных между собой. Иерархический способ организации и уровни, единство интеграции и дифференциации, телеологический и каузальный типы детерминации, гибкость много-многозначных и жесткость однозначных связей — таковы главные особенности устройства ИИ как системы [8; 11].

Основные положения теории ИИ в завершенном виде были изложены Мерлиным в рукописи его будущей монографии. Тяжело больным, находясь в больнице, он успел завершить свой научный труд [6]. 6 апреля 1982 г. Вольфа Соломоновича Мерлина не стало. За час до кончины он подписал свою рукопись. Но лишь в 1986 г. ученики смогли опубликовать его монографию [2].

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ

Научное творчество В.С. Мерлина оказалось весьма плодотворным, а его научное наследие — богатым. Он написал более 250 научных трудов. Три его ученика защитили докторские диссертации — Е.А. Климов (1969), Б.А. Вяткин (1981), В.В. Белоус (1983). В 1970-х и начале 1980-х годов Мерлин был организатором в Перми ряда научных психологических форумов всесоюзного уровня. Под его редакцией издан 21 сборник научных трудов.

Учение об ИИ продолжает развиваться, появились новые направления и линии исследования [6]. Многие представители научной школы Вольфа Соломоновича стали известными учеными, заведуют кафедрами и руководят лабораториями в вузах Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Екатеринбурга, Ижевска, Глазова, Челябинска, Пятигорска, Тюмени, Якутска и других городов нашей страны.

После Мерлина Пермскую научную психологическую школу возглавил Б.А. Вяткин. Он организовал дальнейшее развитие учения об ИИ человека на основе интеграции науки, образования и практики. Под его научным руководством докторские диссертации защитили Л.Я. Дорфман (1994), В.Ю. Хотинец (1999), А.А. Волочков (2002), А.Г. Исмаилова (2002), Т.М. Хрусталева (2002), всего выполнено и защищено 11 докторских, около 150 кандидатских диссертаций по единой тематике, опубликовано в печати более 100 монографий и сборников научных трудов, множество методических пособий и статей в центральных и зарубежных журналах. Фундаментальные исследования в рамках теории ИИ регулярно поддерживались российскими научными фондами (РГНФ, РФФИ) [6].

В 1999 г. вышла в свет коллективная монография “Интегральная индивидуальность человека и ее развитие” (М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 1999. 328 с.). Исследования показали большую роль в развитии ИИ полисистемности. В частности, выделялось несколько взаимодействующих систем: ИИ — окружающий мир, ИИ — социальная среда, ИИ — индивидуальный стиль деятельности, ИИ — профессиональные способности, ИИ — этнос, ИИ — структура семьи, ИИ — психический стресс [6]. Итоги этой работы были опубликованы в коллективных монографиях “Полисистемное исследование индивидуальности человека” (М.: ПЕР СЭ, 2005. 384 с.), “Пол и GENDER в интегральном исследовании индивидуальности человека” (Пермь, 2008. 384 с.).

Вопросы природных предпосылок психического и личностного развития школьников в учебной деятельности и жизнедеятельности на различных этапах обучения раскрывались в монографии “Индивидуальность растущего человека в условиях современной школы” (Пермь, 2015. 328 с.). Была издана антология научных работ “Психология интегральной индивидуальности: Пермская школа” (сост. Б.А. Вяткин, Л.Я. Дорфман, М.Р. Щукин. М.: Смысл, 2011. 636 с.). Теория ИИ получила также развитие по линии системной интеграции человека [8]. Кроме того, теорию ИИ расширили по линиям метаиндивидуального мира [8; 10] и индивидуально-интеллектуальных интеграций [12].

Пермским психологам удалось перевести изучение ИИ человека из плоскости теоретического анализа в плоскость решения образовательных и социальных задач. Объектом исследований стали субъекты образования, производства, культуры и искусства, спорта, военного дела, здравоохранения, МЧС [6].

В течение многих лет в Пермском государственном педагогическом университете (ныне Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет) проводятся Мерлинские чтения. Первые чтения были проведены 25 января 1986 г. Они были направлены на сохранение и развитие научного наследия Мерлина. С тех пор они проводятся ежегодно.

В 2021 г. на базе ПГГПУ создан Пермский научный центр РАО, который ориентирован на реализацию фундаментальных психолого-педагогических исследований в сфере наук об образовании, связанных с научной проблематикой ИИ человека.

Весомый вклад Мерлина и его последователей в фундамент системы педагогического образования особенно чувствуется сегодня при переходе от предметно-центрического к антропоцентрическому образованию [6].

ПРИЗНАНИЕ

С 1958 г. Мерлин возглавлял Уральское отделение Общества психологов СССР. С 1959 по 1982 г. являлся членом центрального совета Общества психологов СССР. В 1965 г. — член Программного комитета XVIII Международного конгресса по психологии. С 1967 г. — член Ученой комиссии по психологии Министерства просвещения РСФСР. Это свидетельствует о признании психологической общественностью заслуг ученого в развитии отечественной психологии.

Вклад Мерлина в развитие отечественной психологии трудно переоценить. Его теория ИИ признана научной общественностью и получила широкое распространение, включена в ряд образовательных программ подготовки профессиональных психологов, на нее опираются в своей деятельности практические психологи [6]. Мерлин тесно сотрудничал с ведущими научно-психологическими школами — Московской (Б.М. Теплов), Ленинградской (Б.Г. Ананьев), Казанской (Е.А. Климов), контактировал с зарубежными психологами Г. Айзенком и Я. Стреляу.

Авторитет Мерлина в научном психологическом сообществе высок. Его цитируемость среди российских психологов (по данным РИНЦ на 5 января 2023 г.) составляет 7493, а показатель Хирша — 18. А ведь он ушел из жизни более 40 лет назад.

Научные достижения ученого получили признание в отечественной психологии (К.А. Абулханова, 2012; А.В. Брушлинский, 1997; Э.А. Голубева, 2005; Д.А. Леонтьев, 2011; С.Б. Малых, 2016; В.М. Русалов, 2012; В.А. Толочек, 2005; Л.А. Головей, 2016;

А.В. Карпов, 2016; Л.М. Попов, 2016). Теория ИИ известна и в зарубежной психологии [25].

В Мерлинских чтениях участвовали ведущие психологи страны. Их неослабевающий интерес свидетельствует о том, что теория ИИ и ее развитие в постмерлинский период соответствуют объективным процессам развития научного познания в психологии XXI в., усилению внимания к системным проблемам и усложнению методов их анализа [6].

Роль Вольфа Соломоновича для психологической науки неоднократно становилась предметом научного анализа [2; 4; 7; 11; 14; 15; 25].

С 1998 г. среди премий Пермской области учреждена премия имени Вольфа Соломоновича Мерлина по проблемам философии, психологии, социологии и культурологии. 15 июня 2022 г. в рамках проекта “Золотые имена психологии в РГПУ им. А.И. Герцена” состоялся круглый стол “В.С. Мерлин и РГПУ им. А.И. Герцена”. Обсуждалось значение взглядов Мерлина на личность для современных исследований и развития образования [24].

О Мерлине помнят, обращаются к его работам и делают ссылки на них. Идеи Мерлина современные, востребованы, а также актуальны и поныне. Это свидетельствует о признании его большого вклада в развитие отечественной психологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Жизненный путь Мерлина был тернистым, а научное творчество — плодотворным. Он посвятил свою жизнь психологической науке, но в начале научного творчества приходилось отбиваться от подзоров в отходе от марксистских идей. Тем не менее он открыто и последовательно стоял на позициях педологии, следовал линии “В.М. Бехтерев — А.Ф. Лазурский — М.Я. Басов”. Позже, особенно в Казани, его обвиняли в биологизаторстве. Вместе с тем Мерлин настойчиво и последовательно защищал материалистическую линию в изучении психики, личности, индивидуальности, деятельности и общения.

Центральной идеей всего научного творчества Мерлина была целостность человека. Убедительно эта идея воплотилась в позднем периоде его творчества — в теории интегральной индивидуальности человека. Он показал, что целостность индивидуальности не является унитарной и неделимой. Ее свойства характеризуются большим многообразием и гетерогенностью, но не приводят к ее разобщению, а упорядочиваются, образуя связность

и единство. Так, индивидуальные свойства строятся по критерию иерархии. Они и дифференцируются, и объединяются благодаря внутриуровневым однозначным и межуровневым полиморфным связям. В этом суть интегральной индивидуальности.

У В.С. Мерлина была счастливая научная судьба. Его научные идеи продолжают удерживаться в пространстве психологической науки, а Пермская научная психологическая школа развивает их в многочисленных работах и регулярно проводит конференции, посвященные изучению Мерлинского наследия. Следует высоко оценить научные достижения Вольфа Соломоновича Мерлина и его научной школы. Их вклад в развитие отечественной психологической науки является важным и заслужил признание психологов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ананьев Б.Г.* Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2010.
2. *Анисимов В.К.* Исторические предпосылки и логика становления концепции интегральной индивидуальности В.С. Мерлина // XXXI Мерлинские чтения: Теория, методология и практика интегрального исследования индивидуальности в современном человекознании / Под науч. ред. Б.А. Вяткина. Пермь: ПГГПУ, 2016. С. 279–298.
3. *Барабанищев В.А., Журавлев А.Л., Кольцова В.А.* Системное исследование психического в работах Б.Ф. Ломова // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 3. С. 5–13.
4. *Воронова Е.Ю.* Пермская научная психологическая школа: история и современность. Пермь: ПГПУ, 2008.
5. *Вяткин Б.А.* Избранные психологические исследования индивидуальности: теория, эксперимент, практика. Пермь: Книжный мир, 2005.
6. *Вяткин Б.А.* Пермская психологическая школа в научно-образовательном пространстве России: историческая хроника. Пермь: ПГГПУ, 2022.
7. *Вяткин Б.А.* Творческий путь В.С. Мерлина как процесс создания учения об интегральной индивидуальности // Психологический журнал. 1998. Т. 19. № 1. С. 54–61.
8. *Вяткин Б.А., Дорфман Л.Я.* Системная интеграция индивидуальности человека. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2018.
9. *Головей Л.А., Журавлев А.Л., Тарабрина Н.В.* Б.Г. Ананьев и междисциплинарные исследования в психологии (к 110-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2017. Т. 38. № 5. С. 108–117.
10. *Дорфман Л.Я.* Каузальный плюрализм и холизм в концепции метаиндивидуального мира // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2016. Т. 13. № 1. С. 98–136.
11. *Дорфман Л.Я.* Методологический анализ теории интегральной индивидуальности В.С. Мерлина // Методология и история психологии. 2008. Т. 3. № 3. С. 106–121.
12. *Дорфман Л.Я., Калугин А.Ю.* Индивидуально-интеллектуальные интеграции человека. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2021.
13. *Елисеева И.Н., Шойгу Ю.С.* Научно-практический проект “Опыт решения психологических задач в годы ВОВ (1941–1945 гг.)”: реализация, результаты, перспективы // Опыт решения психологических задач в годы ВОВ (1941–1945 гг.): Сборник материалов научно-практической конференции / Под общ. ред. Ю.С. Шойгу. М.: ФКУ ЦЭПП МЧС России, 2016. С. 9–28.
14. *Климов Е.А.* О труде и личности профессора В.С. Мерлина (штрихи к характеристике) // Личность и творческая индивидуальность В.С. Мерлина / Сост. Б.А. Вяткин, М.Р. Щукин. Пермь: ПГПУ, 2008. С. 5–18.
15. *Леонов Н.И., Васюра С.А.* Научная и педагогическая деятельность Вольфа Соломоновича Мерлина (к 120-летию со дня рождения) // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. 2018. Т. 28. № 4. С. 403–410.
16. *Логинова Н.А.* Феномен человека: жизнь и творческая индивидуальность Б.Г. Ананьева // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 5. С. 38–48.
17. *Мерлин В.С.* Основы психологии личности / Под науч. ред. Б.А. Вяткина. Пермь: ПГГПУ, 2020.
18. *Мерлин В.С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986.
19. *Мерлин В.С.* Очерк теории темперамента. М.: Просвещение, 1964.
20. *Мерлин В.С.* Проблемы интегрального исследования индивидуальности человека // Психологический журнал. 1980. Т. 1. № 1. С. 58–71.
21. *Мерлин В.С.* Психологические воззрения М.Я. Басова // Басов М.Я. Избранные психологические произведения. М.: Педагогика, 1975. С. 5–25.
22. Методология комплексного человекознания и современная психология / Отв. ред. А.Л. Журавлев, В.А. Кольцова. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2008.
23. Психология: современные направления междисциплинарных исследований: Материалы научной конференции / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Н.В. Тарабрина. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2003.
24. *Трифонов В.А.* “Золотые имена психологии в РГПУ”: Вольф Соломонович Мерлин // Психологическая газета. URL: <https://psy.su/feed/10067> (дата обращения: 25.11.2022).
25. *Dorfman L. Y.* Volf Merlin’s theory of integral individuality // Trends and issues in theoretical psychology / Eds. I. Lubek, R. van Hezewijk, G. Pheterson, Ch. Tolman. N.Y.: Springer, 1995. P. 158–163.

THE LIFE AND SCIENTIFIC EFFICIENCY OF VOLF SOLOMONOVICH MERLIN

B. A. Vyatkin^{1,*}, L. Ya. Dorfman^{2,}, A. Yu. Kalugin^{1,***}**

¹*Perm State Humanitarian Pedagogical University;
614990, Perm, Sibirskaya str., 24, Russia.*

²*Perm State Institute of Culture;
614000, Perm, Gazety "Zvezda" str., 18, Russia.*

**Corresponding Member of the RAE, Doctor of Science, Professor of the Department of Theoretical and Applied Psychology.*

E-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com

***Doctor of Science, Head of the Department of Humanities.*

E-mail: dorfman07@yandex.ru

****PhD (Psychology), Associate Professor of the Department of Theoretical and Applied Psychology.*

E-mail: kaluginau@yandex.ru

Received 26.11.2022

Abstract. In 2023, the 125th anniversary of the birth of Volf Solomonovich Merlin was celebrated. He is a well-known Russian psychologist, author of the theory of integral individuality, and founder of the Perm Scientific School of Psychology. The purpose of this article is to present the main milestones of Merlin's life and scientific work. The biography of the scientist is briefly under consideration, and the periodization of his scientific path takes into account. Four periods highlight his scientific efficiency, namely, 1924–1939 (pedology); 1940–1955 (differential psychology); 1956–1971 (personality psychology); 1972–1982 (system and integral approach to the study of human individuality). Further, the theory of integral individuality reveals its main features. The aim of the theory is to show a holistic fashion of a human's individuality. The integral means the study of individuality according to the criteria of hierarchy, teleological and causal determination, and polymorphism. The estimation of Merlin's scientific heritage points out its perspective nowadays. The Russian scientific community appreciates the contribution of Merlin's scientific achievement due to which Russian psychology develops.

Keywords: V.S. Merlin, history of psychology, system approach, theory of integral individuality, Perm Scientific Psychological School.

REFERENCES

1. *Anan'ev B.G.* Chelovek kak predmet poznaniya. Saint Petersburg: Piter, 2010. (In Russian)
2. *Anisimov V.K.* Istoricheskie predposylki i logika stanovleniya koncepcii integral'noj individual'nosti V.S. Merlina. XXXI Merlinskie chteniya: Teoriya, metodologiya i praktika integral'nogo issledovaniya individual'nosti v sovremennom chelovekoznanii. Ed. B.A. Vyatkin. Perm': PGGPU, 2016. P. 279–298. (In Russian)
3. *Barabanshnikov V.A., Zhuravlev A.L., Kol'cova V.A.* Sistemnoe issledovanie psicheskogo v rabotah B.F. Lomova. Psikhologicheskii zhurnal. 2007. V. 28. № 3. P. 5–13. (In Russian)
4. *Voronova E.Ju.* Permskaja nauchnaja psihologicheskaja shkola: istoriya i sovremennost'. Perm': PGPU, 2008. (In Russian)
5. *Vyatkin B.A.* Izbrannye psihologicheskie issledovaniya individual'nosti: teoriya, jeksperiment, praktika. Perm': Knizhnyj mir, 2005. (In Russian)
6. *Vyatkin B.A.* Permskaja psihologicheskaja shkola v nauchno-obrazovatel'nom prostranstve Rossii: istoricheskaja hronika. Perm': PGGPU, 2022. (In Russian)
7. *Vyatkin B.A.* Tvorcheskij put' V.S. Merlina kak process sozdaniya ucheniya ob integral'noj individual'nosti. Psikhologicheskii zhurnal. 1998. № 1. P. 54–61. (In Russian)
8. *Vyatkin B.A., Dorfman L.Ja.* Sistemnaja integracija individual'nosti cheloveka. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2018. (In Russian)
9. *Golovej L.A., Zhuravlev A.L., Tarabrina N.V.* B.G. Anan'ev i mezhdisciplinarnye issledovaniya v psihologii (k 110-letiju so dnya rozhdeniya). Psikhologicheskii zhurnal. 2017. V. 38. № 5. P. 108–117. (In Russian)
10. *Dorfman L.Ja.* Kauzal'nyj pljuralizm i holizm v koncepcii metaindividual'nogo mira. Psihologija. Zhurnal Vyshej shkoly jekonomiki. 2016. V. 13. № 1. P. 98–136. (In Russian)

11. *Dorfman L.Ja.* Metodologicheskij analiz teorii integral'noj individual'nosti V.S. Merlina. Metodologija i istorija psihologii. 2008. V. 3. № 3. P. 106–121. (In Russian)
12. *Dorfman L.Ja., Kalugin A.Ju.* Individual'no-intellektual'nye integracii cheloveka. Moscow: Institut psihologii RAN, 2021. (In Russian)
13. *Eliseeva I.N., Shojgu Ju.S.* Nauchno-prakticheskij proekt “Opyt reshenija psihologicheskikh zadach v gody VOV (1941–1945 gg.)”: realizacija, rezul'taty, perspektivy. Opyt reshenija psihologicheskikh zadach v gody VOV (1941–1945 gg.). Sbornik materialov nauchno-prakticheskoi konferencii. Ed. Ju.S. Shojgu. Moscow: FKU CJePP MChS Rossii, 2016. P. 9–28. (In Russian)
14. *Klimov E.A.* O trude i lichnosti professora V.S. Merlina (shtrihi k karakteristike). Lichnost' i tvorcheskaja individual'nost' V.S. Merlina. Comp. B.A. Vjatkin, M.R. Shhukin. Perm': PGPU, 2008. P. 5–18. (In Russian)
15. *Leonov N.I., Vasjura S.A.* Nauchnaja i pedagogicheskaja dejatel'nost' Vol'fa Solomonovicha Merlina (k 120-letiju so dnja rozhdenija). Vestnik Udmurtskogo universiteta. Serija Filosofija. Psihologija. Pedagogika. 2018. V. 28. № 4. P. 403–410. (In Russian)
16. *Loginova N.A.* Fenomen cheloveka: zhizn' i tvorcheskaja individual'nost' B.G. Anan'eva. Psikhologicheskii zhurnal. 2007. V. 28. № 5. P. 38–48. (In Russian)
17. *Merlin V.S.* Osnovy psihologii lichnosti. Ed. B.A. Vjatkina. Perm': PGGPU, 2020. (In Russian)
18. *Merlin V.S.* Oчерк integral'nogo issledovanija individual'nosti. Moscow: Pedagogika, 1986. (In Russian)
19. *Merlin V.S.* Oчерк teorii temperamenta. Moscow: Prosveshhenie, 1964. (In Russian)
20. *Merlin V.S.* Problemy integral'nogo issledovanija individual'nosti cheloveka. Psikhologicheskii zhurnal. 1980. V. 1. № 1. P. 58–71. (In Russian)
21. *Merlin V.S.* Psihologicheskie vozzrenija M.Ja. Basova. Basov M.Ja. Izbrannye psihologicheskie proizvedenija. Moscow: Pedagogika, 1975. P. 5–25. (In Russian)
22. Metodologiya kompleksnogo chelovekoznaniya i sovremennaya psihologiya. Eds. A.L. Zhuravlev, V.A. Kol'cova. Moscow: Institut psihologii RAN, 2008. (In Russian)
23. Psihologiya: sovremennye napravleniya mezhdisciplinarnyh issledovanij: Materialy nauchnoj konferencii. Eds. A.L. Zhuravlev, N.V. Tarabrina. Moscow: Institut psihologii RAN, 2003. (In Russian)
24. *Trifonova V.A.* “Zoloty imena psihologii v RGPU”: Vol'f Solomonovich Merlin. Psikhologicheskaja gazeta. URL: <https://psy.su/feed/10067> (date of access: 25.11.2022). (In Russian)
25. *Dorfman L.Y.* Volf Merlin's theory of integral individuality. Trends and issues in theoretical psychology. Eds. I. Lubek, R. van Hezewijk, G. Pheterson, Ch. Tolman. N.Y.: Springer, 1995. P. 158–163.

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

УДК 159.9.072.59

РЕЗУЛЬТАТЫ АДАПТАЦИИ КОРОТКОЙ ВЕРСИИ МЕТОДИКИ ВЫРАЖЕННОСТИ КИБЕРХОНДРИИ НА РОССИЙСКОЙ ВЫБОРКЕ¹

© 2023 г. О. С. Дейнека^{1,*}, А. А. Максименко^{1,**}, Е. В. Забелина^{2,***}, С. А. Гаркуша^{1,****}

¹ФБОУВО “Санкт-Петербургский государственный университет”;

199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, Россия.

²ФГБОУ ВО “Челябинский государственный университет”;

454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129, Россия.

*Доктор психологических наук, профессор кафедры политической психологии.

E-mail: osdeyneka@yandex.ru

**Доктор социологических наук, кандидат психологических наук, главный научный сотрудник.

E-mail: Maximenko.AI@gmail.com

***Доктор психологических наук, доцент Института образования и практической психологии.

E-mail: katty_k@mail.ru

****Младший научный сотрудник.

E-mail: stanislav-volsy@mail.ru

Поступила 13.07.2022

Аннотация. В последние годы наша страна и весь мир столкнулись с ситуацией масштабной эпидемии, вызванной вирусом COVID-19, которая создала благоприятные условия для развития киберхондрии. Целями исследования являются теоретическое обоснование внимания исследователей к феномену киберхондрии и адаптация методики изучения выраженности киберхондрии (CSS) на российской выборке. Результаты эксплораторного факторного анализа данных исследования показали полное соответствие структуре оригинального опросника: было выделено пять шкал, состоятельность которых подтверждена конфирматорным факторным анализом. Все шкалы показали приемлемый уровень надежности по внутренней согласованности. В ходе проверки конвергентной валидности были обнаружены объяснимые взаимосвязи шкал опросника и показателей толерантности к неопределенности, психологического благополучия и аддикции к социальным сетям.

Ключевые слова: киберхондрия, поиск информации о здоровье в интернете, дистресс, навязчивость, чрезмерность, недоверие врачам, перестраховка, аддикция к социальным сетям, толерантность к неопределенности, субъективное благополучие.

DOI: 10.31857/S020595920024365-7

Ситуация масштабной эпидемии, вызванной вирусом COVID-19, с одной стороны, обострила тревогу людей за свое здоровье и жизнь [1; 4], а с другой — на фоне вынужденной изоляции увеличила время их пребывания в сети интернет и поисковую активность [5; 6; 30]. Сочетание этих двух факторов создало благоприятные условия для развития феномена киберхондрии.

