Том 18. № 2
2021

ПСИХОЛОГИЯ
Журнал Высшей школы экономики

ISSN 1813-8918; e-ISSN: 2541-9226

Учредитель
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Главный редактор
В.А. Петровский (НИУ ВШЭ)

Редакционная коллегия
Дж. Берри (Университет Куинс, Канада)
Г.М. Бреслав (Балтийская международная академия, Латвия)
Я. Вальсинер (Ольборгский университет, Дания)
Е.Л. Григоренко (МГУ им. М.В. Ломоносова и Центр ребенка Йельского университета, США)
В.А. Ключарев (НИУ ВШЭ)
Д.А. Леонтьев (НИУ ВШЭ и МГУ им. М.В. Ломоносова)
В.Е. Лепский (ИФ РАН)
*М. Линч (*Рочестерский университет, США)
Д.В. Люсин (НИУ ВШЭ и ИП РАН)
Е.Н. Осин (НИУ ВШЭ)
А.Н. Поддьяков (НИУ ВШЭ)
Е.Б. Старовойтенко (НИУ ВШЭ)
Д.В. Ушаков (зам. глав. ред.) (ИП РАН)
М.В. Фаликман (НИУ ВШЭ)
А.В. Хархурин (НИУ ВШЭ)
В.Д. Шадриков (зам. глав. ред.) (НИУ ВШЭ)
С.А. Щебетенко (НИУ ВШЭ)
С.Р. Яголковский (зам. глав. ред.) (НИУ ВШЭ)

Экспертный совет
К.А. Абульханова-Славская (НИУ ВШЭ и ИП РАН)
Н.А. Алмаев (ИП РАН)
В.А. Барабанщиков (ИП РАН и МГППУ)
Т.Ю. Базаров (НИУ ВШЭ и МГУ им. М.В. Ломоносова)
А.К. Болотова (НИУ ВШЭ)
А.Н. Гусев (МГУ им. М.В. Ломоносова)
А.Л. Журавлев (ИП РАН)
А.В. Карпов (Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова)
П. Луччиано (Римский университет Ла Сапиенца, Италия)
А. Лэнгле (НИУ ВШЭ)
А.Б. Орлов (НИУ ВШЭ)
В.Ф. Петренко (МГУ им. М.В. Ломоносова)
В.М. Розин (ИФ РАН)
И.Н. Семенов (НИУ ВШЭ)
Е.А. Сергиенко (ИП РАН)
Т.Н. Ушакова (ИП РАН)
А.М. Черноризов (МГУ им. М.В. Ломоносова)
А.Г. Шмелев (МГУ им. М.В. Ломоносова)
П. Шмидт (НИУ ВШЭ и Гиссенский университет, Германия)

«Психология. Журнал Высшей школы экономики» издается с 2004 г. Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и поддерживается департаментом психологии НИУ ВШЭ.
Миссия журнала — это
- повышение статуса психологии как фундаментальной и практико-ориентированной науки;
- формирование новых предметов и программ развития психологии как интердисциплинарной сферы исследований;
- интеграция основных достижений российской и мировой психологической мысли;
- формирование новых дискурсов и направлений исследований;
- предоставление площадки для обмена идеями, результатами исследований, а также дискуссий по основным проблемам современной психологии.

В журнале публикуются научные статьи по следующим основным темам:
- достижения и стратегии развития когнитивной, социальной и организационной психологии, психологии личности, персонологии, нейронаук;
- методология, история и теория психологии;
- методы и методики исследования в психологии;
- интердисциплинарные исследования;
- дискуссии по актуальным проблемам фундаментальных и прикладных исследований в области психологии и смежных наук.

Целевая аудитория журнала включает профессиональных психологов, работников образования, представителей органов государственного управления, бизнеса, экспертных сообществ, студентов, а также всех тех, кто интересуется проблемами и достижениями психологической науки.
Журнал выходит 1 раз в квартал и распространяется в России и за рубежом.

Выпускающий редактор *Р.М. Байрамян*
Редакторы *О.В. Шапошникова, О.В. Петровская, Д. Вонсбро*. Корректура *Н.С. Самбу*
Переводы на английский *К.А. Чистопольская, Е.Н. Гаевская*
Компьютерная верстка *Е.А. Валуевой*

Адрес редакции:
101000, г. Москва, Армянский пер. 4, корп. 2.
E-mail: psychology.hse@gmail.com
Сайт: http://psy-journal.hse.ru/

Перепечатка материалов только по согласованию с редакцией.

© НИУ ВШЭ, 2021 г.

Том 18. № 2
2021

ПСИХОЛОГИЯ
Журнал Высшей школы экономики

СОДЕРЖАНИЕ

Специальная тема выпуска: Психологические проблемы пандемии COVID-19

Т.В. Корнилова. Вступительное слово *(на английском языке)* 245

Ф.М. Шаньков, М.А. Чумакова, М.С. Васильчук, Н.В. Кисельникова (Волкова). Представления об изменении ресурсов у населения России после первых трех месяцев пандемии COVID-19 *(на английском языке)* 247

Т.Г. Бохан, Э.В. Галажинский, Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова, О.В. Терехина, А.Л. Ульянич, М.В. Шабаловская, С.А. Богомаз, Т.А. Видякина. COVID-19 и субъективное благополучие: воспринимаемое воздействие, позитивные психологические ресурсы и защитное поведение *(на английском языке)* 259

М.С. Зиренко, Т.В. Корнилова. Индивидуальные различия в решениях о физическом дистанцировании во время пандемии COVID-19 *(на английском языке)* 276

Е.В. Краснов, Е.А. Крюкова, М.Ю. Котловский. Эмпатия и личностные качества врачей, работающих в условиях пандемии COVID-19 *(на английском языке)* 287

Статьи

Е.В. Битюцкая, Т.Ю. Базаров, А.А. Корнеев. Опросник «Типы реагирования на ситуацию изменений»: структура шкал и психометрические показатели 297

Г.Л. Будинайте, И.А. Геронимус. Куда «пропали» эмоции в конструктивистской психотерапии? (на примере ориентированной на решение краткосрочной терапии) . . .317

В.Ю. Карпинская, В.А. Ляховецкий. Отсутствие установки при моторной оценке зрительных стимулов 338

Е.Ю. Василевская, О.Н. Молчанова. Возможные «Я» и академическая мотивация у российских и американских студентов университета *(на английском языке)* 352

А.Е. Воробьева, С.И. Скипор. Мотивация волонтеров разного возраста, помогающих людям и бездомным животным *(на английском языке)* 366

Короткие сообщения

П.А. Новиков, М.А. Назарова, М.Л. Решетников, К.Д. Козлова, М.М. Макарова, В.В. Никулин. Активность-зависимая ТМС – совмещение пространственной и временнóй информации 381

Обзоры и рецензии

А.А. Бочавер. Последствия школьной травли для ее участников 393

А.А. Фёдоров. Постмодернизм в психологии: библиометрический анализ 410

Vol. 18. No 2
2021

PSYCHOLOGY
Journal of the Higher School of Economics

ISSN 1813-8918; e-ISSN: 2541-9226

Publisher
HSE University

Editor-in-Chief
Vadim Petrovsky, HSE University, Russian Federation

Editorial board
John Berry, Queen's University, Canada
Gershons Breslavs, Baltic International Academy, Latvia
Maria Falikman, HSE University, Russian Federation
Elena Grigorenko, Lomonosov MSU, Russian Federation, and Yale Child Study Center, USA
Vasily Klucharev, HSE University, Russian Federation
Anatoliy Kharkhurin, HSE University, Russian Federation
Dmitry Leontiev, HSE University and Lomonosov MSU, Russian Federation
Vladimir Lepskiy, Institute of Philosophy of RAS, Russian Federation
Martin Lynch, University of Rochester, USA
Dmitry Lyusin, HSE University and Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Evgeny Osin, HSE University, Russian Federation
Alexander Poddiakov, HSE University, Russian Federation
Sergei Shchebetenko, HSE University, Russian Federation
Vladimir Shadrikov, Deputy Editor-in-Chief, HSE University, Russian Federation
Elena Starovoytenko, HSE University, Russian Federation
Dmitry Ushakov, Deputy Editor-in-Chief, Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Jaan Valsiner, Aalborg University, Denmark
Sergey Yagolkovskiy, Deputy Editor-in-Chief, HSE University, Russian Federation

Editorial council
Ksenia Abulkhanova-Slavskaja, HSE University and Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Nikolai Almaev, Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Vladimir Barabanschikov, Institute of Psychology of RAS and Moscow University of Psychology and Education, Russian Federation
Takhir Bazarov, HSE University and Lomonosov MSU, Russian Federation
Alla Bolotova, HSE University, Russian Federation
Alexander Chernorisov, Lomonosov MSU, Russian Federation
Alexey Gusev, Lomonosov MSU, Russian Federation
Anatoly Karpov, Demidov Yaroslavl State University, Russian Federation
Alfried Lθngle, HSE University, Russian Federation
Pietro Lucisano (Sapienza University of Rome, Italia)
Alexander Orlov, HSE University, Russian Federation
Victor Petrenko, Lomonosov MSU, Russian Federation
Vadim Rozin, Institute of Philosophy of RAS, Russian Federation
Igor Semenov, HSE University, Russian Federation
Elena Sergienko, Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Alexander Shmelev, Lomonosov MSU, Russian Federation
Peter Schmidt, HSE University, Russian Federation, and Giessen University, Germany
Tatiana Ushakova, Institute of Psychology of RAS, Russian Federation
Anatoly Zhuravlev, Institute of Psychology of RAS, Russian Federation

«Psychology. Journal of the Higher School of Economics» was established by the National Research University «Higher School of Economics» (HSE) in 2004 and is administered by the School of Psychology of HSE.

Our mission is to promote psychology both as a fundamental and applied science within and outside Russia. We provide a platform for development of new research topics and agenda for psychological science, integrating Russian and international achievements in the field, and opening a space for psychological discussions of current issues that concern individuals and society as a whole.

Principal themes of the journal include:

- methodology, history, and theory of psychology
- new tools for psychological assessment;
- interdisciplinary studies connecting psychology with economics, sociology, cultural anthropology, and other sciences;
- new achievements and trends in various fields of psychology;
- models and methods for practice in organizations and individual work;
- bridging the gap between science and practice, psychological problems associated with innovations;
- discussions on pressing issues in fundamental and applied research within psychology and related sciences.

Primary audience of the journal includes researchers and practitioners specializing in psychology, sociology, cultural studies, education, neuroscience, and management, as well as teachers and students of higher education institutions.

The journal publishes 4 issues per year. It is distributed around Russia and worldwide.

Managing editor *R.M. Bayramyan*
Copy editing *O.V. Shaposhnikova, O.V. Petrovskaya, N.S. Sambu, D. Wansbrough*
Translation into English *K.A. Chistopolskaya, E.N. Gaevskaya*
Page settings *E.A. Valueva*

Editorial office's address:
4 Armyanskiy pereulok, build. 2, 101000, Moscow, Russia.
E-mail: psychology.hse@gmail.com
Website: http://psy-journal.hse.ru/

No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner

© HSE University, 2021 г.

Vol. 18. No 2
2021

PSYCHOLOGY
Journal of the Higher School of Economics

CONTENTS

Special Theme of the Issue. Psychological Challenges of the COVID-19 Pandemic

T.V. Kornilova. Editorial 245

F.M. Shankov, M.A. Chumakova, M.S. Vasilchuk, N.V. Kiselnikova (Volkova). Resource Change Representation in the Russian Population after the First Three Months of the COVID-19 Pandemic Outbreak 247

T.G. Bokhan, E.V. Galazhinsky, D.A. Leontiev, E.I. Rasskazova, O.V. Terekhina, A.L. Ulyanich, M.V. Shabalovskaya, S.A. Bogomaz, T.A. Vidyakina. COVID-19 and Subjective Well-Being: Perceived Impact, Positive Psychological Resources and Protective Behavior 259

M.S. Zirenko, T.V. Kornilova. Individual Differences in Decisions on Physical Distancing during the COVID-19 Pandemic 276

E.V. Krasnov, E.A. Kryukova, M.Y. Kotlovskiy. Empathy and Personality Traits of Medical Doctors Working in the COVID-19 Pandemic 287

Articles

E.V. Bityutskaya, T.Yu. Bazarov, A.A. Korneev. The New Questionnaire "Types of Response to a Changing Situation": The Structure of Scales and Psychometric Characteristics *(in Russian)* 297

G.L. Budinayte, I.A. Geronimus. What Has "Happened" with Emotions in Constructivist Psychotherapy (Using Solution Focused Brief Therapy as Example)? *(in Russian)* 317

V.Yu. Karpinskaia, V.A. Lyakhovetskii. The Absence of Perceptual Set Effect in the Motor Estimation Task of Visual Stimuli *(in Russian)* 338

E.Yu. Vasilevskaya, O.N. Molchanova. Possible Selves and Academic Motivation in Russian and American College Students 352

A.E. Vorobieva, S.I. Skipor. The Motivation of Differently Aged Volunteers Who Help People and Stray Animals 366

Work in progress

P.A. Novikov, M.A. Nazarova, M.L. Reshetnikov, K.D. Kozlova, M.M. Makarova, V.V. Nikulin. Activity-Dependent TMS – Combination of Spatial and Temporal Information *(in Russian)* 381

Reviews

A.A. Bochaver. Consequences of School Bullying for Its Participants *(in Russian)* 393

A.A. Fedorov. Postmodernism in Psychology: a Bibliometric Analysis *(in Russian)* 410

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 245–246. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-245-246

Special Theme of the Issue. Psychological Challenges of the COVID-19 Pandemic

EDITORIAL

The papers in this special issue are unified by the subject of the perception of the pandemic situation, its impact on the psychological characteristics of the population and the identification of the psychological profile of doctors (who comprise such an important group). The papers cover surveys of samples in various regions of Russia in order to determine the psychological consequences of the pandemic (during the first wave) and the influence of personality traits on individual decision-making (whether or not to follow the specified requirements to behaviors), as well as the feeling of psychological well-being and distress.

The paper by F.M. Shankov, M.A. Chumakova, M.S. Vasilchuk and N.V. Kiselnikova presents the results of a screening study conducted in May 2020, that is, three months after the start of the epidemic in Russia. As the socio-demographic data on a large sample (1,100 respondents) was taken into account, the results of filling out a questionnaire, based on Hobfoll's Conservation of Resources Theory, were analyzed. In the context of an impending epidemic the threat of loss of resources turned out to be estimated higher than the real losses. This highlighted the impact of the epidemic on the sense of stability, security and control over one's life situation and the health scares that in general reduce the psychological well-being of people.

The opposite aspects (positive reactions of individuals to the pandemic) were considered in the paper by T.G. Bokhan, E.V. Galazhinsky, D.A. Leontiev, E.I. Rasskazova, O.V. Terekhina, A.L. Ulyanich, M.V. Shabalovskaya, S.A. Bogomaz and T.A. Vidyakina. A set of questionnaires was used to test 474 adult residents of the Siberian region of Russia in order to assess the impact of the pandemic and self-isolation on their lives, including the indicators of well-being. Personal resources were the predictors of the perceived positive effects of the pandemic.

Compliance with the measures of social distancing, (in particular, the fulfilled requirement to wear a mask), was analyzed in the study by M.S. Zirenko and T.V. Kornilova. The personality traits of empathy, rationality, willingness to take risks and the Dark Triad influenced the decisions to adhere to physical distancing

(a sample of 308 people who filled out Google forms with cases and personality methods).

The issue also features a study of E.V. Krasnova, E.A. Kryukova and M.Yu. Kotlovskiy that was carried out during the examination of doctors working during the pandemic in the "red zone" of a Moscow hospital for COVID-19 patients. The sample of 122 respondents (doctors of various specialties) showed that such properties in their psychological profiles as tolerance to uncertainty, empathy, emotional intelligence and intuition are interconnected.

In general, the proposed set of works gives a fairly complete picture of the design for psychological research in this subject.

T.V. Kornilova

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 247–258. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-247-258

RESOURCE CHANGE REPRESENTATION IN THE RUSSIAN POPULATION AFTER THE FIRST THREE MONTHS OF THE COVID-19 PANDEMIC OUTBREAK

F.M. SHANKOV[a], M.A. CHUMAKOVA[a,b], M.S. VASILCHUK[b], N.V. KISELNIKOVA (VOLKOVA)[a]

[a] *FBSSI Psychological Institute of the Russian Academy of Education, 9, Bld 4, Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russian Federation*
[b] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Abstract

The 2019 Coronavirus disease outbreak leads to negative psychological outcomes not only for healthcare workers and patients, but also for the general public. S. Hobfoll's Conservation of Resources theory is one of the most applicable models for conceptualizing and evaluating natural and social catastrophes and their impact. A web-based screening has been conducted at the end of May, 2020. A representation of resource loss, threat of loss, gain, and value data was collected three months after first patient and restrictions. After meeting an inclusion criterion, data of 1100 respondents have been selected for the analysis. Basing on literature review, four comparison groups were formed: COVID-19 patients (N = 65); single male respondents aged from 18 to 34 with low financial income (N = 42); female respondents aged from 18 to 34 with low financial income who share living space with more than two persons (N = 32); a "resourceful" group of male participants aged from 35 to 54 with high income and ongoing relationships (N = 54). Descriptive statistics and Cohen's d criteria are applied. Measures: social-demographic questionnaire and modified COR-E questionnaire. Resource change due to the pandemic circumstances in general population appears to be modest. Threat of resource loss is higher than real resource loss. The COVID-19 situation mostly impacted following resources: Financial Stability, Feeling of Safety, Sense of Control in Life, Sense of Independence, Intimates' Health, and Work Stability. Comparison groups show significant differences in resource change constellations consistent with similar data from other countries.

Keywords: personal resources, COVID-19, conservation of resources theory, resources evaluation, stress, lockdown, coping, resilience.

Introduction

After the World Health Organization on March 11, 2020 declared the novel coronavirus (COVID-19) to be a pandemic, the Russian Federation, along with other countries, took immediate measures to control its spread by applying strict measures such as self-isolation, social distancing, specific demands for workers, and other restrictions. This worldwide situation evolved into a crisis that affected

almost every aspect of individual lives and social life and can be seen as a natural and social catastrophe comparable with war, terror, and natural disasters. All these events result in severe psychological distress and a grave threat to primary human resources and needs. Several meta-analytical studies (Cénat et al., 2021; Krishnamoorthy et al., 2020; Xiaong et al., 2020) have shown that after the COVID-2019 pandemic among the general population there is a high risk of developing such negative psychological outcomes as depression (14.6% to 48.3%), anxiety (6.33% to 50.9%), and PTSD (7% to 53.8%). High-risk groups of the population for developing these outcomes are predicted in these studies to be people who suffered from the coronavirus disease, female younger than 40 years old, people having chronic or psychiatric illnesses, unemployed, students, healthcare providers, and single young adults. The current web-based screening aims to reveal the early stages of developing negative psychological outcomes within similar vulnerable groups in Russia.

To approach this goal, we chose to draw upon S. Hobfoll's Conservation of Resources theory (COR) and evaluation (COR-E) for several reasons: 1. COR has significant experience in the research and conceptualization of catastrophes (Hobfoll, 2012); 2. COR theory and evaluation presents an ecological approach, taking into account not just given outcomes, as do subjective stress scales and stress-related impairments, but revealing what lies behind the severe stress response: considerable loss or threat of valued resources (Hobfoll et al., 2016); 3. Empirical studies show that resource loss is relatively more important in predicting psychological distress than personal characteristics and coping behavior (Freedy et al., 1992; Ironson et al., 1997); 4. COR theory in its implications suggests evidence-based specific social and personal interventions (Hobfoll et al., 2007; Hobfoll et al., 2016).

However, there are also two major critical concerns to the COR theory. First, it has been criticized for not having a particular definition of resources (Gorgievski et al., 2011), and for not regarding the subjective value of particular resources (Halbesleben et al., 2014; Morelli & Cunningham, 2012). In the current study, we aim to take into account these recommendations by modifying COR-E (see the Measures section). Thus, in the current study, we aim to make a first attempt at characterizing the general population and previously identified vulnerable groups in terms of their representation of resource change (loss, threat, gain, and value) three months after the COVID-2019 pandemic outbreak in Russia.

Measures

Screening in total contained several blocks, the first two of which are included in the current analysis.

1. Socio-demographic questionnaire

The first block consisted of questions regarding social-demographic personal characteristics such as sex/gender, country, region, city, age, education, family status, amount of people staying together during self-isolation, days in self-isolation, financial income, health issues.

2. Modified COR evaluation questionnaire

The second block contained a modification of Steven Hobfoll's Conservation of Resources evaluation questionnaire (COR-E). The original COR-E consisted of 74 resources (Hobfoll & Lilly, 1993), however, in different studies the number of resources varied depending on the research task (e.g. 12 resources in the study by Davidson et al. (2010), and 30 in Russian adaptation (Shteyn et al., 2003)).

We categorized and proposed 18 resources based on suggestions by ten Brummelhuis and Bakker (2012) and suggestions by sociology and psychotherapy experts: 1. Good sleep; 2. Free/personal time; 3. Good relationship with intimates; 4. Family stability; 5. Personal health; 6. Intimates' health; 7. Good relationships with at least one friend; 8. Work status; 9. Work stability; 10. Support from colleagues; 11. Financial stability; 12. Sense of independence; 13. Sense of a goal and a meaning in life; 14. Sense of control of life; 15. Things and material resources (car, clothes, good food, home, etc.); 16. Sense of being competent and successful; 17. Hope and optimism; 18. Sense of safety (national, family, social, personal).

Based on other critical recommendations (Halbesleben et al., 2014; Morelli & Cunningham, 2012), we also, apart for two original scales (loss, gain), included two additional scales (threat of loss, resource value).

Participants were asked to read through instructions attentively. Each parameter of evaluation (the real loss, threat of loss, gain, value) has been defined. Respondents were asked to rate how the availability of specific resources had changed during the last two months. An attention check question was put at the end of the instruction to select only those participants who carefully followed instructions: "For attention check please mark 0 in the Threat of Resource loss for the "Good sleep" resource" (this question was excluded from data statistical analysis).

Sample and Procedure

Data was gathered online via the 1KA platform (https://www.1ka.si). There were 48 hours of survey distribution. Participants were Yandex.Toloka users (https://toloka.yandex.com), who received a 30 rubles payment each for completing the questionnaire and answering correctly to the attention check question (see the Measures section). The informed consent contained a description and contacts of the organization and researchers responsible for the study, the research goal, tasks for respondents, approximate time, risks and gains for a participant, reward conditions, and voluntary participation.

In total one thousand and nine hundred participants attended the online screening form on the 1KA platform. In order to withdraw invalid data, we used the following criteria of inclusion: 1. Participants currently live in Russia; 2. Participants answered all questions of the screening survey; 3. Participants answered correctly to the attention check question; 4. Participants took more than 5 minutes 33 seconds to fill the whole screening survey and also didn't have repeated patterns of answers. After applying these criteria, there was a total of 1,100 participants' data included for further analysis, 53.4% female, 46.6% male. Age ranged

from 18 to 74: 18–24 (18.3%), 25–34 (36.4%), 35–44 (27.7%), 45–54 (11.7%), 55–64 (4.8%), 65–74 (1.1%). Financial income level: low (31.3%), average (31.1%), high (37.6%). Level of education: with a degree (55.1%), secondary and post-secondary school, 44.9%. The majority of participants are in a relationship (62.2%), 37.8% are single. Participants represent all 84 regions of Russia, almost equally from cities with a million-plus population (49.5%) and regular cities (50.5%). Other socio-demographic data was used within group formations.

Drawing upon existing literature analysis, we formed three vulnerable groups and one potentially resilient group of participants from the general sample by combining particular socio-demographic parameters.

1. The first formed group consisted of participants that checked as recovering from severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (COVID patients group, N = 65). For example, a chart review of hospitalized with COVID-19 in Spain reported 19.9% of patients having insomnia, anxiety, depression, and psychosis (Romero-Sánchez et al., 2020); a meta-analytical study predicts for this group more than 30% prevalence in PTSD, depression, and anxiety beyond 6 months after discharge (Ahmed et al., 2020). Therefore, it is important to reveal this group's resource change representation.

2. The second group formed involved single male respondents aged from 18 to 34 with low financial income (Male vulnerable group, N = 42). In a systemic review by Xiong and colleagues, it has been highlighted that single younger men tend to develop higher stress levels during the pandemic (Xiong et al., 2020). Low income was a predictor of more resource loss than social groups who had more resources (especially financial) prior to catastrophic events (Hobfoll et al., 2016); this also was named as one of the main factors contributing to the development of mental health problems in several studies (Xiang et al., 2020).

3. The third group consisted of female respondents aged from 18 to 34 with low financial income who share living space with more than two persons (Female vulnerable group, N = 32). Sharing living space with more than two persons was included as an indirect indicator of having a family and children. In some studies females showed an increased tendency to develop various forms of mental disorders during the COVD-2019 pandemic (Xiong et al., 2020; Wang et al., 2020), especially mothers who had to combine work and child care within lockdown conditions (Power, 2020).

4. A "resourceful" fourth group consisted of male participants aged from 35 to 54 with high income and ongoing relationships ("Resourceful" group, N = 54). The group was formed in a logic of inclusion opposite to socio-demographic risk factors mentioned above (Xiong et al., 2020) and as having greater initial financial resource levels (Hobfoll et al., 2016).

Other respondents (N=907) didn't fit the inclusion criteria for any of the groups. Cohen's d criteria is applied as an effect size significance measure for comparison between particular group means and the mean in the general sample (N=1100).

Results

Resource Loss

Real loss of resources during 2.5 months after the initial lockdown revealed mostly a less than moderate degree of change. Within the general sample (N=1 100) highest mean scores are within the following resources (Figure 1):

- Financial stability (M = 2.70; SD = 1.50);
- Sense of safety (national, family, social, personal) (M = 2.38; SD = 1.40);
- Sense of control in Life (M = 2.29; SD = 1.38).

The effect size of comparing means between selected groups and the general group showed the following significant results (Cohen's d ⩾ 0.3):

1. COVID patients (N=65) show significantly higher loss in Personal health resource (M = 2.40; SD = 1.17; Cohen's d = 0.53).

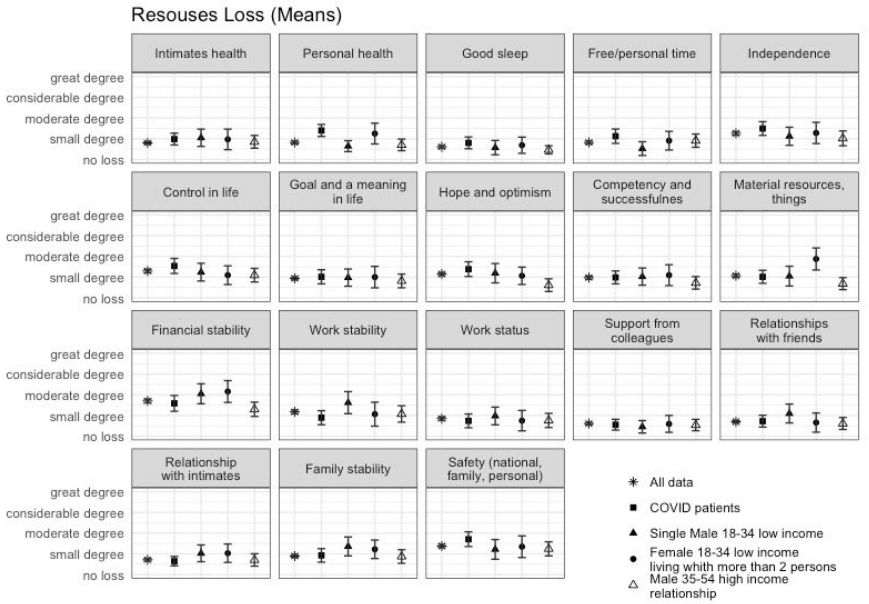
2. Male vulnerable group (N = 42) showed significantly higher real loss rating in Family stability (M = 2.36; SD = 1.46; Cohen's d = 0.38) and Good relationships with at least one friend (M = 2.10; SD = 1.46; Cohen's d = 0.35).