Термин “киберхондрия” как сочетание слов “кибер” и “ипохондрия” предложен в 2013 г. Вл. Старцевич и Д. Берле [27] как феномен, порожденный развитием информационно-коммуникационных

технологий и ситуацией высокой степени неопределенности. Согласно мнению авторов, киберхондрия — это специфический синдром, заключающийся в постоянном конструировании диагнозов с опорой на информацию из интернета. Э. Мак-Элроу [20] описывает его как многогранный паттерн, состоящий из четырех параметров: чрезмерность (т.е. чрезмерные и повторяющиеся поиски информации о здоровье в сети интернет); навязчивость (изменение обычного ритма жизни, работы или учебы); дистресс (усиление негативных эмоциональных состояний) и поиск уверенности (поиск поддержки из других более компетентных источников).

Согласно исследованиям К. Вана и К. Ли [32], более двух третей взрослых американцев (72.7%),

¹ Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 22-28-01935.

а также большая часть жителей азиатских стран, таких как Вьетнам (86.0%) и Китай (79.0%), предпочитают использовать интернет в качестве основного источника для получения информации о здоровье или материала на медицинские темы. Такая тенденция, именуемая как “online health information seeking” (поиск медицинской информации в интернете, ПМИИ), имеет ряд преимуществ, например анонимность, удобство, быстрота и низкие затраты (в сравнении с затратами, необходимыми для обращения к врачам и другим медицинским специалистам). Однако наряду с очевидными выгодами подобные поиски приводят к стрессу, прежде всего в связи с тем, что на пользователей сваливается чрезмерно большой объем часто противоречивой информации и они не всегда располагают критериями для ее оценки, требующей специального медицинского образования. В лонгитюдном исследовании Ф. те Поэль и ее коллег [28], например, нашло подтверждение предположение о том, что у беспокоящихся о своем здоровье людей, которые выходят в интернет за информацией о болезнях, повышается беспокойство о своем здоровье, что, в свою очередь, усиливает их поисковую активность в интернете, т.е. взаимосвязь между ПМИИ и беспокойством о здоровье принимает форму “замкнутого круга”.

Благодаря метарегрессии данных Р. Мак-Муллан и коллеги [21] определили, что существует положительная корреляция между тревогой по поводу здоровья (health anxiety) и онлайн-поиском информации ($r = 0.34$, 95% ДИ (0.20, 0.48), $p < 0.0001$), а также между тревогой по поводу здоровья и киберхондрией ($r = 0.62$, 95% ДИ (0.52, 0.71), $p < 0.0001$), причем последняя частично была опосредована возрастом участников исследования.

В других более ранних работах были выявлены связи ПМИИ и киберхондрией не только с тревогой по поводу здоровья [9], но и с повышенной депрессией [11] и функциональными нарушениями, а киберхондрия оказалась связана еще и с более активным использованием медицинских услуг [10; 13; 33].

Кроме того, тревога по поводу здоровья и киберхондрия обнаружили связи с показателями, принятыми при оценке общественного здравоохранения [18]. В частности, беспокойство по поводу здоровья было умеренно связано с более низким качеством жизни, а киберхондрия была тесно связана с более выраженными функциональными нарушениями. Авторы отмечают тот факт, что при учете беспокойства о здоровье киберхондрия не была связана со снижением качества жизни, т.е. люди с повышенной киберхондрией могут быть удовлетворены

своей жизнью, но при этом иметь функциональные нарушения.

Анализ субфакторов киберхондрией показал, что поиск уверенности (шкала “Перестраховка”) был положительно связан с более высокими показателями физического и психического здоровья, что неудивительно, поскольку поиск уверенности в контексте киберхондрией включает в себя консультации медицинских работников. Кроме того, поиск уверенности был тесно связан с физическим использованием медицинских услуг ($\beta = 0.70$) и умеренно — с использованием психиатрической помощи ($\beta = 0.50$). Напротив, показатели по шкале “Чрезмерность” были отрицательно связаны с использованием психиатрической помощи. Важный вывод, к которому приходят исследователи [18], состоит в том, что люди с киберхондрией имеют слабое представление о психогенном характере проблемы со здоровьем и/или, полагаясь на интернет для получения медицинской информации, могут почувствовать себя специалистами в области психического здоровья. Таким образом, киберхондрия — совсем не безобидный феномен, нельзя пренебрегать его влиянием на психосоциальное функционирование личности и общества.

Многочисленные эмпирические исследования позволили установить, что киберхондрия отличается от родственных симптомов, таких, например, как навязчивые компульсивные расстройства [16; 23], но в значительной степени связана с такими факторами риска ее развития, как повышенная тревожность, включая чувствительность к тревоге (anxiety sensitivity), или “страх страха”, и нетерпимость к неопределенности [15; 24]. Выполненные зарубежными учеными исследования доказывают взаимосвязь киберхондрией (некоторых ее составляющих) с тревогой о здоровье [14], страхом заболевания [23], с общей тревожностью, депрессией и стрессом [20], с соматическими симптомами и заботой о здоровье [10], а также с потребностью и частотой обращения за медицинской помощью [22] и качеством жизни [35]. Китайские ученые на основе данных онлайн-опроса 426 респондентов [34] попытались определить основные предпосылки превращения регулярного поиска медицинской информации в интернете (ПМИИ) в киберхондрию и предложили интегративную теоретическую модель, в которой метакогнитивные убеждения обеспечивают пограничное условие для такого превращения. Свою модель авторы рекомендуют для будущих разработок в этой новой области исследований.

На фоне пандемии, вызванной COVID-19, интерес ученых к проблеме киберхондрией заметно

усилился. Доказано, что страх перед коронавирусной инфекцией был в значительной степени связан с проявлениями киберхондрии [12], появились ее различные подтипы [30], уменьшился успокаивающий аспект киберхондрии [17], а ее негативные последствия возросли вместе с эскалацией беспокойства о здоровье в сочетании с различными предпочтениями в поведении при ПММИ, информационной перегрузкой и недостаточной грамотностью в области электронного здравоохранения [26].

Несмотря на актуальность изучения, особенно во время пандемии COVID 19, феномен киберхондрии остается крайне мало изученным в отечественной науке. Настоящее исследование направлено на то, чтобы частично восполнить этот пробел с помощью адаптации короткой версии методики диагностики выраженности киберхондрии (CSS) на российской выборке и проверки ее валидности и надежности.

МЕТОДИКА

Серьезность проблемы киберхондрии, поиск ее предикторов и механизмов обуславливают необходимость разработки релевантного методического инструментария. Сегодня создано несколько опросников для диагностики лиц с симптомами киберхондрии. Наиболее известен опросник степени выраженности киберхондрии, или Шкала тяжести киберхондрии (*cyberchondria severity scale*, CSS) [19]. Изначально состоявший из 33 утверждений (CSS-33), он постоянно совершенствуется и проходит апробацию на разных выборках. Исследования разных авторов демонстрировали одновременно конструктивную и внешнюю валидность опросника — взаимосвязь со шкалами “общая тревога”, “беспокойство о здоровье” и “обсессивно-компульсивные симптомы” [14; 20]. В некоторых исследованиях пришлось исключить шкалу “недоверие к медицинским работникам”, так как авторы пришли к выводу, что этот феномен является отдельной, хотя и связанной с киберхондрией конструкцией [14; 24]. В клинической практике CSS-33 рекомендуется для использования в качестве инструмента скрининга тяжести симптомов киберхондрии, в частности, у пациентов, обращающихся за лечением психических расстройств [31], а также в опросах населения в целом [30].

Для решения задач массовых опросов целесообразно пользоваться короткой версией опросника. Так, китайские исследователи используют свою краткую форму шкалы киберхондрии (C-CSS-12) с постановкой диагноза состояния в обществе

по суммарному показателю [26]. В нашем исследовании избрана версия CSS-15 [10], которая прошла успешную адаптацию на немецкой выборке. Опросник CSS-15, опубликованный авторами на английском языке, был подвергнут для нашего исследования двойному переводу (с английского на русский и с русского на английский язык) с корректировками носителя языка и билингва. Респондентам следовало выразить степень согласия/несогласия с 15 утверждениями по шкале Р. Лайкерта (от 1 — полностью не согласен, до 5 — полностью согласен).

Дополнительно в диагностический инструментарий были включены методики с возможным феноменологическим пересечением. Измерялись толерантность к неопределенности (методика С. Баднера в адаптации Солдатовой [7]), психологическое благополучие (“Шкала психологического благополучия” К. Риффа в адаптации Т.Д. Шевеленковой, П.П. Фесенко [8]) и зависимость от социальных сетей (шкала аддикции от социальных сетей) [29].

Исследование проводилось в феврале 2022 г. в режиме онлайн-опроса на сервисе Yandex.Toloka, где были обозначены такие критерии отбора респондентов, как возраст (старше 18 лет), география проживания респондентов (Россия), а также выставлено ограничение на пользователей, проходящих опрос слишком быстро (менее 20 мин) и отвечающих невдумчиво. Успешно прошедшим анкетирование респондентам начислялось вознаграждение в 0.7 долл. Для того чтобы учесть роль демографических факторов, исследованием была охвачена гетерогенная выборка. В нем приняли участие 388 человека, из которых 53.4% женщин и 46.6% мужчин, средний возраст опрошенных $M = 37.84$; $SD = 13.29$. Учитывались также место проживания (уровень урбанизации), уровень образования и показатель субъективного уровня дохода респондентов. 37.1% респондентов проживает в Москве, Санкт-Петербурге и других мегаполисах и городах-миллионниках, 33.2% — в крупных городах численностью менее 1 млн человек, а 29.6% — в районных центрах. По уровню образования основная доля выборки приходилась на людей с законченным высшим образованием (62.6%), со средним и незаконченным высшим образованием (34.6%), у 2.8% респондентов имелась ученая степень. Субъективный уровень дохода у 4.9% отмечен как очень высокий или высокий, у 44.3% — средний, 34.0% считают свои доходы низкими, и 16.8% сводят концы с концами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе исследования был проведен эксплораторный факторный анализ (по методу главных компонент), который показал идеальное соответствие структуре оригинального опросника (табл. 1).

Факторный анализ позволил выделить пять факторов, каждый из которых включает дисперсию по трем различным утверждениям. Содержательно первый фактор “**Навязчивость**” (compulsion) включает в себя согласие с утверждениями о том, что поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании мешает работе или учебе, онлайн-развлечениям (например, потоковому

просмотру фильмов), работе на компьютере (например, написанию писем, работе с документами или расчетам). Данный фактор объединяет навязчивые мысли и действия респондентов в сети по поиску информации о заболевании, которые они не в состоянии контролировать.

Во второй фактор “**Чрезмерность**” (excessiveness) объясняет первую мгновенную поведенческую реакцию респондентов обращаться за информацией в интернет при первых симптомах заболевания, причем изучаются все находимые материалы без какой-либо фильтрации. Человек затрачивает чрезмерное количество времени на поиск одних и тех же симптомов заболевания, просматривая их снова и снова.

Третий фактор “**Дистресс**” (distress) раскрывает эмоциональную реакцию респондентов на инфор-

Таблица 1. Результаты эксплораторного факторного анализа данных опросника

Утверждения	Факторы				
	1	2	3	4	5
3. Поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании мешает моему поиску другой информации в интернете (например, о моей работе, учебе или школе)	0.875				
4. Интернет для получения информации о симптомах или подозреваемом заболевании мешает моим онлайн-развлечениям (например, потоковому просмотру фильмов)	0.867				
7. Поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании мешает моей работе на компьютере (например, написанию писем, работе с документами или расчетам)	0.748				
1. Если я замечу у себя необъяснимый телесный симптом, я поищу его в интернете		0.883			
2. Я ищу похожие на свои симптомы в интернете		0.872			
13. Когда я ищу симптомы или заболевание в интернете, я посещаю как заслуживающие доверия сайты, так и/или непрофессиональные форумы		0.697			
9. После поиска информации о симптоме или подозреваемом заболевании я чувствую себя более обеспокоенным и напряженным, чем раньше			0.841		
6. Я впадаю в панику, когда читаю в интернете, что симптом, который у меня есть, проявляется при редком или серьезном заболевании			0.840		
14. После поиска информации о симптомах или подозреваемом заболевании мне трудно заснуть			0.784		
12. Я доверяю диагнозу врачей больше, чем собственной онлайн-самодиагностике				0.901	
5. Я придаю больше значения мнениям моих врачей, чем своим онлайн-изысканиям				0.809	
15. Если врач считает результаты моего собственного онлайн-исследования неверными, я перестану об этом беспокоиться				0.793	
8. Я обсуждаю результаты своего онлайн-исследования болезней со своим участковым врачом или фармацевтом в аптеке					0.776
11. Меня успокаивает обсуждение онлайн-информации о подозрении на заболевание с врачом					0.773
10. Поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании приводит меня к специалисту					0.612
Доля объяснимой дисперсии, %	28.1	18.0	13.3	7.9	6.1

мацию о заболевании, найденную в сети, которая, как правило, имеет негативный оттенок и усиливает тревогу, беспокойство, напряжение, сеет панику, способствует бессоннице.

Четвертый фактор “Недоверие врачам” (mistrust of medical professional) включает дисперсию по следующим утверждениям: “Я доверяю диагнозу врачей больше, чем собственной онлайн-самодиагностике”; “Я придаю больше значения мнениям моих врачей, чем своим онлайн-изысканиям”; “Если врач считает результаты моего собственного онлайн-исследования неверными, я перестану об этом беспокоиться”. По сути, данный фактор отражает внутренний конфликт респондентов между доверием опыту медицинских специалистов и собственными исследованиями в интернете. Как поясняют авторы методики, чем выше уровень киберхондрии, тем меньше доверия врачам будет испытывать человек.

Наконец, пятый фактор “Перестраховка” (reassurance) образован совокупностью ответов на такие утверждения, как: “Я обсуждаю результаты своего онлайн-исследования болезней со своим участковым врачом или фармацевтом в аптеке”; “Меня успокаивает обсуждение онлайн-информации о подозрении на заболевание с врачом”; “Поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании приводит меня к специалисту”. Содержание данного фактора, по-видимому, отражает способ справиться с тревогой, возникающей

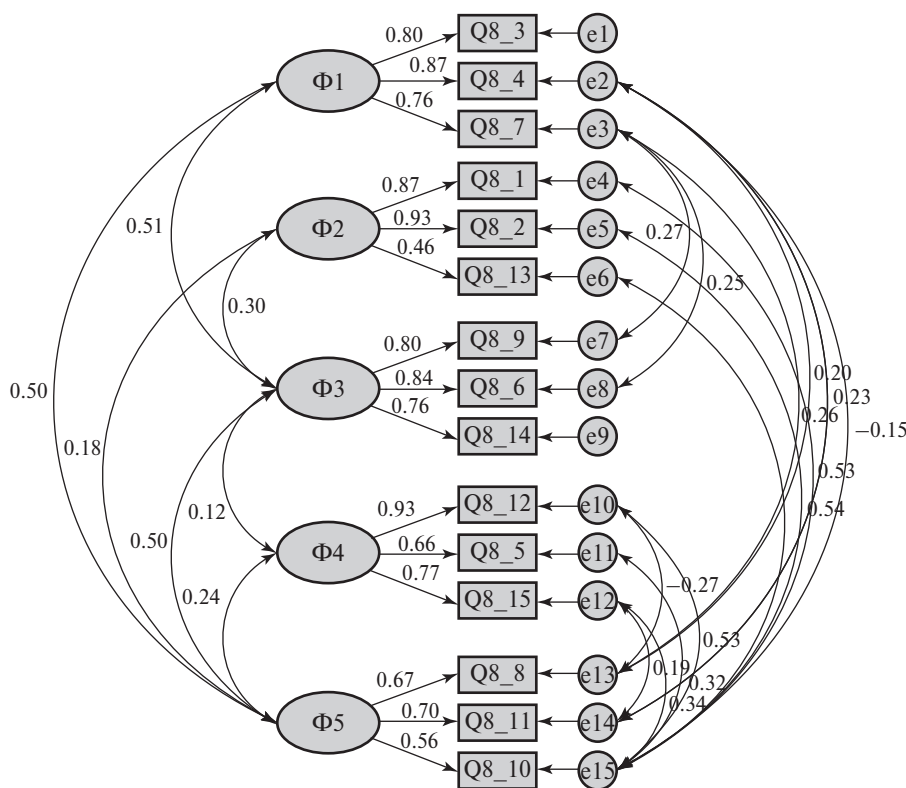
вследствие просмотра информации о заболевании, который заключается в поиске “успокоения” со стороны более квалифицированного специалиста (медика).

С целью проверки и подтверждения факторной структуры опросника был проведен подтверждающий факторный анализ (рис. 1; табл. 2). Проведенный анализ констатировал итоговую (апостериорную) модель киберхондрии, состоящую из пяти факторов и хорошо соответствующую исходным данным по показателям индексов согласия: $CMIN = 151.051$; $df = 69$; $p = 0.000$; $GFI = 0.967$; $CFI = 0.950$; $RMSEA = 0.055$; $Pclose = 0.218$. Оцениваемые параметры модели оказались статистически достоверны: регрессионные коэффициенты ($p < 0.001$), дисперсии латентных переменных (шкал) ($p < 0.001$) и ковариаций (корреляций) между ошибками ($p < 0.01$). Корреляции между всеми шкалами также показали статистическую достоверность ($p < 0.01$).

Описательные статистики шкал представлены в табл. 3. Полученные результаты свидетельствуют об относительно высоком показателе по шкале “Чрезмерность” (чрезмерное траты времени на поиск одних и тех же симптомов заболевания), а также по шкале, которая называется “Недоверие врачам”, но измеряет, напротив, доверие врачам, поскольку чем выше показатели по шкале, тем выше доверие. Как указывают авторы недавно опубликованной работы о киберхондрии [30], нормативов

Таблица 2. Регрессионные коэффициенты модели киберхондрии

			Estimate	S.E.	C.R.	P
Ф4	<—>	Ф5	0.198	0.054	3.674	***
Ф3	<—>	Ф4	0.120	0.048	2.517	0.012
Ф2	<—>	Ф3	0.282	0.051	5.511	***
Ф3	<—>	Ф5	0.394	0.061	6.463	***
Ф2	<—>	Ф5	0.144	0.048	2.977	0.003
Ф5	<—>	Ф1	0.363	0.059	6.176	***
Ф3	<—>	Ф1	0.432	0.059	7.366	***
e14	<—>	e2	-0.102	0.039	-2.625	0.009
e12	<—>	e15	0.250	0.056	4.491	***
e7	<—>	e3	0.143	0.037	3.832	***
e6	<—>	e15	0.262	0.057	4.584	***
e4	<—>	e15	0.271	0.055	4.915	***
e13	<—>	e3	0.171	0.044	3.914	***
e11	<—>	e15	0.248	0.055	4.491	***
e10	<—>	e13	-0.100	0.041	-2.464	0.014
e8	<—>	e3	0.117	0.035	3.328	***
e15	<—>	e2	-0.073	0.034	-2.144	0.032
e13	<—>	e2	0.096	0.045	2.130	0.033
e12	<—>	e14	0.122	0.043	2.848	0.004
e10	<—>	e15	0.194	0.057	3.379	***
e5	<—>	e15	0.234	0.056	4.196	***



$CMIN = 151.051$; $df = 69$; $p = 0.000$; $CFI = 0.967$; $RMSEA = 0.055$; $GFI = 0.950$; $Plcose = 0.218$

Рис. 1. Результаты конфирматорного факторного анализа модели киберхондрии:

Φ1 — навязчивость; Φ2 — чрезмерность; Φ3 — дистресс; Φ4 — недоверие врачам; Φ5 — перестраховка

Таблица 3. Описательные статистики шкал опросника CSS-15

Шкала	<i>M</i>	<i>SD</i>	Дисперсия	Асимметрия	Экссесс
Навязчивость	2.1443	0.96527	0.932	0.579	-0.234
Дистресс	2.5412	1.03943	1.080	0.212	-0.725
Чрезмерность	3.3875	0.96846	0.938	-0.503	-0.277
(Не)доверие врачам	3.6237	0.94609	0.895	-0.556	-0.114
Перестраховка	2.8969	0.90281	0.815	-0.154	-0.189

для шкал опросника CSS пока не существует, что затрудняет выделение границы между адаптивным онлайн-поиском информации о здоровье и киберхондрией.

Сравнительный анализ данных Опросника тяжести киберхондрии у разных групп респондентов позволил выделить роль некоторых социально-демографических факторов. Было обнаружено, что женщины чаще, чем мужчины, ищут в интернете похожую на свою симптоматику ($\alpha < 0.001$) и чаще впадают в панику, когда обнаруживают у себя симптомы, которые по информации из интернета проявляются при редком или серьезном заболевании (при $\alpha < 0.05$). Также среди женщин больше тех, кто при поиске в интернете симптомов или описания заболевания чаще посещают наряду с заслуживающими доверия сайтами непрофессиональные форумы (при $\alpha < 0.05$). Мужчины чаще

сообщают, что поиск в интернете информации о симптомах или подозреваемом заболевании мешает их поиску другой информации, например о работе или учебе (при $\alpha < 0.01$), а также их онлайн-развлечениям ($\alpha < 0.05$). Среди молодых респондентов оказалось больше тех, кто чаще сообщает, что после поиска информации о симптомах или подозреваемом заболевании им трудно заснуть ($\alpha < 0.05$), т.е. проявляющих киберхондрическую тревогу и дистресс. Респонденты с более высоким уровнем дохода чаще соглашались с утверждением о большем доверии диагнозу врачей, чем собственной «онлайн-диагностикой» ($\alpha < 0.05$). Таким образом, киберхондрический дистресс выше у женщин и у молодых людей, которые традиционно больше времени проводят в интернете.

Анализ описательных статистик позволяет заключить, что распределение признака в шкалах

методики несколько отличается от нормального, поэтому в последующем анализе применялись непараметрические методы математической статистики.

В табл. 4 представлены результаты корреляционного анализа шкал методики.

Большинство шкал имеют умеренную корреляцию друг с другом. Шкала “Перестраховка”, демонстрирующая поиск поддержки результатов самодиагностики от более компетентного специалиста, показывает умеренную положительную взаимосвязь со всеми остальными шкалами. Шкала “Дистресс” как проявление негативных эмоциональных состояний из-за чтения о симптомах заболевания в интернете показывает сильную положительную корреляцию со шкалой “Навязчивость” и умеренную — со шкалами “Чрезмерность” и “Перестраховка”. Полученные результаты согласуются с данными конфирматорного анализа.

Далее осуществлялась проверка надежности шкал по внутренней согласованности входящих в них утверждений с применением коэффициента α Кронбаха для каждой шкалы: “Навязчивость” ($\alpha = 0.849$), “Чрезмерность” ($\alpha = 0.782$), “Дистресс” ($\alpha = 0.840$), “Недоверие врачам” ($\alpha = 0.800$) и “Перестраховка” ($\alpha = 0.682$). Таким образом, можно

утверждать, что опросник показывает приемлемый уровень надежности на российской выборке.