3. Female vulnerable group (N = 32) showed significantly more resource loss in evaluating Things and material resources (car, clothes, good food, home etc.) (M = 2.88; SD = 1.48; Cohen's d = −0.62), Personal health (M = 2.25; SD = 1.39; Cohen's d = −0.39), Financial stability (M = 3.16; SD = 1.46; Cohen's d = −0.30).

4. Male "resourceful" group (N = 54) rated as having significantly less real loss in Hope and optimism resource (M = 1.61; SD = 1.12; Cohen's d = −0.41).

Figure 1

Resource Real Loss Means for the General Sample and Four Formed Comparison Groups



Threat of Resource Loss

Threat of loss is rated higher in the general sample within the following resources (Figure 2):

- Financial stability (M = 2.99; SD = 1.50);
- Sense of safety (national, family, social, personal) (M = 2.77; SD = 1.45);
- Intimates' health (M = 2.54; SD = 1.36).

Significant differences between particular groups and the general sample in threat of resource loss rating:

1. COVID patients rated significantly higher the threat of losing Sense of safety (national, family, social, personal) (M = 3.20; SD = 1.38; Cohen's d = 0.30) and Personal health (M = 2.97; SD = 1.24; Cohen's d = 0.48).

2. The female vulnerable group had a significantly higher rating in threat of losing Things and material resources (car, clothes, good food, home etc.) (M = 3.09; SD = 1.44; Cohen's d = −0.50).

The male vulnerable group and the male "resourceful" group showed no significant difference from the general sample in rating threat of losing resources.

Resource Gain

Highest rated resources in resource gain modality within the general sample are (Figure 3):

- Free/personal time (M = 2.70; SD = 1.47),
- Good relationship with intimates (M = 2.44; SD = 1.32),
- Good sleep (M = 2.38; SD = 1.35).

Resource gain rating comparison with the general sample showed an outstandingly and significantly higher rating within the male vulnerable group. A higher gain in this group is found within the following resources: Free/personal time (M = 3.45; SD = 1.52; Cohen's d = 0.52); Sense of control in life (M = 2.64; SD = 1.45; Cohen's d = 0.44); Good relationships with at least one friend (M = 2.57; SD = 1.45; Cohen's d = 0.40); Sense of safety (national, family, social, personal) (M = 2.36; SD = 1.48; Cohen's d = 0.37) and Good sleep (M = 2.81; SD = 1.44; Cohen's d = 0.32).

Resource Value

The most highly rated value in the general sample is of the following resources (Figure 4):

- Intimates' health (M = 4.03; SD = 1.39);
- Personal health (M = 3.83; SD = 1.39);
- Good relationship with intimates (M = 3.82; SD = 1.41).

1. Free/personal time is checked as more valued in the COVID patients group (M = 4.02; SD = 1.07; Cohen's d = 0.30);

2. The male vulnerable group rated significantly less value for Personal health (M = 3.33; SD = 1.54; Cohen's d = −0.36), Good relationship with intimates

(M = 3.38; SD = 1.51; Cohen's d = −0.31), Sense of a goal and a meaning in life (M = 3.14; SD = 1.62; Cohen's d = −0.31).

3. In the female vulnerable group Good relationships with at least one friend as a resource is rated as less valuable compared to the general sample (M = 3.06; SD = 1.66; Cohen's d = −0.32).

4. A "resourceful" group rated support from colleagues as having a significantly higher value (M = 3.00; SD = 1.18; Cohen's d = −0.32).

Discussion

We can shortly summarize data discussion with the following conclusions and observations:

1. Within our sample the COVID-2019 outbreak impacted loss in resources to a modest degree. The threat of losing in general is rated higher than real loss. Compared to resource loss and threat reported after other catastrophes and disasters measured with COR-E, we see a much less life-threatening and trauma generating resource change representation (see Freedy et al., 1992).

2. Early stages of the COVID-19 outbreak posed much more threat in an economic sphere (work and financial stability resources as most threatened and lost).

3. A higher rating of the threat of losing a sense of safety (national, family, social, personal) and how it can be linked to personal health calls for further analysis.

4. A somewhat outstanding resource change constellation is revealed in the male vulnerable group, which is defined as at risk in other studies (Xiong et al., 2020). This group showed a greater amount of gain than any other group in our study. This can be explained from the standpoint of one of COR corollaries, which states that resource loss has a much greater impact on psychological distress than resource gain (Hobfoll et al., 2016). Also, there is a significant devaluation of Personal health, Sense of a goal and a meaning in life, Good relationship with intimates resources in this group, so a poor psychological outcome for this group can be explained by an avoidant attachment style, social support deficit as playing a key role in mediating well-being during the COVID-19 pandemic outbreak (Xiong et al., 2020).

5. The female vulnerable group is at most risk within our sample with significantly higher real loss for three resources: Things and material resources (car, clothes, good food, home, etc.), Personal health, and Financial stability. This data supports some evidence that much of the pandemic worries, hardships due to lockdown, and restrictions laid on the shoulders of mothers with young children who had to reconcile work and child care at home (Power, 2020).

6. While the second and third vulnerable groups shared being in a low-income economic status, there was no significant difference in loss and threat of loss to the work-related resources. This could be explained partly by a biased sample: the participants were filling a web-based survey and received payment, thereby they had some free time, internet availability and they are familiar with internet-earnings possibilities. People without such accessibilities at hand might show worse patterns of change in work-related resources.

7. Support from colleagues and Hope and optimism were more valued and stable resources for the "resourceful" group in comparison to the general sample. This can be an important confirmation that a more burnout-preventing work environment and positive resources such as optimism and hope can boost resiliency (Hou et al., 2018; Shteyn et. al., 2003).

8. Adding a value-scale to the COR-E enriches resource change representation, performs well in statistical terms, and shows good content validity.

9. For the government and social workers, we highly recommend tuning up with intervention policy for immediate and midterm post mass trauma phases (Hobfoll et al., 2007), especially for COVID-19 patients, young persons without relationships and young working mothers with low financial income. Along with COVID-19 spreading, prevention measures, economic support, social and psychological interventions should be aimed at reinforcing mostly impacted resources such as a sense of safety, self- and community efficacy, connectedness, and hope (Hobfoll et al., 2007).

Conflict of Interest

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationship that could be construed as a potential conflict of interest.

Author Contributions

FS, MC, NK, conceived of and designed the study; FS, MC collected data; MC, FS, and NK analyzed the data; FS and MV wrote the manuscript; FS, MC, NK edited the final manuscript.

Acknowledgements

We are grateful to Yana Mikhaylova and Oleg Vasilchuk for their valuable expertise in formulating resource categories for the COR-E modification, to Alexei Balakirev for helping to improve the text stylistically, and to the researchers who share their work on the ResearchGate platform.

References

Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian Journal of Psychiatry, 51*, Article 102092. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092

Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P. G., Mukunzi, J. N., McIntee, S. E., Dalexis, R. D., Goulet, M.-A., & Labelle, P. R. (2021). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research, 295*, Article 113599. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599

Davidson, O. B., Eden, D., Westman, M., Cohen-Charash, Y., Hammer, L. B., Kluger, A. N., Krausz, M., Maslach, Ch., O'Driscoll, M., Perrewé, P. L., Quick, J. C., Rosenblatt, Z., & Spector, P. E. (2010). Sabbatical leave: who gains and how much? *Journal of Applied Psychology, 95*(5), 953–964. https://doi.org/10.1037/a0020068

Freedy, J. R., Shaw, D. L., Jarrell, M. P., & Masters, C. R. (1992). Towards an understanding of the psychological impact of natural disasters: An application of the conservation resources stress model. *Journal of Traumatic Stress, 5*(3), 441–454. https://doi.org/10.1002/jts.2490050308

Gorgievski, M. J., Halbesleben, J. R., & Bakker, A. B. (2011). Expanding the boundaries of psychological resource theories. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 84*(1), 1–7. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.2010.02015.x

Halbesleben, J. R., Neveu, J. P., Paustian-Underdahl, S. C., & Westman, M. (2014). Getting to the "COR" understanding the role of resources in conservation of resources theory. *Journal of Management, 40*(5), 1334–1364. https://doi.org/10.1177/0149206314527130

Hobfoll, S. E. (2012). Conservation of resources and disaster in cultural context: The caravans and passageways for resources. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 75*(3), 227–232. https://doi.org/10.1521/psyc.2012.75.3.227

Hobfoll, S. E., & Lilly, R. S. (1993). Resource conservation as a strategy for community psychology. *Journal of Community Psychology, 21*(2), 128–148. https://doi.org/10.1002/1520-6629(199304)21:2<128::AID-JCOP2290210206>3.0.CO;2-5

Hobfoll, S. E., Tirone, V., Holmgreen, L., & Gerhart, J. (2016). Conservation of resources theory applied to major stress. In G. Fink (Ed.), *Handbook of stress: Vol. 1. Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 65–71). Elsevier Academic Press.

Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Gersons, B. P. R., de Jong, J. T. V. M., Layne, Ch. M., Maguen, Sh., Neria, Y., Norwood, A. E., Pynoos, R. S., Reissman, D., Ruzek, J. I., Shalev, A. Y., Solomon, Z., Steinberg, A. M., & Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 70*(4), 283–315. https://doi.org.10.1521/psyc.2007.70.4.283

Hou, W. K., Hall, B. J., & Hobfoll, S. E. (2018). Drive to thrive: A theory of resilience following loss. In N. Morina & A. Nickerson (Eds.), *Mental health of refugee and conflict-affected populations: Theory, research and clinical practice,* 111–133. Cham, Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97046-2_6

Ironson, G., Wynings, C., Schneiderman, N., Baum, A., Rodriguez, M., Greenwood, D., Benight, C., Antoni, M., LaPerriere, A., Huang, H.-S., Klimas, N., & Fletcher, M. A. (1997). Posttraumatic stress symptoms, intrusive thoughts, loss, and immune function after Hurricane Andrew. *Psychosomatic Medicine, 59*(2), 128–141. https://doi.org/10.1097/00006842-199703000-00003

Krishnamoorthy, Y., Nagarajan, R., Saya, G. K., & Menon, V. (2020). Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research, 293*, Article 113382. https://doi.org.10.1016/j.psychres.2020.113382

Morelli, N. A., & Cunningham, C. J. (2012). Not all resources are created equal: COR theory, values, and stress. *The Journal of Psychology, 146*(4), 393–415. https://doi.org.10.1080/00223980.2011.650734

Power, K. (2020). The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 16*(1), 67–73. https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1776561

Romero-Sánchez, C. M., Díaz-Maroto, I., Fernández-Díaz, E., Sánchez-Larsen, Á., Layos-Romero, A., García-García, J., González, E., Redondo-Peńas, I., Perona-Moratalla, A. B., Del Valle-Pérez, J. A., Gracia-Gil, J., Rojas-Bartolomé, L., Feria-Vilar, I., Monteagudo, M., Palao, M., Palazón-García, E., Alcahut-Rodríguez, C., Sopelana-Garay, D., Moreno, ... Segura, T. (2020). Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: the ALBACOVID registry. *Neurology, 95*(8), e1060–e1070. https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000009937

Shteyn, M., Schumm, J. A., Vodopianova, N., Hobfoll, S. E., & Lilly, R. (2003). The impact of the Russian transition on psychosocial resources and psychological distress. *Journal of Community Psychology, 31*(2), 113–127. https://doi.org/10.1002/jcop.10042

Ten Brummelhuis, L. L., & Bakker, A. B. (2012). A resource perspective on the work–home interface: The work–home resources model. *American Psychologist, 67*(7), 545–556. https://doi.org/10.1037/a0027974

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(5), Article 1729. https://doi.org/10.3390/ijerph17051729

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders, 277*, 55–64. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001

Fedor M. Shankov – Researcher, Laboratory of Counseling Psychology and Psychotherapy, FBSSI Psychological Institute of the Russian Academy of Education.
Research Area: spiritual coping, psychotherapy, depersonalization.
E-mail: fshankov@gmail.com

Maria A. Chumakova — Associate Professor, School of Psychology, Department of Social Sciences, HSE University; Researcher, Laboratory of Counseling Psychology and Psychotherapy, FBSSI Psychological Institute of the Russian Academy of Education, PhD in Psychology.
Research Area: risk and decision-making, intelligence and executive functions, neurobiological correlates of cognitive development.
E-mail: mchumakova@hse.ru

Maria S. Vasilchuk — Laboratory Assistant, Institute of Education, Centre for Modern Childhood Studies, HSE University.
Research Area: educational programs for parents, modern parenting.
E-mail: mariya.vasilchuk@gmail.com

Natalya V. Kiselnikova (Volkova) — Head of the Laboratory of Counseling Psychology and Psychotherapy, FBSSI Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Ph.D.
Research Area: psychology of personal problem solving, counseling psychology, psychotherapy.
E-mail: kiselnikova-nv@yandex.ru

Представления об изменении ресурсов у населения России после первых трех месяцев пандемии COVID-19

Ф.М. Шаньков[a], М.А. Чумакова[a,b], М.С. Васильчук[b], Н.В. Кисельникова (Волкова)[a]

[a] *ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», 125009, Россия, Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4*

[b] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

Резюме

Пандемия COVID-19 несет угрозу психологическому благополучию не только медицинских работников и пациентов, но и общей популяции. Теория сохранения ресурсов С. Хобфолла обладает большим потенциалом для концептуализации последствий и оценки влияния природных и социальных катастроф. Скрининг был проведен в конце мая 2020 года, спустя три месяца после введения ограничений в связи с распространением COVID-19. Получены данные о представлении населения о ценности, утрате, угрозах утраты, приобретении ресурсов в течение данного периода. Выборка: в обработку были включены данные респондентов (N = 1100), отобранных по специальным критериям для улучшения надежности результатов. Сформировано три группы риска и группа сниженного риска утраты ресурсов: пациенты, перенесшие COVID-19 (N = 65); одинокие респонденты мужского пола в возрасте от 18 до 34 лет с низким уровнем финансового достатка (N = 42); респонденты женского пола 18–34 лет с низким уровнем достатка и проживающие с двумя и более лицами (N = 32); «ресурсная» группа, состоящая из респондентов мужского пола от 35 до 54 лет с высоким достатком и в отношениях (N = 54). Для анализа данных были использованыа описательная статистика и критерий Коэна для сравнения групп. Методики: социально-демографическая анкета; модифицированная версия опросника сохранения ресурсов. Результаты: в целом по выборке доступность ресурсов изменилась в небольшой степени. Угроза утраты ресурсов больше их реальной потери. Особенно были затронуты финансовая стабильность, чувство безопасности, чувство контроля над жизнью, чувство независимости, здоровье близких, стабильность работы. Сравнение групп обнаруживает значимые различия, которые согласуются с исследовательской литературой. Рекомендуется обращение к опыту применения социальных и индивидуальных интервенций, направленных на предотвращение негативных психологических последствий коллективной травмы и укрепление чувства безопасности, само- и социальной эффективности, чувства единства и связанности, надежды.

Ключевые слова: личные ресурсы, COVID-19, теория сохранения ресурсов, ценность ресурсов, стресс, изоляция, совладание, жизнеспособность.

Шаньков Федор Михайлович — научный сотрудник, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования».
Сфера научных интересов: духовное совладание, психотерапия, деперсонализация.
Контакты: fshankov@gmail.com

Чумакова Мария Алексеевна — доцент, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; научный сотрудник, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: психология риска и принятия решений, интеллект и исполнительные функции, нейробиологические корреляты когнитивного развития.
Контакты: mchumakova@hse.ru

Васильчук Мария Сергеевна — лаборант, Центр исследований современного детства, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
Сфера научных интересов: родительские образовательные программы, современное родительство.
Контакты: mariya.vasilchuk@gmail.com

Кисельникова (Волкова) Наталья Владимировна — заведующая лабораторией, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», кандидат психологических наук, доцент.
Сфера научных интересов: психология решения личностных проблем, консультативная психология, психотерапия.
Контакты: kiselnikova-nv@yandex.ru

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 259–275. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-259-275

COVID-19 AND SUBJECTIVE WELL-BEING: PERCEIVED IMPACT, POSITIVE PSYCHOLOGICAL RESOURCES AND PROTECTIVE BEHAVIOR

T.G. BOKHAN[a], E.V. GALAZHINSKY[a], D.A. LEONTIEV[b], E.I. RASSKAZOVA[b,c], O.V. TEREKHINA[a], A.L. ULYANICH[a], M.V. SHABALOVSKAYA[a], S.A. BOGOMAZ[a], T.A. VIDYAKINA[a]

[a] *Tomsk State University, 36 Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation*
[b] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*
[c] *Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract

While negative psychological effects of COVID-19 pandemic are actively studied, little is known about the eventual positive reactions to the pandemic including the capacity to see positive opportunities in this situation and about personality resources that may help to cope and to maintain well-being despite lifestyle restrictions. The aim of our study was to reveal positive personality resources that contribute to buffering the negative effects and its consequences on individual lives. 474 adults 18-81 years old from Siberia (Russia) participated in May 2020 in a survey about the impact of the pandemic and self-isolation and also filled out psychometric measures of well-being and psychological resources (PANAS, PWI, Value of Life Scale, MHC, MSTAT-I, LOT, GSE, Hardiness Survey, SOC, Personal Life Position inventory). One in three respondents reported worsening emotional condition through the previous two weeks and poor adherence to governmental self-isolation recommendations, and 43.6% reported increased financial difficulties. Taking into account not only the negative but also positive subjective effect of the pandemic enabled the improved accuracy in prediction of both well-being and adherence to the governmental measures. The less a person mentioned the positive side of the pandemic, the more strongly their adherence to the governmental measures depended on perceived negative effects (worries and threats). Tolerance for ambiguity, the challenge component of hardiness, harmony with life predicted perceived positive effects after adjusting for negative effects. Psychological resources could play a buffering role as regards the vulnerability to negative psychological effects of the pandemic and help to find positive opportunities.

Keywords: perceived effect of pandemic, positive psychology, well-being, personality resources, COVID-19 pandemic, adherence to governmental measures.

Introduction

The COVID-19 pandemic has been spreading worldwide since the beginning of this current year; Russia is not an exception. Although at the present moment (mid-July), the city of Moscow, which has registered about half of the national

The study was supported by the Russian Science Foundation, project № 18-18-00480 “Subjective indicators and psychological predictors of quality of life”.

infection cases for the first several months, seems to have passed the peak, in many other regions the statistics still seem to show an upward trend.

In Russia's region of Siberia, the first COVID-19 cases were registered in early March; since March 31, in most Siberian provinces the self-isolation regimen was officially introduced that has been prolonged several times and is still active. All inhabitants were strongly recommended to stay at home as much as possible, to minimize their presence in public places including public transport, to keep at a minimum "social distance" of two (in some cases three) meters from each other, and to use personal protective measures (masks, respirators, gloves, antiseptic liquids, etc.).

The developing pandemic generated many negative psychological effects associated with both the direct fear of infection, worries about the social consequences (losing a job, a worsening financial situation), broken plans, global uncertainty regarding the future, etc. Both the pandemic situation and the governmental decisions and requirements significantly restricted people's freedom of choice and planning.

Quite a number of public surveys and psychological studies related to the psychological effects of the pandemic are being conducted and published. The studies report on the variety of people's reactions to the requirements, ranging from conformist compliance to total denial. At the early stage of the pandemic (late March) studies reported growing anxiety, fears, panic, stress, magical thinking, somatization, religious coping, decreasing critical thinking, curiosity, denial and rationalization coping strategies (Enikolopov et al., 2020; Boyko et al., 2020). A number of dispositional, cognitive and situational predictors of both rational explanations of the pandemic and following the behavioral requirements have been revealed (Kubrak & Latynov, 2020). Many studies worldwide report on mass negative psychological effects of this kind (see e.g. theoretical and empirical reviews: Nestik, 2020).

A more differentiated analysis showed that the pandemic-related anxiety is associated with negative emotions, but not with positive ones and that active and problem-oriented coping strategies are based on positive emotions and well-being rather than on the pandemic-related anxiety (Rasskazova et al., 2020). This is in line with the theory of separate regulatory systems of behavioral activation and behavioral inhibition associated with positive and negative emotions, correspondingly (Gray, 1982), and with the idea of the buffering function of positive emotions and character strengths preventing the negative effects of life adversities (Seligman, 2002). The creativity process is considered as a mechanism that operates at different levels and stages of coping process and allows the person to use vital difficulties as a possibility for personal growth (Antsiferova, 1994; Rasskazova & Gordeeva, 2011). In the COVID-19 context, the buffering effects of self-control as regards mental health effects have been found (Li et al., 2020).

Following these considerations, we decided to focus in our study not only on evident negative emotional consequences of the pandemic, but also on positive aspects of life appraisal, on the subjective indices of quality of life and subjective well-being and on personality resources (dispositions and life strategies) which might help a person to cope with the mass of adverse conditions generated by the pandemic. The aim of our study was to reveal positive personality resources that

might contribute to buffering the negative effects of the pandemic and its consequences on individual lives.

Hypotheses

Hypotheses of the study:

1. Perceived positive effects of the pandemic are associated with higher overall well-being and better adherence to governmental measures after adjusting for subjective negative effects.
2. The more people search for and find positive effects of the pandemic on their lives, the less their well-being and adherence to governmental measures is affected by their negative experiences during the pandemic.
3. Personality resources (tolerance for ambiguity, optimism, hardiness, self-efficacy, active life position, sense of coherence) predict perceived positive effects of the pandemic on individual life despite (after adjusting for) negative effects of the pandemic.

Participants

The study enrolled 474 respondents aged 18 to 81 years (mean age 35.92 ± 14.38 years), 84 men and 381 women (9 persons did not indicate their gender), inhabitants of Siberia, specifically the Tomsk region (43.2%), Kemerovo region (20.8%), Krasnoyarsk region (15.2%) and other territories of Siberia (20.8%). Most respondents (69.6%) had completed higher education or an academic degree, 27.5% of respondents reported incomplete higher education, 2.9% of respondents had secondary comprehensive or secondary special education. Most respondents were employed (64.4%), of them 40.4% in state-owned industry, 12.4% private business employees and 11.6% department officers. At the time of the study, most respondents (53.7%) were married, 46.3% were single. 55.2% of respondents had no children, 44.8% of respondents had one or two children, only 1.9% indicated that they had three or more children.

Procedure

The respondents completed online questionnaires during the period from May 1 until May 21, 2020, during the period of self-isolation, which had been officially introduced on March 31, 2020 in most areas and territories of Siberia. The study participants were invited to fill in the questionnaire via the Internet platform https://www.1ka.si/ that required on average about 30 minutes. The questionnaire was disseminated through social media as well as through the website of Tomsk State University.

Measures

Two different sets of measures were included in the study: (I) a checklist assessing different effects of the pandemic and self-isolation on the participants' lives,

and (II) psychometric scales assessing subjective well-being and personality resources.

The checklist included 33 items describing the perceived effect of the pandemic on individual life, current changes in mood and physical condition, professional perspectives, financial situation, pandemic-related anxiety and attitude to the self-isolation regimen (including adherence to governmental recommendations). Participants appraised each item using a 5-point Likert-type scale. Four compound indices (negative and positive perceived effects of the pandemic, passive adherence to governmental measures and active protective behavior) were computed based on this checklist. We used two types of scales to differentiate perceived negative and positive effects of the pandemic on the participants' lives: unipolar and bipolar ones. The unipolar items were then integrated into the perceived negative effect scale and the bipolar items into the perceived positive effect scale.

The scale of negative perceived effect of the pandemic included 16 unipolar 5-point items ($\alpha = .87$) describing pandemic- and job-related worries and negative feelings that could vary from neutral (e.g., no worries) to the negative point (strong worries). In particular, there were 3 items about job-related problems ("I worry that I will likely lose my job soon", "I'm worried that I have lost my job", "I feel uncertain about keeping my work in the future" with responses ranging from 1 — "totally disagree" to 5 — "totally agree") and 13 items requesting to estimate different pandemic-related worries: "negative economic consequences", "the probability of being infected", "the probability of my relatives being infected", "the change of the routine of my life", "my plans being canceled", "losing my earnings", "problems with my physical condition and health", "problems with the physical condition and health of my relatives", "problems with my emotional state and mental health", "problems with the emotional state and mental health of my relatives", "difficulties with my children's education", "possible complications after COVID-19", "incapacity of the medical system to provide assistance in case of COVID-19" with responses ranging from 1 — "don't bother at all" to 5 — "strongly worried".

The scale of positive effect of the pandemic included 7 bipolar items ($\alpha = .87$) describing general, professional, financial, physical and emotional changes in the person's life related to the pandemic which could range from the negative pole (e.g., "worsened") through a neutral point ("no changes") to the positive pole (e.g., "improved"). There was one general item ("In what direction have the current changes associated with the COVID-19 pandemic influenced your life?", the answers ranging from 1 — "only negatively" to 5 — "only positively"), three finance- and job-related items ("I am glad that I need not do this work anymore", "I am happy that I have acquired new skills and competences, opened up new opportunities in my work" with responses ranging from 1 — "totally disagree" to 5 — "totally agree"; "Your financial resources during the pandemic...", the answers ranging from 1 — "markedly decreased" to 5 — "markedly increased") and two items about current feelings and adherence to governmental measures ("The last two weeks you feel ...", with responses ranging from 1 — "very poor" to 5 — "very good"; "To stay isolated is...", with responses ranging from 1 — "very hard for me" to 5 — "very easy for me"). The correlation between the scales for perceived negative and

positive effects of the pandemic was not very high ($r = -.44$, $p < .01$). While the unipolar scale of the negative effect characterized only presence or absence of negative feelings and expectations in the situation of pandemic, the bipolar scale of the positive effect included both negative and positive reactions. To further study and to predict only positive reactions to the pandemic, we adjusted in our analyses for negative effect of pandemic as a first step in hierarchical regressions.

Principal Component Analysis of 10 items describing different actions that a person could perform to minimize his or her chances of being infected revealed two components explaining 50.15% of variance. The respondents' responses ranged from 1 — "never" to 5 — "always". Five items comprised the scale of adherence to governmental measures: "I wash my hands more often", "I avoid crowded places", "I follow the regime of self-isolation and try not to leave my home", "I try to convince others to take care", "I keep the distance when in contact with others"; $\alpha = .79$). The other 5 items comprised the scale of active protective behavior ("I wear a mask", "I wear gloves", "I use disinfectants to treat my hands and objects", "I take medicines to improve my immunity", "I do exercises or other physical activity to improve my immunity"; $\alpha = .62$).

Methods assessing subjective well-being included (1) Index of Personal Wellbeing, PWI (International Wellbeing Group, 2013, translated by E. A. Uglanova) that consisted of seven items concerning evaluation of satisfaction with spheres of life: standard of living, health, achievement, relationships with relatives, personal security, relations with neighbors, confidence in the future; $\alpha = .88$. (2) The scale of positive and negative affect, PANAS (shortened version) includes twelve adjectives describing six positive emotions and six negative emotions which make the scale of positive affect ($\alpha = .85$) and the scale of negative affect ($\alpha = .92$) (Watson et al., 1988; Osin, 2012). (3) The Value of Life Scale by D. A. Leontiev (unpublished) is a semantic differential type self-report technique for evaluating one's life by 5 bipolar scales composed of opposite adjectives ($\alpha = .94$). (4) The Mental Health Continuum, MHC (Keyes, 2009; Osin & Leontiev, 2020) includes three scales: emotional hedonic well-being ($\alpha = .83$), social eudaimonic well-being ($\alpha = .79$), psychological eudaimonic well-being ($\alpha = .86$). All the measures of subjective well-being were highly consistent with each other ($\alpha = .85$) and were factor analyzed together (Principal Component Method) to compute the compound Index of Subjective Wellbeing (the only component, which explained 54.71% percent of variance; factor loadings varied in their absolute values .65–.84). Factor scores were computed based on regression coefficients.

Methods assessing personality resources included: (1) The Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale II, MSTAT-II (McLain, 1993; Leontiev et al., 2016) to assess the ability to endure uncertain and ambiguous situations ($\alpha = .87$). (2) The Life Orientations Test of dispositional optimism, LOT (Scheier, Carver, 1985; Gordeeva et al., 2010, $\alpha = .82$). (3) General Self-Efficacy Scale, GSES (Schwarzer et al., 1996, $\alpha = .89$). (4) Personal Life Position inventory, PLP (Leontiev & Shilmanskaya, 2019) to assess one's attitude to one's life on three dimensions, Harmony with one's Life ($\alpha = .84$), Awareness of Life ($\alpha = .69$), and Agency ($\alpha = .74$). (5) The brief version of Hardiness test (Osin & Rasskazova,

2013) which measures the capacity to endure stressful situations and includes three scales: Commitment (α = .79), Control (α = .74), and Challenge (α = .72). (6). The Sense of Coherence Scale, SOC (A. Antonovsky, (brief form Osin, 2007) that characterizes the potential of healthy development and psychological stability (α = .83).

While all the personality resources were consistent with each other (= .84), we computed the compound Index of Personality Resources based on Principal Component Analysis of the scores on optimism, self-efficacy, hardiness, sense of coherence, agency and harmony. Tolerance for ambiguity and life awareness were excluded from the analysis as they were poorly connected with the general index, and their addition to the model decreased the consistency. The single factor structure explained 53.39% of variance with factor loadings varied .56–.83. Factor scores on the Index of Personality Resources for each respondent were computed based on the regression equation.

It should be noted that indexes of subjective well-being and personal resources had strong positive correlation (r = .76, p < .01), which is reasonable from a positive psychology perspective.

The data was processed in SPSS Statistics 23.0 and included descriptive statistics, correlational analysis, factor analysis, hierarchical regression analysis and moderation analysis.

Each respondent signed an informed consent form before starting to answer survey questions. The study was approved by the Ethics Committee of Interdisciplinary Research of Tomsk State University on 22.04.2020.

Results

Negative and Positive Reactions to the Pandemic and Adherence to Governmental Measures

Most respondents reported a significant impact of changes associated with the COVID-19 pandemic on their lives. With regard to the scale of negative perceived effect of the pandemic, it was found that the professional situation got worse for the majority of respondents (56.8%). Nevertheless, a rather small percentage of them are afraid of losing their job: 12.8% of respondents worry that they will likely lose their job soon, 7.6% of them are worried that they have already lost their job, but at the same time 25.1% feel uncertain about keeping their job in the future. The comparison of dominant worries shows that our respondents are most of all concerned with the health of the people close to them: their risk of COVID-19 infection (80.3%), problems with their physical and mental health (70.1% and 58.3%, correspondingly). One's own health is much less worrying (42.3%, 42.1% and 45.3%), even compared to unfavorable economic consequences (73.1%), cancellation of plans (55.0%) and risk of lost earnings (46.0%).

According to the answers to the questions included in the scale of positive effect of the pandemic the almost half of respondents (46.1%) reported both negative and positive effects; 39.8% reported only negative effects, and 14.1% reported only positive

ones. Changes in health and financial situation were distributed in a similar way: negative changes prevailed over positive ones, but at least half of the respondents (53.3% and 50.0%, respectively) reported the absence of changes. 60.2% claim that they acquired new skills and competences and discovered new professional opportunities. More than half of the respondents (53.3%) in the last two weeks feel ok as always, 11.6% feel better than before and very good.

Most of the respondents used the following protective measures and adherence to governmental measures: hand washing (86.7%), avoiding crowded places (80.4%), self-isolation (73.5%), keeping "social distance" (71.6%). Less popular is using sanitizers (55.0%), physical exercises (4.1%) and wearing masks (39.5 %); the rarest were taking medicines for improving immunity (16.9%) and wearing protective gloves (14.1%). Many (41.3%) took care of those in groups considered to be at risk.

The age-related characteristics of psychological and behavioral responses to the pandemic were identified using a correlation analysis (Spearman's criterion) of age and the responses of respondents to the checklist questions. It is shown that with age respondents less often felt that the pandemic has a significant impact on their lives ($r = -.13$, $p < 0.01$), and evaluated this effect less negatively ($r = -.10$, $p < 0.05$). Younger participants reported less improvement of professional opportunities in the situation of a pandemic ($r = .22$, $p < .01$) and less new skills and competencies ($r = .16$, $p < .01$), more worries about possible job loss ($r = -.15$, $p < .01$), less confidence in the future ($r = -.10$, $p < .05$), poorer financial situation ($r = .16$, $p < .01$). However, younger participants were happier that they did not have to do their ordinary work in this situation ($r = -.19$, $p < .01$). For protective actions against the coronavirus infection, older respondents used gloves ($r = .12$, $p < .01$) and took medications to improve immunity ($r = .10$, $p < .01$). The concerns about possible consequences of the coronavirus pandemic among older respondents were associated with concerns about the economic consequences ($r = .13$, $p < .01$) and difficulties in educating children ($r = .17$, $p < .01$). At the same time, young respondents were more worried about the possibility of infecting people close to them ($r = -.14$, $p < .01$), the physical ($r = -.14$, $p < .01$) and emotional health of those close to them ($r = -.21$, $p < .01$), the change of routine in their own life ($r = -.12$, $p < .01$), their emotional state and mental health ($r = -.25$, $p < .01$), loss of earnings ($r = -.13$, $p < .01$), as well as the inability of the medical system to provide assistance in case of a COVID-19 diagnosis ($r = -.09$, $p < .05$). This was generally in line with the data obtained in Turkey (Yıldırım et al., 2021). In general, elder participants reported a slightly more positive ($r = .17$, $p < .01$) and less negative ($r = -.13$, $p < .01$) effect of the pandemic on their lives, and slightly higher active protective behavior ($r = .11$, $p < .05$), but age was unrelated to passive adherence to governmental measures ($r = .04$, $p < .05$).

We revealed only a few minor differences in reactions to the pandemic between males and females. Compared to males, females reported higher adherence to governmental measures (e.g., staying at home if possible; $t = -2.23$, $p < .05$, Hedges' g = .30), a more frequent use of sanitizers ($t = -2.43$, $p < .05$, Hedges' g = .29) and maintaining social distance ($t = -2.21$, $p < .05$, Hedges' g = .29). They were more worried than males by the probability of being infected by coronavirus ($t = -2.33$, $p < .05$,

Hedges' g = .30), by problems with their emotional or mental health ($t = -2.34$, $p < .05$, Hedges' g = .29) and by possible treatment complications in the case of infection ($t = -2.05$, $p < .05$, Hedges' g = .26). No gender differences were revealed for either perceived negative and perceived positive effects of the pandemic. However, females on average adhered more to governmental measures than did males ($t = -2.44$, $p < .05$, Hedges' g = .29) and more actively engaged in protective behavior ($t = -2.68$, $p < .01$, Hedges' g = .32). This also had a good correspondence with prior Turkish data (Yıldırım et al., 2021).

Perceived Positive Effects of the Pandemic, Well-Being and Adherence to Governmental Measures

Correlations (Pearson's criterion) between positive and negative perceived effects of the pandemic, positive and negative affect, and the compound index of psychological well-being were as predicted: all positive measures (Positive effect of pandemic on individual life, Well-being index, Positive emotions) significantly positively correlated (r varied .47 – .74; $p < .01$) with one another and significantly negatively (r varied −.27 – −.74; $p < .01$) with negative measures (Negative effect of pandemic on individual life, Negative emotions). Less trivial associations were found for two forms of protective behaviors: adherence to governmental measures and active self-protection. Both significantly positively correlated with the perceived negative impact of COVID-19 (accordingly, $r = .25$ and $r = .18$; $p < .01$) and with each other ($r = .48$; $p < .01$) and lacked significant correlations with positive and negative affect and with positive impact of the pandemic; only active protective behavior was significantly associated with the compound well-being index (specifically with eudaimonic psychological well-being ($r = .16$; $p < .01$), eudaimonic social well-being ($r = .18$; $p < .01$) and the value of life ($r = .15$; $p < .01$)).

To reveal the relationship between the specific positive effect of the pandemic, subjective well-being and protective behavior, a series of moderation analyses using hierarchical regression was performed. Dependent variables were the index of well-being, positive and negative emotions, adherence to governmental measures, and active protective behavior. At the first step of the analysis, we adjusted for negative effects of the pandemic (centered). At the second step, the positive effect of pandemic was added as an independent variable (centered). Improvement of the model (in terms of R^2) at the second step of the regression demonstrated that taking into consideration the specific positive reaction to the pandemic could be important in prediction of well-being and behavior regardless of (controlling for) negative reaction to the pandemic. At the third step, we added as a moderator the interaction term for positive and negative effects of the pandemic. Improvement of the model (in terms of R^2) at the third step of the regression characterized the situation when the relationship between behavior, well-being and negative effect of pandemic was different in people with high and low positive effect of pandemic.

After adjusting for the perceived negative effects of the pandemic, its perceived positive effects still predicted the well-being index, positive and negative emotions as well as better adherence to official recommendations (Table 1).

Table 1

Perceived Positive Effects of the Pandemic, Well-Being and Adherence to Governmental Measures: Results of Hierarchical Regression Analysis

Dependent variables	Step 1 IV: Negative effect of the pandemic on the individual life		Step 2 IV: Positive effect of the pandemic on the individual life	
	β	R^2	β	R^2
Well-being index	−.33**	11.0%**	.40**	13.1%**
Negative emotions	.48**	22.5%**	−.34**	9.5%**
Positive emotions	−.27**	7.4%**	.48**	18.5%**
Adherence to governmental measures	.25**	6.3%**	.24**	4.6%**
Active protective behavior	.18**	3.3%**	.12*	1.1%*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. IV — Independent Variable.

No moderation effects of the interaction between positive and negative effects of the pandemic on subjective well-being were revealed.

However, we found a moderation effect between positive and negative perceived effects of the pandemic on the adherence to governmental measures ($\beta = -.13$, $p < .01$, $R^2 = 1.7\%$). According to simple regressions, in respondents who reported lower than average positive effects of the pandemic on their lives, adherence to governmental measures was more strongly related to perceived negative effects of the pandemic such as anxiety, job loss, etc. ($\beta = .44$, $p < .01$, $R^2 = 18.9\%$) than in respondents who reported higher than average positive effects of the pandemic ($\beta = .17$, $p < .17$, $R^2 = 2.8\%$). In other words, the less a person mentioned the positive side of the pandemic in their life, the more strongly their adherence to governmental measures depended on perceived negative effects of the pandemic (worries and threats).

Personality Resources and Perceived Positive Effects of the Pandemic on Individual Life: Results of Hierarchical Regression Analysis

As we see from Table 2, the perceived positive impact of COVID-19 was significantly positively correlated and perceived negative impact was significantly negatively correlated with both the compound index of personality resources and all the specific relevant variables. Again, protective behaviors revealed quite a different pattern. Passive self-isolation behavior in line with governmental measures lacked significant associations with any variables related to personality resources. Unlike the latter, active protective behavior was moderately significantly positively associated with the compound Personality Resources Index and with some of the related variables, specifically with dispositional optimism and hardiness/commitment.

In line with Hypothesis 3, we completed a series of hierarchical regression analyses to reveal the relationship between personality resources and reaction to

Table 2

Correlations of Perceived Positive and Negative Effects of the Pandemic On individual life, adherence to governmental measures and personality resources

	Positive effect of the pandemic on individual life	Negative effect of the pandemic on individual life	Adherence to governmental measures	Active protective behavior
Index of Personality Resources	.36**	−.29**	.05	.12*
Tolerance for Ambiguity	.24**	−.19**	.02	.05
Dispositional Optimism	.29**	−.12**	.08	.17**
Self-Efficacy	.19**	−.16**	.07	.07
Hardiness — Commitment	.33**	−.32**	.03	.11*
Hardiness — Control	.33**	−.31**	.04	.09
Hardiness — Challenge	.37**	−.32**	.06	.04
Life Position — Agency	.20**	−.16**	.02	−.02
Life Position — Awareness	.05	−.03	.05	−.04
Life Position — Harmony	.36**	−.29**	.01	.06
Sense of Coherence	.24**	−.22**	.07	.07

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

the pandemic. The dependent variable was the perceived positive effect of the pandemic. As earlier, at the first step of the analysis we adjusted for the negative effect of the pandemic in order to "clean away" negative reactions from the bipolar scale of the positive effect. In other words, we predicted a specific positive reaction to the pandemic that was independent of the negative reaction. At the second step, we added to the model the index of personality resources to reveal whether people with higher resources tended to react more positively in the pandemic situation. As Table 3 demonstrates, the second step improved the model, accounting for an additional 5.7% of variance, in accordance with Hypothesis 3.

Then we tried to find out which resources could be specifically helpful for more positive reactions to the pandemic. We repeated the same analysis adding each personality resource variable separately. As Table 3 shows, for all but one personal resources (life awareness) we found small effects that reached significance ($p < .01$), indicating that different resources could be a little bit helpful; of these, probably the highest was the contribution of optimism, hardiness and sense of harmony.

Finally, we forced personal resources to "compete" with each other in a stepwise regression analysis, in an attempt to figure out some optimal number of predictors of a positive reaction to the pandemic. Sense of harmony, hardiness challenge and tolerance to ambiguity were the predictors in this stepwise model, adding 7.3% of variance in explaining specific positive reaction to the pandemic (regardless of its negative effect).

Table 3

Perceived Positive Effects of the Pandemic on Individual Life: The Role of Personality Resources After Adjusting for Perceived Negative Effects of the Pandemic

Steps of hierarchical regression analysis	Independent variables	DV: Positive effect of the pandemic on individual life	
		β	R^2
Basic model for index of personality resources			
Step 1	Negative effect of the pandemic on individual life	−.44**	19.5%**
Step 2	Index of Personality Resources	.25**	5.7%**
Separate models for different personality resources			
Step 2	Tolerance for Ambiguity	.16**	2.5%**
Step 2	Dispositional Optimism	.18**	3.3%**
Step 2	Self-Efficacy	.12**	1.3%**
Step 2	Hardiness — Commitment	.21**	3.8%**
Step 2	Hardiness — Control	.21**	3.9%**
Step 2	Hardiness — Challenge	.24**	5.3%**
Step 2	Life Position — Agency	.13**	1.7%**
Step 2	Life Position — Awareness	.04	0.2%
Step 2	Life Position — Harmony	.25**	5.8%**
Step 2	Sense of Coherence	.14**	1.9%**
General model (stepwise regression)			
Step 1	Negative effect of the pandemic on individual life	−.44**	19.5%**
	Life Position — Harmony	.15**	7.3%**
Step 2	Hardiness — Challenge	.12*	
	Tolerance to Ambiguity	.09*	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. DV — Dendependent Variable.

Discussion

The results of our study presented above can be divided into two parts.

The first, descriptive in nature, reveals the perceived impact of the COVID-19 pandemic in the Siberian region of Russia and the typical forms of protective behavior, with the reservation that our data is in no way representative for the region. In particular, women and educated respondents were overrepresented, while men and respondents with lower education were underrepresented. Nevertheless, our data in this respect was in a rather good correspondence with similar data collected in other regions of the world (see below).

Having included not only the measures of the negative effects of the pandemic but also the positive effects and using symmetrical scales, we found that most respondents reported that the pandemic affected their lives, but mostly there were mixed effects including both negative and positive sides. One in three respondents thought that their emotional condition had worsened over the last two weeks and 43.6% reported that that their financial opportunities worsened. About one half of the respondents reported on both positive and negative effects or did not notice

notable changes. One person in three did not adhere to governmental self-isolation recommendations.

Counter to our expectations, younger respondents were more anxious about both the epidemiological and economic effects of the pandemic. This, however, is in line with the published data from other regions of the world, in India (Varshney et al., 2020), Pakistan (Balkhi et al., 2020) and China (Huang & Zhao, 2020). Negative emotions and worries were stronger in younger respondents, likely because of the probable greater impact of social media on them.

Our respondents were quite empathic: they worried about the health of the people close to them more than about their own health. Worries about the economic effects of the pandemic took an intermediate position. As we have seen, the current pandemic situation is challenging for the population, but still not traumatic or critical for most of them, even ambivalent for many.

The second part of our analysis referred to the associations and interactions between the assessed variables, particularly between the perceived impact of the COVID-19 pandemic, subjective measures of quality of life and subjective well-being and personality resources.

In particular, subjective well-being, positive affect and positive perceived impact of the pandemic turned out to play an independent role in responding to this adverse condition. After adjusting for the perceived negative effect of the pandemic, the more people mentioned positive effects of the pandemic on their lives, the higher their general well-being and the better the adherence to governmental measures they reported. Moreover, the relationship between the negative effect of the pandemic and self-isolation was moderated by the positive effect of the pandemic. The less a person mentioned the positive side of the pandemic, the more strongly their adherence to governmental measures depended on perceived negative effects of the pandemic (worries and threats). The more positively disposed a person was, the more active was protective behavior and the less it was determined by perceived external obstacles. Positive appraisal of the pandemic situation (not in the sense of evaluating it as positive but in the sense of finding positive and manageable aspects of the situation) seemed to fulfill a buffering function, decreasing the person's vulnerability in the face of an uncommon, yet shared, threat.

Analogously, the buffering function was fulfilled by positive personality resources of a dispositional nature (specifically, tolerance for ambiguity, the challenge component of hardiness, harmony with one's life). These predicted the perceived positive effects of the pandemic on individual life despite (after adjusting for) the negative effects of the pandemic.

Our results thus not only describe the picture of the psychological effects of the COVID-19 pandemic in the Siberian region of Russia, but also highlight some factors which may play a buffering role as regards the vulnerability to negative psychological effects of the pandemic.

Conclusion

Most respondents of our survey in the Siberian region of Russia seemed to perceive the COVID-19 pandemic as rather ambivalent including both negative and

positive aspects. This ambivalent attitude to the pandemic was more prominent in elderly respondents. In accordance with Hypothesis 2, taking into account not only negative but also positive perceived effects of the pandemic allowed us to improve the prediction of both well-being and the adherence to governmental measures. The less a person mentioned the positive side of the pandemic in their life, the more strongly their adherence to governmental measures depended on the perceived negative effects of the pandemic (worries and threats).

Personality resources (specifically, tolerance for ambiguity, the challenge component of hardiness, sense of harmony with one's life) predicted the perceived positive effects of the pandemic on individual life despite (after adjusting for) its negative effects.

Acknowledgements

The authors are grateful to Dr. Martin F. Lynch for helping to improve the text stylistically.

References

Antsiferova, L. I. (1994). Lichnost' v trudnykh zhiznennykh usloviyakh: pereosmysleniye, preobrazovaniye situatsii i psikhologicheskaya zashchita [A person in difficult living conditions: reinterpretation, transformation of situations and psychological protection]. *Psikhologicheskii Zhurnal, 15*(1), 3–18.

Balkhi, F., Nasir, A., Zehra, A., & Riaz, R. (2020). Psychological and behavioral response to the coronavirus (COVID-19) pandemic. *Cureus, 12*(5), Article e7923. https://doi.org/10.7759/cureus.7923

Boyko, O. M., Medvedeva, T. I., Enikolopov, S. N., Vorontsova, O. Yu., & Kazmina, O. Yu. (2020). The psychological state of people during the COVID-19 pandemic and the target of psychological work. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 13*(70), 1. http://psystudy.ru (in Russian)

Enikolopov, S. N., Boyko, O. M., Medvedeva, T. I., Vorontsova, O. U., & Kazmina, O. U. (2020). Dynamics of psychological reactions at the start of the pandemic of COVID-19. *Psychological-Educational Studies*, *12*(2), 108–126. https://doi.org/10.17759/psyedu.2020120207 (in Russian)

Gordeeva, T. O., Sychev, O. A., & Osin, E. N. (2010). Razrabotka russkoyazy`chnoj versii testa dispozicionnogo optimizma [Development of a Russian-language version of the dispositional optimism Test]. *Psikhologicheskaya Diagnostika, 2*, 36–64.

Gray, J. A. (1982). On mapping anxiety. *Behavioral and Brain Sciences, 5*(3), 506–534. https://doi.org/10.1017/S0140525X00013297

Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research, 288*, Article 112954. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954

Kubrak, T. A., & Latynov, V. V. (2020). Opportunities and limitations of information-psychological influence in the situation of the coronavirus pandemic. *Institut Psikhologii Rossiiskoi Akademii Nauk. Sotsial'naya i Ekonomicheskaya Psikhologiya [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Social and Economic Psychology], 5*(2), 84–114. https://doi.org/10.38098/ipran.sep.2020.18.2.003 (in Russian)

Leontiev, D. A., Osin, E. N., & Lukovitskaya, E. G. (2016). *Diagnostika tolerantnosti k neopredelennosti. Shkaly D. Makleina* [Diagnostics of tolerance to ambiguity: D. McLane scales]. Moscow: Smysl.

Leontiev, D. A., & Shilmanskaya, A. E. (2019). Personal life position: Making theoretical notions operational. *Voprosy Psikhologii, 1*, 90–100. (in Russian)

Li, J. B., Yang, A., Dou, K. & Cheung, R. Y. (2020). Self-control moderates the association between perceived severity of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health problems among the Chinese public. *PsyArXiv*. https://doi.org/10.31234/osf.io/2xadq

Nestik, T. A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on society: socio-psychological analysis. *Institut Psikhologii Rossiiskoi Akademii Nauk. Sotsial'naya i Ekonomicheskaya Psikhologiya [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Social and Economic Psychology], 5*(2), 47–83. https://doi.org/10.38098/ipran.sep.2020.18.2.002 (in Russian)

Osin, E. N. (2007). Chuvstvo svyaznosti kak pokazatel' psikhologicheskogo zdorov'ya i ego diagnostika [Sense of coherence as an indicator of mental health and its diagnosis]. *Psikhologicheskaya Diagnostika, 3*, 22–40.

Osin, E. N. (2012). Measuring positive and negative affect: Development of a Russian language analogue of PANAS]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics, 9*(4), 91–110. (in Russian)

Osin, E. N., & Leontiev, D. A. (2020). Brief Russian-language instruments to measure subjective well-being: psychometric properties and comparative analysis. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes, 1*, 117–142. https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.06 (in Russian)

Osin, E. N., & Rasskazova, E. I. (2013). A short version of the Hardiness Test: Psychometric properties and organizational application. *Moscow University Psychology Bulletin*, *2*, 147–165. (in Russian)

Rasskazova, E. I., & Gordeeva, T. O. (2011). Coping strategies in the psychology of stress: approaches, methods, perspectives. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 3*(17), 4. http://psystudy.ru/index.php/eng/2011n3-17e/505-rasskazova-gordeeva17e.html (in Russian)

Rasskazova, E. I., Leontiev, D. A., & Lebedeva, A. A. (2020). Pandemic as a challenge to subjective well-being: anxiety and coping. *Konsul'tativnaya Psikhologiya i Psikhoterapiya [Counseling Psychology and Psychotherapy], 28*(2), 90–108. https://doi.org/10.17759/cpp.2020280205 (in Russian)

Schwarzer, R., Erusalem, M., & Romek, V. (1996). Russkaya versiya shkaly obshchei samoeffektivnosti R. Shvartsera i M. Erusalema [Russian version of the General Self-Efficacy scale by R. Schwarzer and M. Erusalem]. *Inostrannaya Psikhologiya, 7*, 71–77.

Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York, NY: Free Press.

Varshney, M., Parel, J. T., Raizada, N., & Sarin, S. K. (2020). Initial psychological impact of COVID-19 and its correlates in Indian Community: An online (FEEL-COVID) survey. *PLoS ONE, 15*(5), Article 0233874. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233874

Yıldırım, M., Geçer, E., & Akgül, Ö. (2021). The impacts of vulnerability, perceived risk, and fear on preventive behaviours against COVID-19. *Psychology, Health & Medicine*, *26*(1), 35–43. https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1776891

Tatiana G. Bokhan — Head of the Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, DSc in Psychology, Professor.
Research Area: psychology of stress, coping strategies, quality of life.
E-mail: btg960@mail.ru

Eduard V. Galazhinsky — Rector, Tomsk State University, DSc in Psychology, Professor, Academician of RAE.
Research Area: psychology of self-realization and self-development, psychology of leadership and management.
E-mail: gala@mail.tsu.ru

Dmitry A. Leontiev — Head of the International Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, HSE University, DSc in Psychology, Professor.
Research Area: psychology of personality, psychology of motivation, well-being, quality of life.
E-mail: dmleont@gmail.com

Elena I. Rasskazova — Leading Research Fellow, International Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, HSE University; Associate Professor, Clinical Psychology Department, Lomonosov Moscow State University, PhD in Psychology.
Research Area: positive psychology, psychology of self-regulation, patho-psychology, health psychology, statistical methods in psychology.
E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

Olga V. Terekhina — Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, PhD in Psychology.
Research Area: health psychology, clinical psychology, quality of life, psychological well-being, developmental psychology.
E-mail: doterekhina@mail.ru

Anna L. Ulyanich — Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, PhD in Psychology.
Research Area: health psychology, developmental psychology, quality of life.
E-mail: FiALe@yandex.ru

Marina V. Shabalovskaya — Associate Professor, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University, PhD in Psychology.
Research Area: quality of life, psychology of identity, psychology of value-semantic sphere, psychology of self-regulation, developmental psychology.
E-mail: m_sha79@mail.ru

Sergei A. Bogomaz — Professor, Department of Organizational Psychology, Tomsk State University, DSc in Psychology, Professor.
Research Area: psychology of personality, developmental psychology, cognitive psychology.
E-mail: bogomazsa@mail.ru

Tamara A. Vidyakina — PhD Student, Department of Psychotherapy and Psychological Counseling, Tomsk State University.
Research Area: mental states, psychological aspects and personal determinants of quality of life.
E-mail: otchet.toma@gmail.com

COVID-19 и субъективное благополучие: воспринимаемое воздействие, позитивные психологические ресурсы и защитное поведение

Т.Г. Бохан[a], Э.В. Галажинский[a], Д.А. Леонтьев[b], Е.И. Рассказова[b,c], О.В. Терехина[a], А.Л. Ульянич[a], М.В. Шабаловская[a], С.А. Богомаз[a], Т.А. Видякина[a]

[a] *Национальный исследовательский Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36*

[b] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

[c] *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1*

Резюме

Хотя негативные психологические последствия пандемии COVID-19 активно изучаются, мало что известно о возможных позитивных реакциях на пандемию, в том числе о способности видеть позитивные возможности в этой ситуации и о личностных ресурсах, которые могут помочь справиться и сохранить благополучие, несмотря на ограничения в образе жизни. Цель нашего исследования состояла в том, чтобы выявить позитивные личностные ресурсы, которые способствуют буферизации негативных эффектов и их последствий для жизни отдельных людей. 474 взрослых человека в возрасте 18–81 года, проживающих в Сибири (Россия), приняли участие в мае 2020 г. в опросе о влиянии пандемии и самоизоляции, а также заполнили ряд психометрических показателей благополучия и психологических ресурсов (PANAS, PWI, шкала ценности жизни, MHC, MSTAT-I, LOT, GSE, опросник жизнестойкости, SOC, инвентаризация личной жизненной позиции). Каждый третий респондент сообщил об ухудшении эмоционального состояния в течение последних двух недель, плохом соблюдении рекомендаций правительства по самоизоляции, и 43.6% сообщили о возросших финансовых трудностях. Учет не только негативного, но и позитивного субъективного эффекта пандемии позволил повысить точность прогнозирования как благополучия, так и соблюдения государственных мер. Чем меньше человек упоминал о положительной стороне пандемии, тем сильнее его приверженность правительственным мерам зависела от воспринимаемых негативных последствий (тревог и угроз). Толерантность к неопределенности, принятие риска как компонент жизнестойкости, гармония со своей жизнью предсказывали воспринимаемые положительные эффекты пандемии, после корректировки негативных последствий. Психологические ресурсы могут играть буферную роль в отношении уязвимости к негативным психологическим последствиям пандемии и помогать находить позитивные возможности.