С целью проверки конвергентной валидности опросника был проведен корреляционный анализ связей шкал CSS-15 с показателями по методикам “Толерантность к неопределенности” (табл. 5), “Субъективное благополучие” (табл. 6), “Шкала аддикции к социальным сетям” (табл. 7).

Результаты корреляционного анализа показывают, что некоторые шкалы адаптируемой методики — “Чрезмерность”, “Недоверие врачам” и “Перестраховка” — умеренно взаимосвязаны с показателями интолерантности к неопределенности. Неспособность справиться с ситуацией неопределенности (сложной, новой, неразрешимой информацией) усиливает (или провоцирует) склонность к проявлению киберхондрии — чрезмерное “копание” в интернете по поиску симптомов заболевания и стремление найти подтверждение в дополнительных источниках, а также у специалистов. Выявленная взаимосвязь подтверждается в ряде зарубежных исследований (см., например, [24]).

Результаты корреляционного анализа шкал CSS и показателей психологического благополучия приведены в табл. 6.

Таблица 4. Интеркорреляции шкал методики CSS-15

	1	2	3	4	5
Навязчивость	1.000				
Дистресс	0.451**	1.000			
Чрезмерность	-0.070	0.236**	1.000		
Недоверие врачам	-0.146**	0.043	0.094	1.000	
Перестраховка	0.335**	0.375**	0.219**	0.264**	1.000

Примечание. Значимость * — $p < 0.05$; ** — $p < 0.01$; *** — $p < 0.001$.

Таблица 5. Взаимосвязь шкал методики CSS-15 и толерантности/интолерантности к неопределенности

	Интолерантность к неопределенности	Новизна	Сложность	Неразрешимость
Навязчивость	-0.024	-0.047	-0.005	-0.036
Дистресс	0.028	0.186**	-0.007	-0.059
Чрезмерность	0.299**	0.264**	0.242**	0.201**
(Не)доверие врачам	0.260**	0.261**	0.223**	0.148**
Перестраховка	0.201**	0.087	0.192**	0.122*

Таблица 6. Взаимосвязи склонности к киберхондрии и уровня психологического благополучия

	Навязчивость	Дистресс	Чрезмерность	(Не)доверие врачам	Перестраховка
Положительные отношения к другим	-0.092	-0.165**	-0.063	0.076	0.046
Автономия	-0.261**	-0.354**	0.041	0.176**	-0.075
Управление окружением	-0.204**	-0.213**	0.023	0.235**	0.076
Личностный рост	-0.235**	-0.180**	0.176**	0.269**	0.080
Цель жизни	-0.209**	-0.131*	0.010	0.224**	0.004
Самопринятие	-0.060	-0.202**	-0.128*	0.111*	0.028
Благополучие	-0.233**	-0.242**	0.057	0.237**	0.022

Таблица 7. Корреляции шкал выраженности киберхондрии и аддикции к социальным сетям

	Навязчивость	Дистресс	Чрезмерность	(Не)доверие врачам	Перестраховка
Изменение настроения	0.337**	0.382**	0.169**	-0.137**	0.206**
Занятие	0.267**	0.370**	0.252**	-0.086	0.235**
Рецидив	0.317**	0.319**	0.005	-0.091	0.223**
Конфликт	0.366**	0.357**	0.096	-0.195**	0.184**

Обнаружена умеренная отрицательная взаимосвязь показателей киберхондрии (навязчивость, дистресс), а также положительная связь с доверием к врачам, с общим уровнем психологического благополучия и отдельными его составляющими. Так, навязчивые мысли о возможном заболевании, заставляющие респондентов прерывать работу или учебу для поиска информации о его симптомах, отрицательно связаны с проявлениями независимости и самостоятельности в мышлении и поведении, уверенностью в своей компетентности и способностью влиять на обстоятельства, стремлением к развитию и самореализации, осмысленностью и интересом к жизни. Высокие показатели по шкале “Дистресс”, подразумевающей переживание негативных эмоций, связанных с поиском информации о симптомах заболевания в сети, отрицательно коррелируют с психологическим благополучием по всем параметрам. Рост недоверия к врачам как к профессионалам, способным более точно поставить диагноз в отличие от самообследования, также отрицательно, а доверие врачам положительно связано с психологическим благополучием по многим составляющим. В то же время чрезмерный поиск информации о симптомах заболевания в сети, просматривание их снова и снова положительно связано с повышенным стремлением к познанию и развитию, что вполне объяснимо. Отрицательная взаимосвязь тяжести киберхондрии и субъективного благополучия также подтверждается предыдущими исследованиями (см., например, [18]).

Однако наибольшее количество умеренно положительных взаимосвязей наблюдается между выраженностью киберхондрии и зависимостью от социальных сетей (см. табл. 7).

Как показывают результаты корреляционного анализа, обращение к социальным сетям для изменения (улучшения) настроения (mood modification), неспособность взять под контроль использование социальных сетей (“рецидив” — relapse), постоянное размышление о том, что происходит в социальных сетях (“занятие” — occupation), а также увеличение жизненных проблем, связанных с использованием социальных сетей (conflict), способствуют повышению навязчивых действий по поиску симптомов заболевания, просматриванию их снова и снова, развитию негативных эмоциональных

состояний и, наконец, поиску поддержки, консультаций с квалифицированными специалистами.

Полученные результаты позволяют предположить, что аддикция к социальным сетям усугубляет проявления киберхондрии. Вероятно, информация, содержащаяся в социальных сетях, в том числе фоновая, стимулирует запросы для посещения соответствующих сайтов, создавая благоприятную почву для усиления киберхондрии. Данные результаты находят подтверждение в более ранних исследованиях связи киберхондрии и интернет-аддикций [25]. В этих условиях важно активизировать просветительскую работу, прежде всего на электронных ресурсах, чтобы усилить осведомленность граждан о потенциальных рисках использования медицинских платформ для самодиагностики и лечения, оградить их, насколько это возможно, на фоне инфодемии (в частности, законодательно) от действий киберпреступников, предлагающих некачественные медицинские препараты и услуги.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования были решены поставленные задачи по адаптации короткой версии опросника тяжести киберхондрии (CSS-15) для русскоязычных респондентов. Результаты эксплораторного факторного анализа показали полное соответствие структуре оригинального опросника: было выделено пять шкал, состоятельность которых была подтверждена в конфирматорном факторном анализе. Все шкалы продемонстрировали приемлемый уровень надежности по внутренней согласованности.

Ипохондрия, давно известная медицинскому сообществу, с развитием сети интернет принимает новые формы, становится более выраженной и отягощенной, заставляя мнительных обывателей искать в бесконечной ленте браузера подтверждения в пользу того или иного недуга². Описательные статистики шкал опросника тяжести киберхондрии (CSS-15) свидетельствуют о том, что проблема

² Как известно, в юмористической повести Джерома Клапки Джерома “Трое в лодке, не считая собаки” главный герой, закончив чтение медицинского справочника на “яшуре”, осознал, что ему больше ничего не угрожает, потому что у него есть все болезни, кроме родильной горячки.

киберхондрии актуальна и для российского общества, а не только для жителей других стран. Подтвердились взаимосвязи проявлений киберхондрии с низкой толерантностью к неопределенности, сниженным психологическим благополучием и повышенной зависимостью от социальных сетей.

Опасность киберхондрии прежде всего связана с тем, что это предпосылка активного самолечения, которое мотивируется экономией времени и/или денег (в период пандемии еще и ограниченными возможностями перемещения), а также потребностью преодолеть издержки регионального и территориального неравенства в сфере доступности услуг российского здравоохранения, особенно когда речь идет о тяжелых заболеваниях, как, например, в исследовании сетевого онкодискурса [3] и краудсорсинговой коллаборации пациентов и их родственников. Однако большинство потребителей медицинских услуг недостаточно квалифицировано даже для выбора лучшей медицинской организации или врача [2], а тем более самостоятельной постановки диагноза и лечения.

Компромиссным разрешением киберхондрических реакций у пациентов является остро обсуждающийся формат телемедицины³, законодательно закрепленный еще в 2018 г., но не получивший широкого распространения (и детальной правовой регламентации) в связи с опасениями Минздрава РФ по поводу серьезных рисков первичного телемедицинского приема. Вполне вероятно, имплементация телемедицинских услуг в дальнейшем сможет снизить беспокойство и тревогу сограждан, в том числе в силу конструктивного выхода негативных эмоций и связанных со здоровьем подозрений.

Выполненное исследование открывает перспективы дальнейшего изучения киберхондрии на различных целевых аудиториях россиян, ее информационно-психологических предикторов и механизмов в условиях инфодемии, вызванной COVID-19. Адаптированный опросник тяжести киберхондрии (CSS-15) можно рекомендовать для использования, в частности, при решении задач массовых опросов и постановки диагноза состояния общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.

³ Диагноз: телемедицина. Почему буксует запуск медицинских "песочниц". Обзор // Интерфакс. 12 мая 2022. URL: <https://www.interfax.ru/digital/840503>

2. Дейнека О.С., Николаев А.Е. Экономико-психологический анализ проблемных зон отечественного здравоохранения // Экономическая психология: современные проблемы и перспективы развития: Материалы 15-й Межд. научн.-практ. конф. (СПб., 24–27 ноября 2015 г.). СПб.: НВШ-СПб, 2015. С. 55–66.
3. Духанина Л.Н., Максименко А.А. Анализ сетевого онко-дискурса трехлетней ретроспективы в домене верхнего уровня RU // Вопросы онкологии. 2020. Т. 66. № 4. С. 315–324.
4. Ениколопов С.Н. и др. Динамика психологических реакций на начальном этапе пандемии COVID-19 // Психолого-педагогические исследования. 2020. Т. 12. № 2. С. 108–126.
5. Журавлев А.Л., Китова Д.А. Анализ интереса населения к информации о пандемии коронавируса (на примере пользователей поисковых систем интернет) // Психологический журнал. 2021. Т. 41. № 4. С. 5–18.
6. Малышева Г.А. Социально-политические аспекты пандемии в обществе цифровой сетевизации: российский опыт // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2020. № 3. URL: www.evestnik-mgou.ru (дата обращения: 04.25.2022).
7. Психодиагностика толерантности личности / Под ред. Г.У. Солдатовой, Л.А. Шайгеровой. М.: Смысл, 2008. 172 с.
8. Шевеленкова Т.Д., Фесенко Т.П. Психологическое благополучие личности // Психологическая диагностика. 2005. № 3. С. 95–121.
9. Asmundson G.J.G., Carleton R.N., Bovell C.V., Taylor S. Comparison of unitary and multidimensional models of the Whiteley Index in a nonclinical sample: Implications for understanding and assessing health anxiety // Journal of Cognitive Psychotherapy. 2008. V. 22. № 2. P. 87–96.
10. Barke A., Bleichhardt G., Rief W., Doering B.K. The cyberchondria severity scale (CSS): German validation and development of a short form // International Journal of Behavioral Medicine. 2016. V. 23. № 5. P. 595–605.
11. Bessière K., Pressman S., Kiesler S., Kraut R. Effects of internet use on health and depression: a longitudinal study // Journal of Medical Internet Research. 2010. V. 12. № 1. e6.
12. Boysan M., Eşkisü M., Çam Z. Relationships between fear of COVID-19, cyberchondria, intolerance of uncertainty, and obsessional probabilistic inferences: A structural equation model // Scand J Psychol. 2022. V. 63. № 5. P. 439–448.
13. Doherty-Torstrick E.R., Walton K.E., Fallon B.A. Cyberchondria: Parsing health anxiety from online behavior // Psychosomatics. 2016. V. 57. № 4. P. 390–400.
14. Fergus T.A. The Cyberchondria Severity Scale (CSS): an examination of structure and relations with health

- anxiety in a community sample // *Journal of Anxiety Disorders*. 2014. V. 28. № 6. P. 504–510.
15. *Fergus T.A.* Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria: a replication and extension examining dimensions of each construct // *Journal of Affective Disorders*. 2015. V. 184. P. 305–309.
 16. *Fergus T.A., Russell L.* Does cyberchondria overlap with health anxiety and obsessive-compulsive symptoms? An examination of latent structure and scale interrelations // *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. V. 38. P. 88–94.
 17. *Infanti A. et al.* Predictors of cyberchondria during the COVID-19 pandemic: A supervised machine learning approach // *Journal of Behavioral Addictions*. 2022. V. 11. № 1. P. 73–73.
 18. *Mathes B.M. et al.* Cyberchondria: Overlap with health anxiety and unique relations with impairment, quality of life, and service utilization // *Psychiatry Research*. 2018. V. 261. P. 204–211.
 19. *McElroy E. et al.* The CSS-12: Development and validation of a short-form version of the cyberchondria severity scale // *Cyberpsychology, Behaviour and Social Networking*. 2019. V. 22. № 5. P. 330–335.
 20. *McElroy E., Shevlin M.* The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS) // *Journal of Anxiety Disorders*. 2014. V. 28. P. 259–265.
 21. *McMullan R.D., Berle D., Arnáez S., Starcevic V.* The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis // *Journal of Affective Disorders*. 2019. V. 245. P. 270–278.
 22. *Muse K. et al.* Cyber-chondriasis: fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the internet // *Journal of Anxiety Disorders*. 2012. V. 26. P. 189–196.
 23. *Norr A. et al.* Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria // *Journal of Affective Disorders*. 2015. V. 174. P. 64–69.
 24. *Norr A., Capron D., Schmidt N.B.* Medical information seeking: impact on risk for anxiety psychopathology // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2014. V. 45. № 3. P. 402–407.
 25. *Selvi I.Y. et al.* The Cyberchondria Severity Scale (CSS): Validity and Reliability Study of the Turkish Version. Sleep and Hypnosis // *A Journal of Clinical Neuroscience and Psychopathology*. 2018. V. 20. № 4. P. 241–246.
 26. *Peng X-Q. et al.* The Status and Influencing Factors of Cyberchondria During the COVID-19 Epidemic. A Cross-Sectional Study in Nanyang City of China // *Front. Psychol.* 2021. № 11.
 27. *Starcevic V., Berle D.* Cyberchondria: Towards a better understanding of excessive health-related Internet use // *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013. V. 13. № 2. P. 205–213.
 28. *te Poel F., Baumgartner S.E., Hartmann T., Tanis M.* The curious case of cyberchondria: A longitudinal study on the reciprocal relationship between health anxiety and online health information seeking // *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. V. 43. P. 32–40.
 29. *Tutgun-Ünal A., Deniz L.* Development of the Social Media Addiction Scale // *AJIT-e Online Academic Journal of Information Technology*. 2015. V. 6. № 21. P. 51–70.
 30. *Vismara M. et al.* New challenges in facing New challenges in facing Cyberchondria during the coronavirus disease pandemic // *Curr Opin Behav Sci.* 2022. V. 46. P. 101156.
 31. *Vismara M. et al.* The Impact of COVID-19 Pandemic on Searching for Health-Related Information and Cyberchondria on the General Population in Italy // *Front Psychiatry*. 2021. № 12.
 32. *Wang X., Lee K.M.* The paradox of technology innovativeness and risk perceptions — A profile of Asian smartphone users // *Telematics and Informatics*. 2020. V. 51. P. e101415.
 33. *White R.W., Horvitz E.* Cyberchondria: Studies of the escalation of medical concerns in web search // *ACM Trans. Inf. Syst.* 2009. V. 27. № 4. P. 1–37.
 34. *Zheng H., Kim H.K., Sin S.-Ch.J., Theng Y.-L.* A theoretical model of cyberchondria development: Antecedents and intermediate processes // *Telematics and Informatics*. 2021. V. 63. P. 101659.
 35. *Zheng H., Tandoc E.C.* Calling Dr. Internet: Analyzing news coverage of cyberchondria // *Journalism Practice*. 2020. V. 16. № 5. P. 1001–1017.

RESULTS OF ADAPTATION OF THE SHORT VERSION OF THE METHOD OF EXPRESSION OF CYBERCHONDRIA IN THE RUSSIAN SAMPLE²

O. S. Deyneka^{1,*}, A. A. Maksimenko^{1,**}, E. V. Zabelina^{2,***}, S. A. Garkusha^{1,****}

¹St. Petersburg State University;
199034, St. Petersburg, Universitetskaya emb., 7/9, Russia.

²Chelyabinsk State University;
454001, Chelyabinsk, Brothers Kashirin str., 129, Russia.

*Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Political Psychology.
E-mail: osdeyneka@yandex.ru

**Doctor of Sociological Sciences, Candidate of Psychological Sciences, Chief Research Scientist.
E-mail: Maximenko.Al@gmail.com

***Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor at the Institute of Education and Practical Psychology.
E-mail: katya_k@mail.ru

****Assistant Research Fellow.
E-mail: stanislav-volsy@mail.ru

Received: 04.25.2022

Abstract. In recent years, our country and the whole world have faced a situation of a large-scale epidemic caused by the COVID-19 virus, which created favorable conditions for the development of cyberchondria. The aim of the study is to theoretically substantiate the attention of researchers to the phenomenon of cyberchondria and to adapt the methodology for studying the severity of cyberchondria (CSS) in the Russian sample. The results of the exploratory factor analysis of the study data showed full compliance with the structure of the original questionnaire: 5 scales were identified, the validity of which was confirmed by confirmatory factor analysis. All scales showed an acceptable level of reliability in terms of internal consistency. During the test of convergent validity, explainable relationships were found between the scales of the questionnaire and indicators of tolerance for uncertainty, psychological well-being and addiction to social networks.

Keywords: cyberchondria, online health information seeking, stress, obsession, excess, distrust of doctors, comfort, addiction to social networks, tolerance for uncertainty, subjective well-being.

REFERENCES

1. Vliyanie pandemii na lichnost' i obshchestvo: psichologicheskie mehanizmy i posledstviya. Eds. T.A. Nestik, A.L. Zhuravlev, A.E. Vorob'eva. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2021. 572 p. (In Russian)
2. Deyneka O.S., Nikolaev A.E. Jekonomiko-psichologicheskij analiz problemnyh zon otechestvennogo zdravoohraneniya. Jekonomicheskaja psihologija: sovremennye problemy i perspektivy razvitiya: Materialy 15-j Mezhd. nauchn.-prakt. konf. (SPb, 24–27 nojabrja 2015 g.). Saint Petersburg: NVSh-SPb, 2015. P. 55–66. (In Russian)
3. Duhanina L.N., Maksimenko A.A. Analiz setevogo onkodikursa trehletnej retrospektivy v domene verhnego urovnja RU. Voprosy Onkologii. 2020. № 4. V. 66. P. 315–324. (In Russian)
4. Enikolopov S.N. et al. Dinamika psichologicheskikh reakcij na nachal'nom jetape pandemii COVID-19. Psichologopedagogicheskie issledovanija. 2020. V. 12. № 2. P. 108–126. (In Russian)
5. Zhuravlev A.L., Kitova D.A. Analiz interesa naselenija k informacii o pandemii koronavirusa (na primere pol'zovatelej poiskovyh sistem internet). Psichologicheskij zhurnal. 2021. V. 41. № 4. P. 5–18. (In Russian)
6. Malysheva G.A. Social'no-politicheskie aspekty pandemii v obshchestve cifrovoj setevizacii: rossijskij opyt. Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta (jelektronnyj zhurnal). 2020. № 3. URL: www.evestnik-mgou.ru (data obrashhenija: 04.25.2022). (In Russian)
7. Psichodiagnostika tolerantnosti lichnosti. Eds. G.U. Soldatova, L.A. Shajgerova. Moscow: Smysl, 2008. 172 p. (In Russian)
8. Shevelenkova T.D., Fesenko T.P. Psichologicheskoe blagopoluchie lichnosti. Psichologicheskaja diagnostika. 2005. № 3. P. 95–121. (In Russian)

² The research was carried out with the support of the Russian Science Foundation in the framework of scientific project No. 22-28-01935.

9. *Asmundson G.J.G., Carleton R.N., Bovell C.V., Taylor S.* Comparison of unitary and multidimensional models of the Whiteley Index in a nonclinical sample: Implications for understanding and assessing health anxiety. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 2008. V. 22. № 2. P. 87–96.
10. *Barke A., Bleichhardt G., Rief W., Doering B.K.* The cyberchondria severity scale (CSS): German validation and development of a short form. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2016. V. 23. № 5. P. 595–605.
11. *Bessière K., Pressman S., Kiesler S., Kraut R.* Effects of internet use on health and depression: a longitudinal study. *Journal of Medical Internet Research*. 2010. V. 12. № 1. e6.
12. *Boysan M., Eşkisü M., Çam Z.* Relationships between fear of COVID-19, cyberchondria, intolerance of uncertainty, and obsessional probabilistic inferences: A structural equation model. *Scand J Psychol*. 2022. V. 63. № 5. P. 439–448.
13. *Doherty-Torstrick E.R., Walton K.E., Fallon B.A.* Cyberchondria: Parsing health anxiety from online behavior. *Psychosomatics*. 2016. V. 57. № 4. P. 390–400.
14. *Fergus T.A.* The Cyberchondria Severity Scale (CSS): an examination of structure and relations with health anxiety in a community sample. *Journal of Anxiety Disorders*. 2014. V. 28. № 6. P. 504–510.
15. *Fergus T.A.* Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria: a replication and extension examining dimensions of each construct. *Journal of Affective Disorders*. 2015. V. 184. P. 305–309.
16. *Fergus T.A., Russell L.* Does cyberchondria overlap with health anxiety and obsessive-compulsive symptoms? An examination of latent structure and scale interrelations. *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. V. 38. P. 88–94.
17. *Infanti A. et al.* Predictors of cyberchondria during the COVID-19 pandemic: A supervised machine learning approach. *Journal of Behavioral Addictions*. 2022. V. 11. № 1. P. 73–73.
18. *Mathes B.M. et al.* Cyberchondria: Overlap with health anxiety and unique relations with impairment, quality of life, and service utilization. *Psychiatry Research*. 2018. V. 261. P. 204–211.
19. *McElroy E. et al.* The CSS-12: Development and validation of a short-form version of the cyberchondria severity scale. *Cyberpsychology, Behaviour and Social Networking*. 2019. V. 22. № 5. P. 330–335.
20. *McElroy E., Shevlin M.* The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of Anxiety Disorders*. 2014. V. 28. P. 259–265.
21. *McMullan R.D., Berle D., Arndez S., Starcevic V.* The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2019. V. 245. P. 270–278.
22. *Muse K. et al.* Cyber-chondriasis: fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the internet. *Journal of Anxiety Disorders*. 2012. Vol. 26. P. 189–196.
23. *Norr A. et al.* Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria. *Journal of Affective Disorders*. 2015. V. 174. P. 64–69.
24. *Norr A., Capron D., Schmidt N.B.* Medical information seeking: impact on risk for anxiety psychopathology. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2014. V. 45. № 3. P. 402–407.
25. *Selvi I. Y. et al.* The Cyberchondria Severity Scale (CSS): Validity and Reliability Study of the Turkish Version. *Sleep and Hypnosis. A Journal of Clinical Neuroscience and Psychopathology*. 2018. V. 20. № 4. P. 241–246.
26. *Peng X-Q. et al.* The Status and Influencing Factors of Cyberchondria During the COVID-19 Epidemic. A Cross-Sectional Study in Nanyang City of China. *Front. Psychol*. 2021. № 11.
27. *Starcevic V., Berle D.* Cyberchondria: Towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013. V. 13. № 2. P. 205–213.
28. *te Poel F., Baumgartner S.E., Hartmann T., Tanis M.* The curious case of cyberchondria: A longitudinal study on the reciprocal relationship between health anxiety and online health information seeking. *Journal of Anxiety Disorders*. 2016. V. 43. P. 32–40.
29. *Tutgun-Ünal A., Deniz L.* Development of the Social Media Addiction Scale. *AJIT-e Online Academic Journal of Information Technology*. 2015. V. 6. № 21. P. 51–70.
30. *Vismara M. et al.* New challenges in facing New challenges in facing Cyberchondria during the coronavirus disease pandemic. *Curr Opin Behav Sci*. 2022. V. 46. P. 101156.
31. *Vismara M. et al.* The Impact of COVID-19 Pandemic on Searching for Health-Related Information and Cyberchondria on the General Population in Italy. *Front psychiatry*. 2021. № 12.
32. *Wang X., Lee K.M.* The paradox of technology innovativeness and risk perceptions — A profile of Asian smartphone users. *Telematics and Informatics*. 2020. V. 51. P. e101415.
33. *White R.W., Horvitz E.* Cyberchondria: Studies of the escalation of medical concerns in web search. *ACM Trans. Inf. Syst.* 2009. V. 27. № 4. P. 1–37.
34. *Zheng H., Kim H.K., Sin S.-Ch.J., Theng Y.-L.* A theoretical model of cyberchondria development: Antecedents and intermediate processes. *Telematics and Informatics*. 2021. V. 63. P. 101659.
35. *Zheng H., Tandoc E.C.* Calling Dr. Internet: Analyzing news coverage of cyberchondria. *Journalism Practice*. 2020. V. 16. № 5. P. 1001–1017.