Ключевые слова: воспринимаемый эффект пандемии, позитивная психология, благополучие, личностные ресурсы, пандемия COVID-19, приверженность государственным мерам.

Бохан Татьяна Геннадьевна — заведующая кафедрой психотерапии и психологического консультирования, Национальный исследовательский Томский государственный университет, доктор психологических наук, профессор.
Сфера научных интересов: психология стресса, копинг-поведение, качество жизни.
Контакты: btg960@mail.ru

Галажинский Эдуард Владимирович — ректор, Национальный исследовательский Томский государственный университет, доктор психологических наук, профессор, академик РАО.
Сфера научных интересов: психология самореализации и саморазвития личности, психология лидерства и управления.
Контакты: gala@mail.tsu.ru

Леонтьев Дмитрий Алексеевич — заведующий лабораторией, Международная лаборатория позитивной психологии личности и мотивации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», доктор психологических наук, профессор.
Сфера научных интересов: психология личности, психология мотивации, качество жизни, субъективное благополучие.
Контакты: dmleont@gmail.com

Елена Игоревна Рассказова — ведущий научный сотрудник, Международная лаборатория позитивной психологии личности и мотивации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; доцент, кафедра клинической психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: позитивная психология, психология саморегуляции, патопсихология, психология здоровья, статистические методы в психологии.
Контакты: e.i.rasskazova@gmail.com

Терехина Ольга Владимировна — доцент, кафедра психотерапии и психологического консультирования, Национальный исследовательский Томский государственный университет, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: психология здоровья, клиническая психология, качество жизни, психологическое благополучие, психология развития.
Контакты: doterekhina@mail.ru

Ульянич Анна Леонидовна — доцент, кафедра психотерапии и психологического консультирования, Национальный исследовательский Томский государственный университет, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: психология здоровья, психология развития, качество жизни.
Контакты: FiALe@yandex.ru

Шабаловская Марина Владимировна — доцент, кафедра психотерапии и психологического консультирования, Национальный исследовательский Томский государственный университет, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: качество жизни, психология идентичности, психология ценностно-смысловой сферы, психология саморегуляции, психология развития.
Контакты: m_sha79@mail.ru

Богомаз Сергей Александрович — профессор, кафедра организационной психологии, Национальный исследовательский Томский государственный университет, доктор психологических наук, профессор.
Сфера научных интересов: психология личности, возрастная психология, когнитивная психология.
Контакты: bogomazsa@mail.ru

Видякина Тамара Андреевна — аспирант, кафедра психотерапии и психологического консультирования, Национальный исследовательский Томский государственный университет.
Сфера научных интересов: психическое здоровье, психологические аспекты и личностные детерминанты качества жизни.
E-mail: otchet.toma@gmail.com

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 276–286. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-276-286

INDIVIDUAL DIFFERENCES IN DECISIONS ON PHYSICAL DISTANCING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

M.S. ZIRENKO[a], T.V. KORNILOVA[a]

[a] *Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract

During the COVID-19 pandemic decisions on physical distancing including decisions on wearing face masks in public may depend on a number of individual characteristics, representations of threats and the degree of personal responsibility for complying with the imposed requirements.. This study on a Russian sample (N = 308) took place during April–May 2020. We used verbal tasks on social distancing to test the hypotheses that individual differences in empathy, implicit theories of emotions, the Dark Triad traits, rationality, and risk readiness predict decisions on whether or not to wear a mask. We developed five verbal tasks – situations where decisions on whether to wear a mask or not were made by choosing from several given reasons. Among the reasons for wearing a mask, Care for Self was chosen by 46% of participants who received this as a reason, the Law-abidingness reason was chosen by 44%, and 31% selected Care for Others. Regarding the reasons for not wearing a mask, 16% of participants chose Autonomy for Oneself, 11% – Risk Underestimation and 5% – Autonomy for Others. Logistic regressions identified that empathy, rationality, and narcissism were significant predictors of a decision to wear a face mask, while risk readiness and psychopathy were predictors of a decision not to wear a mask. Implicit theories of emotions and problem-solving self-efficacy were significant predictors only for choices between the reasons for wearing a mask. Personality variables of empathy, rationality, risk readiness, and the Dark Triad traits influence decisions on adhering to physical distancing.

Keywords: COVID-19, decision-making, empathy, Dark Triad, risk readiness, rationality, implicit theories of emotions.

Introduction

The COVID-19 pandemic has raised countless questions about human behavior, decision-making, cooperation, etc. Coronavirus response is viewed as including multiple psychological processes of decision-making on individual and societal levels: threat and risk perception, moral emotions, panic development, compliance with social norms, influence of misinformation, suggestion, empathy, coping with stress, etc. (Bavel et al., 2020). These components could affect decisions to adhere to the new norms to a different degree. The present paper focuses on the individual

This research was supported by the Russian Foundation for Basic Research (Project No. 19-29-07069).

regulation of decision-making since individual differences and differences in risk representation influence prosocial actions (Zettler et al., 2021).

The decision to wear face masks in public has become one of the requirements of physical distancing during the COVID-19 pandemic. In order to slow the spread of the virus it is crucial to adopt personal protective behaviors (wearing a face mask, disinfecting hands, avoiding touching one's face) in addition to the distancing measures accomplished by closing public spaces and businesses (West et al., 2020). However, decisions on physical distancing include not only consideration of the frequencies of possible outcomes (in this case, chances of getting infected or infecting others). They also involve the influence of risk readiness, empathy and responsibility for oneself and others, which is partially presented in the concept of prosocial orientation in behavior.

However, conscious attitudes to a new threat do not directly lead to behavioral changes that correspond to new requirements. Perception of medical risks is related to their representation in the media (Slovic, 2000) and is affected by differences in individual cognitive representations of risks (Chauvin, 2018). Moreover, it is well-established that in estimating probabilities of possible losses and threats the inclusion of affect removes orientation on the probability of events (Slovic & Peters, 2006). G. Gigerenzer (2020) emphasizes the importance of improving risk literacy; otherwise our decisions are influenced by the disproportionate "fear of dread risks", which is the case for the fear of coronavirus.

Risk readiness as a personality characteristic presumably could also regulate decision-making on social distancing. Studies on perception of medical risks by doctors identified a number of heuristics that help make optimal decisions in the ecologically valid information representation (Gigerenzer, 2015). The pandemic sheds a new light on the concept of ecological rationality in that it changed the ecological context of risky decision-making.

The problem of the unity of intelligence and emotions has received a new development in the context of the pandemic. Traditionally, emotions and cognitions were conceptualized as opponents (Rothermund & Koole, 2018). In contrast to these views, the concept of multiple regulation of decisions and actions assumes that cognitive, emotional and personality components of regulation mediate decision-making process simultaneously (Kornilova, 2016). This idea is supported by the integrated neural networks perspective on cognitions and emotions (Pessoa, 2008; etc.).

Emotion regulation of decision-making is studied to a lesser extent than the role of rationality and cognitive processes in decision-making. Studies of framing-effect on the "Asian disease" problem were carried out in cognitive psychology and were discussed within the framework of the dual process theory (System 1 and System 2) (Kahneman, 2011). Later in our studies on medical personnel it was demonstrated that personality variables are related to the decision-making in this task (Bogacheva et al., 2020; Kornilova & Kerimova, 2018). Although D. Kahneman introduced emotional framing in his last book, identifying the role of emotional components in decision-making as well as their interaction with variables that capture attitude to uncertainty in decision-making is still the problem of the unity of intelligence and affect (Anderson et al., 2019).

The emotional toll of coronavirus is extremely high (Lima et al., 2020), therefore, beliefs about controllability of emotions (Tamir et al., 2007) might have a positive influence on adapting to the new norms.

Since the emotional response to the virus is intense, we can expect that the Dark Triad personality traits also play an important role in decision-making as they represent an "unstable emotional core". Recent meta-analysis suggests that prosocial behavior in different economic games is associated with higher agreeableness, honesty-humility, social value orientation and lower narcissism and envy (Thielmann et al., 2020). In the current situation of the pandemic those with higher emotionality were more likely to accept the limitations, those with a higher Dark Factor of Personality were less likely to accept them and perceive this pandemic as a risk for their close others, and those with higher neuroticism were more likely to worry about COVID-19 (Zettler et al., 2020; Zettler et al., 2021).

Rationality also plays a role in adhering to new norms. People who performed better on tests that measure willingness to engage in deliberate, reflective process were less likely to think about the pandemic as a deception and more likely to adhere to social-distancing measures and handwashing (Stanley et al., 2020).

A serious health threat highlighted the importance of such an aspect of decision-making as care for self and for others. Philosophical aspects of this issue were developed by M. Foucault and some Russian authors (Ivanchenko, 2009). Decisions related to the risk of contracting the virus and infecting others put this issue in the context of the pandemic. In this vein, it was shown that both trait and situational empathy promotes prosocial intentions (Pfattheicher et al., 2020).

Objective

The aims of this study are: 1) to identify the main reasons for choosing to wear or not wear a face mask (as a measure of physical distancing) on a Russian sample using verbal tasks that model alternative reasons behind the choice; 2) to examine the influence of individual differences in emotional regulation, the Dark Triad personality traits, risk readiness rationality, etc. on a decision to wear a mask and on reasons behind this decision.

In contrast to social surveys, we designed the study using verbal problems with choices to adhere to physical distancing requirements or not. Verbal tasks were used to identify reasons behind the choice in modeling situations both for everyday and professional decisions (Kornilova, 2016; Sternberg et al., 2000). In this study our goal was to identify the influence of personality characteristics on the choice.

Hypotheses

1. Personality traits of *empathy*, *rationality*, *problem-solving self-efficacy* and *malleable implicit theory of emotions* are positive predictors of adhering to physical distancing (wearing a face mask).

2. *Risk readiness* and the Dark Triad personality traits – *Machiavellianism*, *narcissism*, and *psychopathy* – are predictors of non-compliance with physical distancing (a choice not to wear a face mask).

3. Various reasons for choice to wear or not wear a face mask can be associated with different personality measures: the reasons *Care for Self* and *Care for Others* could be associated with *empathy* and the *Dark Triad* personality traits, while *Risk Underestimation* and *Law-abidingness* could be associated with *rationality*, *risk readiness* and the *Dark Triad* personality traits.

Methods

Data Collection Timeline

We collected data in Russia from April 25th to May 24th 2020 during the period of "self-isolation" together with the requirements for physical distancing and wearing face masks in public areas.

Participants

308 participants from Russia completed decision-making tasks and questionnaires (259 people participated online and 49 participants filled in questionnaires in a paper-and-pencil format). Participants' age ranged from 18 to 80 y. o. (M = 32.3, SD = 11.71), 80% female.

Measures

1) Verbal tasks

The study was conducted using a quasi-experimental design. All participants received two tasks out of five with different reasons behind the decision to wear or not wear a mask (Task 5 that served as a control). We used the same set of tasks for a cross-cultural study (Zirenko et al., 2021). In different tasks, reasons for wearing or not wearing a mask represented the following categories: *Care for Self (CS) vs for Others (CO), Risk for Oneself (RS) vs for Others (RO), Law-abidingness (LA), Personal Autonomy (PA), Autonomy for Others (AO).*

Participants completed questionnaires after the verbal tasks.

2) Questionnaires

All questionnaires were presented in Russian adaptations.

1. Implicit theories of emotions scale (Tamir et al., 2007).

2. Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy: *perspective taking, online simulation, emotion contagion, proximal responsivity, peripheral responsivity, cognitive empathy, affective empathy, empathy* (Reniers et al., 2011).

3. Personality Factors of Decision-making Questionnaire: *risk readiness* and *rationality* (Kornilova et al., 2010).

4. The "Dirty Dozen" questionnaire: *subclinical narcissism, subclinical psychopathy* and *Machiavellianism* (Kornilova et al., 2015).

5. The Subjective Risk Intelligence Scale: *emotional stress vulnerability, problem solving self-efficacy* and *imaginative capability* (Craparo et al., 2018; Kornilova & Pavlova, 2020).

Results

Choice Frequencies

Choice frequencies were calculated across all the participants and all verbal tasks (see Table 1).

Across all five tasks and 616 choices, among the reasons for wearing a mask *Care for Self* was chosen by 48% of participants who received a version of a task with this option, *Law-abidingness* was chosen by 44% of participants and *Care for Others* – by 31%. Regarding the reasons for not wearing a mask, 16% of participants chose *Autonomy for Oneself*, and 14% of participants chose *Risk for Oneself*.

Framing-effects

Twelve people out of 308 changed their answers on whether or not they chose to wear a mask when switching from the first task to the second task. Thus, the decisions on physical distancing in tasks that were framed differently, were rarely changed.

Personality Predictors of Choices

To test whether or not the choice to wear a face mask is mediated by personality characteristics we ran logistic regressions using personality variables as individual predictors. Significant predictors in each of the five tasks are presented in Table 2.

Proximal responsivity emerged as the strongest predictor of a choice to wear a mask in comparison with all other measures. Other subscales of empathy also appeared to be positive predictors: a total score on *empathy*, *cognitive* and *affective empathy*, *proximal responsivity*, *online simulation*, and *perspective taking*.

Rationality and *risk readiness*, as expected, in opposite ways determined the choice to wear a mask. Among the Dark Triad traits, *psychopathy* negatively influenced the

Table 1

Choice Frequencies across All Participants in All Five Tasks (A1 and A2 – Choices to Wear a Mask, B1 and B2 – Choices Not to Wear a Mask)

Choice	Task				
	1	2	3	4	5
A1	CS (56)	CS (33)	CS (32)	RS (22)	CO (98)
A2	CO (27)	CO (24)	CO (24)	LA (23)	LA (139)
B1	PA (24)	RS (12)	RS (8)	PA (9)	PA (41)
B2	AO (2)	RO (6)	AO (3)	AO (3)	RS (30)
N	109	75	67	57	308

Note. N — number of participants who received this task.

choice to wear a mask in three tasks, while *narcissism* positively influenced decisions to wear a mask.

Implicit theories of emotions did not appear to be significant predictors in any of the tasks.

Choices in Task 5 where there were four different reasons combined – *Care for Others*, *Law-abidingness*, *Autonomy for Oneself* and *Risk Underestimation* – were the most affected by personality characteristics.

Next, we analyzed predictors of choices between the reasons to wear a face mask. *Malleable beliefs about emotions*, *perspective taking*, *cognitive empathy, psychopathy, proximal responsivity*, *peripheral responsivity*, *self-efficacy in decision making*, *imagination*, *affective empathy*, *risk readiness*, and *empathy* predicted the choice *Care for Others* (over *Care for Self)* in different tasks.

Risk readiness and *perspective taking* were predictors of choice to *Care for Others* over *Law-abidingness*.

Analysis of the choice between two reasons to refuse to wear a mask was carried out only for Task 5 because of the sufficient number of answers collected in this task. No significant personality predictors emerged for the reasons to refuse to wear a mask.

Discussion

This study has shown that decisions to comply with the requirements of physical distancing are more often made for some reasons rather than for others. Choices

Table 2

Results of Logistic Regressions: Influence of Personality Measures on the Choice in a Verbal Task – to Wear or not Wear a Face Mask

Task	Significant predictors	B	*p*
Task 1	Proximal Responsivity	.22	.03
	Psychopathy	−.13	.04
	Cognitive Empathy	.09	.04
	Empathy	.06	.03
Task 2	Proximal Responsivity	.34	.04
	Rationality	.21	.02
Task 3	Psychopathy	−.22	.03
	Narcissism	.21	.05
Task 5	Proximal Responsivity	.19	.007
	Rationality	.13	.001
	Online Simulation	.12	.005
	Psychopathy	−.11	.005
	Perspective Taking	.08	.01
	Cognitive Empathy	.08	.001
	Affective Empathy	.08	.008
	Risk readiness	−.07	.04
	Empathy	.06	.001

to wear a face mask were more often made because of caring for oneself and one's law-abidingness than because of caring for other people. Choices to refuse to wear a mask were more often made because of the focus on autonomy for oneself and less often because of underestimating personal risks.

In part, the bias in reasons that appeared to be most preferred by the participants was associated with the design of the tasks. For instance, the reason of autonomy was not provided for a decision to wear a mask, and the reason of law-abidingness was only related to the decision required by society. At the same time, there is a sufficient individual variability not only in the personal choices for and against compliance with the norms of physical distancing, but also in the reasons behind them.

The framing effect, a change in one's answer on whether to wear or not wear a mask, when presented with different alternatives in two similar tasks, was rarely observed. Apparently, this is because people gave answers about the real situation they were currently in and not about a hypothetical scenario (which usually is the case in studies of framing effects in decision-making). This means the decisions in verbal tasks do not reflect a situational choice, but rather the decisions rooted in their own experience of living during the pandemic.

The influence of personality variables on choice regarding adhering to physical distancing was established for the characteristics of empathy, rationality, risk readiness, and the Dark Triad traits. This could be considered as an argument in favor of the personality rather than situation-determined choice in the verbal tasks.

As we expected in Hypothesis 1, empathy and rationality were found to be predictors of choice as to wearing a mask. Cognitive and affective empathy, as well as the subscale of proximal responsivity that measures response to the emotional state of others, were significant predictors of the choice to wear a mask. This result is consistent with previous studies on the relationship between empathy and prosocial behavior during the pandemic observed in other countries (Pfattheicher et al., 2020).

We did not find evidence that malleable implicit theory of emotions and problem-solving self-efficacy influenced the choice to wear a mask, as we suggested in Hypothesis 1. But these variables influenced the choice of a reason why a person would wear a mask.

As expected in Hypothesis 2, subclinical psychopathy predicted the choice to refuse to wear a mask. This result is consistent with a negative role of a Dark Factor of Personality in accepting and following coronavirus-related measures (Zettler et al., 2020). However, we obtained evidence of the positive influence of narcissism on decisions to wear a mask, which contradicts the hypothesis but is consistent with the conceptualization of narcissism as the "lightest" trait in the Dark Triad (Krasavtseva & Kornilova, 2019). In addition to psychopathy, risk readiness was also a predictor of the choice not to wear a mask that once again highlights the importance of improving risk assessment literacy (Gigerenzer, 2020).

Regarding Hypothesis 3 on the associations between the personality measures and reasons behind the decisions, there is a trend observed across several tasks –

higher scores on different facets of empathy positively predict choosing care for others over care for self as a reason to put on a face mask.

Conclusion

1. Verbal tasks have shown that among the participants who were presented with *Care for Self* as a reason for wearing a face mask 46% chose it, while 44% of those presented with the reason *Law-abidingness* chose it, and 31% selected *Care for Others*. Among those participants who chose not to wear a mask, *Autonomy for Oneself* was chosen by 16% of those who were presented with this reason, *Risk Underestimation* was chosen by 11% of participants and *Autonomy for Others* was chosen by 5% of the participants.

2. Personality variables of empathy, rationality, risk readiness, and the Dark Triad personality traits are significant predictors of decision-making on physical distancing. In particular, *rationality*, *empathy* and *narcissism* are significant predictors of the choice to wear a mask while *psychopathy* and *risk readiness* are predictors of the choice to refuse to wear a mask. *Implicit theories of emotions* and *problem-solving self-efficacy* do not predict if a person wears a mask or not, but they influence the choice of a reason why a person puts on a mask, or in other words, why he or she demonstrates prosocial behavior.

Limitations

One of the limitations of this study is that the sample was not balanced by gender – almost 80% of the participants were women. A study in the U.S. has shown that men are less likely to demonstrate intentions of wearing a mask and less likely to believe they can get infected with coronavirus while they are more likely to think that wearing a mask is a sign of weakness and stigma (Capraro & Barcelo, 2020). In our study, the sample wasn't balanced by gender; therefore we failed to analyze gender differences.

References

Anderson, E. C., Carleton, R. N., Diefenbach, M., & Han, P. K. J. (2019). The relationship between uncertainty and affect. *Frontiers in Psychology*, *10*. Article 2504. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02504

Bavel, J. J. Van, Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Han, Sh., Haslam, S. A., Jetten, J., ... Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, *4*(5), 460–471. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z

Bogacheva, N., Kornilova, T., & Pavlova, E. (2020). Relationships between medical doctors' personality traits and their professional risk perception. *Behavioral Sciences*, *10*(1), Article 6. https://doi.org/10.3390/bs10010006

Capraro, V., & Barcelo, H. (2020). The effect of messaging and gender on intentions to wear a face covering to slow down COVID-19 transmission. *arXiv*. arXiv:2005.05467

Chauvin, B. (2018). Individual differences in the judgment of risks: Sociodemographic characteristics, cultural orientation, and level of expertise. In M. Raue, E. Lermer, & B. Streicher (Eds.), *Psychological perspectives on risk and risk analysis: Theory, models, and applications* (pp. 37–61). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92478-6_2

Craparo, G., Magnano, P., Paolillo, A., & Costantino, V. (2018). The Subjective Risk Intelligence Scale. The development of a new scale to measure a new construct. *Current Psychology*, *37*(4), 966–981. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9673-x

Gigerenzer, G. (2015). *Simply rational: Decision making in the real world*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199390076.001.0001

Gigerenzer, G. (2020, March 15). Why what does not kill us makes us panic. *Facts & Arts*. https://www.factsandarts.net/index.php/current-affairs/why-what-does-not-kill-us-makes-us-panic

Ivanchenko, G. V. (2009). *Zabota o sebe. Istoriya i sovremennost'* [Care for self. History and modernity]. Moscow: Smysl.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus, and Giroux.

Kornilova, T. V. (2016). *Intellektual'no-lichnostnyi potentsial cheloveka v usloviyakh neopredelennosti i riska* [Intellectual and personal potential of a person under uncertainty and risk]. Saint Petersburg: Nestor-Istoriya.

Kornilova, T. V., Chumakova, M. A., Kornilov, S. A., & Novikova, M. A. (2010). *Psikhologia neopredelennosti: Edinstvo intellektualno-lichnostnogo potentsiala cheloveka* [The psychology of uncertainty: The unity of the intellectual and personality potential of a person]. Moscow: Smysl.

Kornilova, T. V., & Kerimova, S. G. (2018). Specifics of personal prerequisites of decision-making process (based on the framing effect) in doctors and teachers sample groups. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, *15*(1), 22–38. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-1-22-38 (in Russian)

Kornilova, T. V., Kornilov, S. A., Chumakova, M. A., & Talmach, M. S. (2015). The Dark Triad personality traits measure: Approbation of the Dirty Dozen questionnaire. *Psikhologicheskii Zhurnal*, *36*(2), 99–112.

Kornilova, T. V., & Pavlova, E. M. (2020). Risk Intelligence Scale and its Relationship with Risk Readiness and Emotional Intelligence. *Counseling Psychology and Psychotherapy, 28*(4), 59–78. https://doi.org/10.17759/ cpp.2020280404 (in Russian)

Lima, C. K. T., Carvalho, P. M. de M., Lima, I. de A. A. S., Nunes, J. V. A. de O., Saraiva, J. S., de Souza, R. I., Lima da Silva C. G., & Neto, M. L. R. (2020). The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, *287*, Article 112915. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915

Pessoa, L. (2008). On the relationship between emotion and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, *9*(2), 148–158. https://doi.org/10.1038/nrn2317

Pfattheicher, S., Nockur, L., Böhm, R., & Sassenrath, C. (2020). The emotional path to action: Empathy promotes physical distancing during the COVID-19 pandemic. *PsyArXiv*. https://doi.org/10.31234/osf.io/y2cg5

Reniers, R. L. E. P., Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N. M., & Vцllm, B. A. (2011). The QCAE: A Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy. *Journal of Personality Assessment*, *93*(1), 84–95. https://doi.org/10.1080/00223891.2010.528484

Rothermund, K., & Koole, S. L. (2018). Three decades of Cognition & Emotion: A brief review of past highlights and future prospects. *Cognition and Emotion*, *32*(1), 1–12. https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1418197

Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315661773

Slovic, P., & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. *Current Directions in Psychological Science*, *15*(6), 322–325. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00461.x

Stanley, M., Barr, N., Peters, K., & Seli, P. (2020). Analytic-Thinking Predicts Hoax Beliefs and Helping Behaviors in Response to the COVID-19 Pandemic. *PsyArXiv*. https://doi.org/10.31234/OSF.IO/M3VTH

Sternberg, R. J., Forsythe, G. B., Hedlund, J., Horvath, J. A., Wagner, R. K., Williams, W. M., & Grigorenko, E. L. (2000). *Practical intelligence in everyday life*. Cambridge University Press.

Tamir, M., John, O. P., Srivastava, S., & Gross, J. J. (2007). Implicit theories of emotion: Affective and social outcomes across a major life transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(4), 731–744. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.4.731

Thielmann, I., Spadaro, G., & Balliet, D. (2020). Personality and prosocial behavior: A theoretical framework and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *146*(1), 30–90. https://doi.org/10.1037/bul0000217

West, R., Michie, S., Rubin, G. J., & Amlôt, R. (2020). Applying principles of behaviour change to reduce SARS-CoV-2 transmission. *Nature Human Behaviour*, *4*(5), 451–459. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9

Zettler, I., Schild, C., Lau, L., & Böhm, R. (2020). Individual differences in accepting personal restrictions to fight the COVID-19 pandemic: Results from a Danish adult sample. *PsyArXiv*. https://doi.org/10.31234/osf.io/pkm2a

Zettler, I., Schild, C., Lilleholt, L., Kroencke, L., Utesch, T., Moshagen, M., Böhm, R., & Geukes, K. (2021). The role of personality in COVID-19 related perceptions, evaluations, and behaviors: Findings across five samples, nine traits, and 17 criteria. *Social Psychological and Personality Science*. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/19485506211001680

Zirenko, M., Kornilova, T., Qiuqi, Z., & Izmailova, A. (2021). Personality regulation of decisions on physical distancing: Cross-cultural comparison (Russia, Azerbaijan, China). *Personality and Individual Differences*, *170*, Article 110418. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110418

Maria S. Zirenko — Technician, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University.
Research Area: implicit theories of intelligence and personality, academic achievement, self-regulation.
E-mail: mzirenko@inbox.ru

Tatiana V. Kornilova — Professor, Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University, DSc in Psychology.
Research Area: psychology of thinking and decision-making, psychology of personality, psychology of risk, self regulation, intellectual-personality potential.
E-mail: tvkornilova@mail.ru

Индивидуальные различия в решениях о физическом дистанцировании во время пандемии COVID-19

М.С. Зиренко[a], Т.В. Корнилова[a]

[a] *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1*

Резюме

В условиях регулирования социального дистанцирования при эпидемии COVID-19 решения надевать или не надевать маску могут зависеть от ряда индивидуальных представлений об угрозе и степени личной ответственности за выполнение заданных требований. В исследовании на российской выборке (N = 308) проверялись гипотезы о том, что индивидуальные различия в свойствах эмпатии, имплицитных теорий эмоций, Темной триады, рациональности и готовности к риску выступят предикторами решений надевать или не надевать маску в вербально заданных ситуациях (в условиях требования социального дистанцирования). Было разработано пять ситуаций, выходы из которых включали решения надевать маску или нет в общественных местах, но на разных основаниях. Анализировались частоты выборов и интеркорреляции личностных свойств, которые рассматривались как предикторы при применении логистической регрессии. В качестве оснований «надеть маску» заботу о себе выбирали 46% из тех, кому был доступен этот ответ, законопослушность – 44%, заботу о других – 31%. В качестве оснований отказа от маски автономию для себя выбирали 16%, восприятие риска как низкого – 11%, автономию для других – 5%. Применение логистической регрессии позволило установить, что предикторами положительных решений выступили эмпатия, рациональность и нарциссизм, а предикторами решения не надевать маску – готовность к риску и субклиническая психопатия. Имплицитные теории о возможности управлять эмоциями, а также самоэффективность при принятии решений стали значимыми предикторами только при выборе между основаниями носить маску. Личностные свойства эмпатии, рациональности, готовности к риску и Темной триады влияют на решения придерживаться физического дистанцирования.

Ключевые слова: COVID-19, принятие решений, эмпатия, Темная триада, готовность к риску, рациональность, имплицитные теории эмоций.

Зиренко Мария Сергеевна — инженер, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.
Сфера научных интересов: имплицитные теории интеллекта и личности, академическая успешность, саморегуляция.
Контакты: mzirenko@inbox.ru

Корнилова Татьяна Васильевна — профессор, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, доктор психологических наук.
Сфера научных интересов: психология мышления и принятия решений, психология личности, психология риска, саморегуляция, интеллектуально-личностный потенциал.
Контакты: tvkornilova@mail.ru

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 287–296. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-287-296

EMPATHY AND PERSONALITY TRAITS OF MEDICAL DOCTORS WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC

E.V. KRASNOV[a], E.A. KRYUKOVA[a], M.Y. KOTLOVSKIY[b]

[a] *Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation*
[b] *Goldberg Research Institute of Pharmacology and Regenerative Medicine, 3 Lenin Avenue, Tomsk, 634028, Russian Federation*

Abstract

During the COVID-19 pandemic doctors use their intellectual and personal potential in order to be effective in their work, as they were placed in a situation with special requirements for professional activity, creating an emotionally charged environment. Empathy, emotional intelligence (EI), and emotional stability play an important role. Our objective was to study the relationship between empathy, EI, intuition, attitudes toward uncertainty and personality traits in doctors performing their professional activities during the COVID-19 pandemic. The study involved 122 doctors of different specialties (psychiatrists, pediatricians, surgeons, oncologists, etc.). Six questionnaires were used. The Jefferson Scale of Empathy and confirmatory factor analysis were used to verify the factor structure, where the original three-factor model showed the best fit. To identify the relationships between the variables, the Spearman test was used. In our sample of medical doctors, emotional stability characterizes individuals with high self-control and sociality (TEIQue scales). Our data allows us to highlight that empathy fails to be integrated with traits of emotional intelligence in the personality profiles of medical doctors. But distancing from the sphere of one's experiences in interpersonal relationships during the COVID pandemic may be a necessary component in the personal regulation of the performance of one's professional responsibilities.

Keywords: COVID-19, medical doctors, personality traits, empathy, emotional intelligence, Big Five, tolerance–intolerance for uncertainty.

Introduction

During the COVID-19 pandemic doctors were placed in a situation with special requirements for professional activity, creating an emotionally charged environment where doctors must use their intellectual and personal potential (Kornilova, 2016) in order to be effective in their work. In this process empathy, emotional intelligence, emotional management, and emotional stability play an important role (Matyushkina et al., 2020).

Medical doctors' personality profiles have already been studied in terms of motivation and representation of risk (Kornilova et al., 2020). However, the pandemic raised special demands for their work. As such, research into the personality

profiles of medical doctors working in the COVID-19 pandemic conditions is important.

Amidst the discussion of whether empathy benefits medicine, opinions that objective solutions for treating patients can only be made by "clinically distant" medical doctors without an emotional connection to patients, are countered by an increasing amount of data showing that patients appreciate emotional care as much as technical skills in choosing a medical doctor (Hirsch, 2007). The idea that medical objectivity and medical doctors' effectiveness require emotional distance from a patient, or "clinical indifference", is doubted (Shelley, 2015).

It was demonstrated that a doctor's expression of empathy during the motivational interview and reflective listening increased the patients' perceived autonomy and satisfaction with the doctor (Pollak et al., 2011). Medical doctors' self-reported ability to empathize was significantly positively correlated with sleep and patient self-efficacy and significantly negatively correlated with patient anxiety and the levels of acute inflammation mediator (IL-6). In addition, doctors' empathy reported by patients was negatively correlated with anxiety and IL-6 and positively correlated with self-efficacy and sleep quality (Chen et al., 2019).

Doctors' ability to empathize affected the stigma and self-efficacy in a group of breast cancer patients (Yang et al., 2018). There is extensive research on empathy among medical students (Garnett et al., 2020), the importance of proactive educational intervention is discussed with the aim to increase the empathy levels of future medical doctors and its impact on health in general (Haque, 2020).

Together with general empathy questionnaires, special measures were developed taking into account the specifics of empathy expression in doctor's activity. The example is Jefferson's questionnaire (Hojat & LaNoue, 2014).

Some authors include empathy in EI (Bar-On, 2006; Goleman, 2013). This corresponds to the second line of understanding EI as a personality trait rather than an ability. In particular, Petrides and Furnham offered a measure of Trait Emotional Intelligence – TEIQue questionnaire (Petrides & Furnham, 2001).

In medical psychology emotional intelligence is studied in such diseases as alexithymia, clinical depression, schizophrenia, etc. (Dawson et al., 2012; Hansenne, 2012; et al.).

Medical doctors who scored higher in openness, conscientiousness, extraversion and agreeableness (Big Five traits) face a lower risk of developing emotional burnout (Sharma & Kashyap, 2017). Conscientiousness, emotional stability, and agreeableness are associated with lower rates of depression, anxiety, stress, and lack of control (Krasavtseva et al., 2020).

Objectives of research are to highlight the relationship between empathy, EI, intuitions, attitude to uncertainty, and personality traits in medical doctors working during the COVID-19 pandemic.

Hypotheses

1. Greater adherence to the incremental implicit theory of emotions is positively associated with those indicators of emotional intelligence that reflect aspects of

sociality and self-control (since self-control of emotions is positively associated with interpersonal interactions).

2. Greater empathy among doctors is positively associated with higher emotional intelligence.

3. The trust of intuition among doctors is positively associated with empathy and a positive attitude towards uncertainty – tolerance to uncertainty and negatively with intolerance to uncertainty.

4. Greater empathy is positively associated with emotional stability and extraversion, suggesting openness to other people.

Methods

We collected data in Russia from 17th to 30th June, 2020 during the period of "self-isolation" in accordance with the requirements of social distancing and wearing face masks in public areas.

Participants

The study involved two samples of medical doctors, a total of 122 people: 1) 68 doctors (physicians and surgeons across different specialties – pediatricians, gynecologists, oncologists, etc.). Participants' age ranged from 22 to 65 y. o. (M = 38.01, SD = 10.78), 57.3% of them were female. 2) 54 psychiatrists. Participants' age ranged from 23 to 72 y. o. (M = 35.96, SD = 8.54), 81.4% of them were female.

Procedure

All questionnaires were adapted for Russian participants.

1. Implicit Theories of Emotions (ITE) scale (Tamir et al., 2007).

2. The Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) (Petrides & Furnham, 2001). The factor structure was verified using confirmatory factor analysis with robust characteristics. The best fit was shown by the original four-factor model. Original Four-Factor Matching metrics SBx2 = 745.2; df = 294; $p < .005$, CFI = 0.681, RMSEA = 0.08 (Kryukova et al., 2020).

3. Jefferson Scale of Empathy (Hojat & LaNoue, 2014). The factor structure was verified using confirmatory factor analysis with robust characteristics. The best fit was shown by the original three-factors model. Original three-factor model matching metrics SBx2 = 297.2; df = 164; $p < 0.005$, CFI = 0.767, RMSEA = 0.082.

4. Intuition Confidence Scales (from Rational-Experiential inventory: REI) (Epstein et al., 1996), in the Russian adaptation (Kornilova & Razvaliaeva, 2017). We used an earlier adaptation of a questionnaire with 20 items diagnosing two variables, intuitive engagement and intuitive ability (Kornilova & Kornilov, 2013).

5. Tolerance–intolerance for uncertainty new questionnaire — NTN-33 (Kornilova, 2010). Three scales allow the evaluation of ambiguity tolerance (TN) as a generalized property reflecting a positive attitude towards uncertainty, readiness for decisions and actions in case of incomplete guidelines and in a new and ambigu-

ous situation; intolerance of ambiguity (ITN) as a desire to attain clarity and to follow rules and regulations; interpersonal intolerance of ambiguity (MITN) as a desire for clarity and control in interpersonal relations.

6. Ten Item Personality Inventory (TIPI) (Gosling et al., 2003), in the Russian adaptation (Kornilova & Chumakova, 2016).

Results

We applied the Holm-Bonferroni criterion to the obtained matrix of intercorrelations of measured personality traits allowing us to highlight the most significant relationships indicated in Table 1.

Table 1

Correlations (Spearman's ρ) between the personality measures of ITE, empathy, emotional intelligence and tolerance for uncertainty (partial correlations adjusted family-wise error rate Holm-Bonferroni)

№	Scale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Jefferson's Total Score	1														
2	Perspective-taking	.89*	1													
3	Compassionate Care	.82*	.55*	1												
4	Walking in Patient's Shoes	.45*			1											
5	Implicit Theories of Emotion					1										
6	Well-being		.42*	000	000		1									
7	Self-control					.47*	.51*	1								
8	Emotionality								1							
9	Sociality					.43*		.47*	.45*	1						
10	Intuitive ability									.42*	1					
11	Application of intuition										.70*	1				
12	Interpersonal intolerance to uncertainty							−.57*					1			
13	Extraversion	.46*	.43*						.42*					1		
14	Conscientiousness						.43*	.41*							1	
15	Emotional Stability							.62*		.41*			−.51*			1
16	Openness to Experiences							.54*		.48*						.42*

Note. 1) *$p < .01$; 2) Jefferson Scale of Empathy (JSE) = scale number 1–4; Implicit Theories of Emotions (ITE) scale = 5; The Trait Emotional Intelligence questionnaire (TEIQue) = scale number 6–9; Intuition Confidence Scales (from Rational-Experiential inventory, REI) = scale number 10–11; Tolerance–intolerance for uncertainty new questionnaire (NTN-33) = scale number 12; Ten Item Personality Measure (TIPI) = scale number 13–16.

The fact that empathy among doctors specifically on the Perspective-taking scale — decentration — is positively associated with well-being (as a trait of EI), and the overall empathy score and decentration — with extraversion, allows us to accept Hypothesis 2. In addition, this also suggests a general cognitive component (orientation toward others) as a mediating link between the personal and cognitive domains. However, testing such a hypothesis would mean using structural modeling tools, which was not possible at this time due to our sample size.

Hypothesis 3 on the relationship of empathy with confidence in intuition has not been confirmed, from EI scales, only sociality turned out to be related to intuitive ability. Our data thereby contradicts the conventional notion that there is a link between intuition, empathy and EI. They contradict the data in the larger sample (persons of non-medical specialties), where intuition trust correlated positively with interpersonal emotional intelligence and negatively with intrapersonal EI (Kornilova & Kornilov, 2013). Our data allows us to highlight that the personality profile of medical doctors does not integrate empathy with traits of emotional intelligence. Perhaps it is due to the fact that while working in extreme hospital conditions with COVID patients, medical doctors needed some emotional detachment, without which their professional activities would be too difficult to sustain.

In a larger sample of non-medical workers, intuition confidence scales on S. Epstein's questionnaire were positively associated with tolerance toward uncertainty (Kornilova & Kornilov, 2013). However, empathy was not measured in that study. We have not revealed any connections between tolerance to uncertainty and other measured traits. But the negative relationship of interpersonal intolerance with Emotional Stability is consistent with previous results. That is, Emotional Stability accompanies the acceptance of uncertainty in the interpersonal relationships of medical doctors with other people.

The data obtained allows us to accept Hypothesis 4 about the positive relationship of empathy with extraversion and emotional stability. The only significant relationship for the scales of emotional intelligence was a low level of self-control with high levels of interpersonal and tolerance to uncertainty. The fact that intolerance to uncertainty in interpersonal relationships characterized doctors with low emotional stability generally gives a consistent picture of a decrease in self-control in those who are emotionally unstable and do not accept uncertainty in interpersonal relationships.

On another sample of medical specialists, the following relationships were established between the Big Five traits (measured with TIPI) and the attitude toward uncertainty (Pavlova et al., 2019). Extroversion was negatively associated with ITN (NTN-33 scales) in both samples, but medical doctors did not observe its positive relationship with TN shown in the control group, and ITN in medical doctors was not associated with openness to experience (a negative connection in the control group). It was also shown that the total group of medical doctors (medical students and doctors) is characterized by a higher intolerance to uncertainty compared with the total control group of non-doctors, and there were no differences in indicators of attitude to uncertainty when comparing groups of medical students and practicing medical doctors.

Conclusion

So, in our sample of medical doctors, emotional stability characterizes individuals with high self-control and sociality (TEIQue scales). The same two indicators of EI are higher in individuals with increased traits of openness to experience, which in turn is associated with emotional stability.

Empathy according to a doctor-specialized questionnaire (Jefferson Scale of Empathy) is also positively associated with extraversion. The Perspective-taking empathy scale is positively associated with well-being as an EI trait.

Empathy and traits of EI are not associated with a confidence in intuition and attitudes toward uncertainty in a sample of medical doctors. But the distance from the sphere of one's experiences in interpersonal relationships under the conditions of COVID, perhaps, is a necessary component in the personal regulation of the performance of one's professional responsibilities.

References

Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, *18*(1), 13–25. https://psicothema.com

Chen, X., Zhang, Y., Xu, X., Wang, W., Yan, H., Li, S., & Yang, N. (2019). Mediating roles of anxiety, self-efficacy, and sleep quality on the relationship between patient-reported physician empathy and inflammatory markers in ulcerative colitis patients. *Medical Science Monitor*, 25, 7889–7897. https://doi.org/10.12659/MSM.917552

Dawson, S., Kettler, L., Burton, C., & Galletly, C. (2012). Do people with schizophrenia lack emotional intelligence? *Schizophrenia Research and Treatment*, *12*, 1–8. https://doi.org/10.1155/2012/495174

Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*(2), 390–405. https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.390

Garnett, S., Dambha-Miller, H., & Stuart, B. (2020). Quantifying empathy levels among UK undergraduate medical students: an online survey. *British Journal of General Practice*, *70*(Suppl. 1). https://doi.org/10.3399/bjgp20X711293

Goleman, D. (2013). *Emotsional'nyi intellekt. Pochemu on mozhet znachit' bol'she chem IQ* [Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber. (Original work published 1995).\

Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big Five personality domains. *Journal of Research in Personality, 37*, 504–528. https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1

Hansenne, M. (2012). Clinical Perspectives in Emotional Intelligence. In A. Di Fabio (Ed.), *Emotional intelligence: New perspectives and applications* (pp. 67–82). Rijeka, Croatia: InTech. https://doi.org/10.5772/31120

Haque, M. (2020). Empathy among medical students is an essential requirement to be a respectable and holistic medical doctor. *Bangladesh Journal of Medical Science, 19*, 355–357. https://doi.org/10.3329/bjms.v19i3.45849

Hirsch, E. M. (2007). The role of empathy in medicine: A medical student's perspective. *Virtual Mentor, 9*(6), 423–427. https://doi.org/10.1001/virtualmentor.2007.9.6.medu1-0706

Hojat, M., & LaNoue, M. (2014). Exploration and confirmation of the latent variable structure of the Jefferson scale of empathy. *International Journal of Medical Education*, *5*, 73–81. https://www.ijme.net/archive/5/latent-variable-structure-of-jse/

Kornilova, T. V. (2010). Tolerance-intolerance of Ambiguity new questionnaire. *Psikhologicheskii Zhurnal*, *31*(1), 74–86. (in Russian)

Kornilova, T. V. (2016). *Intellektualno-lichnostnyi potentsial cheloveka v usloviyakh neopredelennosti i riska* [Intellectual and personal potential of a person under uncertainty and risk]. Saint Petersburg: NestorIstoriya.

Kornilova, T. V., & Chumakova, M. A. (2016). Development of the Russian version of the brief Big Five questionnaire (TIPI). *Psikhologicheskie Issledovaniia*, *9*(46), Retrieved from http://psystudy.ru (in Russian)

Kornilova, T. V., & Kornilov, S. A. (2013). Intuition, intelligence, and personality traits (the results of trying and testing Rational Versus Experiential Inventory by S. Epstein et al.). *Psikhologicheskiye Issledovaniya*, *6*(28), 5. Retrieved from http://psystudy.ru (in Russian)

Kornilova, T. V., Pavlova, E. M., Bogacheva, N. V., Kamenev, I. I., & Krasavtseva, Yu. V. (2020). Representations of medical risks and their connection to different personal characteristics of doctors and medical students. *Psychology in Russia: State of the Art, 13*(1), 99–120. https://doi.org/10.11621/pir.2020.0109

Kornilova, T. V., & Razvaliaeva, A. U. (2017). The rationality and intuition scales in S. Epstein's questionnaire rei (Russian approbation of the full version). *Psikhologicheskii Zhurnal*, *38*(3), 92–107. (in Russian)

Krasavtseva, Yu. V., Kiseleva, M. G., Kasyan, G. R., & Pushkar', D. Yu. (2020). Assessment of the psychological status of urologists during the COVID-19 pandemic. *Urologiya*, *3*, 5–9. https://dx.doi.org/10.18565/urology.2020.3.5-9 (in Russian)

Kryukova, E. A., Shestova, M. A., & Kornilova, T. V. (2020). Emotsional'nyy intellekt: cherta ili sposobnost' (k rezul'tatam russko-yazykovoy adaptatsii oprosnika TEIQue) [Emotional intelligence: trait or ability? (to the results of Russian-language testing of the TEIQue questionnaire)]. In A. L. Zhuravlev, M. A. Kholodnaya, & P. A. Sabadosh (Eds.), *Sposobnosti i mental'nyye resursy cheloveka v mire global'nykh peremen* [Human abilities and mental resources in the world of global change] (pp. 1694–1700). Moscow: Institute of Psychology of the RAS.

Matyushkina, E. Ya., Roy, A. P., Rakhmanina, A. A., & Kholmogorova, A. B. (2020). Occupational stress and burnout among healthcare professionals. *Sovremennaya Zarubezhnaya Psikhologiya [Journal of Modern Foreign Psychology]*, *9*(1), 39–49. https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090104 (in Russian)

Pavlova, E. M., Kornilova, T. V., Krasavtseva, Yu. V., & Bogacheva, N. V. (2019). Personal profile and decision-making regulation in medical specialists: from a student to a medical practitioner. *Vestnik RGGU. Seriya: "Psikhologiya. Pedagogika. Obrazovaniye"*, *2*, 97–115. https://doi.org/10.28995/2073-6398-2019-2-97-115 (in Russian)

Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, *15*, 425–448. https://doi.org/10.1002/per.416

Pollak, K. I., Alexander, S. C., Tulsky, J. A., Lyna, P., Coffman, C. J., Dolor, R. J., Gulbrandsen, P., & Ostbye, T. (2011). Physician empathy and listening: associations with patient satisfaction and

autonomy. *Journal of the American Board of Family Medicine*, *24*(6), 665–672. https://doi.org/10.3122/jabfm.2011.06.110025

Sharma, A., & Kashyap, N. (2017). The influence of the Big Five Personality Traits on burnout in medical doctors. *International Journal of Psychological Studies, 9*(4), 13–23. http://doi.org/10.5539/ijps.v9n4p13

Shelley, B. P. (2015). A value forgotten in doctoring: Empathy. *Archives of Medicine and Health Sciences, 3*(2), 169–173. https://doi.org/10.4103/2321-4848.171895

Tamir, M., John, O. P., Srivastava, S., & Gross, J. J. (2007). Implicit theories of emotion: Affective and social outcomes across a major life transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(4), 731–744. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.4.731

Yang, N., Cao, Y., Li, X., Li, S., Yan, H., & Geng, Q. (2018). Mediating effects of patients' stigma and self-efficacy on relationships between doctors' empathy abilities and patients' cellular immunity in male breast cancer patients. *Medical Science Monitor*, *24*, 3978–3986. https://doi.org/10.12659/MSM.910794

Eugene V. Krasnov — Member of the interdepartmental scientific group supervised by T.V. Kornilova, Lomonosov Moscow State University, PhD in Psychology.
Research Area: cognitive psychology, psychology of personality, emotion regulation, interaction between emotion and cognition.
E-mail: evkrasnov@gmail.com

Ekaterina A. Kryukova — PhD Student, Lomonosov Moscow State University.
Research Area: theoretical and experimental psychology, pathopsychological diagnostics, psychological counseling, individual and group psychotherapy.
E-mail: krukova.k@gmail.com

Mikhail Y. Kotlovskiy — Research Fellow, Goldberg Research Institute of Pharmacology and Regenerative Medicine, DSc in Medicine.
Research Area: pathophysiology, pharmacology, information technology.
E-mail: m.u.kotlovskiy@mail.ru

Эмпатия и личностные качества врачей, работающих в условиях пандемии COVID-19

Е.В. Краснов[a], Е.А. Крюкова[a], М.Ю. Котловский[b]

[a] *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1*

[b] *Научно-исследовательский институт фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга, 634028, Россия, Томск, пр. Ленина, 3*

Резюме

Во время пандемии COVID-19 врачи оказались в ситуации особых требований к профессиональной деятельности, которые вместе создают эмоционально заряженную среду, и врачи должны использовать интеллектуальный и личностный потенциал, чтобы быть эффективными в своей работе. Особая роль здесь отводится эмпатии и эмоциональному интеллекту (ЭИ), управлению эмоциями и эмоциональной стабильности. Нашей целью было выявить связи эмпатии, ЭИ, интуиции и отношения к неопределенности во взаимосвязях с личностными чертами в профиле врачей, выполняющих свою профессиональную деятельность в условиях пандемии COVID-19. В исследовании приняли участие 122 врача разных специальностей (педиатры, гинекологи, онкологи, психиатры и т.д.). Тестирование проходило по шести методикам. По опроснику Джефферсона с помощью конфирматорного факторного анализа проверялась факторная структура, где наилучшие результаты показала оригинальная трехфакторная модель. Для выявления связей между переменными методик использовался критерий ρ Спирмена. В нашей выборке врачей эмоциональная стабильность характеризует людей с высоким самоконтролем и социальностью (шкалы TEIQue). Полученные нами данные позволяют выделить такую специфику личностного профиля врачей, как неинтегрированность эмпатии с чертами эмоционального интеллекта. Но отстраненность от сферы своих переживаний в межличностных отношениях в условиях пандемии COVID-19, возможно, выступает необходимым моментом в личностной регуляции выполнения профессиональных обязанностей.

Ключевые слова: COVID-19, врачи, личностные черты, эмпатия, эмоциональный интеллект, Большая Пятерка, толерантность-интолерантность к неопределенности.

Краснов Евгений Валерьевич — участник межкафедральной научной группы под руководством Т.В. Корниловой, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: когнитивная психология, психология личности, эмоциональная регуляция, взаимодействие между эмоциями и познавательными процессами.
Контакты: evkrasnov@gmail.com.

Крюкова Екатерина Андреевна — аспирант, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.
Сфера научных интересов: теоретическая и экспериментальная психология, патопсихологическая диагностика, психологическое консультирование, индивидуальная и групповая психотерапия.
Контакты: krukova.k@gmail.com.

Котловский Михаил Юрьевич — научный сотрудник, Научно-исследовательский институт фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга, доктор медицинских наук.
Сфера научных интересов: патофизиология, фармакология, информационные технологии.
Контакты: m.u.kotlovskiy@mail.ru.

Психология. Журнал Высшей школы экономики.
2021. Т. 18. № 2. С. 297–316. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-297-316

Статьи

ОПРОСНИК «ТИПЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА СИТУАЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ»: СТРУКТУРА ШКАЛ И ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Е.В. БИТЮЦКАЯ[a], Т.Ю. БАЗАРОВ[a], А.А. КОРНЕЕВ[a]

[a] *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1*

Резюме

В статье представлены результаты психометрического анализа нового опросника «Типы реагирования на ситуацию изменений» (ТРСИ). Показано, что большинство современных опросников диагностируют устойчивые характеристики реагирования на изменения и толерантности к неопределенности. При этом ТРСИ является методикой ситуационного типа, позволяющей изучить динамические свойства. В исследовании, проведенном на выборке 565 взрослых респондентов, разработана факторная структура, определены возрастные и половые особенности реагирования на ситуацию изменений, проверена конвергентная валидность методики. В работе использовались конфирматорный факторный анализ, описательная статистика, коэффициент альфа Кронбаха, корреляционный анализ, тест Шапиро-Уилкса, t-критерий. Полученный опросник, включающий 48 пунктов (которые предполагают оценку по шкале Ликерта), показал хорошие психометрические свойства. Методика надежно измеряет семь стратегий реагирования на ситуацию изменений, относящихся к двум типам: принятие (1) и непринятие или отвержение перемен (2). Первому типу соответствуют: 1) Освоение изменений, 2) Преодоление трудностей, 3) Стремление к изменениям, 4) Предпочтение неопределенности. Во второй тип входят: 1) Избегание изменений; 2) Упреждение изменений; 3) Сохранение стабильности. При сравнении показателей выраженности стратегий для возрастных групп (17–24 года и 25—67 лет) существенных различий не обнаружено. Это предположительно связано с преобладанием людей молодого возраста в выборке апробации. Анализ половых различий показал, что женщины чаще сообщают о сильных негативных эмоциях, внутреннем сопротивлении в ситуации жизненных перемен. Мужчины чаще указывают на предпочтение неопределенных ситуаций. Новизна методики связана с возможностью операционализировать стратегии реагирования на перемены как изменяющиеся способы взаимодействия с жизненной ситуацией.

Ключевые слова: ситуация изменений, принятие-непринятие изменений, стратегия реагирования на ситуацию изменений, восприятие ситуации.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-013-00838.

Введение

Исследования личности в ситуации жизненных изменений представляют один из значимых трендов современной психологии (Асмолов, 2015, 2018; Гришина, 2019). Востребованность этого направления объясняется непрерывностью и постоянством изменений, происходящих в обществе и, как следствие, в жизни человека. На фоне всплеска интереса к данной проблеме одной из важных задач является разработка психологических методик, позволяющих изучать, как человек реагирует на динамично меняющуюся ситуацию в разных сферах жизни.

Проблема изменений является междисциплинарной, большой интерес к ней можно обнаружить в социологии, экономике, менеджменте. При этом в психологии к одной из наиболее разработанных тем относится управление организационными изменениями (Базаров, 2007; Пивовар, 2020). Отметим, что изменения в организации, как правило, проводятся «сверху вниз» — по воле менеджмента компании, т.е. «каскадируются» от организационного уровня до отдельного сотрудника. Данный процесс характеризуется расхождением между скоростью технологических решений и динамикой отношения к инновациям у сотрудников, что порождает их противодействие. На наш взгляд, такие последствия устранимы при учете индивидуально-психологических механизмов принятия изменений, знание которых позволит преодолеть сопротивление через вовлечение и создать условия для «мягкого» внедрения новых технологий. Это связано также с возможностями прогнозирования разных вариантов реагирования, которые определяют непосредственные и отдаленные эффекты перемен.