УДК 159.9.019

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРЕХТОМНОГО ТРУДА “РАЗРАБОТКА ПОНЯТИЙ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ” (2018–2021 гг.)

© 2023 г. А. Л. Журавлев^{1,*}, Е. А. Сергиенко^{1,**}, А. А. Фёдоров^{2,***}

¹ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

²Новосибирский государственный университет;

630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1, Россия.

*Академик РАН, профессор, научный руководитель Института психологии РАН.

E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru

**Доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник.

E-mail: elenas13@mail.ru

***Кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой клинической психологии.

E-mail: fedleks@yandex.ru

Поступила 06.12.2022

Аннотация. В статье представлен библиометрический анализ понятий, исследованных учеными Института психологии РАН и раскрытых в трех томах труда “Разработка современных понятий психологии” (2018, 2019, 2021). Проведенное обобщение по всем представленным понятиям позволило выдвинуть гипотезу о существовании метапонятий — субъекта и коллективного субъекта, которые стягивают сетевую организацию понятийных полей, задавая архитектуру их системно-сетевой организации. Проведенный библиометрический анализ понятий трех томов показал, что картирование понятий позволяет выделить кластеры сетевой организации, среди которых есть два, которые можно условно обозначить как “индивидуальный субъект” и “коллективный субъект”. Анализ морфем по трем томам свидетельствует, что морфема “субъект-” уступает только морфеме “психолог-”, опережая по частоте встречаемости все остальные. Эти результаты могут поддерживать гипотезу о существовании “метапонятий” и их роли в системно-сетевой организации. В результате сравнительного анализа на основе авторских ключевых слов понятийной карты публикаций, индексированных в Scopus за пять лет, показано, что “стягивания” терминов в комплексы, которые могут быть обозначены как индивидуальный и коллективный субъекты, обнаружить не удалось, тогда как анализ статей в той же базе тех же авторов за 20 лет обнаружил два центра. Индивидуальный и коллективный субъекты становятся центральными понятиями, с множественными связями. Вопрос об иерархической понятийной организации остается открытым в силу ограниченных возможностей библиометрического анализа, который не позволяет выявить такие отношения между понятиями. Библиометрический анализ позволил показать сетевую организацию современных понятий, существование тематических понятийных полей и оставить открытым вопрос о системно-сетевой их организации.

Ключевые слова: библиометрический анализ, современные понятия психологии, картирование, кластеризация понятий, субъект, коллективный субъект, тематические понятийные поля, тематическое картирование, морфемный анализ.

DOI: 10.31857/S020595920024366-8

В последние годы библиометрический анализ понятий, авторов, организаций стал широко популярным в психологических работах. Данная тенденция представлена и в отечественной психологии. Примерами могут служить исследования В.А. Мазилова и А.Р. Батыршиной [8], А.А. Федорова [16–18], А.Н. Моргуна [9; 10], А.А. Костригина [6; 7],

О.Ю. Филиппу [19] и др. (см., например, [11]). Несмотря на существенные ограничения, этот наукометрический метод остается действенной количественной техникой, позволяющей оценить сложившееся состояние в той или иной научной области и изучить современные тренды. Безусловно, в ходе такого анализа нельзя получить полную

и содержательную картину рассматриваемой области, но его результаты позволяют рассмотреть ряд аргументов при проверке гипотез.

Приведем несколько примеров, показательных при проведении библиометрического анализа разными авторами.

Так, в исследовании А.А. Федорова проведен библиометрический анализ статей, связанных с постнеклассической психологией [16; 17]. На основе анализа ключевых слов автором были построены понятийные карты, содержащие три тематических кластера, которые соответствуют культурно-аналитическому подходу, теории психологических систем и системно-субъектному подходу. Стоит отметить, что кластер, соответствующий последнему подходу, отсутствовал на понятийной карте, построенной на основе более строгого критерия. Это может указывать на то, что представители системно-субъектного подхода реже идентифицируют себя с постнеклассической психологией. Отметим, что при этом автором системно-субъектного подхода подчеркивается и обосновывается то, что он по своим теоретическим основаниям является постнеклассическим [15].

В ходе анализа было также определено, что публикации, которые прямо связаны с постнеклассической психологией, являются преимущественно теоретическими, а их доля составляет менее 1% от общего числа психологических статей. Следовательно, количественные данные не позволяют называть современную отечественную психологию постнеклассической наукой. Сам автор при этом указывает, что библиометрия не может быть единственным основанием для вынесения подобного суждения. В этой связи следует отметить несколько моментов. Во-первых, методологические принципы в организацию исследований проникают постепенно и становятся ведущими в ней эволюционно. Например, системный подход, который завоевал одно из ведущих мест в психологии, также поначалу отвергался, робко включался и наконец стал современным методологическим принципом. Во-вторых, говоря о типах рациональности, М.С. Гусельцева, один из проponentов постнеклассической психологии, подчеркивает, что “это идеальные модели в реальности пронизывают друг друга и сосуществуют” [4, с. 11]. По-видимому, подобное сосуществование может предполагать единую систему, но с разными “весами” реализуемых принципов, в которой постнеклассические установки могут быть даже латентными, что не означает недействующими. Однако остается неясным как то, может ли библиометрический анализ

эксплицировать подобную “латентность”, так и то, не является ли она простой декларацией.

Второй пример касается библиометрического анализа макиавеллизма [19]. Эта работа направлена на изучение научного интереса к этому понятию и выделение популярных тем, с ним связанных. Было обнаружено, что наблюдается резкий всплеск интереса к изучению макиавеллизма с 2013 г. При этом мировое академическое сообщество в большой степени сфокусировано на исследовании “темной” стороны данного феномена, что вряд ли должно вызывать удивление, поскольку макиавеллизм является одним из ядерных компонентов “Темной триады”. Данный интерес проявляется в росте числа публикаций, которые связаны с такими понятиями, как “моральная разобщенность”, “садизм”, “темная дюжина” и пр. Автор библиометрического анализа отмечает, что, хотя полученные данные указывают на значительные усилия в разработке проблемы макиавеллизма, все еще остается немало вопросов, которые необходимо решать как на теоретическом, так и на эмпирическом уровнях.

Можно привести и другие примеры подобных исследований, важно подчеркнуть, что они позволяют картировать понятийные сети, их взаимосвязь с другими понятиями, структурировать понятийное психологическое пространство, выявить объединения и популярность ученых, взаимосвязь различных учреждений и тематических предпочтений.

В Институте психологии РАН был реализован проект, направленный на анализ понятий, которые разрабатываются учеными института. Опубликовано три тома коллективного труда “Разработка понятий современной психологии”, включающие 70 понятий психологической науки [12–14]: 21 понятие в первом томе, 28 — во втором, в третий том включены статьи, в которых рассматривается 21 понятие. При этом анализ включал и общетеоретические понятия, и понятия из разных областей психологии (личности, социальной, экономической, организационной и др.), а также понятия в прикладной психологии. В результате был сделан вывод, что современные понятия нельзя полностью вписать ни в плеяды и кластеры понятийной матрицы Петровского и Ярошевского, ни в категориальную схему Платонова [1; 2]. Авторы анализа выдвинули предположение, что данная ситуация обусловлена переходом к так называемому постпостнеклассическому этапу развития науки, который характеризуется сетевой неструктурированностью, антиномичностью, эпистемологической сложностью и латентностью.

Вообще невозможность вписать используемые современной наукой, в том числе психологией,

понятия в категориальный аппарат, разработанный внутри отдельной дисциплины, может обсуждаться и без апелляции к пост- или постпостнеклассике. О размывании междисциплинарных границ, интегративных тенденциях и синтезе научного знания философы и методологи науки говорят не одно столетие. Так, например, третий том фундаментальной работы Б.М. Кедрова о классификации наук посвящен исследованию прогноза К. Маркса о единой науке будущего. Как писал советский философ, “синтез науки в целом и во всех своих частях протекает как процесс внутреннего связывания всеми возможными путями и способами дотоле разъединенного знания. Главным ключом к постановке и решению такого рода задачи является принцип всеобщей связи” [5, с. 101]. По мере углубления связей между дисциплинами (что вовсе не означает отказа от специализации, которая в действительности будет становиться все глубже) даже сетевые модели организации категориального аппарата станут недостаточными и потребуются переход к многомерности.

Можно предположить, что будет плодотворным переход от восприятия понятий как отдельных элементов к пониманию их как аккумулярованных структур, образующих сложные конгломераты в виде *междисциплинарных комплексов*. Анализ, проведенный ранее, показал, что в этих структурах может быть прослежена тенденция “стягивания” к узловым понятиям индивидуального и коллективного субъекта [3]. Это “стягивание” отражает диалектическое разделение психологии на индивидуальную и коллективную части, возникшее в период рождения научной психологии. Так, например, оно может быть легко усмотрено в работах М. Лацаруса и Г. Штейнталя, посвященных *Völkerpsychologie*, а также в проекте научной психологии В. Вундта. Примечательно, что К. Данцигер, рассматривая *Völkerpsychologie* Вундта, предлагает использовать понятие коллективного субъекта [21, с. 308].

Связи в сложной сети современных понятий неравномерны, и можно предположить, что допустимо выделять узловые термины (метапонятия), для которых сила и плотность связей являются наибольшими. При составлении всех трех томов рассматриваемого труда были выделены разделы, которые объединили понятия, в большей степени относящиеся к определенным понятийным полям. Будучи весьма условными, они тем не менее указывали на существование архитектуры гиперсетей. Мы полагали, что перспективными задачами теоретического анализа современных понятий в психологии являются проведение углубленного

анализа рассмотренных понятий, их кластеризация и построение их системно-сетевой организации.

Для реализации данной задачи был проведен библиометрический анализ понятий, рассматриваемых в обсуждаемых трех томах.

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ТРЕХ ТОМАХ “РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ПОНЯТИЙ ПСИХОЛОГИИ”

Анализ и визуализация терминов осуществлялась с помощью свободно распространяемой программы VOSviewer, версия 1.6.17 [23], позволяющей конструировать и визуализировать библиометрические сети. Общее количество ключевых слов и словосочетаний (с частичным “слиянием” синонимов) — 451. Подсчитывалась частота совместной встречаемости авторских ключевых слов с порогом вхождения, равным 2, которому соответствуют 49 терминов из 451 (примерно 11%). В качестве метода нормализации использовался линейно-логарифмический метод.

Также была составлена карта с порогом вхождения, равным 3, которому соответствует 14 терминов (из них связи есть между 13).

Выявленные взаимосвязи указывают, что в общем рассматриваемом понятийном пространстве выделяются сети, образующие более тесные взаимодействия, что отражает, по-видимому, понятийные узлы психологических областей. Так, понятие субъекта с большим “весом” тесно взаимосвязано с понятиями “личность”, “развитие”, “контроль поведения”, “саморегуляция”, “общество”, “духовность”, “имплицитные представления”, образуя пути к понятию “группа” и “совместная деятельность”. Понятия “субъект” и “личность” через ценности ведут к временной перспективе, коллективной памяти, групповой рефлексивности, социальным представлениям, образуя большую сеть, с путями к социальной психологии, экономической психологии и психологическим отношениям.

37 понятий из 49 образуют общую сеть, подчеркивающую обозначенную тенденцию (рис. 1).

В табл. 1 приведена статистика для 37 понятий. Сортировка проведена по количеству связей и общей частоте встречаемости. По этим характеристикам наиболее “влиятельным” понятием является “субъект” (второй кластер). За ним идет понятие “личность” (входит в четвертый кластер) и далее группа понятий первого кластера “групповая

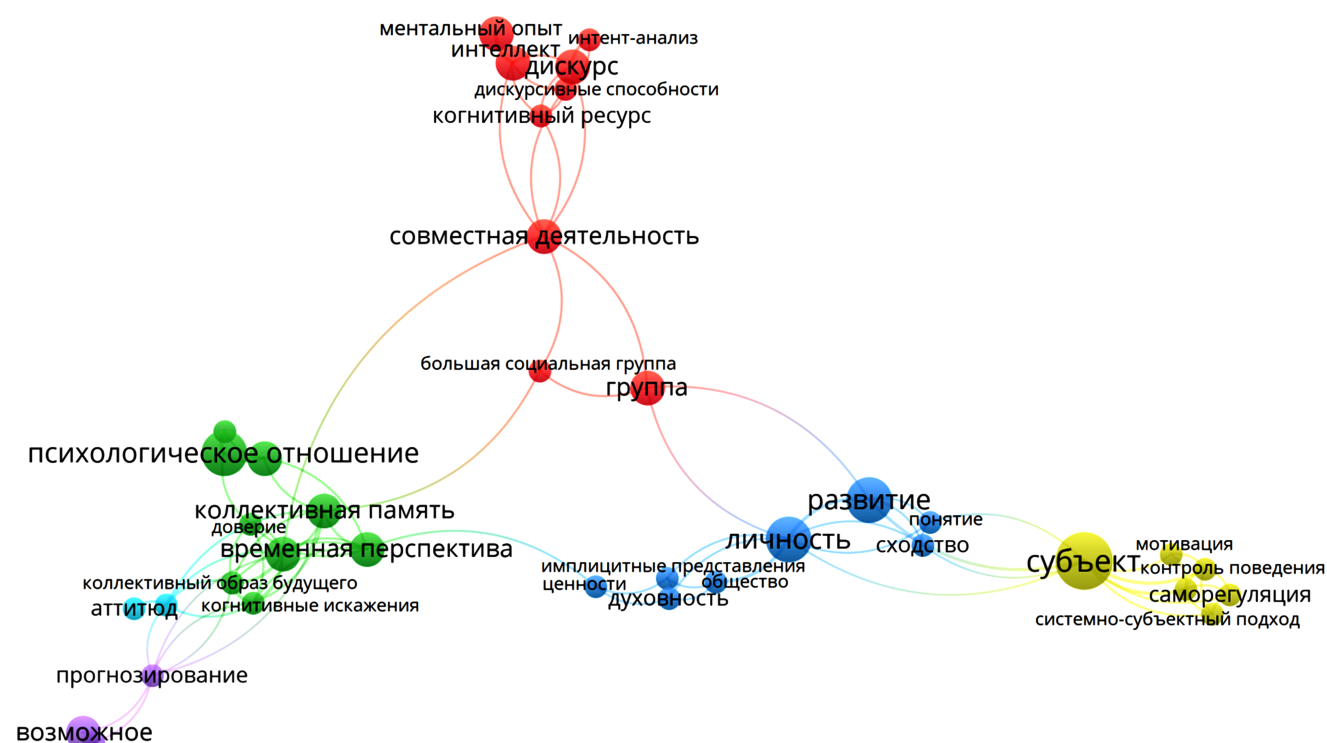


Рис. 1. Картирование 37 понятий, входящих в три тома сборника “Разработка понятий современной психологии” (2018, 2019, 2021)

рефлексивность”, “коллективная память” и чуть менее “влиятельное” понятие — “совместная деятельность”. Аналогичным по силе понятию “совместная деятельность” является понятие четвертого кластера, в который входят понятия “личность”, “временная перспектива”.

В данной схеме картирования понятий можно выделить кластеры сетевой организации, условно обозначаемые как “индивидуальный субъект” и “коллективный субъект”, который представлен понятиями “совместная деятельность”, “коллективная память”, “групповая рефлексивность”, “психологические отношения”, фактически и образующие различные характеристики коллективного субъекта. Еще одну сеть составляют понятия “когнитивный ресурс”, “ментальный опыт”, “дискурсивные способности”, логично взаимосвязанные с совместной деятельностью.

Вторая особенность, которую мы гипотетически высказывали, — это образование сетей предметных полей, хотя и демонстрирующих взаимосвязи с другими областями психологии, но образующих более плотные структуры.

Например, если обратиться к карте из 37 понятий (см. рис. 1), то возможно выделение понятийных сетей социальной психологии (“психологические отношения”, “социальная психология”, “доверие”, “экономическая психология”), которые

образуют тесные связи с кластером совместной деятельности, коллективной рефлексии, входящих содержательно в групповой субъект.

Или кластер субъекта, включающий развитие, саморегуляцию, контроль поведения, волевой контроль, который тесно взаимосвязан с личностью, имплицитными представлениями и духовностью, и опосредованные связи с другими понятийными полями. Такое переплетение, возможно, указывает на сетевой характер понятийной системы психологии (впрочем, нельзя не отметить, что оно может являться и следствием использования определенного метода анализа).

В табл. 2 представлен результат анализа определенных морфем, входящих в понятия, включенные в трехтомник “Разработка понятий современной психологии” [12–14]. Выделение морфем было осуществлено по ключевым словам, а ниже представлены наиболее общие для них морфемы (их количество и плотность, т.е. частота встречаемости морфемы в общем объеме текста, выраженная в процентах).

Как показывают данные табл. 2 и рис. 2, морфема “субъект-” уступает только морфеме “психолог-”, значительно опережая все другие, даже при усреднении показателя по трем томам. Эти результаты могут поддерживать выдвинутую гипотезу

Таблица 1. Статистика по количеству связей, силе связей и частоте встречаемости для 37 терминов психологии

№	Термин	Кластер	Количество связей	Общая сила связи	Частота встречаемости
1	Субъект	2	9	12	5
2	Личность	4	8	10	4
3	Групповая рефлексивность	1	8	10	3
4	Коллективная память	1	8	8	3
5	Совместная деятельность	1	7	7	3
6	Временная перспектива	4	7	7	3
7	Когнитивные искажения	1	7	9	2
8	Коллективный образ будущего	1	7	9	2
9	Прогнозирование	6	7	7	2
10	Социальные представления	1	6	6	2
11	Развитие	2	5	7	4
12	Дискурс	3	5	7	3
13	Волевой контроль	2	5	7	2
14	Контроль поведения	2	5	7	2
15	Дискурсивные способности	3	5	6	2
16	Интеллект	3	5	6	3
17	Доверие	5	5	5	2
18	Группа	1	4	4	3
19	Экономическая психология	5	4	4	3
20	Саморегуляция	2	4	4	2
21	Системно-субъектный подход	2	4	4	2
22	Сходство	2	4	4	2
23	Когнитивный ресурс	3	4	4	2
24	Духовность	4	4	4	2
25	Имплицитные представления	4	4	4	2
26	Понятие	2	4	4	2
27	Психологическое отношение	5	3	4	4
28	Общество	4	3	4	2
29	Большая социальная группа	1	3	3	2
30	Ценности	4	3	3	2
31	Мотивация	2	3	3	2
32	Интент-анализ	3	2	3	2
33	Социальная психология	5	2	3	2
34	Возможное	6	2	3	3
35	Понимание	6	2	3	2
36	Ментальный опыт	3	1	2	3
37	Аттитюд	1	1	1	2

Таблица 2. Статистика встречаемости для основных морфем психологических понятий, рассматриваемых в трех томах

Морфема	Количество				Плотность			
	Первый том	Второй том	Третий том	Сумма	Первый том	Второй том	Третий том	Среднее
психолог-	2264	2596	2051	6911	1.78	1.8	1.62	1.73
субъект -	2081	922	683	3686	1.63	0.64	0.54	0.94
челов-	1082	1075	1123	3280	0.85	0.75	0.88	0.83
психич(к)-	845	205	351	1401	0.66	0.15	0.28	0.36
групп-	769	1155	340	2264	0.6	0.8	0.27	0.56
деятельност-	749	747	445	1941	0.59	0.52	0.35	0.49
личност-	701	721	851	2273	0.55	0.5	0.67	0.57
коллектив-	591	373	106	1070	0.46	0.26	0.08	0.27

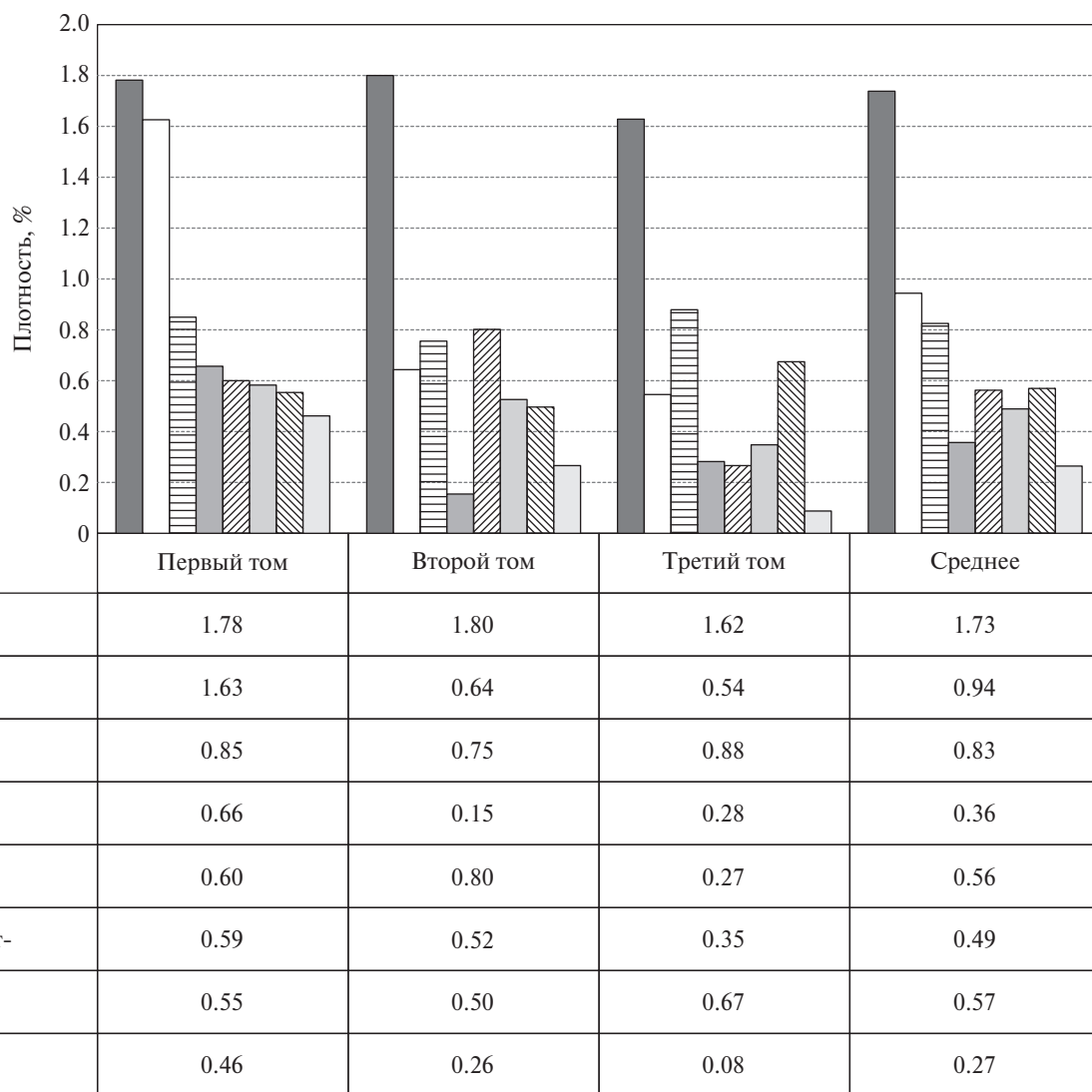


Рис. 2. Динамика использованных морфем по трем томам сборника “Разработка понятий современной психологии” (2018, 2019, 2021)

о существовании метапонятий и их роли в системно-сетевой организации.