Для изучения проблемы на индивидуально-психологическом уровне введены понятия и конструкты, описывающие личностные изменения. Так, «личностный динамизм» характеризует «способность и готовность человека изменяться в отсутствие императивной необходимости для этого» (Сапронов, Леонтьев, 2007, с. 68). «Самопреобразование» личности связано с чувством «самотождества» и интеграцией нового знания о себе в структуру Я (Старовойтенко, Щебетенко, 2020). Понятие «самоизменения личности» включает: 1) способность к осознанию «вызовов» ситуации и необходимости изменений; 2) готовность принять эту необходимость и 3) действовать в соответствии с осознаваемыми вызовами. Причем готовность к самоизменениям определяет возможности человека преобразовать свою жизненную ситуацию (Гришина, 2018; Манукян и др., 2020). Более того, по данным недавних исследований, готовность к самоизменениям и связанная с этим гибкость действий и принятия решений позволяют не только конструктивно перестроить свою жизнь в новых условиях, но и принять глобальные перемены (например, в период пандемии) (Битюцкая, 2020а).

Как видно из приведенных определений, одним из значимых компонентов личностных изменений является «готовность». Данное понятие характеризуется как «*переход* от состояния относительного покоя к состоянию целенаправленной активности, заключающий в себе преемственные формы целеполагания, — *трансформации устремлений* индивида с момента зарождения

активности до момента фактического исполнения задуманного» (Петровский, 2018, с. 331; курсив наш. — *Авт.*). Целеполагание субъекта далее связано с такими динамическими характеристиками, как желания, установки, усилия, притязания в единстве с возможностями (Там же). На наш взгляд, так понятая «готовность» позволяет описать фундаментальные механизмы осуществления личностных изменений.

Другим базовым компонентом данного феномена является тип познавательно-исследовательского отношения к миру. При этом, с одной стороны, гибкость познавательной деятельности, готовность к выходу за рамки уже известного определяет отношение к миру как к изменяющемуся и нестабильному. С другой стороны, потребность в определенности, упорядоченности деятельности связана с отношением к миру как к устойчивому и стабильному (Поддьяков, 2001). Интересно отметить, что изменения, рассматриваемые как личностные, часто соотносятся с взаимодействием человека и ситуации (мира). Данный аспект является ключевым при разработке понятия «стиль реагирования на изменения» как предпочитаемого способа адаптации человека, выступающего «промежуточным звеном» между личностью и социальной средой (Базаров, Сычева, 2012).

Подчеркнем также, что наиболее часто используемым в психологии личности является понятие толерантности к неопределенности, которое «имеет непосредственное отношение к описанию процессов личностной саморегуляции в условиях отсутствия устойчивых ориентиров выбора и невозможности применения устоявшихся клише или готовых решений» (Корнилова, Чумакова, 2014, с. 93). Кроме того, неопределенность характеризует двусмысленность, нарушение стереотипов (ambiguity) или неуверенность, неясность будущего (uncertainty). Шкалы, измеряющие толерантность к неопределенности, зачастую рассматривают это качество как стабильную личностную характеристику (Гусев, 2011; Леонтьев и др., 2016; Furnham, Marks, 2013).

Будучи пересекающимися понятиями (Norton, 1975), неопределенность и изменения как психологические конструкты не тождественны друг другу (Битюцкая, Базаров, 2019). В то же время существует большой набор инструментов для измерения толерантности к неопределенности (см. обзоры: Гусев, 2011; Furnham, Marks, 2013), но относительно мало методик для диагностики восприятия и реагирования на ситуацию изменений. Наиболее известные опросники, которые применяются в российской психологии, направлены на диагностику динамизма личности (Сапронов, Леонтьев, 2007), стилей реагирования на изменения (Базаров, Сычева, 2012), психической ригидности (Залевский, 2000) как устойчивых качеств. Данное исследование посвящено разработке и апробации опросника, позволяющего определить восприятие *ситуации жизненных изменений*, реагирование на нее как динамическую (а не устойчивую) характеристику субъекта.

Целями нашего исследования были: 1) разработка факторной структуры нового опросника «Типы реагирования на ситуацию изменений» (ТРСИ); 2) оценка психометрических свойств и конвергентной валидности шкал ТРСИ.

Методика

Участники исследования

В исследовании по апробации основной (финальной) версии ТРСИ приняли участие 565 человек (в возрасте от 17 до 67 лет; M = 26.28; SD = 8.56), из них 157 мужчин (M = 25.8; SD = 8.62) и 408 женщин (M = 26.47; SD = 8.55), жители разных регионов России. Более молодую часть выборки (17–24 года) составили студенты вузов — 102 мужчины, 252 женщины; более старшую часть (от 25 лет) — специалисты, работающие в различных сферах, — 55 мужчин, 156 женщин.

В бланковой форме (как в очном, так и в заочном вариантах — по электронной почте) опросник предъявлялся 30% респондентов; остальные заполнили его в онлайн-форме[1].

Методики исследования

При проверке основной (финальной) структуры и психометрических свойств ТРСИ использовалась версия, состоящая из 48 пунктов. Респонденту предлагалось описать ситуацию изменений, которая с ним происходила (происходит), и проанализировать пункты опросника по инструкции: «Оцените предложенные ниже утверждения по шкале от 0 до 3 баллов: 0 — реже всего; 1 — редко; 2 — часто; 3 — чаще всего. Если Вы по-разному реагируете на ситуации изменений, соотносите ответ с описанной Вами жизненной ситуацией».

Для оценки конвергентной валидности применялись: опросник «Стили реагирования на изменения» (СРНИ; Базаров, Сычева, 2012), диагностирующий выраженность четырех стилей реагирования на изменения; и шкала толерантности к неопределенности Д. Маклейна MSTAT-II (Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance-II; Леонтьев и др., 2016).

Процедура анализа данных

Для первичной проверки структуры опросника использовался метод главных компонент с вращением Варимакс, а также иерархический кластерный анализ пунктов по методу Варда. Для оценки моделей структуры опросника выполнялся конфирматорный факторный анализ (КФА), проводившийся по методу взвешенных наименьших квадратов с поправками среднего и дисперсии (WLSMV; Muthén, Muthén, 2012), пригодного для анализа порядковых шкал. Расчеты проводились в пакетах SPSS ver.20 и Mplus, ver.8.4.

---

[1] При сравнении показателей шкал для двух форм опросника (в виде бланка и в онлайн-формате) были получены слабые различия или отсутствие различий (на основе сравнения с помощью *t*-критерия и определения величины эффекта *d* Коэна). Также мы получили схожие показатели оценки финальной версии модели при ее проверке на двух подвыборках (респондентов, заполнявших опросник в бланковой и онлайн-формах). В связи с этим мы анализировали результаты совместно.

Для проверки шкал опросника использовались: коэффициент α Кронбаха, корреляционный анализ (коэффициент Пирсона). При сравнении показателей между группами применялся *t*-критерий Стьюдента для несвязанных выборок, величина статистического эффекта оценивалась с помощью *d* Коэна.

Первичная версия ТРСИ

Для четырех стилей реагирования на изменения: реализующего, инновационного, реактивного, консервативного (Базаров, Сычева, 2012) были описаны особенности восприятия перемен, связанных с «поворотными» жизненными событиями (Битюцкая, Базаров, 2019). Изначально мы предположили, что можно выделить четыре одноименных типа реагирования на ситуацию изменений. Для каждого такого типа восприятия были разработаны пункты опросника[2].

Первичная версия ТРСИ включала 100 пунктов. При разработке опросника пункты группировались в смысловые блоки: реакции в стабильных и быстро меняющихся условиях, способы адаптации к ситуации перемен; планирование и реализация плана; отношение к возможностям и ограничениям, к неудаче и успеху, к правилам в ситуации изменений; эмоции и прогнозы, восприятие будущего; отношения с людьми и др. Для каждого типа восприятия были сформулированы утверждения, соответствующие смысловым блокам. В ряде случаев мы создавали пары противоположных по смыслу утверждений. Кроме того, чтобы впоследствии отобрать наиболее «хорошо работающие» формулировки, часть созданных утверждений дублировались по смыслу.

Для улучшения формулировок пунктов, а также проверки их смыслового соответствия четырем стилям проводились индивидуальные и групповые обсуждения с экспертами (всего 36 человек — 4 квалифицированных психолога, а также студенты и магистранты, обучающиеся по специальностям «Психология» и «Журналистика»).

Апробация первичной версии опросника была проведена на выборке взрослых респондентов (в возрасте от 18 до 48 лет; n = 488) (Базаров, Битюцкая, 2020). При этом было выделено пять факторов: большинство пунктов сгруппировались в четыре ожидаемых фактора, соответствующих типам реагирования. Кроме того, пункты об отношениях с людьми образовали пятый фактор (например: «Мне важно сохранять длительные стабильные отношения с другими людьми»; «Я с легкостью разрываю отношения с другими людьми»).

Разработка и проверка факторной структуры ТРСИ

Уточнение состава шкал опросника выполнялось в несколько этапов. Кратко опишем их, а затем подробно рассмотрим финальную модель.

---

[2] Пункты опросника разработаны и первично апробированы совместно с А.А. Червонным, в рамках дипломного проекта под руководством одного из авторов: *Червонный А.А.* (2019). Особенности переживания жизненных событий при разных стилях реагирования на ситуацию изменений [Выпускная квалификационная работа специалиста по психологии, МГУ имени М.В. Ломоносова].

На *первом этапе* анализа мы включили в модель 86 пунктов (*I модель*), которые на основании теоретических представлений, первичного корреляционного анализа и ЭФА были отнесены к пяти факторам-шкалам: реализующий, инновационный, реактивный, консервативный (четыре предполагаемых типа) и отношения с людьми в ситуации изменений. Кроме того, мы проверяли четырехфакторную *II модель* (77 пунктов), исключающую утверждения об отношениях с людьми. Оценки обеих моделей оказались близки к общепринятым критериям, но не могут считаться удовлетворительными (см. таблицу 1, строки I и II), поэтому были предприняты дальнейшее сокращение вопросов и пересмотр состава шкал.

На *втором этапе* была оценена *III модель* опросника. В нее вошло меньшее число пунктов — 66 (были отсеяны утверждения, коррелирующие с несколькими факторами, а также имеющие сильную асимметрию распределения ответов). Кроме того, анализ корреляций обнаружил связь некоторых пунктов, описывающих положительную оценку ситуации изменений. Поскольку позитивная оценка является важным фактором принятия изменений, мы проверили структуру ТРСИ с выделением такой шкалы, включив в нее утверждения из шкал инновационного и реализующего типов, например: «Я нахожу что-нибудь позитивное в любой новой ситуации»; «Изменения позволяют мне творчески мыслить». Однако оценки *III модели* оказались недостаточно высокими (см. таблицу 1).

На *третьем этапе* для оптимизации структуры опросника был проведен дополнительный содержательный анализ в опоре на показатели КФА, полученные на предыдущих этапах. В результате число пунктов было сокращено до 48. Сокращенные модели включали в себя 5 шкал: реализующий, инновационный, реактивный, консервативный типы и позитивная оценка (*IV модель*) — и 4 шкалы типов (*V модель*). Однако результаты КФА также не позволили считать полученные модели вполне соответствующими данным (см. таблицу 1).

Поскольку оценки всех описанных моделей оказались недостаточно высокими, на *четвертом этапе* мы провели кластерный анализ пунктов, который показал, что может быть выделено 7 групп утверждений. При этом пункты, которые ранее относились к положительной оценке изменений, распределились в шкалы инновационного и реализующего типов (в соответствии с нашими первоначальными предположениями). Пункты трех шкал, которые на первом этапе, в соответствии с гипотезой о четырех типах, группировались в единые шкалы (реализующий, инновационный, консервативный типы), разделились на 2 шкалы каждая. Таким образом, мы получили *VI модель*, состоящую из 7 шкал, которые содержательно соответствуют следующим типам: реализующий-1, реализующий-2, инновационный-1, инновационный-2, реактивный, консервативный-1, консервативный-2. Проверка этой финальной модели опросника с помощью КФА показала хорошие оценки качества: RMSEA = 0.047, CFI = 0.921, χ^2 (1059) = 2407. Для сравнения показатели шести проверенных моделей приведены в таблице 2.

Таблица 1

Показатели соответствия проверенных моделей данным (КФА)

Модель	Количество шкал	Количество пунктов	Показатели соответствия модели данным			
			RMSEA	CFI	TLI	χ^2
I	5 (4 типа и отношения с людьми)	86	0.099	0.873	0.869	$\chi^2(3559) = 23222$
II	4 (4 типа)	77	0.098	0.891	0.888	$\chi^2(2843) = 18376$
III	5 (4 типа и положительная оценка)	66	0.101	0.904	0.901	$\chi^2(2069) = 14017$
IV	5 (4 типа и положительная оценка)	48	0.062	0.861	0.854	$\chi^2(1121) = 3549$
V	4 (4 типа)	48	0.097	0.920	0.916	$\chi^2(1027) = 5734$
VI финальная	7 шкал	48	0.047	0.921	0.915	$\chi^2(1059) = 2407$

Полученная структура представляется хорошо интерпретируемой и удачно описывающей феномен реагирования на ситуацию изменений. Выделенные факторы-шкалы можно признать соответствующими стратегиям реагирования на ситуацию изменений. Они обозначены следующим образом:

1) Реализующий-1 — *Освоение изменений;*
2) Реализующий-2 — *Преодоление трудностей;*
3) Инновационный-1 — *Стремление к изменениям;*
4) Инновационный-2 — *Предпочтение неопределенности;*
5) Реактивный — *Избегание изменений;*
6) Консервативный-1 — *Упреждение изменений;*
7) Консервативный-2 — *Сохранение стабильности.*

Состав факторов, стандартизированные факторные нагрузки пунктов в финальной модели и показатели надежности-согласованности (коэффициент α Кронбаха) факторов-шкал ТРСИ приведены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, все факторные нагрузки в финальной модели достаточно высокие (значимость отличия от нуля $p < 0.001$ во всех случаях). Показатели надежности-согласованности оказались высокими для всех семи шкал.

Между факторами в структурной модели наблюдаются достаточно высокие корреляции. Как и ожидалось, между факторами, указывающими на принятие ситуации изменений (*Освоение изменений*, *Преодоление трудностей*, *Стремление к изменениям* и *Предпочтение неопределенности*), они положительные — от 0.621 до 0.881, так же как и между факторами непринятия изменений *(Избегание изменений*, *Упреждение изменений* и *Сохранение стабильности)* (от 0.740 до 0.785). Между факторами этих двух групп наблюдаются отрицательные корреляции (от −0.358 до −0.702). В таблице 3 представлены корреляции шкал.

Таблица 2

Состав факторов, стандартизированные факторные нагрузки пунктов в конфирматорной модели и показатели надежности-согласованности

№ пункта	Факторы и входящие в их состав пункты	Факторные нагрузки
Освоение изменений (5 п.), α = 0.717		
1	В ситуации изменений я испытываю позитивные эмоции	0.622
3	В ситуации изменений я уверен в предстоящем успехе	0.683
7	Ограничения в ситуации изменений – это преграда, которую можно легко преодолеть	0.543
26	Мне легко перестроить свою деятельность в новых условиях	0.684
30	Чтобы приспособиться к изменяющейся обстановке, я быстро и активно действую	0.621
Преодоление трудностей (10 п.), α = 0.861		
12	Даже если ситуация развивается неудачно, я все равно извлекаю из нее пользу	0.614
17	Я оцениваю ситуацию изменений оптимистично, если предстоит достижение значимой цели	0.729
20	Новая ситуация содержит в себе выгоды и преимущества, нужно лишь подстроить ее под себя	0.617
21	В ситуации изменений я продумываю позитивные варианты ее развития	0.643
25	Даже если ситуация изменений развернулась не в мою пользу, я знаю, что в будущем смогу победить	0.780
28	Если новая ситуация связана с ограничениями, я найду способ изменить ее к лучшему	0.752
31	Я нахожу что-нибудь позитивное в любой новой ситуации	0.763
35	В ситуации изменений я нахожу возможности для реализации своих идей	0.684
40	Если что-то идет не так, я гибко меняю свой план действий	0.580
45	В ситуации неопределенности я точно знаю, что найду пути решения трудной задачи	0.729
Стремление к изменениям (8 п.), α = 0.838		
5	Мне нужно, чтобы в жизни происходили изменения, иначе она кажется серой и скучной	0.638
14	Изменения для меня настолько важны, что я сам их создаю	0.663
16	Для меня изменения в жизни – это стимул, который побуждает к действию	0.730
37	В ситуации изменений я чувствую прилив сил	0.789
39	Я воспринимаю изменения как возможность самореализации	0.754
42	Изменения, которые должны произойти в будущем, мне представляются желательными	0.592
44	Изменения позволяют мне творчески мыслить	0.684
48	Ситуация изменений побуждает меня к поиску новых решений	0.711

Таблица 2 (окончание)

Предпочтение неопределенности (4 п.), α = 0.718		
9	Я предпочитаю действовать не по плану, а импровизировать	0.589
23	Меня привлекают ситуации без заданных ориентиров и правил	0.567
33	Мне нравится неопределенность ситуации изменений	0.708
47	В быстро меняющейся ситуации я чувствую себя как рыба в воде	0.824
Избегание изменений (10 пунктов), α = 0.865		
2	Я болезненно реагирую на жизненные изменения	0.729
4	Даже если перемены к лучшему, я сопротивляюсь им	0.537
6	В ситуации изменений я тяжело переношу нарушение устоявшегося образа жизни	0.713
10	Неопределенность ситуации изменений меня тревожит	0.716
11	В ситуации изменений я быстро истощаюсь	0.591
15	В ситуации изменений я испытываю негативные эмоции	0.759
24	В ситуации изменений у меня уходит много времени и сил на то, чтобы совладать с отрицательными эмоциями	0.635
29	Если в моей жизни происходят изменения, мне нужно много времени, чтобы их принять	0.763
38	Отсутствие установленных правил в ситуации изменений вызывает у меня ощущение потерянности	0.727
43	Я долго восстанавливаюсь после динамичной ситуации	0.603
Упреждение изменений (5 п.), α = 0.746		
8	Думая о развитии ситуации изменений, я опасаюсь неприятностей	0.575
18	В ситуации изменений я в первую очередь замечаю препятствия	0.690
27	В ситуации изменений я особенно тщательно продумываю негативные варианты развития событий	0.587
34	Я думаю, что новая ситуация скорее принесет отрицательные последствия	0.735
36	Незапланированные события вызывают у меня негативные эмоции	0.735
Сохранение стабильности (6 п.), α = 0.719		
13	Я предпочитаю жить в устоявшихся, предсказуемых условиях	0.634
19	Прогнозируя будущее, я беспокоюсь о том, хватит ли мне сил на решение сложной задачи	0.725
22	Я делаю все, чтобы сохранить стабильность обстановки	0.484
32	В изменяющихся условиях я упорно пытаюсь применить известный алгоритм действий	0.488
41	Я положительно оцениваю возможности, только если могу встроить их в существующий план	0.600
46	Я с трудом вношу изменения в разработанный план	0.672

Таблица 3

Корреляции (*r* Пирсона) между показателями шкал (n = 565)

Шкалы	Преодоление	Стремление	Предпочтение	Избегание	Упреждение	Сохранение
Освоение	0.691*	0.628*	0.518*	−0.543*	−0.466*	−0.314*
Преодоление	1	0.669*	0.475*	−0.394*	−0.455*	−0.272*
Стремление		1	0.529*	−0.330*	−0.414*	−0.335*
Предпочтение			1	−0.397*	−0.332*	−0.440*
Избегание				1	0.622*	0.579*
Упреждение					1	0.573*

* $p < 0.001$.

Представленные корреляции достаточно предсказуемы: наибольшие положительные значения получены между показателями шкал *Освоение изменений* и *Преодоление трудностей*. Также сильные положительные корреляции наблюдаются между этими двумя шкалами и *Стремлением к изменениям*. Сильные положительные корреляции получены между факторами *Избегания*, *Упреждения изменений* и *Сохранения стабильности*. В целом можно выделить две группы взаимосвязанных факторов: первая из них описывает принятие ситуации изменений, вторая — непринятие (отвержение) перемен. Шкалы, относящиеся к этим группам, отрицательно коррелируют между собой.

Эти результаты указывают на возможность выделения двух факторов более высокого уровня. Для оценки этой идеи мы проверили дополнительную модель, соответствующую финальной, но включающую два фактора второго уровня: *Принятие изменений* (в него вошли *Освоение изменений*, *Преодоление трудностей, Стремление к изменениям* и *Предпочтение неопределенности*) и *Непринятие изменений* (*Избегание изменений, Упреждение изменений* и *Сохранение стабильности*). Оценки качества остались достаточно высокими (RMSEA = 0.051, CFI = 0.907, $\chi^2(1072) = 2647$). При этом нагрузки факторов второго порядка на факторы, соответствующие шкалам опросника, были высокими (стандартизованные значения выше 0.8 во всех случаях), а корреляция между этими факторами оценивалась на уровне −0.657.

В итоге мы получили структуру опросника ТРСИ, состоящую из семи шкал, измеряющих выраженность стратегий реагирования на ситуацию изменений и соотносимых с двумя типами.

Тип I. Принятие изменений

1. Освоение изменений определяет быструю адаптацию к переменам, позитивные эмоции и способность легко перестроить деятельность в новых условиях.

2. Преодоление трудностей включает уверенность в успешном разрешении проблемных ситуаций и стремление извлечь пользу даже в случае неудачного

развития событий; анализ решения, гибкое планирование, ориентированность на достижение цели.

3. Стремление к изменениям описывает высокую значимость и потребность в переменах, привлекательность ситуации изменений, интерес к новизне.

4. Предпочтение неопределенности предполагает толерантность к неопределенности, удовольствие от быстрой смены событий, способность к импровизации.

Тип II. Непринятие изменений

5. Избегание изменений описывает сильные негативные эмоции в ситуации перемен (тревогу, страх, панику); внутреннее сопротивление; ощущение потери сил и ресурсов.

6. Упреждение изменений характеризует негативное отношение к переменам, связанное с отрицательными прогнозами, фокусированием на препятствиях. В целом это направлено на предотвращение изменений.

7. Сохранение стабильности предполагает стремление сохранить (вернуть) стабильность ситуации в процессе изменений, попытки применения ранее разработанных алгоритмов действий в новых условиях, тщательное планирование жизненных событий.

Возрастные и половые различия выраженности стратегий реагирования на изменения

Показатели выраженности стратегий реагирования на изменения для двух возрастных групп (младше и старше 25 лет), а также результаты сравнения средних значений и величина статистического эффекта (*d* Коэна) приведены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, различия между двумя возрастными группами значимы только по шкале *Освоение изменений*: в старшей группе среднее значение по этой шкале несколько выше, однако статистический эффект слабый.

Результаты сравнения показателей по шкалам для групп мужчин и женщин даны в таблице 5.

Различия между мужчинами и женщинами наиболее существенны по шкале *Избегание изменений,* эффект в данном случае оказался большим, средний балл выше у женщин. Также значимы различия по шкалам *Предпочтение неопределенности* (величина эффекта средняя, средний балл выше у мужчин); *Сохранение стабильности* (величина эффекта небольшая, средний балл выше у женщин) и *Освоение изменений* (величина эффекта небольшая, средний балл выше у мужчин).

Конвергентная валидность

В таблице 6 представлены корреляции между показателями шкал ТРСИ и методик сравнения: СРНИ и MSTAT-II. Эти результаты достаточно ожидаемы:

Таблица 4

Сравнение показателей шкал ТРСИ в двух возрастных группах

Шкалы	Среднее значение в группе младше 25 лет*	Среднее значение в группе 25 лет и старше*	Статистика *t*-критерия	*d* Коэна
Освоение	1.73 (0.55)	1.83 (0.48)	t(487) = −2.329; p = 0.020	0.196
Преодоление	2.09 (0.50)	2.13 (0.44)	t(484) = −0.968; p = 0.334	0.082
Стремление	2.01 (0.53)	2.02 (0.49)	t(467) = −0.147; p = 0.883	0.013
Предпочтение	1.28 (0.60)	1.33 (0.58)	t(458) = −1.007; p = 0.314	0.087
Избегание	1.38 (0.58)	1.31 (0.48)	t(509) = 1.582; p = 0.114	−0.131
Упреждение	1.36 (0.60)	1.39 (0.52)	t(492) = −0.610; p = 0.542	0.051
Сохранение	1.64 (0.51)	1.60 (0.45)	t(488) = 0.903; p = 0.367	−0.076

Таблица 5

Сравнение показателей шкал ТРСИ в группах мужчин и женщин

Шкалы	Среднее значение в группе мужчин*	Среднее значение в группе женщин*	Статистика *t*-критерия	*d* Коэна
Освоение	1.84 (0.52)	1.74 (0.53)	t(288) = 2.139, p = 0.033	-0.200
Преодоление	2.13 (0.45)	2.10 (0.48)	t(301) = 0.642, p = 0.521	−0.059
Стремление	1.96 (0.49)	2.03 (0.52)	t(297) = −1.527, p = 0.128	0.140
Предпочтение	1.47 (0.62)	1.23 (0.57)	t(265) = 4.187, p < 0.001	−0.408
Избегание	1.09 (0.48)	1.46 (0.53)	t(313) = −7.992, p < 0.001	0.716
Упреждение	1.36 (0.53)	1.38 (0.58)	t(308) = −0.360, p = 0.719	0.033
Сохранение	1.55 (0.48)	1.66 (0.49)	t(288) = −2.453, p = 0.015	0.229

* В скобках указано стандартное отклонение.

три шкалы непринятия ситуации изменений положительно связаны с реактивным и консервативным стилями (описывающими ориентацию на стабильность) и отрицательно — с реализующим, инновационным стилями (характеризующими ориентацию на инновационность), а также с толерантностью к неопределенности. Для четырех шкал принятия ситуации изменений наблюдается обратная картина. Эти шкалы отрицательно коррелируют с реактивным и консервативным стилями; положительно — с реализующим, инновационным стилями и толерантностью к неопределенности.

Обсуждение результатов

Для определения факторной структуры нового опросника на разных этапах было проверено шесть моделей, включающих от 86 до 48 пунктов и 4, 5, 7

Таблица 6

Корреляции (*r* Пирсона) между показателями шкал ТРСИ и методик сравнения: СРНИ (n = 194) и MSTAT-II (n = 163)

Шкалы	**Стили реагирования на изменения**				
	Реализующий	Инновационный	Реактивный	Консервативный	Толерантность к неопределенности
Освоение	0.479	0.257	−0.473	−0.262	0.473
Преодоление	0.588	0.364	−0.573	−0.373	0.502
Стремление	0.507	0.456	−0.494	−0.459	0.588
Предпочтение	0.514	0.606	−0.511	−0.606	0.516
Избегание	−0.462	−0.211	0.464	0.211	−0.657
Упреждение	−0.487	−0.236	0.483	0.234	−0.468
Сохранение	−0.496	−0.464	0.493	0.466	−0.645

Примечание. Коэффициенты корреляции значимо отличаются от нуля на уровне $p \leqslant 0.001$.

факторов. Полученные оценки моделей позволили установить, что семифакторное решение наиболее соответствует эмпирическим данным. Таким образом, оптимальной является структура ТРСИ, в которой три шкалы (из четырех изначально предполагаемых) разделились на две. Например, утверждения, разработанные для предполагаемого инновационного типа, разделены на две шкалы, связанные с предпочтением неопределенности (1) и стремлением создавать перемены (2). Мы полагаем, что семишкальный опросник позволит более дифференцированно изучать реагирование на ситуацию изменений.