Поскольку проведенный выше анализ серьезно ограничен только понятиями, представленными сотрудниками ИП РАН в сборниках, это побудило нас обратиться к библиометрическому анализу понятий, представленных в статьях тех же авторов за последние пять лет (период, охватывающий работу над тремя томами сборника).

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЙ В СТАТЬЯХ SCOPUS

Данные для исследования извлекались 2 июля 2022 г. из библиографической базы данных Scopus. Для анализа брались публикации авторов, принимавших участие в написании трехтомника,

опубликованные за период с 2017 по 2021 г. Всего было обнаружено 200 публикаций.

Для анализа и визуализации терминов использовалась программа VOSviewer, версия 1.6.17. Подсчитывалась частота совместной встречаемости авторских ключевых слов с порогом вхождения, равным 3, которому соответствуют 59 терминов из 1019 (примерно 6%). В качестве метода нормализации использовался метод, основанный на оценке силы связей. На рис. 3 приведена карта для 53 понятий, 6 оказались не связаны с остальными (понятия *history of Soviet psychology*, *B.F. Lomov* и *archival documents*, образующий свой кластер, и 3 отдельных понятия: *global psychology*, *coping behavior* и *psychological characteristics*).

В табл. 3 приведена статистика для 53 понятий. Сортировка проведена по частоте встречаемости, затем по количеству связей и наконец по общей

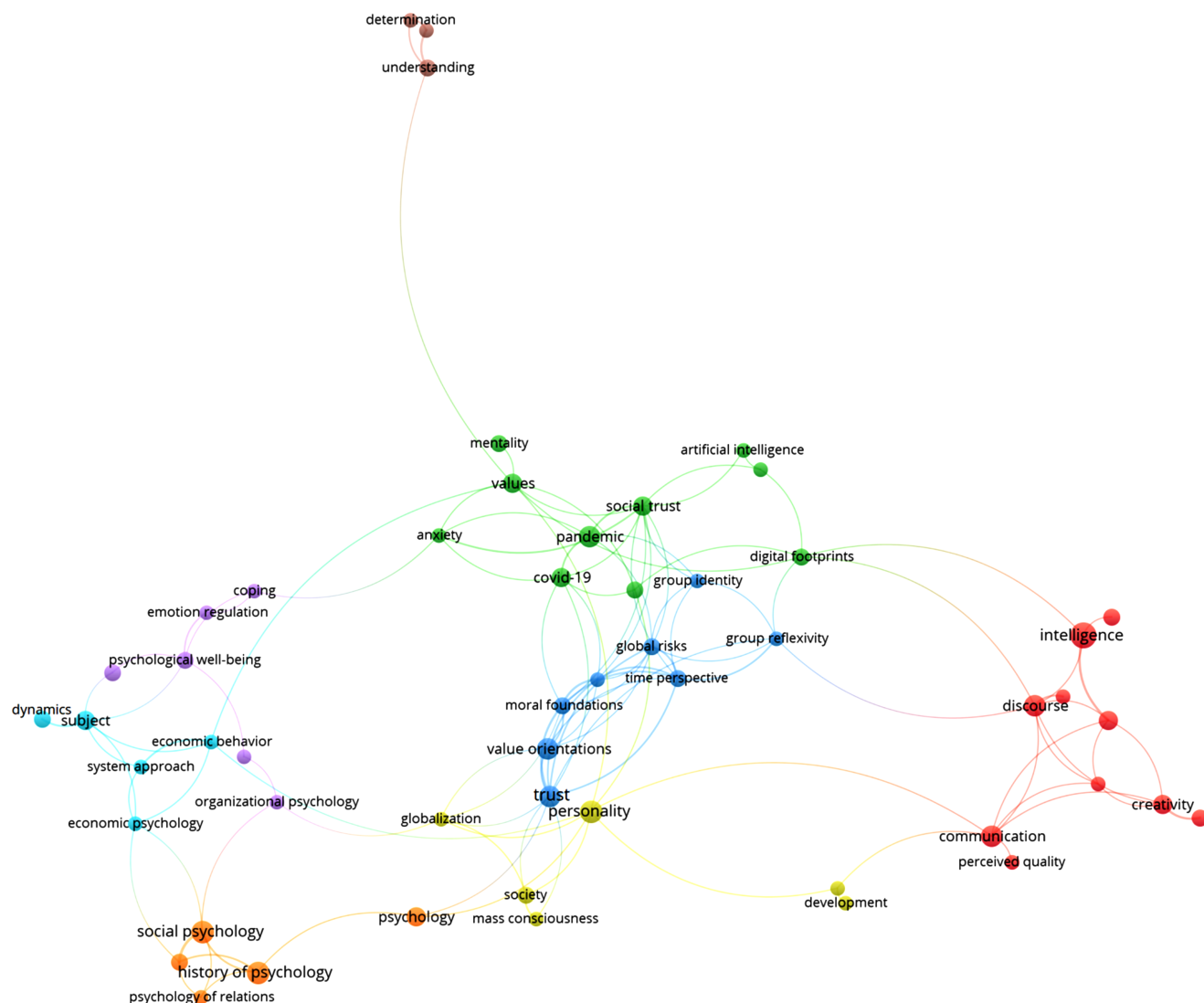


Рис. 3. Библиометрическая карта понятий для статей авторов сборника, индексируемых в Scopus (2017–2021)

силе связей. Наиболее часто употребляемым понятием является “интеллект” (intelligence, первый кластер), на втором месте — “личность” (personality, четвертый кластер). Понятие с наибольшим количеством и силой связей — “доверие” (trust, третий кластер).

Данный анализ показывает, что использование понятия субъекта и коллективного субъекта у сотрудников Института психологии РАН занимает отнюдь не лидирующее место, уступая таким понятиям, как “интеллект” и “личность”, а частота встречаемости соотносима с такими понятиями, как “ценности”, “структура интеллекта”, “творчество” и пр. Это, вероятно, свидетельствует о том, что фокус статей сотрудников ИП РАН направлен на категории своих исследований: даже если имплицитно понятия субъекта и коллективного субъекта присутствуют, они не эксплицированы в ключевых словах и аннотациях сотрудников.

Очевидного “стягивания” понятий к “метапонятиям” индивидуального и коллективного субъекта в данном картировании обнаружить не удастся. Этому могут быть разные причины. Во-первых, такая метасетевая структура действительно отсутствует. Во-вторых, возможно, что библиометрический анализ ключевых слов не является оптимальным методом для выявления реальной сетевой организации понятийного пространства с теоретически предполагаемой иерархией.

Следующий шаг анализа был направлен на получение представления о тематическом предметном поле.

Тематическая карта предметного поля строилась в пакете biblioshiny, основанном на библиотеке bibliometrix языка R [20]. Для кластеризации использовался алгоритм Leiden, который можно рассматривать как развитие алгоритма Louvain [22]. Этот

Таблица 3. Статистика по количеству связей, силе связей и частоте встречаемости для 53 понятий

№	Термин	Кластер	Количество связей	Общая сила связи	Частота встречаемости
1	Intelligence	1	4	6	9
2	Personality	4	8	8	7
3	Social psychology	7	5	9	7
4	History of psychology	7	4	6	7
5	Trust	3	11	17	6
6	Discourse	1	8	9	6
7	Communication	1	7	7	6
8	Value orientations	3	6	8	6
9	Pandemic	2	5	7	6
10	Social trust	2	11	13	5
11	Values	2	8	8	5
12	COVID-19	2	7	8	5
13	Subject	6	6	7	5
14	Creativity	1	5	7	5
15	Structure of intelligence	1	5	7	5
16	Psychology	7	3	3	5
17	Global risks	3	9	11	4
18	Moral foundations	3	8	14	4
19	Time perspective	3	8	13	4
20	Digital footprints	2	6	6	4
21	Psychological well-being	5	5	6	4
22	Theoretical and methodological problems	7	4	8	4
23	Society	4	4	5	4
24	Personality traits	2	4	4	4
25	Understanding	8	3	6	4
26	Resilience	5	2	2	4
27	Insight	1	1	3	4
28	Dynamics	6	1	2	4
29	Mentality	2	1	1	4
30	Theory of mind	1	1	1	4
31	Social axioms	3	7	11	3
32	Group reflexivity	3	6	7	3
33	Globalization	4	6	6	3
34	Anxiety	2	5	6	3
35	Economic behavior	6	5	6	3
36	Economic psychology	6	5	5	3
37	Group identity	3	5	5	3
38	Psychometrics	1	4	4	3
39	System approach	6	3	4	3
40	Big data	2	3	3	3
41	Coping	5	3	3	3
42	Organizational psychology	5	3	3	3
43	Psychology of relations	7	3	3	3
44	Reflection	4	3	3	3
45	Possible	8	2	5	3
46	Determination	8	2	4	3
47	Emotion regulation	5	2	3	3
48	Mass consciousness	4	2	3	3
49	Artificial intelligence	2	2	2	3
50	Emotional intelligence	5	2	2	3
51	Intent-analysis	1	1	2	3
52	Development	4	1	1	3
53	Perceived quality	1	1	1	3

алгоритм основан на локальном перемещении узлов, за которым следует улучшение (refinement) распределения и далее — соединение сети на основе улучшенного распределения. Полученные кластеры располагаются в двумерном пространстве, задающемся осями центральности, которая измеряет внешние связи с другими темами, и плотности, измеряющей силу внутренних связей.

Тематическая кластеризация, проведенная по 100 словам, представлена на рис. 4.

В левом верхнем углу — нишевые темы, слабо связанные с остальными, но имеющие тесные связи внутри себя (хорошо проработаны, но мало значимы для других областей). Это история советской психологии, архивные документы, Б.Ф. Ломов и др.

В левом нижнем углу — возникающие или исчезающие темы, которые являются как слабосвязанными внутри себя, так и слабосвязанными с остальными темами. Здесь сосредоточены такие темы, как понимание, детерминация, возможное, глобальная психология, культурная психология.

В правом верхнем углу — темы, двигающие предметное поле: разработанные темы, важные для всех

остальных: пандемия, доверие, интеллект, коммуникация, дискурс, ценностные ориентации.

В правом нижнем углу — основные (базовые) темы: важные для всей области, но внутри себя менее проработанные (часто в силу общего характера). Это история психологии, социальная психология, теоретические и методологические проблемы, личность, ценности, цифровые следы. В центре кластерной карты сосредоточены понятия субъекта, движущих сил и психологического благополучия. Такое центральное положение этих понятий при кластеризации может указывать на их значение для всех тематических кластеров: как для нишевых тем, так и для возникающих и продвигающих предметное поле, а также базовых тем.

В связи с дальнейшей проверкой гипотезы о “стягивании” современных понятий к более общим (индивидуальный и коллективный субъект) было решено провести дополнительный анализ библиографической базы данных Scopus статей авторов трехтомного труда, но за 20 лет (2002–2021 гг.). Основным аргументом обращения к такому анализу послужило представление о том, что авторы разрабатывали понятия в течение более длительного периода, чем пятилетний срок. Всего

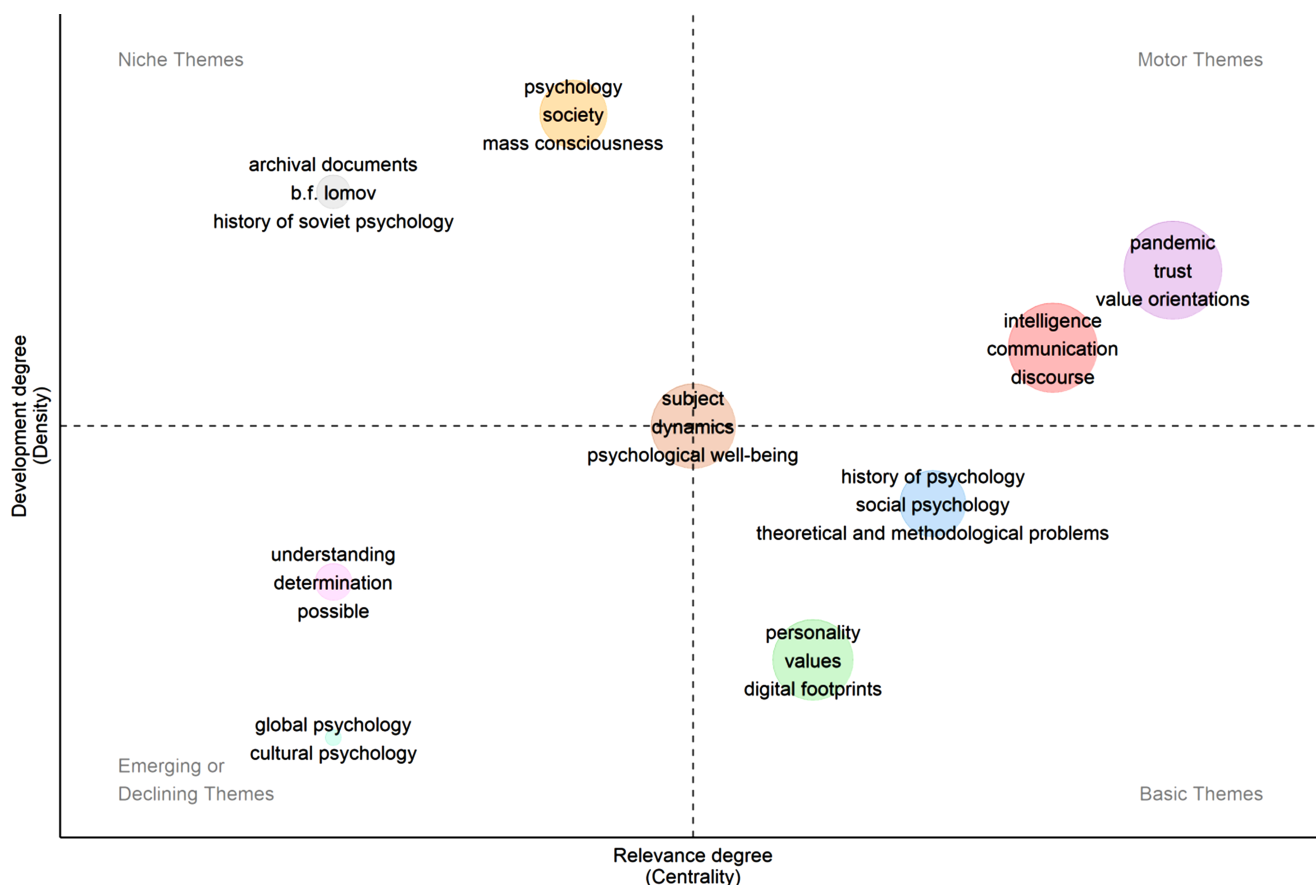


Рис. 4. Тематическая кластеризация понятий

в анализ было включено 559 статей, что составило 2144 понятия. Далее была проведена содержательная категоризация: термины с порогом вхождения, равным 5, были включены в понятия индивидуального и коллективного субъекта, что соответствовало нашему предположению об их содержательной соотнесенности. Так, к общему понятию индивидуального субъекта были отнесены не только понятия, прямо относящиеся к нему (self (самость), self-agent (самостоятельность), subject (субъект), subjectivity (субъектность), subjectivity (субъективность)), но и понятия, составляющие психологическое содержание индивидуальных ресурсов субъекта: character (характер), person (человек), personality (личность), personal qualities (личностные качества), personal traits (личностные черты), personality traits (черты личности), intellect, intelligence (интеллект), в авторском переводе. К понятию коллективного субъекта отнесены термины, раскрывающие его содержание: collective (коллектив), collective emotions (коллективные эмоции), collective image of the future (коллективный образ будущего), collective meanings (коллективные ценности), collective memory (коллективная память) и др. (см. табл. 4). Подобное содержательное соотнесение, безусловно, имеет свои ограничения и требует более детального рассмотрения соотношения понятий.

Далее было проведено картирование 48 терминов с учетом замены при использовании линейно-логарифмического метода. На рис. 5 представлены результаты картирования понятий статей авторов трехтомного труда.

На рис. 5 четко выделились два центра — индивидуального и коллективного субъектов, имеющих множественные прямые и опосредованные связи с другими понятиями. Данное картирование принципиально отлично от распределения понятий при анализе статей в базе данных Scopus за пятилетний период, что свидетельствует о продолжительном периоде инкубации и разработке понятий. Картирование понятий на рис. 5 наглядно показывает, что индивидуальный и коллективный субъекты становятся центрами сетевой организации понятийного пространства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный библиометрический анализ понятий, рассмотренных в трех томах “Разработка современных понятий психологии” (2018, 2019, 2021), дает дополнительные данные, которые могут рассматриваться как подтверждение представления о взаимосвязанности понятийных структур, их взаимодополнении и образовании

Таблица 4. Соответствие ключевых слов статей общим понятиям

№	Ключевое слово	Общее понятие
1	Character	Individual subject
2	Person	Individual subject
3	Personality	Individual subject
4	Personal qualities	Individual subject
5	Personal traits	Individual subject
6	Personality traits	Individual subject
7	Self	Individual subject
8	Self-agent	Individual subject
9	Subject	Individual subject
10	Subjectivity	Individual subject
11	Subjectivity	Individual subject
12	Temperament	Individual subject
13	The subject	Individual subject
14	Intellect	Individual subject
15	Intelligence	Individual subject
16	Collective	Collective subject
17	Collective emotions	Collective subject
18	Collective image of the future	Collective subject
19	Collective images of the future	Collective subject
20	Collective meanings	Collective subject
21	Collective memory	Collective subject
22	Collective representations of future	Collective subject
23	Group attitude to time	Collective subject
24	Group creativity	Collective subject
25	Group decision	Collective subject
26	Group dynamics	Collective subject
27	Group emotional states	Collective subject
28	Group emotions	Collective subject
29	Group identity	Collective subject
30	Group process	Collective subject
31	Group reflexivity	Collective subject
32	Group self-reflection	Collective subject
33	Mass consciousness	Collective subject
34	Small groups	Collective subject
35	Society	Collective subject
36	Mentality	Collective subject

тематических полей. Анализ понятий трех томов показал, что картирование понятий позволяет выделить кластеры сетевой организации, среди которых есть два, которые можно условно обозначить как “индивидуальный субъект” и “коллективный субъект”. Анализ морфем по трем томам свидетельствует, что морфема “субъект-” уступает только морфеме “психолог-”, опережая по частоте встречаемости все остальные, даже если усреднять показатели по трем томам. Эти результаты могут поддерживать гипотезу о существовании “метапонятий” и их роли в системно-сетевой организации.

Сравнительный анализ понятий в статьях, опубликованных авторами сборника и индексирован-

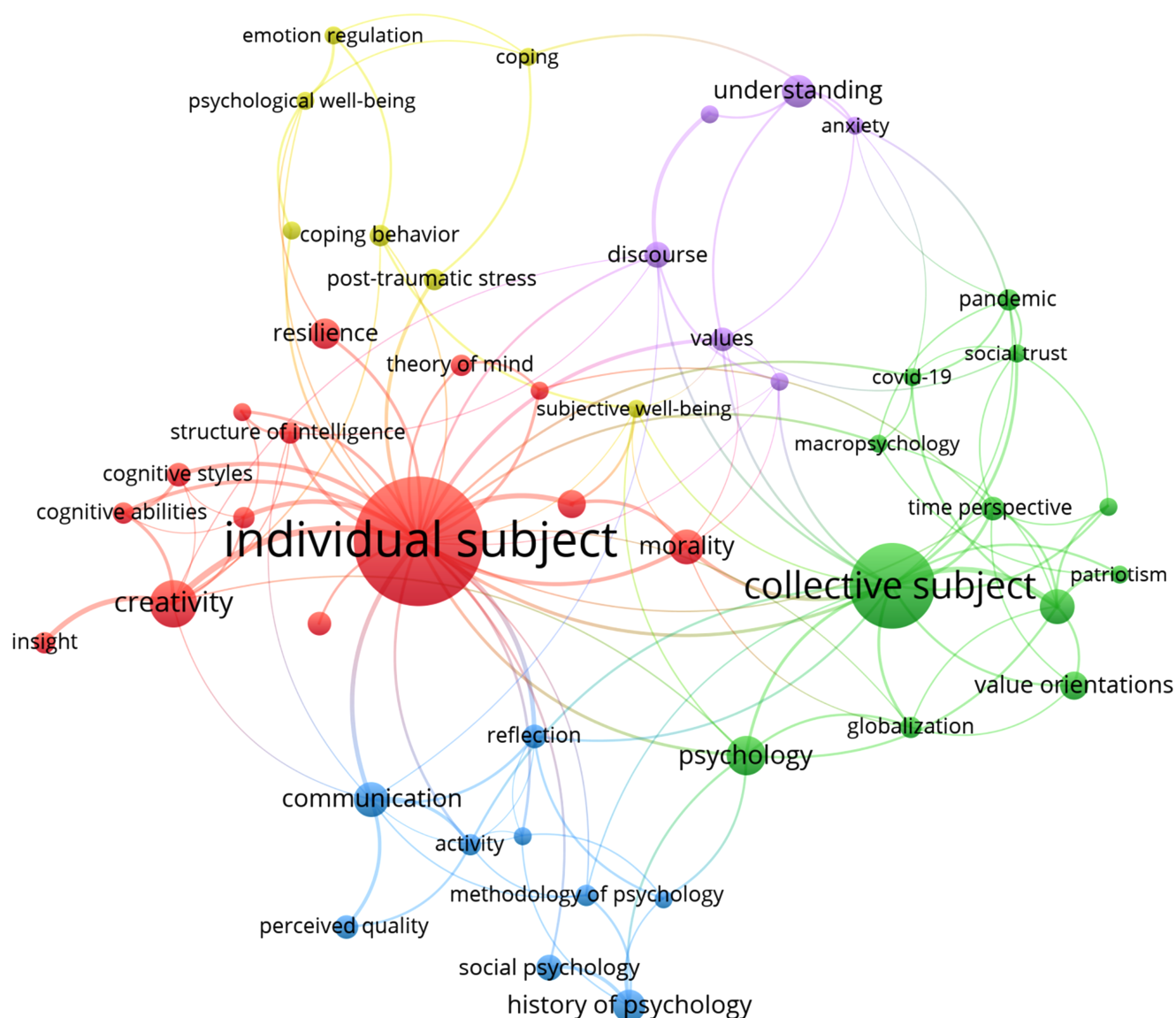


Рис. 5. Картирование 48 понятий по статьям Scopus (2002–2021 гг.) авторов трехтомного труда

ных в базе Scopus за пятилетний период, показал, что использование понятия “субъект” сотрудниками Института психологии РАН занимает отнюдь не лидирующее место и уступает таким понятиям, как “интеллект”, “личность”, “доверие” и ряду других. В то же время картирование понятий в статьях авторов труда в базе Scopus за 21 год демонстрирует центральное положение понятий индивидуального и коллективного субъекта, их множественные связи с другими категориями в психологическом пространстве. Наше предположение, что авторские категории теоретически могут быть сопоставлены с понятиями индивидуального и коллективного субъекта, но не эксплицированы в ключевых словах и аннотациях за пятилетний период, нашло свое подтверждение в картировании за 21 год.