Анализ корреляций между показателями шкал и связей шкал с внешними методиками, а также показатели иерархической факторной модели позволяют говорить о наличии двух типов, описывающих принятие и непринятие изменений. Принятие включает стратегии: *Освоение изменений*, *Преодоление трудностей*, *Стремление к изменениям*, *Предпочтение неопределенности*. Непринятие предполагает *Избегание изменений*, их *Упреждение*, *Сохранение стабильности*. Выделение двух типов согласуется с представлениями о базовых типах познавательно-исследовательского отношения к миру (Поддьяков, 2001).

На выборке апробации опросника данный вывод (о наличии двух крупных типов) выглядит обоснованно. В то же время в индивидуальных профилях испытуемых зачастую встречаются двойственные (амбивалентные) формы реагирования, при которых высоко выражены как отдельные стратегии принятия, так и непринятия изменений.

Понятие «стратегия» как характеристика способа реагирования применяется потому, что позволяет описать направленность восприятия и деятельности в ситуации изменений. Эта направленность может меняться в зависимости от целей и задач человека в конкретной ситуации («трансформация устремлений», по В.А. Петровскому, 2018). Такая интерпретация (стратегии)

соотносима с категорией «копинг-стратегия», если понимать это как способ взаимодействия с ситуацией изменений или ее избегания (Битюцкая, 2020б).

Нам важно ответить на вопрос, почему при разработке финальной версии структуры опросника оказались отсеяны больше половины пунктов. Отметим, что это было запланированным шагом: пункты для первичной версии методики создавались с избытком (вводились пары противоположных по значению пунктов и дублирующие утверждения), чтобы выбрать более надежные по психометрическим показателям утверждения.

Пункты, описывающие отношения с людьми в ситуации изменений, удалены, так как однозначно не связаны с типами, образуя отдельный фактор. Это ожидаемый результат, на основе анализа качественных данных нами было показано отсутствие единых способов взаимодействия с другими людьми для стилей реагирования на изменения (Битюцкая, Базаров, 2019). По результатам проведенного анализа мы сочли, что выделение такой шкалы не согласуется с концептом опросника: она не сочетается с выделенными типами, а образует отдельное измерение.

При сравнении возрастных групп мы не получили заметных отличий, при этом в обеих группах сильно выражена стратегия принятия изменений и относительно слабо — стратегии непринятия изменений. Вероятно, это связано с тем, что 84% нашей выборки — люди 17–35 лет. Увеличения консервативных тенденций непринятия перемен можно ожидать в более старшем возрасте. Однако это требует отдельного исследования.

Анализ половых различий указывает на то, что женщины чаще, чем мужчины, сообщают о сильных негативных эмоциях, внутреннем сопротивлении в ситуации перемен. Результаты, связанные с большей эмоциональностью женщин (или их представлениями о себе как эмоциональных), сопоставимы с данными, описывающими особенности копинг-стратегий. На европейских и американских выборках показано, что женщины более склонны к эмоционально-ориентированному копингу, а мужчины чаще используют самоконтроль (Битюцкая, 2015, с. 42, 43; Рассказова и др., 2013). Корреляция тревоги, неуверенности женщин с избеганием и эмоционально-ориентированным реагированием описана относительно супружеского копинга в ситуации жизненных изменений при рождении второго ребенка (Крюкова, 2014). Кроме того, подтверждается вывод о том, что исследования, основанные на самоотчетах, описывают женщин как более тревожных (Кон, 2009, с. 196). Также оказались значимы различия мужчин и женщин в *Предпочтении неопределенности*: мужчины чаще сообщают о желании действовать в ситуации без заданных правил и ориентиров, удовольствии от быстрой смены событий, способности к импровизации. Этот результат согласуется с данными о «гендерной разнице в степени принятия риска», связанной с влечением к острым ощущениям, стремлением к новизне, к освоению нового и необычного как характеристиками мужского поведения (Кон, 2009).

Поскольку при разработке концептуальных предположений о ТРСИ использовалась идея четырех стилей реагирования на изменения, операционализируемых с помощью опросника СРНИ, представляется важным сравнение

двух методик. Отметим, что допущение четырех стилей является теоретическим построением; выделение стилей проводилось с учетом двух оснований: 1) ориентация на инновационность/стабильность, 2) ориентация на суждение/восприятие (Базаров, Сычева, 2012). В нашей работе, направленной на определение типов ситуационного реагирования, подтвердилось лишь первое основание, которое схоже с принятием/непринятием изменений.

Концептуальное отличие этих двух опросников состоит в том, что ТРСИ — методика ситуационного типа, т.е. описывает анализ опыта переживания ситуации изменений, происходившей в жизни респондента (или актуальной для него). Для СРНИ же важна идея стиля как устойчивой характеристики личности и предпочитаемого варианта реагирования в разных ситуациях. *Содержательное различие* методик состоит в том, что для ТРСИ специально разработаны оригинальные утверждения на основе эмпирических данных качественного исследования (Битюцкая, Базаров, 2019) и получена новая структура опросника. При этом шкалы нового опросника продемонстрировали ожидаемые связи с показателями СРНИ.

Возможность операционализировать именно стратегии как способы взаимодействия с ситуацией изменений составляет новизну методики, поскольку многие существующие опросники предназначены для измерения более устойчивых форм отношения к условиям неопределенности и изменений (толерантность к неопределенности, личностный динамизм, стили реагирования на изменения). Концептуально данный опросник более схож с методиками ситуационной направленности. Примером такой методики является ситуационный опросник «Типы ориентаций в трудной ситуации», предназначенный для диагностики факторов восприятия трудности (Битюцкая, Корнеев, 2020).

Заключение

Полученный опросник позволяет описать и надежно измерить семь стратегий реагирования на ситуацию изменений, относящихся к двум типам: *принятие* (1) и *непринятие* (2) перемен. К *первому типу* относятся четыре стратегии, которые описывают направленность на 1) активное освоение изменений; 2) преодоление трудностей; 3) стремление к изменениям; 4) предпочтение неопределенности. Во *второй тип* входят три стратегии, которые предполагают направленность на 1) избегание изменений; 2) упреждение (предотвращение) изменений; 3) сохранение стабильности.

Проверена конвергентная валидность опросника ТРСИ. Шкалы, характеризующие принятие и непринятие изменений, ожидаемо коррелируют с выраженностью соответствующих шкал методик, направленных на оценку стилей реагирования на изменения и толерантности к неопределенности.

В отличие от других опросников, диагностирующих реагирование на изменения и толерантность к неопределенности как устойчивые личностные качества, ТРСИ является методикой ситуационного типа. Данный опросник предназначен для измерения параметров восприятия и способов взаимодействия с

ситуацией изменений, выраженность которых у субъекта может меняться в зависимости от его целей в конкретной ситуации, а также ее переосмысления.

Основанный на рефлексии человеком своей позиции относительно ситуации изменений, опросник ТРСИ имеет потенциал применения не только в исследовательских, но и в практических целях. Он может использоваться в процессе психологического сопровождения человека, переживающего перемены как трудную жизненную ситуацию.

Литература

Асмолов, А. Г. (2015). Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия. *Психологические исследования: электронный научный журнал*, *8*(40), 1. http://psystudy.ru/num/2015v8n40/1109-asmolov40

Асмолов, А. Г. (ред.). (2018). *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен*. М.: ИД ЯСК.

Базаров, Т. Ю. (2007). *Психологические грани изменяющейся организации*. М.: Аспект пресс.

Базаров, Т. Ю., Битюцкая, Е. В. (2020). Разработка нового опросника Типы реагирования на ситуацию изменений (ТРСИ). В кн. *Ананьевские чтения – 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития (в честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.): Материалы Международной научной конференции* (с. 619–620). СПб.: Скифия-принт.

Базаров, Т. Ю., Сычева, М. П. (2012). Создание и апробация опросника «Стили реагирования на изменения». *Психологические исследования: электронный научный журнал*, *5*(25), 12. http://psystudy.ru/index.php/num/2012v5n25/724-bazarov25.html

Битюцкая, Е. В. (2015). *Опросник способов копинга: методическое пособие*. М.: ИИУ МГОУ.

Битюцкая, Е. В. (2020а). Смысл угрозы и угроза смыслу: моделирование восприятия ситуации пандемии COVID-19. *Вестник Московского государственного областного университета. Серия Психологические науки*, *4*, 21–39. https://doi.org/10.18384/2310-7235-2020-4-21-39

Битюцкая, Е. В. (2020б). Человек и ситуация неопределенности: стратегии взаимодействия. В кн. Е. С. Асмаковец (отв. ред.), *Личность профессионала: развитие, образование, здоровье: Сборник научных статей. Омск. Кельце. Пловдив* (вып. 5, с. 44–50). Омск: Издательский центр КАН.

Битюцкая, Е. В., Базаров, Т. Ю. (2019). Особенности восприятия жизненных событий людьми с разными предпочитаемыми стилями реагирования на изменения. *Вопросы психологии, 3*, 94–106.

Битюцкая, Е. В., Корнеев, А. А. (2020). Диагностика восприятия жизненных трудностей: ситуационный опросник «Типы ориентаций в трудной ситуации». *Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал), 4*, 141–163. http://doi.org/10.18384/2224-0209-2020-4-1047

Гришина, Н. В. (2018). «Самоизменения» личности: возможное и необходимое. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология и педагогика, 8*(2), 126–138. https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.202

Гришина, Н. В. (ред.). (2019). *Психология личности: Пребывание в изменении*. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета.

Гусев, А. И. (2011). Толерантность к неопределенности как составляющая личностного потенциала. В кн. Д. А. Леонтьев (ред.), *Личностный потенциал: структура и диагностика* (с. 300–329). М.: Смысл.

Залевский, Г. В. (2000). Томский опросник ригидности Г.В. Залевского (ТОРЗ). *Сибирский психологический журнал, 12,* 129–137.

Кон, И. (2009). *Мужчина в меняющемся мире.* М.: Время.

Корнилова, Т. В., Чумакова, М. А. (2014). Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера. *Экспериментальная психология, 7*(1), 92–110.

Крюкова, Т. Л. (2014). Динамические аспекты совладания, ориентированного на близкие межличностные отношения (партнерство, супружество). *Вестник Костромского государственного университета. Серия Педагогика. Психология. Социокинетика, 20*(2), 54–62.

Леонтьев, Д. А., Осин, Е. Н., Луковицкая, Е. Г. (2016). *Диагностика толерантности к неопределенности: Шкалы Д. Маклейна.* М.: Смысл.

Манукян, В. Р., Муртазина, И. Р., Гришина, Н. В. (2020). Опросник для диагностики потенциала самоизменений личности. *Консультативная психология и психотерапия, 28*(4), 35–58. https://doi.org/10.17759/cpp.2020280403

Петровский, В. А. (2018). Импликативная модель целеполагания: константы адаптивного действия. В кн. А. Г. Асмолов (ред.), *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен* (с. 331–362). М.: ИД ЯСК.

Пивовар, Б. Б. (2020). Управление изменениями в образовании: теория и практика. *Образовательная политика, 2*(82), 86–98. https://doi.org/10.22394/2078-838X-2020-2-86-98

Поддьяков, А. Н. (2001). *Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте* [Докторская диссертация, МГУ им. М. В. Ломоносова].

Рассказова, Е. И., Гордеева, Т. О., Осин, Е. Н. (2013). Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики COPE. *Психология. Журнал Высшей школы экономики, 10*(1), 82–118.

Сапронов, Д. В., Леонтьев, Д. А. (2007). Личностный динамизм и его диагностика. *Психологическая диагностика, 1*, 66–84.

Старовойтенко, Е. Б., Щебетенко, С. А. (2020). Я-Неизвестное в достижении самотождества и самопреобразовании личности. *Психология. Журнал Высшей школы экономики, 17*(4), 757–778. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2020-4-757-778

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

Битюцкая Екатерина Владиславовна — доцент, кафедра общей психологии, факультет психологии, МГУ имени М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: общая психология, психология преодоления трудных жизненных ситуаций, психодиагностика.
Контакты: bityutskaya_ew@mail.ru

Базаров Тахир Юсупович — профессор, кафедра социальной психологии, факультет психологии, МГУ имени М.В. Ломоносова, доктор психологических наук, профессор.
Сфера научных интересов: психология менеджмента, социальная психология лидерства и управления персоналом, теория и практика переговоров.
Контакты: tbazarov@mail.ru

Корнеев Алексей Андреевич — старший научный сотрудник, лаборатория нейропсихологии, факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: когнитивная психология, экспериментальная психология, нейропсихология, статистические методы обработки данных в психологии.
Контакты: korneeff@gmail.com

The New Questionnaire "Types of Response to a Changing Situation": The Structure of Scales and Psychometric Characteristics

E.V. Bityutskaya[a], T.Yu. Bazarov[a], A.A. Korneev[a]

[a] *Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract

The article presents the results of the psychometric analysis of the new questionnaire "Types of response to a changing situation". It is shown that the majority of modern questionnaires diagnose stable characteristics of response to changes and tolerance to uncertainty. At the same time, the new questionnaire is a situational type technique that allows one to study the dynamic properties. In the study conducted on a sample of 565 adult respondents, a factor structure was developed; age and gender characteristics of response to a changing situation were determined, as well as questionnaire convergent validity. Confirmatory factor analysis, descriptive statistics, Cronbach's alpha coefficient, correlation analysis, Shapiro-Wilk test, t-test were used in the work. The resulting questionnaire includes 48 items, which suggests an assessment on the Likert scale. The questionnaire has good psychometric properties. The questionnaire reliably measures seven strategies for responding to a changing situation, which fall into two types: acceptance (1) and rejection (2) of change. The first type includes 1) Mastering of changes, 2) Overcoming constraints, 3) Desire for changes, 4) Preferring uncertainty. The second type includes 1) Avoiding changes; 2) Preventing changes; 3) Maintaining stability. When comparing the indicators of strategies for age groups (17-24 years old and 25-67 years old), no significant differences were found. This may be due to the predominance of young adults in the sample of approbation. Analysis of gender differences showed that women more often report strong negative emotions, internal resistance in a situation of life changes. Men are more likely to indicate a preference for uncertain situations. The novelty of the questionnaire is associated with the ability to operationalize strategies for responding to changes as changing the way of interacting with a life situation.

Keywords: changing situation, acceptance-rejection of changes, strategy of response to a changing situation, perception of the situation.

References

Asmolov, A. G. (2015). Psychology of modernity: the challenges of uncertainty, complexity and diversity. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 8*(40), 1. http://psystudy.ru/index.php/eng/2015v8n40e/1121-asmolov40e.html (in Russian)

Asmolov, A. G. (Ed.). (2018). *Mobilis in mobili: lichnost' v epokhu peremen* [Mobilis in mobile: personality in the age of change]. Moscow: YaSK.

Bazarov, T. Yu. (2007). *Psikhologicheskie grani izmenyayushcheisya organizatsii* [Psychological aspects of a changing organization]. Moscow: Aspekt press.

The reported study was funded by RFBR, project number 20-013-00838.

Bazarov, T. Yu., & Bityutskaya, E. V. (2020). Razrabotka novogo oprosnika Tipy reagirovaniya na situatsiyu izmenenii (TRSI) [The development of a new questionnaire "Types of response to a changing situation" (TRCS)]. In *Anan'evskie chteniya – 2020. Psikhologiya sluzhebnoi deyatel'nosti: dostizheniya i perspektivy razvitiya (v chest' 75-letiya Pobedy v Velikoi Otechestvennoi voine 1941-1945 gg.):* Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii [Ananiev's Readings – 2020. The psychology of service duty: achievements and perspectives of growth (in honor of the 75 years since the Victory Day in the Great Patriotic War 1941–1945): Proceedings of the International Scientific Conference] (pp. 619–620). Saint Petersburg: Skifiya-print.

Bazarov, T. Yu., & Sycheva, M. P. (2012). Development and approbation of Change Response Styles Questionnaire. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 5*(25), 12. http://psystudy.ru/index.php/eng/2012v5n25e/737-bazarov25e.html (in Russian)

Bityutskaya, E. V. (2015). *Oprosnik sposobov kopinga* [The questionnaire of coping strategies]. Moscow: IIU MGOU.

Bityutskaya, E. V. (2020a). Meaning of threat and threat to meaning: modeling the perception of the pandemic COVID-19 situation. *Vestnik Moskovskogo Gosudarstvennogo Oblastnogo Universiteta. Seriya Psikhologicheskie Nauki, 4*, 21–39. https://doi.org/10.18384/2310-7235-2020-4-21-39 (in Russian)

Bityutskaya, E. V. (2020b). Chelovek i situatsiya neopredelennosti: strategii vzaimodeistviya [A person and the situation of uncertainty: strategies of interactions]. In E. S. Asmakovets (Ed.), *Lichnost' professionala: razvitie, obrazovanie, zdorov'e: Sbornik nauchnykh statei. Omsk. Kel'tse. Plovdiv* [Personality of a professional: growth, education, health: collection of scientific articles] (Iss. 5, pp. 44–50). Omsk: Izdatel'skii tsentr KAN.

Bityutskaya, E. V., & Bazarov, T. Yu. (2019). Features of perception of life events by people with different preferred styles of response to changes. *Voprosy Psikhologii, 3*, 94–106. (in Russian)

Bityutskaya, E. V., & Korneev, A. A. (2020). Diagnostics of perception of life events: the situational version of the questionnaire "Types of orientations in difficult situation". *Bulletin of the Moscow Region State University (electronic journal), 4*, 141–163. http://doi.org/10.18384/2224-0209-2020-4-1047 (in Russian)

Furnham, A., & Marks, J. (2013). Tolerance of ambiguity: A review of the recent literature. *Psychology, 4*(9), 717–728. https://doi.org/10.4236/psych.2013.49102

Grishina, N. V. (2018). "Self-changes" of person: Possible and necessary. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology and Education, 8*(2), 126–138. https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.202 (in Russian)

Grishina, N. V. (Ed.). (2019). *Psikhologiya lichnosti: Prebyvanie v izmenenii* [The psychology of personality: Staying in flux]. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University.

Gusev, A. I. (2011). Tolerantnost' k neopredelennosti kak sostavlyayushchaya lichnostnogo potentsiala [Tolerance to uncertainty as an element of personal potential]. In D. A. Leontiev (Ed.), *Lichnostnyi potentsial: struktura i diagnostika* [Personal potential: Structure and diagnostics] (pp. 300–329). Moscow: Smysl.

Kon, I. (2009). *Muzhchina v menyayushchemsya mire* [Man in a changing world]. Moscow: Vremya.

Kornilova, T. V., & Chumakova, M. A. (2014). Tolerance and intolerance of ambiguity in the modification of Budner's questionnaire. *Eksperimental'nae psihologie [Experimental Psychology (Russia)], 7*(1), 92–110. (in Russian)

Kryukova, T. L. (2014). Dinamicheskie aspekty sovladaniya, orientirovannogo na blizkie mezhlichnostnye otnosheniya (partnerstvo, supruzhestvo) [Dynamic aspects of coping oriented to close and interpersonal relationships (partnership, marriage)]. *Vestnik Kostromskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika, 20*(2), 54–62.

Leontiev, D. A., Osin, E. N., & Lukovitskaya, E. G. (2016). *Diagnostika tolerantnosti k neopredelennosti: Shkaly D. Makleina* [Diagnostics of tolerance to uncertainty: D. McLain's scales]. Moscow: Smysl.

Manukyan, V. R., Murtazina, I. R., & Grishina, N. V. (2020). Questionnaire for assessing the self-change potential of a person. *Konsul'tativnaya Psikhologiya i Psikhoterapiya [Counseling Psychology and Psychotherapy], 28*(4), 35–58. https://doi.org.10.17759/cpp.2020280403. (in Russian)

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus user's guide* (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Norton, R. W. (1975). Measure of ambiguity tolerance. *Journal of Personality Assessment, 39*(6), 607–619. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa3906_11

Petrovsky, V. A. (2018). Implikativnaya model' tselepolaganiya: konstanty adaptivnogo deistviya [Implicational model of goal-setting: constants of adaptive action]. In A. G. Asmolov (Ed.), *Mobilis in mobili: lichnost' v epokhu peremen* [Mobilis in mobile: Personality in the age of change] (pp. 331–362). Moscow: ID YaSK.

Pivovar, B. B. (2020). Upravlenie izmeneniyami v obrazovanii: teoriya i praktika [Management of changes in education: theory and practice]. *Obrazovatel'naya Politika, 2*(82), 86–98. https://doi.org/10.22394/2078-838X-2020-2-86-98

Poddyakov, A. N. (2001). *Razvitie issledovatel'skoi initsiativnosti v detskom vozraste* [Development of zeal for search in childhood] [Doctoral dissertation, Lomonosov Moscow State University].

Rasskazova, E. I., Gordeeva, T. O., & Osin, E. N. (2013). Coping strategies in the structure of activity and self-regulation: psychometric properties and applications of the cope inventory. *Psychology. Journal of Higher School of Economics, 10*(1), 82–118. (in Russian)

Sapronov, D. V., & Leontiev, D. A. (2007). Lichnostnyi dinamizm i ego diagnostika [Personal dynamism and its diagnostics]. *Psikhologicheskaya Diagnostika, 1*, 66–84.

Starovoytenko, E. B., & Shchebetenko, S. A. (2020). Unknown self in reaching self-identity and self-transformation. *Psychology. Journal of Higher School of Economics, 17*(4), 757–778. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2020-4-757-778 (in Russian)

Zalevskii, G. V. (2000). *Tomskii oprosnik rigidnosti G.V. Zalevskogo (TORZ)* [Tomsk questionnaire of rigity by G.V. Zalevskii (TQRZ)]. *Siberian Journal of Psychology, 12*, 129–137.

Ekaterina V. Bityutskaya —Associate Professor, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, PhD in Psychology.
Research Area: general psychology, coping psychology, psychodiagnostics.
E-mail: bityutskaya_ew@mail.ru

Tahir Yu. Bazarov — Professor, Department of Social Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, DSc in Psychology, Professor.
Research Area: psychology of management, social psychology of leadership, negotiations theory and practice.
E-mail: tbazarov@mail.ru

Aleksei A. Korneev — Senior Researcher, Laboratory of Neuropsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, PhD in Psychology.
Research Area: cognitive psychology, experimental psychology, neuropsychology, statistical methods in psychology.
E-mail: korneeff@gmail.com

Психология. Журнал Высшей школы экономики,
2021. Т. 18. № 2. С. 317–337. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-317-337

КУДА «ПРОПАЛИ» ЭМОЦИИ В КОНСТРУКТИВИСТСКОЙ ПСИХОТЕРАПИИ? (НА ПРИМЕРЕ ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА РЕШЕНИЕ КРАТКОСРОЧНОЙ ТЕРАПИИ)

Г.Л. БУДИНАЙТЕ[a], И.А. ГЕРОНИМУС[a]

[a] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

Резюме

В ориентированной на решение краткосрочной терапии (ОРКТ), как и в других конструктивистских психотерапевтических подходах, задача направленной работы с эмоциями клиента не ставится. Психотерапевтические техники для реализации такой задачи отсутствуют. В связи с этим время от времени поднимается вопрос о необходимости включить в ориентированную на решение краткосрочную терапию интервенции, направленные непосредственно на эмоции клиента, в дополнение к интервенциям, направленным на мысли и поведение. С нашей точки зрения, дискуссия по этому вопросу не сводится к обсуждению возможного расширения терапевтических техник или инструментов ориентированной на решение краткосрочной терапии, а предполагает анализ собственно методологических оснований этого подхода. В статье рассматриваются теоретические предпосылки классических психотерапевтических направлений, которые с аналитических, структуралистских позиций утверждают необходимость специальной работы с эмоциями клиента как самоценными составляющими психики. Среди рассматриваемых подходов психоанализ, гештальттерапия, гуманистическая психотерапия и эмоционально-фокусированная психотерапия, которую можно отнести к неоклассическим терапевтическим направлениям. Приводится обзор теоретических концепций, сформировавшихся в XX–XXI вв.: философии, психологии, социологии и культурологии, в которых пересматривается традиционный взгляд на эмоции, представленный академической психологией и классической психотерапией. Описывается процесс становления нового постклассического подхода к работе с эмоциями на примере практики когнитивной психотерапии, системной психотерапии и терапевтической работы М. Эриксона. Формулируются основные принципы построения психотерапевтического взаимодействия, основанные на теоретических предпосылках постнеклассической рациональности. Раскрываются их существенные методологические отличия от принципов классической рациональности. Эти предпосылки снимают вопрос о необходимости специальной работы с эмоциями как некими обособленными элементами психики, в силу нерелевантности для конструктивистских подходов, и, собственно, для ОРКТ.

Ключевые слова: конструктивистские направления психотерапии, классические направления психотерапии, ориентированная на решение краткосрочная терапия, эмпатия, онтологизация эмоций, «вторичный конструкт», конструирование предпочитаемой истории, жизненные истории, «решение», трансформация эмоций как трансформация жизненного контекста.

Конструктивистские или постклассические психотерапевтические подходы в психотерапии направлены на изменение, «пересочинение» жизненных историй людей, на постепенное наращивание «желаемого будущего» в их жизни. Психотерапевтическая работа предполагает построение и воплощение предпочитаемых способов жизнедеятельности, взаимодействия с миром и новых способов описания своей жизненной ситуации[1] (White, Epston, 1990; Фридман, Комбс, 2001; Будинайте, 2005, 2006; Варга, Будинайте, 2005).

В этом психотерапевтическом процессе конструирования и воплощения людьми предпочитаемой жизненной ситуации терапевт не использует приемы, которые направлены собственно на выявление, отражение и анализ эмоций клиента. Конструктивистские подходы вообще не предполагают аналитического исследования предъявляемого клиентом материала, в том числе невербального. Например, в нарративном подходе анализ «проблемы» скорее выдает себя за таковой (Уайт, 2010). Нет в них и техник, направленных непосредственно на освобождение человека от тяжелых эмоциональных состояний или на их преобразование. Это зачастую приводит к утверждениям об «антиэмоциональности» конструктивистских подходов. Как правило, эта критика оказывается обращена к ориентированной на решение краткосрочной терапии (далее — ОРКТ).

Дискуссия о необходимости включения в ОРКТ техник, направленных на эмоции клиента, как дополнительного измерения терапевтической работы возникала с начала 1990-х гг. Эта позиция высказывается и некоторыми адептами подхода, стремящимися восполнить, как им представляется, существующие в нем досадные упущения. Предлагается дополнительно включить в «сфокусированную на поведенческие изменения» ОРКТ недостающую направленность на эмоции.

Так, например, с точки зрения И. Липчик, Х. Кисер и У. Пайерси, теория и практика ОРКТ может быть усовершенствована за счет изучения и расширения места эмоций в этом подходе (Kiser et al., 1993; Piercy et al., 2000)[2].

---

[1] Такая работа часто выполняется людьми стихийно, являя собой тем не менее пример целостной трансформации ими самими обыденной жизненной ситуации:

«Ужасно себя чувствую, когда меня обгоняют, тем более подрезают на дороге. Меня прямо захватывает злость, я тут же начинаю толкаться. Иногда так дотолкаться можно, что зеркало сорвать себе... Но вот вчера, знаете, один втискиваться начал, и я его... пропустил, ну вот как-то взял и пропустил, даже не знаю, как вышло. А он мне раз — включил аварийку, значит, в благодарность. И я чувствую, не раздражает он меня, а ведь я прямо до этого уже кипел: “Ну куда лезешь?”. И дело не в его аварийке — успокоился я как-то, чувствовал себя иначе, смотрю — нормальный человек какой-то, сам я потом дистанцию держал и еще мог кого пропустить — вроде как не так важно стало... Ну потом, правда, там пробка была, гаишник регулировал, и тут опять...» (из рассказа клиента).