Тематический анализ показывает, что кластер, содержащий понятия субъекта, динамики и психологического благополучия, по осям центральности и плотности занимает срединное положение относительно других кластеров. Такое центральное положение этих понятий при кластеризации может указывать на их связь со всеми тематическими кластерами вне зависимости от того, в каком квадранте она находятся. Отметим, что этот вывод следует принимать с осторожностью, поскольку результаты кластеризации в существенной степени зависят от используемого алгоритма и других параметров. Так, например, алгоритм Infomar приводит к получению тематической карты, на которой кластер, содержащий понятия “субъект”, “движущие силы” и “психологическое благополучие”, расположен в правом верхнем квадранте (движущие темы),

а алгоритм Walktrap, помещая понятие “психологическое благополучие” в другом кластере, располагает кластер с понятиями “субъект” и “движущие силы” в правом нижнем квадранте (базовые темы).

Также следует обратить внимание на то, что при построении понятийной карты на основе авторских ключевых слов публикаций, индексированных в Scopus, “стягивание” терминов в комплексы, которые могут быть обозначены как индивидуальный и коллективный субъекты, обнаружить не удалось. Таким образом, возможно, что подобное “стягивание” для ключевых слов публикаций сборника ограничено только теми понятиями, которые разрабатывают авторы, а не является отражением внутренней понятийной динамики предметного поля психологии. В этом контексте необходимо отметить ограниченные возможности библиометрического анализа, который не позволяет выявить иерархические отношения между понятиями. В любом случае, даже если бы в ходе количественного анализа удалось свести все понятийное поле к двум кластерам, которые условно можно было бы обозначить как “индивидуальный субъект” и “коллективный субъект” (а этого сделать не удалось), остался бы открытым вопрос о том, являются ли они фундаментальными метапонятиями, отражающими исторически сложившееся разделение психологии на индивидуальную и коллективную части, или просто представляют собой числовые фикции. Очевидно, что ответ на этот вопрос не может быть найден в результатах библиометрического анализа.

Серьезными ограничениями такого типа анализа являются и рамки, заданные ключевыми словами и аннотациями. Более того, статистические процедуры также оставляют за рамками возможности совмещения количественного анализа “веса” и плотности взаимосвязей понятий с их содержанием. Однако представляется, что визуализация сетевой структуры организации современных понятий и их тематической кластеризации может служить подспорьем для теоретико-методологической работы психологической науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Анализ современных понятий в психологии. Часть I. Опыт систематизации понятий // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 3. С. 5–15.
2. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Анализ современных понятий в психологии. Часть II. Разработка современных понятий учеными института психологии РАН // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 4. С. 5–15.
3. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Системно-сетевая организация современных понятий психологии (на примере разработок сотрудников Института психологии РАН) // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 5–14.
4. Гусельцева М.С. Эволюция психологического знания в смене типов рациональности. М.: Акрополь, 2013.
5. Кедров Б.М. Классификация наук. Прогноз К. Маркса о науке будущего. М.: Мысль, 1985.
6. Костригин А.А., Хусяинов Т.М. Имя Л.С. Выготского как объект Digital Humanities // История российской психологии в лицах: Дайджест. 2016. № 6. С. 44–66.
7. Костригин А.А., Хусяинов Т.М. Digital Humanities в истории психологии (на примере фамилии В.М. Бехтерева) // Цифровой ученый: лаборатория философа. 2018. Т. 1. № 1. С. 160–179.
8. Мазиллов В.А., Батыршина А.Р. Возможности наукометрического подхода в историко-психологическом исследовании (на примере проблемы воли в отечественной психологии) // Ярославский психологический вестник. 2016. № 36. С. 63–74.
9. Моргунов А.Н. Наукометрическое пространство исследований по истории психологии: приросты и издержки // Знание. Понимание. Умение. 2019. № 2. С. 136–146.
10. Моргунов А.Н., Олейник Ю.Н., Журавлев А.Л. Тематические направления отечественной истории психологии как внутренние факторы развития отрасли: наукометрический анализ на материале РИНЦ // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Т. 6. № 1. С. 219–251.
11. Психологические исследования в интернет-пространстве: поисковые системы, социальные сети, электронные базы / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Д.А. Китова. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2020.
12. Разработка понятий современной психологии / Отв. ред. Е.А. Сергиенко, А.Л. Журавлев. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2018.
13. Разработка понятий современной психологии. Т. 2 / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, Г.А. Виленская. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2019.
14. Разработка понятий современной психологии. Т. 3 / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, Н.Е. Харламенкова, Г.А. Виленская. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2021.
15. Сергиенко Е.А. Системно-субъектный подход: обоснование и перспектива // Психологический журнал. 2011. Т. 32. № 1. С. 120–132.

16. Федоров А.А. Библиометрический анализ публикаций по постнеклассической психологии в Scopus // Reflexio. 2018. Т. 11. № 1. С. 37–46.
17. Федоров А.А. Библиометрический анализ публикаций по постнеклассической психологии в РИНЦ // Вопросы психологии. 2019. № 4. С. 135–145.
18. Федоров А.А. Постмодернизм в психологии: библиометрический анализ // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18. № 2. С. 410–423.
19. Филиппу О.Ю. Библиометрический анализ понятия макиавеллизма в зарубежной и отечественной психологии // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 4. С. 120–128.
20. Aria M., Cuccurull C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis // Journal of Informetrics. 2017. V. 11. № 4. P. 959–975.
21. Danziger K. Origins and basic principles of Wundt's Völkerpsychologie // British Journal of Social Psychology. 1983. V. 22. № 4. P. 303–313.
22. Traag V.A., Waltman L., Van Eck N.J. From Louvain to Leiden: guaranteeing well-connected communities // Scientific Reports. 2019. V. 9. № 1. P. 1–12.
23. Van Eck N.J., Waltman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping // Scientometrics. 2010. V. 84. № 2. P. 523–538.

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE THREE-VOLUME LABOR “DEVELOPMENT OF THE CONCEPTS OF MODERN PSYCHOLOGY” (2018–2021)

A. L. Zhuravlev^{1,*}, E. A. Sergienko^{1,**}, A. A. Fedorov^{2,***}

¹*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.*

²*Novosibirsk State University;
630090, Pirogov str., 1, Novosibirsk, Russia.*

^{*}*Academic of the RAS, Professor, Scientific Supervisor of Institute of Psychology.
E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru*

^{**}*ScD (Psychology), Professor, Chief Researcher.
E-mail: elenas13@mail.ru*

^{***}*PhD (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of Clinical Psychology.
E-mail: fedleks@yandex.ru*

Received 06.12.2022

Abstract. The article presents a bibliometric analysis of the concepts analyzed by scientists from the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences and disclosed in three volumes of the work “Development of modern concepts of psychology” (2018, 2019 and 2021). The generalization carried out for all the presented concepts made it possible to put forward a hypothesis about the existence of metaconcepts — the subject and the collective subject, which pull together the network organization of conceptual fields, setting the architecture of their system-network organization. The conducted bibliometric analysis of the concepts of three volumes showed that the mapping of concepts makes it possible to identify clusters of network organization, among which there are two, which can be conditionally designated as “individual subject” and “collective subject”. Only the morpheme “psychologist-”, outstripping all the others in frequency of occurrence. These results may support the hypothesis of the existence of “meta-concepts” and their role in the system-network organization. Comparative analysis of the concept map based on the author’s keywords of publications indexed in Scopus for five years, “contraction” of terms into complexes that can be designated as individual and collective subjects could not be found, while the analysis of articles in the same database by the same authors discovered two centers in 20 years. The individual and collective subject become central concepts, with multiple connections. The question of hierarchical conceptual organization remains open due to the limited possibilities of bibliometric analysis, which does not allow revealing such relationships between concepts. Bibliometric analysis made it possible to show the network organization of modern concepts, the existence of thematic conceptual fields and leave open the question of their system-network organization.

Keywords: bibliometric analysis, modern concepts of psychology, mapping, clustering of concepts, subject, collective subject, thematic conceptual fields, thematic mapping, morphemic analysis.

REFERENCES

1. Zhuravlev A.L., Sergienko E.A. Analiz sovremennyh ponjatij v psihologii. Chast' I. Opyt sistematizacii ponjatij. Psikhologicheskii zhurnal, 2021. V. 42. № 3. P. 5–15. (In Russian)
2. Zhuravlev A.L., Sergienko E.A. Analiz sovremennyh ponjatij v psihologii. Chast' II. Razrabotka sovremennyh ponjatij uchenymi instituta psihologii RAN. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 4. P. 5–15. (In Russian)
3. Zhuravlev A.L., Sergienko E.A. Sistemno-setevaja organizacija sovremennyh ponjatij psihologii (na primere razrabotok sotrudnikov Instituta psihologii RAN). Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 5–14. (In Russian)
4. Gusel'ceva M.S. Jevoljucija psikhologicheskogo znanija v smene tipov racional'nosti. Moscow: Akropol', 2013. (In Russian)
5. Kedrov B.M. Klassifikacija nauk. Prognoz K. Marksa o nauke budushhego. Moscow: Mysl', 1985. (In Russian)
6. Kostigrin A.A., Husjainov T.M. Imja L.S. Vygotskogo kak ob"ekt Digital Humanities. Istorija rossijskoj psihologii v licah: Dajdzhest. 2016. № 6. P. 44–66. (In Russian)
7. Kostigrin A.A., Husjainov T.M. Digital Humanities v istorii psihologii (na primere familii V.M. Behtereva). Cifrovij uchenyj: laboratorija filosofa. 2018. V. 1. № 1. P. 160–179. (In Russian)
8. Mazilov V.A., Batyrshina A.R. Vozmozhnosti naukometriceskogo podhoda v istoriko-psikhologicheskom issledovanii (na primere problemy voli v otechestvennoj psihologii). Jaroslavskij psikhologicheskij vestnik. 2016. № 36. P. 63–74. (In Russian)
9. Morgun A.N. Naukometriceskoe prostranstvo issledovanij po istorii psihologii: priroty i izderzhki. Znanie. Ponimanie. Umenie. 2019. № 2. P. 136–146. (In Russian)
10. Morgun A.N., Olejnik Ju.N., Zhuravlev A.L. Tematicheskie napravlenija otechestvennoj istorii psihologii kak vnutrennie faktory razvitiya otrasli: naukometriceskij analiz na materiale RINC. Institut psihologii Rossijskoj akademii nauk. Social'naja i jekonomicheskaja psihologija. 2021. V. 6. № 1. P. 219–251. (In Russian)
11. Psikhologicheskie issledovanija v internet-prostranstve: poiskovyje sistemy, social'nye seti, jelektronnye bazy. Eds. A.L. Zhuravlev, D.A. Kitova. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2020. (In Russian)
12. Razrabotka ponjatij sovremennoj psihologii. Eds. E.A. Sergienko, A.L. Zhuravlev. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN". 2018. (In Russian)
13. Razrabotka ponjatij sovremennoj psihologii. V. 2. Eds. A.L. Zhuravlev, E.A. Sergienko, G.A. Vilenskaja. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN". 2019. (In Russian)
14. Razrabotka ponjatij sovremennoj psihologii. V. 3. Eds. A.L. Zhuravlev, E.A. Sergienko, N.E. Harlamenkova, G.A. Vilenskaja. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN". 2021. (In Russian)
15. Sergienko E.A. Sistemno-sub"ektnyj podhod: obosnovanie i perspektiva. Psikhologicheskii zhurnal. 2011. V. 32. № 1. P. 120–132. (In Russian)
16. Fedorov A.A. Bibliometriceskij analiz publikacij po postneklassicheskoj psihologii v Scopus. Reflexio. 2018. V. 11. № 1. P. 37–46. (In Russian)
17. Fedorov A.A. Bibliometriceskij analiz publikacij po postneklassicheskoj psihologii v RINC. Voprosy psihologii. 2019. № 4. P. 135–145. (In Russian)
18. Fedorov A.A. Postmodernizm v psihologii: bibliometriceskij analiz. Psihologija. Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki. 2021. V. 18. № 2. P. 410–423. (In Russian)
19. Filippu O.Ju. Bibliometriceskij analiz ponjatija makiavellizma v zarubezhnoj i otechestvennoj psihologii. Sovremennaja zarubezhnaja psihologija. 2020. V. 9. № 4. P. 120–128. (In Russian)
20. Aria M., Cuccurull C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of Informetrics. 2017. V. 11. № 4. P. 959–975.
21. Danziger K. Origins and basic principles of Wundt's Völk-erpsychologie. British Journal of Social Psychology. 1983. V. 22. № 4. P. 303–313.
22. Traag V.A., Waltman L., Van Eck N.J. From Louvain to Leiden: guaranteeing well-connected communities. Scientific Reports. 2019. V. 9. № 1. P. 1–12.
23. Van Eck N.J., Waltman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics. 2010. V. 84. № 2. P. 523–538.

УДК 159.9.01

СЕТЕВОЙ И ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОДЫ КАК ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ ПОНЯТИЙНОГО СОСТАВА ПСИХОЛОГИИ¹

© 2023 г. Л. М. Попов*, П. Н. Устин**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет;
420021, г. Казань, ул. М. Межлаука, д. 1, Республика Татарстан, Россия.*

**Доктор психологических наук, профессор кафедры клинической психологии
и психологии личности Института психологии и образования.*

E-mail: Leonid.Popov@inbox.ru

***Кандидат психологических наук, заведующий кафедрой общей психологии
Института психологии и образования.*

E-mail: pavust@mail.ru

Поступила 14.09.2022

Аннотация. Расширение понятийного поля психологии — необходимое отражение действий “текущего субъекта” в “текущей современности”. Возможность его расширения представлена в связи с пониманием роли психолога с позиций “постнеклассической рациональности” с учетом того, что он руководствуется абстрактно-аналитической и/или действенно-преобразующей стратегией. При выборе абстрактно-аналитической стратегии изучаются абстрактно выделенные стороны объекта, где части определяют целое, а познание с позиций “классической рациональности” идет в рамках базовой парадигмы и ее устоявшихся понятий. Новые понятия, если обратиться к позициям “постнеклассической рациональности”, могут возникнуть при трансдисциплинарном изучении феномена, когда принимается позиция В.М. Бехтерева о распространении на человека законов, которые действуют во Вселенной, в частности закона ритма. Его проявление отмечается как “раскачивание”, что может быть соотнесено с распространенным в физике и технике понятием “колебания”. Введение понятия “колебания” и его проявлений в психологию перспективно для описания механизмов интеллектуального развития, флуктуаций мотивации, эмоций, поведения. Выбор действенно-преобразующей стратегии обусловлен необходимостью решения жизненных проблем, когда осуществляется взаимодействие с объектом (другим человеком) как целостным образованием, типом, индивидуальностью. Структура понятийного состава тогда дополняется понятиями, которые складываются в иерархически выстроенной общности единомышленников (на горизонтальном уровне) и являются “новыми познавательными инструментами”. Трансдисциплинарный подход позволяет использовать понятие “взаимосодействие”, которое применяется в исследованиях деятельности мозга, когда решение актуальной задачи осуществляется “мгновенной перестройкой всех мозговых систем” в направлении их “взаимосодействия”. Понятие “взаимосодействие” перспективно для характеристики высокого уровня совместных действий коллективного субъекта. Значительное расширение понятийного поля происходит в консультативном и тренинговом вариантах использования действенно-преобразующей стратегии, когда согласование действий по решению проблемы и превращению участников в коллективный субъект достигается созданием нового языка понятий вербального и невербального типов.

Ключевые слова: сетевой подход, трансдисциплинарный подход, понятие, научная психология, психологическая практика, субъект.

DOI: 10.31857/S020595920024368-0

В статьях А.Л. Журавлева и Е.А. Сергиенко [7–9], посвященных анализу понятий в психологии,

привлекает глубина погружения в исторически сложившуюся систему понятий, разработанных на основе системного и субъектного подходов сотрудников Института психологии РАН, а также другими авторами (Л.И. Анцыферова, А.В. Петровский, В.А. Петровский, К.К. Платонов, Я.А. Пономарев,

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00253 “Нейросетевая психометрическая модель когнитивно-поведенческих предикторов жизненной активности личности на базе социальных сетей”).

М.Г. Ярошевский и др.). Авторы показывают, что ресурсом расширения понятийного поля психологии является анализ “текущего субъекта” в условиях “текущей современности” [18]. Сложившаяся система понятий в период “классической рациональности” теснится новыми понятиями, которые рождаются в непосредственном взаимодействии в сети интернет, а также в практикоориентированной деятельности психологов, что характеризует период “постнеклассической рациональности” [5].

Также значимым фактором расширения понятийного поля современной психологии выступает значительный рост числа научных работ, которые осуществляются на стыке различных дисциплин (междисциплинарный и трансдисциплинарный подходы) [1]. Примером также является исследование, осуществляемое коллективом Казанского федерального университета, где авторы занимаются разработкой когнитивно-поведенческой модели прогнозирования образовательной, профессиональной и социальной успешности личности через особенности ее виртуальной активности в социальных сетях [15]. Исследование осуществляется на стыке психологии с техническими дисциплинами и включает интеграцию психологических знаний с современными инфокоммуникационными технологиями, большими данными (Big Data) и нейросетями (см., например, [16]).

Аналитическая деятельность А.Л. Журавлева и Е.А. Сергиенко не оставила без внимания публикации тех авторов, которые представили сведения о функционировании понятий в сетевом, гетерархическом, холархическом и бутстрап-подходах. Следует согласиться с тем, что понятийное поле разработчиков системно-субъектного подхода включает в себя характеристики иерархичности и горизонтальности, холистичности и дифференцированности. Теоретически поддерживаются тенденции в разработке понятий, имеющих междисциплинарный, полипарадигмальный и трансдисциплинарный характер.

Однако не является ли привязка понятий к индивидуальному и коллективному субъектам ограничением понятийного поля для характеристики текущего субъекта в текущей современности, что требует привлечения понятий не только научной психологии? При всей функциональной многогранности феномена субъекта (как в отношении человека, так и группы) данным понятием (термином, категорией) передается прежде всего операциональное, инициативно-действенное начало активности человека (Б.Г. Ананьев, Л.И. Анцыферова, С.Л. Рубинштейн). Выделение такой функции в человеке соответствует вызовам времени,

когда успешность текущего субъекта определяется его “трансгрессивной активностью” [18].

Конечно, для полноты охвата действий субъекта понятийное пространство должно отражать и контекстуальность события, и многочисленные детерминанты внешнего и внутреннего плана. Они включают пространственно-временные, информационные, вещные, мотивационно-смысловые характеристики человека и группы (коллектива) как субъектов действия [1].

В силу многообразия возможностей самореализации психолог выбирает свой путь в психологии на каждом этапе жизни с ориентацией на “часть” или “целое”, т.е. на суммативный подход, где целое определяется суммой частей, или на интегративный подход, где целое определяет функции частей. Авторы как сторонники системно- сетевого подхода поддерживают идеи “целостности, несводимости к отдельным элементам” [9, с. 9–10].

Мы, вслед за Платоном, целое понимаем как нечто новое, обладающее другим качеством по отношению к сумме частей, когда понять часть можно только через смысловую доминанту, функцию целого [11]. И здесь мы должны признать, что вся научно-экспериментальная психология, постигая с помощью надежных диагностических методик человека как субъекта, идет, скорее, от частей к пониманию целого, чем наоборот. Исключение могут составлять исследования, где человек изучается как индивидуальность, как психологический тип.

С позиции сегодняшних вызовов к психологии как области человекознания пользователи ждут не столько научной проработки и систематизации понятийного аппарата, сколько его адекватности для практического разрешения жизненно важных проблем. К сожалению, здесь мы встречаемся с “отсутствием необходимого понятийного аппарата... и многообразием смыслов, вкладывающихся в используемые термины” [13, с. 53].

Один из путей воплощения идеи целостности для преобразования исходной ситуации состоит в непростом переходе от психологии психики к психологии человека (Б.Г. Ананьев, В.И. Слободчиков). Сегодня мы лишь пытаемся “понятийно осмыслить психологию человека...”, когда “психологические понятия в науке, обозначая некоторый феномен или событие, содержат невидимые, не эксплицированные латентные знания и представления, теоретические конструкты, индивидуальные ориентиры” [6, с. 6].

Итак, формирование понятийного поля психологии обусловлено большей значимостью части

или целого. В период классического рационализма становление системы научных понятий шло в процессе выделения и анализа частей целого, где психология человека как субъекта была представлена системой понятий, характеризующих его процессы, свойства, состояния. По мере их дифференциации возникали новые понятия, что близко к исследованиям микромира в физике. Выстроенность понятий, имея иерархический характер, отражала общую тенденцию поиска “первокирпичиков”. На сегодня эта тенденция носит затухающий характер, так как акцент в исследованиях и в физике, и в психологии ставится на процессы взаимодействия частей. Движение к этому в психологии связано с рассмотрением человека как целого (индивидуальность, психологический тип), находящегося в постоянном взаимодействии с миром, что характерно для периода “неклассической рациональности” [4]. Результатом этого является изменение поведенческих характеристик человека в зависимости от времени, пространства, ситуации. Например, в одном из самоотчетов испытуемого встречается следующая фраза: “Сколько ни диагностирую себя по темпераменту, он у меня все время разный”.

В российской психологии поддерживается позиция С.Л. Рубинштейна о том, что жизнь человека состоит в постоянном взаимодействии с миром и с самим собой. При этом процесс взаимодействия предполагает наличие двунаправленности: созерцание (познание) мира и его преобразование. З. Бауман, анализируя современную жизнь человека в изменяющемся мире, считает, что человек должен “развиваться, расти и непрерывно изменяться” [4, с. 33], т.е. акцент ставится на процессе саморазвития, самопреобразования человека. Примечательно, что акцент на преобразовании внешнего мира не ставится. Поясним, что мир для психолога — это прежде всего он сам, его внутренний мир, включая деятельность мозга, и мир людей.

Расширение понятийного поля психологии может быть существенным, если в субъект-объектном и субъект-субъектном взаимодействии выделить позицию “наблюдателя и наблюдаемого”, признать “приоритет целого над частью”, “процесса над паттерном” [10], что характерно для постнеклассического рационализма. Однако следует согласиться и с позицией А.Н. Уайтхеда, что в искусстве прогресса важно сохранить порядок во время изменений и сохранять изменения посреди порядка [1].

Исходя из принципа сохранения порядка, т.е. сохранения той системы понятий, которая работала в классической психологии, поддержать

изменения означает, что не следует препятствовать возникновению новых понятий, адекватных, например, ситуации психологической консультации, тренинга. Современный психолог использует преимущественно две основные стратегии — абстрактно-аналитическую и действенно-преобразующую [4; 14].

Применение абстрактно-аналитической стратегии позволяет оставаться в пространстве того понятийного поля, где в исследовательских целях идет теоретико-экспериментальное исследование отдельных сторон, процессов, состояний человека или группы.

Обогащение системы научно-психологическими понятиями происходит при выходе за пределы психологии, когда феномен изучается на междисциплинарном, мульти- и трансдисциплинарном уровнях. Например, для характеристики психических процессов используются метафорические понятия “колебания”, “маятник”, “раскачивание” [5, с. 45]. Именно здесь мы видим возможность актуализации побочного продукта “колебание—раскачивание” и превращения его в полноценное трансдисциплинарное понятие, близкое представителям физики и техники.

Понятие “колебание” есть характеристика закона ритма, которому подчинены все элементы Вселенной, согласно позиции В.М. Бехтерева, который рассматривал и человеческую личность как “постоянно колеблющуюся величину” [3, с. 260]. Введение понятия “колебания” дает возможность психологам говорить на одном языке с естественниками, позволяет видеть перспективы включения человека в процессы взаимодействия человечества с планетой, когда система “человечество—планета” превращается в “целостного субъекта совместной эволюции” [12, с. 298].

Новые возможности открываются перед психологией развития, если освоить такие проявления колебаний, как “колеблющаяся величина”, “диапазон колебаний”, “активный и пассивный типы колебательных систем”, “вынужденные, затухающие, ритмичные колебания”. Например, обращение к идее зон ближайшего развития позволяет диагностировать имеющийся диапазон таких колеблющихся величин, как “способность”, “мотивация”, “настроение”, “интеллектуально-деятельностная характеристика” субъекта.

Заметное расширение понятийного поля осуществляется в условиях применения действенно-преобразующей стратегии, когда во взаимодействии двух индивидуальностей (психолог—пациент) ведется поиск решения жизненно важной проблемы.

Необходимым условием ее решения становится степень единения двух людей как целостных образований. При высокой степени единения достигается взаимоземпатийное состояние, где нет отдельно психолога с его арсеналом профессиональных средств воздействия и нет отдельно пациента — исполнителя. Здесь и теперь складывается нечто новое — коллективный субъект с новым качеством в виде общей нацеленности на проблему и ее решение или совладание с ней. Согласно критериям формирования коллектива (по А.С. Макаренку), наряду с комплексом целеустремленных личностей здесь возникает важнейшая характеристика целостной общности — отношение ответственной зависимости и полное преодоление отчужденности. Естественным образом складываются отношения, свойственные гетерархической системе отношений: нет вертикальной иерархии, а есть горизонтальное взаимодополняющее общение. Участники группы взаимодействуют как две целостные индивидуальности, интегрирующие в себе индивидуальные, личностные и субъектные характеристики (по Б.Г. Ананьеву). Здесь и теперь складывается свой язык понятий, язык полного взаимопонимания. Уместно соотнести такой процесс с гетерархической деятельностью мозга. Согласно Мак-Каллоку, в головном мозге происходит мгновенная перестройка всех мозговых систем. При этом все части взаимодействуют друг с другом и определяют, какое восприятие и действие наиболее срочно и уместно в настоящий момент [7]. Более точно понятийно этот акт согласования и реализации определил П.К. Анохин как “взаимоСОдействие” частей [2].

Данное понятие в сочетании с сопутствующими понятиями “целеустремленность”, “взаимоземпатия”, “отчужденность”, “ответственность” вполне приемлемо для расширения понятийного аппарата сторонников системно-сетевого и системно-субъектного подходов при исследовании действенно-преобразующей стратегии коллективного субъекта.

Понятийное поле в современных условиях применения психологических знаний и технологий для решения жизненно важных проблем человека, группы постоянно “доопределяется” [11].

Система научных понятий в деятельности практических психологов “не работает”, так как пациенты часто незнакомы с понятийным аппаратом, терминологией научной психологии. Здесь стихийно рождается свой язык общения, который состоит из “слов, образов, чувств, мимики, ритмики, фонетики, пауз” [10]. Суть этой коммуникации сводится к одному — найти общий язык, благодаря

которому удастся «не потерять пациента своими рассуждениями» [10]. Происходит резонансное слияние психолога и пациента, когда каждый «не может определить, где кончается его “Я” и где начинается “Я” другого человека... мы превращаемся в одно “Мы”» [13, с. 29]. Тогда и возникает то взаимодействие, которое аналогично описанной ранее деятельности мозга. В работе психотерапевта М. Эпштейна такое взаимодействие перешло в набор понятий, выработанных в практике: “местомиг”, “мгновечность”, “страдость”, “человечность” [10].

Язык понятий в тренинговой группе также складывается из метафор, образов, притч, мифов, жизненных историй, анекдотов и является результатом творчества всего состава участников складывающегося коллективного субъекта, состоящего из экспертов, консультантов, клиентов, заказчиков, посредников [6, с. 7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ современных понятий психологии, построенный А.Л. Журавлевым и Е.А. Сергиенко на материале научных исследований сотрудников Института психологии РАН, показал, что значительная часть понятий объемно характеризует жизнедеятельность индивидуально- и коллективного субъектов. Выявилась проблема соотнесения понятий, выработанных в системно-субъектной парадигме, с понятиями, возникающими на основе принятия психологией идей полипарадигмальности, трансдисциплинарности, гетерархии приоритета части или целого.

Побочным продуктом проблемы соотнесения стала проблема расширения понятийного состава психологии. Авторы статей [7–9] вели анализ понятий прежде всего научной психологии, хотя в названиях статей использовано слово “психология”. Это невольно ставит проблему — включать ли в состав понятийной психологии понятия (средства взаимосо согласования), возникающие оперативно в психологической практике (консультирование, тренинг) и имеющие вербальный и невербальный характер? На наш взгляд, их включение позволяет говорить о единстве научной и практической психологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреас С. Шесть слепых слонов. Понимание себя и друг друга. М.: Твои книги, 2010.

2. Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М.: Наука, 1978.
3. Бехтерев В.М. Избранные труды по социальной психологии. М.: Наука, 1994.
4. Психологические знания: современное состояние и перспективы развития. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2018. С. 246–274.
5. Гусельцева М.С. Принцип развития в психологии: вызовы полипарадигмальности и трансдисциплинарности // Принцип развития в современной психологии / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. М.: Институт психологии РАН, 2016. С. 31–51.
6. Жуков Ю.М. Методы практической социальной психологии. Диагностика. Консультирование. Тренинг. М.: Аспект Пресс, 2004.
7. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Анализ современных понятий в психологии. Часть I. Опыт систематизации понятий // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 3. С. 5–15.
8. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Анализ современных понятий в психологии. Часть II. Разработка современных понятий учеными Института психологии РАН // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 4. С. 5–15.
9. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Системно-сетевая организация современных понятий психологии (на примере разработок сотрудников Института психологии РАН) // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 5–14.
10. Каган В.Е. Трансдисциплинарная идентичность психотерапии // 16-й Санкт-Петербургский саммит психологов. URL: <https://psy.su/feed/10114/> (дата обращения: 30.08.2022).
11. Лотов А. Новая парадигма мировоззрения. Екатеринбург: Ridero, 2015.
12. Панов В.И. Экопсихология: Парадигмальный поиск М.; СПб.: Нестор-История, 2014.
13. Петрушин С.В. Резонансный интеллект. Искусство понимания управления и гармонии. М.: Академический проект, 2021.
14. Пономарев Я.А. Психология творчества. М.: Наука, 1976.
15. Попов Л.М., Устин П.Н. Когнитивно-поведенческая концепция и возможности ее реализации в жизненной активности студентов // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 1. С. 26–35.
16. Психологические исследования в интернет-пространстве: поисковые системы, социальные сети, электронные базы / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Д.А. Китова. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2020.
17. Психология: современные направления междисциплинарных исследований: Материалы научной конференции / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Н.В. Тарабарина. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2003.
18. Саногова Е.Е. "Текущий субъект" в поисках устойчивой идентичности // 16-й Санкт-Петербургский саммит психологов. URL: <https://www.psy.su/feed/10116/> (дата обращения: 30.08.2022).

NETWORK AND TRANSDISCIPLINARY APPROACHES AS AN OPPORTUNITY TO EXPAND THE CONCEPTUAL COMPOSITION OF PSYCHOLOGY²

L. M. Popov*, P. N. Ustin**

Kazan (Privolzhsky) Federal University;

420021, Kazan, M. Mezhlauka str., 1, Republic of Tatarstan, Russia.

**ScD (Psychology), Professor of the Department of Clinical and Personality Psychology,
Institute of Psychology and Education.*

E-mail: Leonid.Popov@inbox.ru

***PhD (Psychology), Head of the Department of General Psychology, Institute of Psychology and Education.
E-mail: pavust@mail.ru.*

Received 14.09.2022

Abstract. The expansion of the conceptual field of psychology is a necessary reflection of the actions of the "fluid actor" in the "fluid modernity". The possibility of its expansion is presented in connection with the

² The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation (Project No. 19-18-00253 "Neural network psychometric model of cognitive-behavioral predictors of life activity of a person on the basis of social networks").

understanding of the role of the psychologist from the position of “post-non-classical rationality”, which is guided by an abstract-analytical and (or) effectively transformative strategy. When choosing an abstract — analytical strategy, abstractly selected sides of the object are studied, where the parts define the whole, and cognition from the standpoint of “classical rationality” proceeds within the framework of the basic paradigm and its concepts. In this case, new concepts may arise if the study of the phenomenon is carried out transdisciplinary, when the position of V.M. Bekhterev on the extension of the laws that operate in the Universe, in particular the law of rhythm, is accepted. Its manifestation is noted as “rocking”, which can be correlated with the concept of “oscillation” common in physics and technology. The introduction of the concept of “fluctuations” and its manifestations into psychology is promising for describing the mechanisms of intellectual development, fluctuations of motivation, emotions, behavior. The choice of an effective transformative strategy is determined by the need to solve life problems when interacting with an object (another person) as an integral entity, type, individuality. The systemic and hierarchical structure of the conceptual composition is then supplemented by concepts that are formed in a hierarchically built community of like-minded people (at the horizontal level) and are “new cognitive tools”. The transdisciplinary approach makes it possible to use the concept of “consolidation”, which is used in studies of brain activity when the solution of an urgent problem is carried out by instantaneous restructuring of all brain systems in the direction of their “consolidation”. The concept of “mutual cooperation” is promising for the characteristics of a high level of joint actions of a collective actor. A significant expansion of the conceptual field occurs in the consultative and training options for using an effective transformative strategy, when coordination of actions to solve a problem and the transformation of participants into a collective actor is achieved by creating a new language of verbal and nonverbal concepts.

Keywords: network approach, transdisciplinary approach, concept, scientific psychology, psychological practice, actor.

REFERENCES

1. *Andreas S.* Shest' slepyh slonov. Ponimanie sebya i drug druga. Moscow: Tvoi knigi, 2010. (In Russian)
2. *Anohin P.K.* Izbrannye trudy. Filosofskie aspekty teorii funkcional'noj sistemy. Moscow: Nauka, 1978. (In Russian)
3. *Bekhterev V.M.* Izbrannye trudy po social'noj psikhologii. Moscow: Nauka, 1994. (In Russian)
4. Psihologicheskie znanie: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya. M.: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2018. P. 246–274. (In Russian)
5. *Gusel'ceva M.S.* Princip razvitiya v psikhologii: vyzovy poliparadigmal'nosti i transdisciplinarnosti. Princip razvitiya v sovremennoj psikhologii. Eds. A.L. Zhuravlev, E.A. Sergienko. Moscow: Institut psikhologii RAN, 2016. P. 31–61. (In Russian)
6. *Zhukov Yu.M.* Metody prakticheskoy social'noj psikhologii. Diagnostika. Konsul'tirovanie. Trening. Moscow: Aspekt Press, 2004. (In Russian)
7. *Zhuravlev A.L., Sergienko E.A.* Analiz sovremennykh ponyatij v psikhologii. Chast' I. Opyt sistematizatsii ponyatij. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 3. P. 5–15. (In Russian)
8. *Zhuravlev A.L., Sergienko E.A.* Analiz sovremennykh ponyatij v psikhologii. Chast' II. Razrabotka sovremennykh ponyatij uchenymi Instituta psikhologii RAN. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 4. P. 5–15. (In Russian)
9. *Zhuravlev A.L., Sergienko E.A.* Sistemno-setevaya organizatsiya sovremennykh ponyatij psikhologii (na primere razrabotok sotrudnikov Instituta psikhologii RAN). Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 5–14. (In Russian)
10. *Kagan V.E.* Transdisciplinarnaya identichnost' psihoterapii. 16 Sankt-Peterburgskij Sammit psihologov. URL: <https://psy.su/feed/10114/> / (date of access: 30.08.2022). (In Russian)
11. *Lotov A.* Novaya paradigma mirovozzreniya. Ekaterinburg: Ridero, 2015. (In Russian)
12. *Panov V.I.* Ekopsihologiya: Paradigmal'nyj poisk. Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, 2014. (In Russian)
13. *Petrushin S.V.* Rezonansnyj intellekt. Iskustvo ponimaniya upravleniya i garmonii. Moscow: Akademicheskij projekt, 2021. (In Russian)
14. *Ponomarev Ya.A.* Psihologiya tvorchestva. Moscow: Nauka, 1976. (In Russian)
15. *Sapogova E.E.* "Tekuchij sub"ekt" v poiskakh ustojchivoj identichnosti. 16 Sankt-Peterburgskij Sammit psihologov. URL: <https://www.psy.su/feed/10116/> / (date of access: 30.08.2022). (In Russian)
16. Psihologicheskie issledovaniya v internet-prostranstve: poiskovyie sistemy, social'nye seti, jelektronnye bazy. Eds. A.L. Zhuravlev, D.A. Kitova. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2020.
17. Psihologiya: sovremennye napravleniya mezhdisciplinarnykh issledovanij: Materialy nauchnoj konferencii. Eds. A.L. Zhuravlev, N.V. Tarabarina. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2003. (In Russian)
18. *Slobodchikov V.I.* Sub"ektivnaya real'nost': eyo vozmozhnost' i dejstvitel'nost'. Moscow: Fond "Prosvetitel'", 2021. (In Russian)

ДИСКУССИЯ

УДК 159.9:001.12/18

ПЕРСПЕКТИВЫ СЕТЕВОГО ПОДХОДА В ПСИХОЛОГИИ

© 2023 г. С. Ф. Сергеев

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет;
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Россия.

Доктор психологических наук, профессор.

E-mail: s.f.sergeev@spbu.ru

Поступила 26.09.2022

Аннотация. Статья посвящена авторской рефлексии и анализу следствий внедрения сетевого подхода в методологический и понятийный базис психологии, предложенного в статье А.Л. Журавлева и Е.А. Сергиенко, опубликованной в “Психологическом журнале”. Показаны своевременность и эффективность включения концептуального базиса сетевого подхода в психологию. Рассматриваются его возможности в решении задач, возникающих в сложных социальных средах при воздействии потоков коммуникации и управляющей информации, обрабатываемых с помощью технологий искусственного интеллекта. Обсуждаются новые направления и задачи исследований в области общей, экспериментальной и социальной психологии, возникающие вследствие принятия сетевой парадигмы.

Ключевые слова: сетевой подход, системный подход, деятельностный подход, методология, концептуально-понятийный базис сетевого подхода, мультиагентные системы.

DOI: 10.31857/S020595920024369-1

Могущество науки в значительной мере определяется возможностями теоретико-методологического и инструментального базиса, используемого учеными при изучении предмета и объекта исследования. В этом отношении эволюция естественных наук может быть образцом для гуманитарных, в том числе психологических и педагогических, наук, в значительной мере использующих традиционные методы эксперимента, наблюдения, анализа и синтеза. Эффективность естественных наук многократно усиливается технологически совершенными приборами и исследовательским оборудованием, использующим компьютерные технологии [10]. Современные научные организации — это фабрики по получению и интеграции в общую картину знаний человечества о мире и человеке с использованием достижений технологий и науки в рамках той или иной методологии и системы понятий, развиваемых в предметной области дисциплины.

Использование технологий и достижений техники в психологии, по нашему мнению, позволяет преодолеть жесткие ограничения человеческого сознания и возникающих в нем представлений здравого смысла, традиционно используемых в психологии. Можно говорить о расширении и изменении методами науки и технологий экологической

ниши человека и человечества, изменении экологической оптики живых организмов планеты Земля в направлении включения в нее макро- и микро- вселенной [1]. Настоящий этап развития человеческого общества характеризуется интенсивным развитием и внедрением компьютерных технологий во все сферы человеческой деятельности, что изменяет и самого человека. Мы наблюдаем феномен тотальной цифровизации и усложнения нашей картины мира. Вопросы организации сложных систем, основанных на анализе больших данных, выходят на передний план науки. Вычислительная парадигма становится основным объяснительным принципом в науке, доказывающим свою эффективность во всех сферах человеческой деятельности. Возникла и широко используется в инженерии и технических науках сетевая методология создания и управления сложными системами. Основанная на ней относительно новая, исключительно эффективная в инженерии методология создания мультиагентных и сетевых систем практически не используется в психологии, хотя и является основой методологии когнитивных наук, физиологии и биологии [8].

Особую роль в развитии техносреды на текущем этапе начинают играть социальные сетевые кооперативные коммуникации (в том числе

с искусственными собеседниками), возникающие в рамках сети интернет. Следует признать, что классические методологические схемы, используемые в психологии, включая теорию деятельности, не могут объяснить феномены групповой самоорганизации, возникающие в системах со множественными отношениями, образующие различные формы и виды социальных связей.

Применяемые психологами модели социальных отношений делают основной акцент на коммуникационной и деятельностной активности человека. Однако этого недостаточно для объяснения феноменов личности, организующей мир и себя с помощью кооперативной активности. Рассмотрение общества как особой самоорганизующейся формы социальной системы, включающей субъекта как элемента коммуникации, определяющей свойства возникающего социального организма, представлено в рамках концепции социального конструктивизма (Л.С. Выготский), конструкционизма (К. Дж. Герген) [1] и теории социальных систем (Н. Луман) [6]. Однако их применение в силу высокой степени обобщенности и широкого философского контекста также недостаточно для объяснения психологических и социальных феноменов.

Возникший методологический вакуум, на наш взгляд, может заполнить методология сетевого подхода, представленная в статьях А.Л. Журавлева и Е.А. Сергиенко на страницах Психологического журнала за 2021–2022 гг. [3; 4]. Авторы, по нашему мнению, предприняли корректную попытку применения варианта сетевого подхода для организации психологических понятий. Впервые психологическое содержание представлено в сетевой форме, в виде динамической, постоянно эволюционирующей гиперсети психологических понятий, что является пионерским шагом и позволяет рассматривать целостную систему психологии как развивающуюся самоорганизующуюся сеть.

По большому счету, сетевое представление является моделью динамической организованной среды, имеющей разноуровневые, не всегда причинно-следственные отношения. Эта форма организации сложных сред в методологическом плане гармонично интегрирует конструктивистские и системные модели, расширяет возможности разных технологических теорий за счет появления квазипсихологического объекта в виде виртуальной социальной сети. Сеть “врастает” в среду и живет в ней, динамически изменяя свои свойства и свойства отдельных элементов в отличие от классических систем, которые взаимодействуют со средой лишь на уровне входов и выходов и имеют фиксированную структуру. Система отграничена от среды,

а сеть не имеет четких границ, непрерывно меняет свою форму и организацию.

Сетевые модели очерчивают класс объектов, отражающих системные и мультисистемные отношения, объединяющие средовые и системные объекты в их динамическом единстве. В данном контексте интересны групповые, “ролевые”, коллективные и квазисоциальные объединения и системы. На их основе построены перспективные для моделирования психологических феноменов агентно-ориентированные модели и технологии, отражающие новый способ решения сложных задач. Они включают принципы самоорганизации и эволюции, присущие живым и социальным системам. Например, в мультиагентных технологиях, в отличие от классического системного подхода, основанного на реализации алгоритмов поиска, решение задачи получается в ходе самоорганизации множества программных агентов, способных к конкуренции и кооперации и имеющих собственные критерии, предпочтения и ограничения [8]. Решение сводится к поиску консенсуса (временного равновесия или баланса интересов). Признаки программного агента следующие:

- автономность, способность самостоятельно ставить и достигать цели;
- реагирует на изменения в среде, принимает и исполняет решения для достижения цели;
- социальность — проактивно взаимодействует с другими агентами или пользователями.

Безусловно, личность человека также может быть представлена в виде агента, действующего в своей экологической нише, что открывает перспективы компьютерного анализа и моделирования социальных отношений.

НОВЫЕ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В СЕТЕВОЙ ПСИХОЛОГИИ

Внедрение сетевых представлений и технологий в психологию порождает *новые направления и возможности в области экспериментальных исследований*, рассматривающие психологические концепты и системы как сетевые самоорганизующиеся, саморазвивающиеся структуры, решающие задачи:

- зарождения, развития, эволюции, инволюции и распада сетевых профессиональных сообществ и субкультур в рамках сетевых коммуникаций;
- разработки сетевых мультимодальных систем интерфейсов;

- разрешения конфликта между сетевыми участниками профессиональных сообществ и системами искусственного интеллекта;
- определения границ личностной и социальной идентичности в сетевых коммуникациях, их размытия и конституирования;
- техногенной модификации личности в сетевых социотехнических системах;
- исследования сетевых симбиотических систем и сообществ;
- оценки влияния на пользователей (операторов) интенсивных цифровых коммуникаций;
- сращивания сетевых управляющих сред с глобальными средами, возникновения неравновесных и индуцированных состояний социального компонента техногенной среды;
- контроля над процессами самоорганизации социальных и технологических систем, криминализации сетевой среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Специфика развития психологии на настоящем этапе развития смещается в область ассимиляции и интеграции новых методологических, понятийных, технологических инструментов и схем исследования сложных человекомерных систем с элементами искусственного интеллекта и техногенных сетевых коммуникационных сред. Это невозможно без изменения и дополнения концептуально-понятийных оснований гуманитарных дисциплин. В данном направлении, безусловно, полезен и перспективен предложенный А.Л. Журавлевым и Е.А. Сергиенко сетевой подход к анализу понятий в психологии. Данный подход позволяет по-новому исследовать множественные формы отношений человека в различных социальных и техногенных средах, проводить экспериментальные работы в рамках концепции искусственного общества (В.Л. Макаров) [7]. При этом базовое понятие “агент искусственного общества” наполняется личностным психологическим содержанием, обеспечивая переход

к постнеклассическим формам научной рациональности (подробнее см. [5]) и методологии исследований сложных самоорганизующихся и коммуникативных систем, создает перспективы создания и исследования гибридных социальных моделей, интегрирующих поведение человека с сетевыми “разумными искусственными средами” и социотехническими системами [10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герген К.Дж. Социальная конструкция в контексте: Пер. с англ. Харьков: Гуманитарный Центр, 2016.
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1988.
3. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Анализ современных понятий психологии. Часть II. Разработка современных понятий учеными Института психологии РАН // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 4. С. 5–15.
4. Журавлев А.Л., Сергиенко Е.А. Системно-сетевая организация современных понятий психологии (на примере разработок сотрудников Института психологии РАН) // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 5–14.
5. Лепский В.Е., Журавлев А.Л. Проблемы субъекта в инженерной психологии и эргономике: управленческий аспект // Психологический журнал. 2018. Т. 39. № 4. С. 7–15.
6. Луман Н. Общество как социальная система. М.: Логос, 2004.
7. Макаров В.Л. Искусственные общества // Искусственные общества. 2006. Т. 1. № 1.
8. Михайлов И.Ф. Виртуальные проекции человеческого мира: мультиагентные системы // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2017. Т. 13. № 1. С. 26–45.
9. Сергеев С.Ф. Методологические проблемы инженерной психологии и эргономики техногенного мира // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 25–33.
10. Сергеев С.Ф. Наука и технология XXI века. Коммуникации и НБИКС-конвергенция // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция / Под ред. Д.И. Дубровского. М.: МБА, 2013. С. 158–168.

PROSPECTS OF THE NETWORK APPROACH IN PSYCHOLOGY

S. F. Sergeev

*Saint Petersburg State University;
199034, Saint Petersburg, Universitetskaya emb., 7–9, Russia.
ScD (Psychology), Professor.
E-mail: s.f.sergeev@spbu.ru*

Received 26.09.2022

Abstract. The article is devoted to the author's reflection and analysis of the consequences of the introduction of the network approach into the methodological and conceptual basis of psychology proposed in the article by A.L. Zhuravlev and E.A. Sergienko, published in the "Psikhologicheskii zhurnal". The timeliness and effectiveness of the inclusion of the conceptual basis of the network approach in psychology are shown. Its capabilities in solving problems arising in complex social environments under the influence of communication flows and control information processed using artificial intelligence technologies are shown. New directions and tasks of research in the field of general, experimental and social psychology arising from the adoption of the network paradigm are discussed.

Keywords: network approach, system approach, activity approach, methodology, conceptual and conceptual basis of network approach, multi-agent systems.

REFERENCES

1. *Gergen K. Dzh.* Social'naya konstrukciya v kontekste. Per. s angl. Har'kov: Gumanitarnyj Centr, 2016. (In Russian)
2. *Gibson Dzh.* Ekologicheskij podhod k zritel'nomu vospriyatiyu. Moscow: Progress, 1988. (In Russian)
3. *Zhuravlev A.L., Sergienko E.A.* Analiz sovremennyh ponyatij psihologii. Chast' II. Razrabotka sovremennyh ponyatij uchenymi Instituta psihologii RAN. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 4. P. 5–15. (In Russian)
4. *Zhuravlev A.L., Sergienko E.A.* Sistemno-setevaya organizatsiya sovremennyh ponyatij psihologii (na primere razrabotok sotrudnikov instituta psihologii RAN). Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 5–14. (In Russian)
5. *Lepskij V.E., Zhuravlev A.L.* Problemy sub#ekta v inzhenernoj psihologii i jergonomike: upravlencheskij aspect. Psikhologicheskii zhurnal. 2018. V. 39. № 4. P. 7–15. (In Russian)
6. *Luman N.* Obshchestvo kak social'naya sistema. Moscow: Logos, 2004. (In Russian)
7. *Makarov V.L.* Iskusstvennye obshchestva. Iskusstvennye obshchestva. 2006. V. 1. № 1. (In Russian)
8. *Mihajlov I.F.* Virtual'nye proekcii chelovecheskogo mira: mul'tiagentnye sistemy. Filosofskie problemy informacionnyh tekhnologij i kiberprostranstva. 2017. V. 13. № 1. P. 26–45 (In Russian)
9. *Sergeev S.F.* Metodologicheskie problemy inzhenernoj psihologii i ergonomiki tekhnogennogo mira. Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 25–33. (In Russian)
10. *Sergeev S.F.* Nauka i tekhnologiya XXI veka. Kommunikacii i NBIKS-konvergenciya. Global'noe budushchee 2045. Konvergentnye tekhnologii (NBIKS) i transgumanisticheskaya evolyuciya. Ed. D.I. Dubrovskiy. Moscow: MBA, 2013. P. 158–168. (In Russian)

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ВЛАДИМИРУ АЛЕКСАНДРОВИЧУ ПОНОМАРЕНКО — 90 ЛЕТ



3 января 2023 г. исполнилось 90 лет Владимиру Александровичу Пономаренко — главному научному сотруднику Научно-исследовательского испытательного центра авиационно-космической медицины и военной эргономики Министерства обороны РФ, генерал-майору медицинской службы, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, лауреату Премии Правительства СССР и РФ, академику Российской академии образования, доктору медицинских наук, профессору психологии труда.

В.А. Пономаренко широко известен в профессиональных сообществах нашей страны и за рубежом как один из ведущих и признанных ученых в области психологии и психофизиологии, авиационной и восстановительной медицины. Научный интерес В.А. Пономаренко к психологии, проблемам медико-психологического обеспечения профессиональной деятельности человека в экстремальных условиях возник еще во время обучения на военно-медицинском факультете при Саратовском медицинском институте и окончательно сформировался в период службы в авиационных частях в качестве военного врача (1956–1962 гг.). В его обязанности входило проведение предполетного медицинского осмотра летчиков, в том числе контроль их пульса, дыхания и других медицинских показателей. Как позже вспоминал Владимир Александрович, глядя на летчиков во время осмотра, он пытался прочувствовать, о чем они думали перед полетом. Ведь летчики отдавали себе отчет,

что каждый полет связан с риском — и полетное задание сложное, и погода может быть плохой. Но они всякий раз стремились в полет! Чтобы понять эти устремления, Владимир Александрович получил разрешение на полеты в кабине военного истребителя-спарки вместе с летчиком. Было видно, как изменялись летчики в полете, некоторые из них становились просто счастливыми. Пришло осознание, что если ты авиационный врач, то должен знать *что-то* помимо того, чему учили в институтах и что узнал из книг. И это *что-то* связано с психологией летчика.

В итоге пришло решение о поступлении в 1962 г. в адъюнктуру Государственного научно-исследовательского испытательного института авиационной и космической медицины МО СССР (ныне Научно-исследовательский испытательный центр авиационно-космической медицины и военной эргономики Минобороны РФ). С этим институтом связана вся последующая чрезвычайно насыщенная и плодотворная научно-практическая деятельность В.А. Пономаренко как ученого и организатора науки, прошедшего путь от адъюнкта до начальника института.

В своей исследовательской работе В.А. Пономаренко всегда настаивал на том, чтобы создание новых летательных аппаратов и автоматических систем их управления не приводило к подчинению летчика технике. В 1970-х годах В.А. Пономаренко совместно с Н.Д. Заваловой и Б.Ф. Ломовым сформулировали принцип активного оператора,

который утверждал верховенство человека над автоматикой. Следование данному принципу приобретает особую актуальность в эпоху повсеместного применения автоматических и робототехнических систем. При этом технические системы должны соответствовать психофизиологическим, психическим, биомеханическим, антропометрическим возможностям человека. В исследованиях В.А. Пономаренко и его сотрудников показано, что многие ошибки летчика были не его виной, а следствием недостаточной проработанности с точки зрения человеческого фактора вновь создаваемых летальных аппаратов на этапах их проектирования и испытаний. Нельзя не отметить, что Владимир Александрович принимал личное участие в полетах на самолете-лаборатории, в которых, в том числе намеренно, создавались аварийные ситуации с целью изучения надежности действий летного экипажа. Итогом этих многолетних исследований стало появление новой научной отрасли — авиационной инженерной психологии.

Успешное проведение научно-практических исследований в современных условиях предполагает объединение усилий специалистов разного профиля, создание сплоченных коллективов единомышленников. Владимир Александрович, обладая талантом лидера и умелого организатора, сумел создать в 1980-е годы уникальное подразделение, включавшее в себя авиационных врачей, психофизиологов, психологов, инженеров, программистов, техников и других специалистов, нацеленных на проведение комплексных исследований возможностей летчика по управлению летательными аппаратами новых поколений. Практическими результатами этих многолетних исследований стали инженерно-психологические и эргономические требования к бортовым интерфейсам летательных аппаратов новых поколений. Одним из первых в отечественной психологии В.А. Пономаренко начал систематически разрабатывать проблему духовности личности профессионала. Он рассматривает духовность как основу профессионализма, считая, что такие понятия, как духовность, внутренний

мир, нравственность, совесть, патриотизм и смысл летного труда, необходимо включать в учебные программы летных училищ. Результаты научных и научно-практических изысканий В.А. Пономаренко изложены в более чем 300 публикациях, в том числе 30 монографиях (из них 19 — авторские).

Большое внимание В.А. Пономаренко уделяет подготовке высококвалифицированных специалистов, под его научным руководством и научным консультированием успешно защищено более 30 кандидатских и 12 докторских диссертаций в области медицины, психологии, педагогики, эргономики и биологии. Он создал научную школу исследователей опасных профессий. В.А. Пономаренко является членом ряда научных и диссертационных ученых советов. Он зарекомендовал себя отличным педагогом, его содержательные, эмоционально насыщенные лекции неизменно вызвали живой отклик у слушателей.

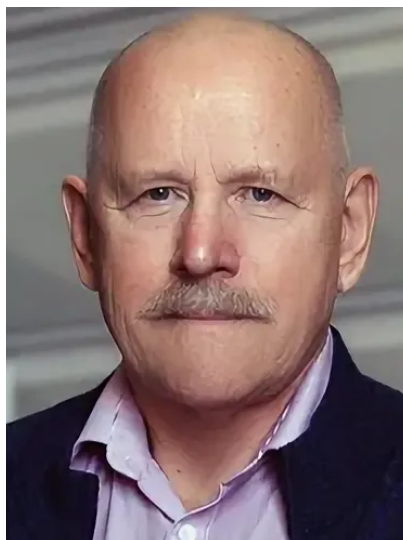
Неоценим личный вклад В.А. Пономаренко в создание и дальнейшую поддержку Института психологии РАН. Его яркие выступления на научных конференциях и семинарах неизменно вызвали интерес сотрудников Института психологии.

Научные достижения В.А. Пономаренко в области психологии удостоены премии имени С.Л. Рубинштейна, присуждаемой Российской академией наук. Владимир Александрович избран академиком РАО, почетным президентом Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике, профессором Института психофизиологической подготовки летного состава (США) и ряда других зарубежных университетов.

Заслуги В.А. Пономаренко перед страной отмечены высокими правительственными наградами — орденами Красной Звезды, за службу Родине в Вооруженных Силах СССР 2-й и 3-й степени, 15 медалями.

Мы желаем Владимиру Александровичу в год его 90-летия крепкого здоровья и новых творческих достижений!

АЛЕКСАНДРУ ОКТЯБРИНОВИЧУ ПРОХОРОВУ — 75 ЛЕТ



В январе 2023 г. отмечает юбилей Александр Октябринович Прохоров — известный исследователь психологии состояний, доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета, Заслуженный профессор Казанского университета.

Александр Октябринович начал заниматься наукой в 1972 г. в лаборатории индивидуальных различий Казанского университета. После окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации по психофизиологии в 1981 г. под руководством профессора Т.А. Немчина в Ленинградском университете А.О. Прохоров сосредоточился на изучении психологии состояний человека. В 1992 г. в Ленинградском университете им была защищена докторская диссертация, научным консультантом которой выступил профессор В.А. Ганзен.

А.О. Прохоров внес существенный вклад в изучение фундаментальных механизмов психических состояний человека и регуляторных процессов. В предложенной им теории выделены и описаны три класса психических состояний: неравновесные, повседневные трансовые и познавательные. Он изучал ситуации, вызывающие неравновесные состояния (обратимые и необратимые), а также влияние таких состояний на возникновение новообразований в структуре личности и ментальности субъекта (новых смыслов, обобщений, знаний и др.). Повседневные трансовые состояния охарактеризованы А.О. Прохоровым как обращенные

к своему опыту, сопровождаемые интенсивными переживаниями, снижением чувствительности по отношению к стимулам внешней среды, нервно-мышечной релаксацией вкупе с мобилизацией энергетических ресурсов организма. Актуализация познавательных состояний связывается им с проблемными, информационно-насыщенными ситуациями, требующими значительного интеллектуального напряжения.

Александр Октябринович изучал связи между психическими состояниями и структурами сознания: смысловыми и рефлексивными структурами, переживаниями, семантическими пространствами, образными характеристиками, ментальными репрезентациями, системой Я и др.

Он также разработал системно-функциональную концепцию саморегуляции, центральное место в управлении которой занимает ментальный (субъективный) опыт регуляции состояний, интегрирующий структуры сознания.

Профессор А.О. Прохоров является автором более 740 работ, включая 24 монографии. Среди наиболее известных его работ следует упомянуть “Психические состояния и их проявления в учебном процессе” (Казань, 1991); “Психические состояния и их функции” (Казань, 1994); “Психология неравновесных состояний” (М., 1998); “Семантические пространства психических состояний” (Дубна, 2002); “Саморегуляция психических состояний: феноменология, механизмы, закономерности” (М., 2005); “Смысловая регуляция психических

состояний” (М., 2009); “Повседневное трансовое состояние” (в соавт. с М.Г. Юсуповым) (М., 2013); “Образ психического состояния” (М., 2016); “Рефлексивная регуляция психических состояний” (в соавт. с А.В. Черновым) (М., 2019); “Ментальные репрезентации психических состояний” (М., 2021).

Под его руководством создана научная школа психологии состояний, в которой защищено 22 кандидатские и две докторские диссертации. Издается сборник трудов по психологии состояний (опубликовано 13 выпусков). Ежегодно проводится международная школа по психологии состояний для студентов, магистров и аспирантов (в 2022 г. проведена 16-я Школа).

Александр Октябринович участвует в организации многих международных и всероссийских научных конференций. Он входит в экспертные советы научных фондов, в диссертационный совет по психологии в Казанском федеральном университете, а также является членом редколлегий и ответственным редактором таких научных журналов, как “Экспериментальная психология”, “Психология. Психофизиология”, “Теоретическая и экспериментальная психология”, “Познание и переживание”, “Ученые записки Института психологии РАН”, “Образование и саморазвитие”, Russian Journal of Education and Psychology и др.

Он разработал 23 учебных пособия для студентов психологических и непсихологических специальностей, в том числе уникальный учебно-методический комплекс “Психология состояний”, включающий учебник, практикум и хрестоматию. В 2015 г. Александр Октябринович открыл новое магистерское направление “Психология состояний человека”, аналогов которому нет в России и за рубежом, в рамках которого получили образование уже более 130 человек.

Научная и педагогическая деятельность профессора А.О. Прохорова отмечена государственными, ведомственными, профессиональными и региональными наградами: звание “Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации” (2018), Благодарность Президента России В.В. Путина (2014), премия Правительства Российской Федерации в области образования (2012), звание Заслуженного деятеля науки Республики Татарстан (2001). Российской академией образования он награжден медалью им. Л.С. Выготского “За заслуги в развитии психологии”. Он трижды становился победителем Национального профессионального конкурса “Золотая Психея” и лауреатом других конкурсов.

Коллеги, ученики, друзья, редколлегия и редакция “Психологического журнала” от всей души поздравляют Александра Октябриновича с юбилеем и желают талантливых учеников, новых открытий и душевной гармонии!

РУСАЛОВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ



16 января 2023 г. ушел из жизни выдающийся российский психолог, доктор психологических наук, главный научный сотрудник Института психологии РАН, профессор университетов Рено (США, штат Невада) и Сан-Хосе (США, штат Калифорния), лауреат Премии имени С.Л. Рубинштейна РАН, один из ведущих специалистов в дифференциальной психологии и психофизиологии Владимир Михайлович Русалов.

Владимир Михайлович родился 5 октября 1939 г. в селе Тушиловка Кизлярского района Дагестана. Его мать Мария Яковлевна (в девичестве Бойко) работала продавцом сельхозпродукции. Отец Михаил Андреевич Русалов был счетоводом в колхозе, вскоре после начала Второй мировой войны он ушел на фронт, где погиб в марте 1942 г. Старший брат Владимира Михайловича Павел работал кинемехаником, поднимал целину, работал электриком на Кизлярском электроаппаратном заводе.

В 1956 г. Владимир Михайлович окончил общеобразовательную школу г. Кизляра с серебряной медалью и поступил в Одесское летное училище. В 1957 г. он поступил в Одесский государственный университет им. Мечникова, а через год перевелся в МГУ им. Ломоносова на биолого-почвенный факультет. Окончив университет в 1963 г. по специальности “Антропология”, В.М. Русалов начал работать в лаборатории Психофизиологии индивидуальных различий Института психологии АПН РСФСР (в настоящее время Психологический институт РАО), руководимой Б.М. Тепловым, сначала младшим,

а затем и старшим научным сотрудником. Именно в творческой атмосфере этого уникального научного коллектива у него сформировались высокие критерии проведения психологических и психофизиологических исследований, требования строгого применения методик и сбора материала, а также статистической обработки данных. Этими представлениями В.М. Русалов руководствовался и постоянно развивал их на протяжении всей своей исследовательской и впоследствии преподавательской деятельности.

Под руководством В.Д. Небылицына в 1967 г. Владимир Михайлович защитил кандидатскую диссертацию “Конституция человека и абсолютная чувствительность нервной системы”, работа над которой была начата при жизни Б.М. Теплова. В этом исследовании проявилась тема соотношения конституциональных характеристик человека и свойств нервной системы, на долгие годы ставшая лейтмотивом основных работ Владимира Михайловича.

С 1972 г. профессиональная деятельность Владимира Михайловича была связана со вновь образованным Институтом психологии АН СССР, куда он перешел, возглавив лабораторию дифференциальной психофизиологии, позднее переименованную в лабораторию психологии индивидуальности им. В.Д. Небылицына. В 2004 г. Владимир Михайлович стал главным научным сотрудником этой лаборатории, а с 2009 г. работал главным научным сотрудником лаборатории психологии способностей

и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина Института психологии РАН.

Владимир Михайлович защитил докторскую диссертацию “Биологические основы индивидуально-психологических различий” в 1982 г. Его книга с аналогичным названием, вышедшая в 1979 г., стала учебником для многих университетских программ по психологии. В этой работе, сравнивая ЭЭГ, выполнение задач в определенных и вероятностных условиях у лиц с различной выносливостью, пластичностью, темпом и эмоциональностью, задолго до Р. Дж. Хайера [Haier et al. 1988]¹, он показал, что интеллектуально одаренные респонденты отличаются высокой интеллектуальной эргичностью и меньшей “мощностью” активированности по данным энергии медленных ритмов ЭЭГ, т.е. большей нейроэффективностью когнитивной деятельности в терминах Хайера.

В.М. Русалов был учеником Б.М. Теплова, В.Д. Небылицына, А.Р. Лурии. Он сумел в своих исследованиях интегрировать выдающиеся достижения отечественной и зарубежной науки для разработки теоретических и экспериментальных основ современного изучения диалектики взаимодействия природного (биологического) и социального в развитии индивидуальности человека. Владимир Михайлович сформулировал оригинальную “специальную теорию индивидуальности”, объясняющую механизмы трансформации биологических факторов в индивидуально-психологические особенности. Ядром специальной теории индивидуальности является модально-специфическая модель темперамента, базирующаяся на многочисленных эмпирических данных, свидетельствующих, что черты темперамента, регулирующие психомоторную, интеллектуальную и коммуникативную активности, имеют разные психофизиологические корреляты. Эта модель легла в основу переведенного и адаптированного на многие языки Опросника структуры темперамента. В.М. Русалов предложил новую “идиодинамическую” парадигму, позволяющую создавать оригинальные методы для объективного измерения психологических свойств отдельного человека как уникальной индивидуальности.

Владимира Михайловича отличали энциклопедические знания, прекрасные навыки четкого и ясного изложения, что позволило ему стать не только успешным ученым, но и великолепным лектором. С 1992 г. он работал профессором в нескольких московских университетах и колледжах,

на лекциях он подробно и увлеченно рассказывал о каждой из существующих теорий личности, создавая у студентов впечатление, что он является сторонником каждой излагаемой теории. Свободно владея английским языком, Владимир Михайлович читал лекции в американских университетах Рено (по приглашению профессора Роберта Солсо) и Сан-Хосе, работал в Институте психологии в Риме (по приглашению профессора Лучано Меккучи).

В.М. Русалов входил в состав ученого совета Института психологии РАН, был членом диссертационного совета по специальности “Психофизиология”.

В общении с коллегами и студентами Владимир Михайлович проявлял интеллигентность, открытость ко всему новому, юношеский задор. Его характеризовали высокая чувствительность к противоречиям, острота, глубина и широта постановки проблем. Эти черты Владимира Михайловича как исследователя, как эксперта в полной мере проявлялись в дискуссиях на конференциях, предзащитах и защитах кандидатских и докторских диссертаций. Его вопросы и суждения всегда касались сути обсуждаемых вопросов, помогали авторам и аудитории продвинуться в понимании полученных результатов и возможных решениях проблем.

Владимир Михайлович был заботливым и счастливым семьянином, женившись в 1962 г. еще во время учебы в университете. Его жена Маргарита Николаевна (в девичестве Валуева) стала известным специалистом в области физиологии эмоций человека, доктором биологических наук, ведущим научным сотрудником Института ВНД и НФ РАН.

В их семье родились два сына, Михаил и Юрий, и воспитывался приемный сын Симонов Николай Анатольевич, будущий специалист в области радиофизики и проектирования СВЧ-устройств, кандидат физико-математических наук. Михаил Владимирович Русалов стал кандидатом химических наук, специалистом в области супрамолекулярной химии и фотохимии. Юрий Владимирович Русалов выбрал профессию художника-мультипликатора и специалиста по спецэффектам в кино, принимал участие в создании отечественных полнометражных анимационных фильмов.

Коллеги и друзья, ученики и родственники навсегда запомнят Владимира Михайловича как жизнерадостного человека и талантливого ученого, щедро делящегося со всеми своими знаниями и теплом.

¹ Haier R.J. et al. Cortical glucose metabolic rate correlates of abstract reasoning and attention studied with positron emission tomography // Intelligence. 1988. V. 12. №. 2. P. 199-217.