[2] Авторы подчеркивают, что эмоциональное развитие начинается в жизни человека очень рано, а эмоции, наряду с когнициями и поведением, формируют сложные последовательности событий, включающие взаимодействие с другими, которые со временем закрепляются в каче-

Вопрос о «внеэмоциональности» ОРКТ время от времени возникает и в терапевтических дискуссиях отечественных специалистов по психотерапии, в том числе практикующих в ОРКТ[3].

С нашей точки зрения, дискуссия по этому вопросу не сводится к обсуждению возможности или невозможности обогащения технического репертуара подхода. Представляется, что он затрагивает собственно методологические основания и принципы терапевтической теории, на которые опирается ОРКТ.

Принципы работы с эмоциями в классических психотерапевтических направлениях

В классической психологии и психотерапии[4] исходной является аналитическая, или структуралистская, позиция как исследователя, так и психотерапевта. Зачастую явно или неявно это проявляется в том, что:

1) эмоции, переживания являются неотъемлемыми составляющими «внутреннего» мира человека. Они во многих концепциях понимаются как универсальные, присущие человеку изначально реакции на определенные воздействия, способы переживания тех или иных жизненных обстоятельств. В любом случае эмоциональные переживания выступают как некий опыт взаимодействия

стве устойчивых, гомеостатических паттернов. И. Липчик, Х. Кисер и У. Пайерси отмечают, что, так как эмоции, когниции и поведение взаимосвязаны, то эмоции могут оказывать влияние на когнитивные процессы, и предлагают сосредоточиться на том, как лучше использовать аффективные проявления клиента в процессе изменений. Авторы полагают, что присоединение к негативным эмоциям клиента может иногда способствовать созданию контекста для осуществления им изменений и конструктивных действий. Кроме того, с их точки зрения, обсуждение эмоций клиента играет значительную роль в создании терапевтического климата совместности, а также может расширить классические техники ориентированной на решение краткосрочной терапии: вопрос о чуде, вопросы об исключениях, шкалирование и др. Более подробное описание практических приемов, направленных на работу с эмоциями в ОРКТ, представлено в книге Ив Липчик (Lipchik, 2002).

[3] Так, на первой онлайн-конференции в России, организованной профессиональным сообществом ОРКТ в России весной 2016 г., поднимался этот вопрос. Текст выступления Г.Л. Будинайте на первой очной конференции по ОРКТ в ноябре 2016 г. лег в основу этой статьи (с материалами конференции можно ознакомиться на сайте http://2016.sfbt-conference.ru).

[4] Границы ее условны, как и любые границы различных этапов развития мысли. Очевидно, что само терапевтическое мышление является неклассическим по отношению к так называемой классической научной рациональности (см.: Степин, 2009), хотя и осознается это в самой психотерапии не сразу.

Тем не менее постклассическими в самой психотерапии уже принято считать подходы, основывающиеся на так называемых постмодернистских, постструктруктуралистических и конструктивистских идеях, в то время как многие подходы, возникшие вслед за этими последними (преимущественно в начале 2000-х гг.), но вновь опирающиеся на аналитические структуралистские позиции, можно определить как неоклассические.

человека с миром, подлежащий специальному анализу как условие разрешения его проблем;

2) переживаемые одним человеком состояния могут быть доступны другому. Человек может пониматься при этом как некая независимая, сформировавшаяся к моменту взаимодействия сущность. А его состояния и переживания могут быть доступны психотерапевту благодаря эмпатии, вчувствованию или использованию каких-то специальных профессиональных манипуляций, например, экспертного анализа. Так, многие авторы рассматривают эмпатическое слушание в качестве основополагающего, базового навыка терапевта, как необходимый неспецифический фактор продуктивного терапевтического контакта и эффективного решения основных психотерапевтических задач (см.: Elliott et al., 2011; Mommaerts et al., 2012; Wampold, 2015).

Такое понимание терапевтических задач в существенной степени конструировало и во многом продолжает конструировать не только собственно профессиональное, но и социальное пространство психотерапии. Ему соответствует определенный формат, дизайн терапевтического взаимодействия[5].

В то же время терапевтические задачи и логика работы с эмоционально насыщенным «материалом» клиента в каждом из психотерапевтических подходов, которые можно отнести к классическим, специфичны.

В *психоанализе* аффективно окрашенный материал выступает для психоаналитика маркером бессознательного. М. Шерман, детально анализируя работы З. Фрейда, отмечает, что аффект или эмоции рассматривались Фрейдом как производные от бессознательных инстинктов и часто обсуждались в контексте психической энергии, которая может разрядиться или создать напряжение. С точки зрения З. Фрейда, вытесняемые аффективные переживания могли переноситься на другие объекты или конвертироваться в соматические симптомы. В силу этого необходимо непосредственно иметь дело с аффективно окрашенным психическим материалом для того, чтобы, исследовав содержания психики, вернуть человеку власть над своими аффектами (Sherman, 1983).

Таким образом, в психоанализе, с одной стороны, намечена возможность рассмотрения эмоций как натуральных сущностей, связанных с некими внутренними базовыми бессознательными инстинктами. В то же время значение аффекта для психоаналитика состоит в «маркировке» других психических содержаний. Тем самым обозначается инструментальная функция эмоций. В дальнейшем в развитии техник работы с эмоциями в психотерапии можно увидеть обе эти линии.

---

[5] Дж Хейли в своей знаменитой и, надо признать, почти фельетонной работе «The art of psychoanalysis» (Haley, 2007), ссылается на главный, по его мнению, психоаналитический «мем»: «Но вопрос в том, то ли это, что вы чувствуете на самом деле?» («I wonder if that really what you are feeling?»). Этим подчеркивается ключевая идея действительного, «подлинного» знания, необходимость установления которого как исходная и фундаментальная задача предъявляется клиенту. Она повергает клиента в смятение, потому что в его восприятии этим действительным знанием располагает только психоаналитик как эксперт «по чувствам».

Своеобразный натурализм в подходе к эмоциям представлен и в классической *гештальттерапии*, где статус базовой придается пищевой потребности. Метафорой всех «встреч» организма-индивида и окружающей среды-фона становится метафора поглощения (Перлз, 2001). Фон потенциально содержит объекты для удовлетворения более или менее фиксированного набора потребностей, которые в момент встречи-контакта образуют «фигуру». И успешная встреча, и прерывание или застревание контакта связаны с разнообразными эмоциями. Эмоции — постоянный «тон» разнообразных взаимодействий индивида со средой. Таким образом, в гештальттерапии можно увидеть как продолжение натуралистической линии, так и идеи инструментального значения эмоций. Они выступают как сигналы и знаки, позволяющие считывающему телесные и эмоциональные проявления клиента терапевту проводить терапевтический эксперимент по проработке существующей проблемы. Эмоции, наряду с другими «измерениями», могут открыть доступ к осуществлению «творческих контактов» в «здесь и теперь» терапевтического процесса, обеспечивающего в первую очередь не собственно разрешение проблемы или избавление от невроза, а личностный рост (Хломов, 2000). В гештальтподходе делается важный шаг к констатации целостности опыта пациента, но он видится скорее как совокупность разных «измерений» опыта, выделяемых со структуралистских позиций.

Представляется, что особый интерес к эмоциям в терапевтическом процессе как к неким натуральным и в то же время индивидуальным и сущностным состояниям человека связан с вышедшим на авансцену в середине XX в. *гуманистическим подходом*. В логике этого подхода природа человека — в противоположность распространившейся психоаналитической интерпретации человеческой природы как якобы «негативной» — должна была быть утверждена как «позитивная». При этом сохраняется психоаналитическая идея репрессивности социального и культурного по отношению к натуральному. Тогда возможность выражения не искаженных давлением социума, его условностями и искусственностью, устремлений, связанных с ними эмоциональных переживаний человека, должна обеспечиваться свободным эмпатическим, конгруэнтным, принимающим контактом клиента с психотерапевтом (см.: Карягина, 2016). В гуманистической парадигме эмпатическое сопереживание терапевта нацелено на развитие у клиента доверия к его собственным внутренним переживаниям, на преодоление отвержения им самим своих натуральных, но социально не одобряемых устремлений, достижение самопринятия и внутреннюю реорганизацию его Я-концепции (Роджерс, 1994; Роджерс и др., 2001). Заметим, однако, что, несмотря на эту постулируемую связь эмоций с позитивной природой человека, конкретная содержательная направленность эмоциям здесь все же не приписывается. Психотерапевт принципиально открыт содержаниям, только раскрывающимся в непосредственном контакте с клиентом (Роджерс, 1994).

Можно сказать, что именно со становлением гуманистического подхода в психотерапии утверждается еще и особая ценность эмоций[6].

Однако своеобразным следствием этого становится линия на онтологизацию эмоций, реализующаяся в некоторых современных терапевтических направлениях. Так, одним из наиболее ярких выражений этой аналитической структуралистской линии является сегодня *эмоционально-фокусированная терапия* (Greenberg, Johnson, 1988; Johnson, 2012; Микаэлян, 2011; Черников, 2011). Эмоционально-фокусированный терапевт исходит из того, что существует набор универсальных, базовых эмоций, которые составляют основу любых эмоциональный реакций. В психотерапии он занимает позицию эксперта по эмоциям, который учит клиента распознавать, с какой именно эмоцией он имеет дело, и полноценно проявлять их.

Становление постклассического подхода к эмоциям в терапии

С точки зрения постклассической методологии перечисленные выше принципы основаны на допущениях, характерных для структуралистского подхода. Оперирование понятием эмоций в классических и неоклассических направлениях психотерапии как бы неявно предполагает, что теоретический статус этого понятия очевиден и универсален. Однако и в академической психологии до сегодняшнего дня это не так: очевидно, наблюдается большая пестрота и разнообразие теоретических классификаций (Вилюнас, 1984; Cabanac, 2002; Widen, Russell, 2010).

Но, главное, использование понятия, стремящегося на теоретическом уровне обобщить разные классы феноменов, подразумевает в классических и неоклассических терапевтических подходах возможность «обратного» движения, а именно буквальное уравнивание теоретического понятия с онтологической реальностью. Некоторые авторы полагают в этой связи, что можно говорить об оперировании в терапевтических теориях «вторичными конструктами» эмоций. Согласно М. Шульцу, первичные конструкты — это обобщения и представления, бытующие в обыденном сознании, тогда как вторичные — это онтологизация этих представлений в научном мышлении (см.: Miller, de Shazer, 2000).

Таким образом, представление об эмоциях в терапевтической теории и связанные с ними терапевтические задачи для конструктивиста — не что иное, как результат сначала абстрагирования, выделения в качестве теоретических

[6] Эти идеи представляли собой еще и социально значимый манифест гуманистических ценностей: бережного отношения к человеку и его «природе», к его постулируемым сущностным устремлениям и т.п. Этому есть объяснение. Прежде всего, необходимо иметь в виду фоновые социальные процессы – восстановление после тяжелейшей травмы чрезвычайных по трагическим последствиям Первой и Второй мировых войн, либерализация 1960-х гг., антипсихиатрическое движение и т.д. Это особенно заметно по тому, как поддерживается идея ценности эмоций и, напротив, порицается предполагаемая вне- или антиэмоциональность в период выхода гуманистического подхода на авансцену.

бытующих в обыденном сознании представлений, а затем оперирование ими как некой доступной онтологической реальностью и приписывание этих «внутренних содержаний» людям.

По мнению С. де Шейзера, таким путем возникает целая отрасль профессионально направленных на изучение и работу с эмоциями специалистов (см. их классификацию: Ibid.). Эти специалисты постулируют «центральное место эмоций в жизни людей», развивают «эволюционное учение об эмоциях», представление о «базовых эмоциях» и берут на себя задачи их распознавания и профессиональной интерпретации.

Однако с конструктивистских позиций к этой постулируемой реальности эмоций у нас нет никакого прямого доступа. Возникновение, тем более транслирование того, что мы определяем как содержание эмоционального переживания, неотделимо от социального конструирующего контекста взаимодействия человека с миром, включая, конечно, и ситуацию терапевтического взаимодействия[7]. В этом смысле все утверждения о «присущих самой природе человека базовых эмоциях» как минимум не могут быть эмпирически проверены.

Кроме того, в конструктивистской логике человек — сложная не только и не столько проявляющаяся или даже саморегулирующаяся, сколько *развивающаяся* во взаимодействии с миром *живая система*. Взаимодействие с человеком вообще не может предполагать аналитическую задачу отражения и постижения некоего заранее утверждаемого «внутреннего» содержания. Оно, напротив, предполагает построение исследования или взаимодействия с этой живой системой с исходной ориентацией на *ее еще только возможное развитие*. Очевидно, в наибольшей степени это справедливо для терапевтического взаимодействия как прямо направленного на достижение необходимых клиенту изменений.

Ретроспективно линия «антионтологизирующего», инструментального подхода к эмоциональным состояниям выявляется еще в ряде классических терапевтических подходов.

---

[7] Г. Миллер и С. де Шейзер ссылаются на мысленный эксперимент, который предложил провести философ Л. Витгенштейн. Пусть в случае переживания специального, ранее никогда не переживавшегося состояния некто Стив помечает его в своих записях буквой «С» и делает так каждый раз, переживая его. Представим, что он захотел бы поделиться пережитым, показывая кому-то исписанные буквой «С» листочки. Однако, очевидно, для собеседника Стива тут неизбежен целый ряд трудностей:«Как бы мы могли узнать, что Стив переживает именно это состояние “С”, находясь в нашем присутствии? Как мы могли бы узнать, что тоже переживали “С”? Возможно ли, что мы уже переживали “С”, но перепутали его с чем-то другим? Может ли быть так, что у нас есть переживание, которые вы полагаете таким же, как “С”, но ошибаетесь?» Все другие варианты установления здесь ясности – детальное описание Стивом, что же он чувствует, наша попытка понять это по косвенным признакам (прежде всего, конечно, невербальным) не продвигают нас существенно от ситуации с попыткой обозначения переживания буквой «С». Нам не уйти от интерпретации в том смысле, что нам, строго говоря, никогда не может быть доступен опыт Стива, как он есть сам по себе (Miller, de Shazer, 2000, p. 9).

Так, в *когнитивной психотерапии* мишенью терапевтического воздействия в работе с субъективно трудными для пациента эмоциональными переживаниями, например фобиями, являются, в первую очередь, не его переживания «сами по себе», а мысли и лежащие в их основе базовые убеждения и обуславливающие, собственно, эти переживания. Таким образом, изменение способа мышления и описания оказывается необходимым условием для терапевтического изменения того, что рассматривается как эмоциональные реакции человека на те или иные события и ситуации его жизни (см., например: Shean, 2003).

Логика действенного, антианалитического преобразования эмоционально трудной ситуации клиента особенно заметна в разнообразных не только эффектных, но, главное, эффективных терапевтических кейсах М. Эриксона. Состояние клиента не выявляется, не анализируется, не интерпретируется. Изменение обеспечивается трансформацией смыслового, жизненного контекста. Эриксон мог заставить клиента иначе себя чувствовать, действуя и думая иначе (Хейли, Эриксон, 2001; Эриксон, 1995).

Системный подход в психотерапии был первым последовательно переформулировавшим классические терапевтические задачи *условно неклассическим* подходом. Благодаря переносу акцента с индивидуальной психики на систему коммуникации и взаимодействия, в которую включен носитель симптома, переживание или состояние клиента не рассматривалось больше «само по себе» и не понималось как некая онтологическая реальность. Путь к изменению состояния лежит в изменении не «его самого» — о нем ничего определенно утверждать нельзя, — а системы взаимоотношений, в которых оно возникает. Предъявляемая эмоция рассматривается как послание или сообщение в системе коммуникации, поскольку ее носитель *уже* включен во взаимодействие и бесполезно задаваться вопросом, каков он или что он чувствует *вне* или *до* этого взаимодействия[8].

Для системного терапевта именно правила взаимоотношений в системе задают «норму чувствования» ее членов, а эмоциональные проявления членов семьи рассматриваются как часть процесса семейной коммуникации (см., например: Сельвини Палаццоли и др., 2002).

Любопытный пример эволюции подхода к работе с эмоциями в психотерапии представляет собой и *постмодернистский вариант гештальттерапии* (Уилер, 2005). Стремление преодолеть индивидуалистскую онтологию мира, на которую опирался классический гештальтподход, приводит к рассмотрению процесса решения проблемы с целостно-полевой, процессуальной точки зрения[9].

---

[8] Так, согласно этой логике, если супружеские отношения разворачиваются как борьба и соперничество супругов друг с другом, то предъявляемые ими друг другу эмоции невозможно разъять с самим этим характером процесса взаимодействия. Иногда этот коммуникационный и при этом заданный правилами их взаимодействия (например, соперничества) аспект чувствования становится очевиден самим клиентам. Так, одна клиентка говорит: «Я стала опять веселой – и он не мог понять, как это после того, что он сделал и так меня расстроил, может быть. Спать злой ушел».

[9] Self теперь выступает «как активность, которая предстает в контакте». Решение проблемы человека не является больше результатом исследования и трансформации опыта «Я», вступаю-

Продолжением этой линии уже на новом витке развития теоретической мысли выступили конструктивистские терапевтические подходы.

Неклассическая психология, неклассическая гуманитарная мысль и проблема эмоций

Конструктивистский подход к проблеме эмоций в психотерапии стоит рассматривать в более широком контексте развития гуманитарной мысли XX и XXI вв., обращавшейся к этой проблеме.

Эмоции в культурно-исторической психологической концепции Л.С. Выготского. Невозможность подходить к аффективным образованиям человека как сугубо натуральным явлениям была, как известно, важнейшей посылкой культурно-исторической концепции Л.С. Выготского. Здесь особенно важны две идеи Л.С. Выготского. Первая — невозможность рассматривать эмоции как особую, отделенную от остальной психической жизни человека реальность: единство аффекта и интеллекта, встроенность эмоциональных процессов во все другие психические процессы (см.: Выготский, 1982б; Чеснокова, 1999).

Другая — идея развития эмоциональной сферы в социальной и культурной деятельности, в которую исходно включен человек, поскольку, согласно Выготскому, мы всегда имеем дело с ситуацией, в которой «натуральный» человек — не более чем абстракция. С ней связана другая фундаментальная идея: аффективно-смысловые образования человека изначально существуют в культурно-историческом пространстве, а лишь затем усваиваются человеком и существуют в интрапсихической форме.

Отсюда один шаг до утверждения *неустранимости* культурного социального контекста в любом наблюдаемом проявлении человека, когда идея трансляции, выражения в языке, в ритуале или культурной форме некоторого натурального эмоционального состояния человека сменяется идеей, формирующей, производящей и ориентирующей роли этих средств в преобразовании в человеке этого натурального.

щего в разнообразные контакты с противопоставленным ему миром. Они черпаются из контекста, ресурсов поля как прежде всего социальной среды, в которой действовал в прошлом и теперь живет человек. При этом эмоции продолжают выступать терапевтическим инструментом как осознания человеком субъективной значимости проблемы, ограниченности прежних средств, имевшихся у него для решения существующей сложности, так и удачного опыта нахождения решения.

Представляется, что за развитием идеи «контакта» как целостности процессов всех уровней, включающих в себя и эмоциональный, продолжает, тем не менее, сохраняться собственно структуралистская логика дифференциации психических процессов. Сохраняется и классическая идея исследования проблемного опыта как этапа, неизбежно предшествующего разрешению проблемы. Однако при этом в подходе Г. Уилера подчеркивается, что изменение – целостный процесс, а трансформация тяжелых переживаний осуществляется через преобразование социальной коммуникации и поведения человека, а не путем исключительно аналитического исследования и воздействия на трудные эмоциональные состояния.

Теория языковых игр Л. Витгенштейна. Философские труды Л. Витгенштейна оказали значительное влияние на развитие конструктивистского представления о невозможности рассмотрения и анализа эмоций человека вне учета контекста социального взаимодействия. Именно на ключевую идею Витгенштейна о невозможность прямой и универсальной экспликации субъективного опыта с помощью языка опирается в своих уже упомянутых выше работах Стив де Шейзер (Miller, de Shazer, 2000). В текстах философа развивается мысль о том, что слова языка, используемые для обозначения постулируемых внутренних психических процессов, не имеют общедоступного предмета референции. Поэтому эти слова не имеют и устойчивых, универсальных значений: интерпретация значения слова определяется контекстом, в котором оно используется, и языковыми играми, т.е. коммуникативными практиками, в которых слова приобретают определенное значение. То, как люди используют язык и какие социальные реальности тем самым создаются, определяется конкретными и практическими обстоятельствами социального контекста. Например, одно и то же слово приобретает разные значения во фразах «Боюсь, что не смогу вам помочь» и «Я боюсь собак». Жизнь состоит из последовательности эпизодов языковых игр, которые формируют *формы жизни* (цит. по: Harré, 2009).

Теория коммуникации. Согласно теории коммуникации (Вацлавик и др., 2000), выражение эмоций в ходе общения (например, радости или агрессии) необходимо рассматривать как сообщение о том, как участник взаимодействия воспринимает собеседника и свои отношения с ним, а не *только и не столько* как информацию об его эмоциональном состоянии «самом по себе». В теории коммуникации была сформулирована фундаментальная идея о том, что сама система коммуникации и ее особенности необратимо определяют транслируемые участниками коммуникационного процесса друг другу состояния. Вклад условно исходных состояний участников коммуникации в этот процесс уже неопределим, а сама постановка такого вопроса не имеет терапевтического смысла (это представление является ключевым для системной семейной психотерапии).

Переживание эмоций как активность, предписанная в рамках социальной роли. В рамках развивающегося со второй половины XX в. направления «социология эмоций» формулируется идея рассмотрения эмоциональных проявлений в контексте выполнения человеком определенной социальной роли и, в частности, социально сконструированных «эмоциональных правил», в известном смысле «предписывающих» переживание определенных эмоций в различных ситуациях (Деева, 2010; Fox, 2015; Frijda, Mesquita, 1994; Goffman, 1973). Ярким примером «эмоциональных правил» является «обязательность» определенных эмоциональных проявлений на похоронах или праздничном мероприятии. Влияние принятых «стандартов» переживания эмоций в рамках тех или иных социальных ролей регулярно обнаруживается в клинической практике в ситуациях, когда клиенты говорят, например, о чувстве вины, связанном с их неспособностью испытывать «полагающиеся» им как родителям, супругам или детям чувства, и т.п.

Концепция эмоций в современной культурологии. Согласно культурологической концепции (Зорин, 2006), эмоции человека никогда не являются уникальными, так как при переживании эмоций мы опираемся на символические образцы, представленные в религии, произведениях искусства и средствах массовой информации. Эти символические модели переживания не однородны, находятся в отношениях напряжения, несовпадения и конфликтов и складываются в уникальную, неповторимую констелляцию индивидуального переживания.

В соответствии с *социально-конструктивистским подходом к эмоциям,* эмоции рассматриваются как социальные конструкты (см.: Кутковой, Стефаненко, 2014; Harré, 2009). Основным предметом изучения являются языковые конструкции, включающие эмоциональные слова и выражения. Так, в теории, разработанной Р. Харре, подчеркивается неотделимость предъявляемых эмоций от социальных эпизодов и ситуаций, в которых они проявляются. Эмоция рассматривается как комплексное образование, включающее физиологическую реакцию, которая возникает в зависимости от *способа интерпретации человеком* значения ситуации, и определенные поведенческие формы реагирования, рассматриваемые как социальные акты выражения позиции человека по отношению к происходящему. В то же время Р. Харре обращал внимание на наличие сложной взаимосвязи между способом интерпретации ситуации и локальными убеждениями, этическими правилами и социальными конвенциями. Это обуславливает культурную специфичность эмоций, уникальность «эмоционального репертуара», характерного для разных культур (Harré, 2009).

В *теории эмоций Лизы Фельдман Баретт* статус эмоций как «онтологически объективных» также ставится под сомнение. Баретт детально анализирует существующие эмпирические данные о нейрофизиологических процессах, связанных с переживанием эмоций, и показывает необоснованность распространенного представления об эмоциях как универсальных, сформировавшихся в ходе эволюции реакциях. Ссылаясь на работы философа Джона Сирла, она определяет статус эмоций как скорее «онтологически субъективной реальности» и подчеркивает, что переживание эмоций тоже является частью процесса социального конструирования (включающего категоризацию окружающего мира, его языковое осмысление и когнитивные умозаключения) (Barrett, 2012).

Наконец, в отечественной психологии сформировалось и продолжает развиваться чрезвычайно важное для терапевтических конструктивистских подходов методологическое положение о психотехнической природе исследования человека (Выготский, 1982а), как и всякого взаимодействия с человеком в целом (Мамардашвили, 1992; Пузырей, 1986; Василюк, 1988, 2007; Стеценко, 1990; Stetsenko, 2016). Взаимодействие с человеком как изменяющейся живой системой в этом понимании должно оставлять место для изменения и необратимого преобразования постулируемых «исходных» состояний и переживаний в самом этом процессе взаимодействия, а значит, исходно ориентироваться на это еще «только возможное».

Таким образом, с середины XX в. в психологии и других гуманитарных дисциплинах развивается и все больше утверждается представление о неотъемлемости эмоциональных процессов человека от культурных и социальных конструктов и культурных средств, которыми оперирует человек для осознания, выражения и предъявления своих состояний.

Утверждается невозможность прямой экспликации внутреннего, субъективного опыта, более того, бессмысленность такой постановки задачи во взаимодействии с живыми развивающимися системами.

Конструктивистский подход в терапии

Ориентация конструктивистских направлений психотерапии на представленные выше теоретические положения обуславливает перенос фокуса терапии с отражения, исследования и реконструкции предполагаемых эмоциональных состояний «как они есть» на создание условий для возникновения целостных жизненных историй взаимодействия людей с миром, включающих в себя, в частности, и желаемые для людей эмоциональные состояния и переживания.

Эмоциональные состояния, что бы под этим ни имелось в виду, конечно, не игнорируются, если клиент их предъявляет и хочет о них говорить. Однако конструктивистские подходы фокусируются и в этом случае на контексте, в котором проявляются те или иные «трудные эмоции»: на жизненных ситуациях и совершаемых в них действиях, а затем — на помощи клиентам в конструировании жизненных ситуаций, в которых они чувствовали себя лучше в прошлом или смогут почувствовать себя лучше (Miller, de Shazer, 2000). На первый план выступает не анализ негативных эмоций и задача избавления от них, а создание условий, контекстов, порождающих, помимо всего остального, и эти позитивные в восприятии конкретного человека эмоциональные состояния[10].

Суммируя вышесказанное о конструктивистских подходах, можно заключить:

1. Терапевтические задачи, связанные, в частности, с преодолением трудных состояний клиентов, всегда включены в более широкий контекст достижения желаемого изменения в актуальной жизненной ситуации клиентов.

[10] Любопытно, что академические концепции, в том числе эволюционные, сегодня обосновывают возможность изменения эмоций через изменение контекста и ориентацию на положительные, а не негативные эмоции. Так, согласно биоинформационной теории П. Ленга, изменение эмоциональных реакций на ту или иную ситуацию возникает в результате изменения ассоциативной цепочки, лежащей в основе этой реакции. Таким образом, изменение поведения — это самый простой способ трансформации эмоциональных реакций (см.: Bannink, 2007). С точки зрения создателя теории об эволюционной функции положительных эмоций Б. Фридрексон, позитивные эмоции расширяют поведенческий репертуар человека, усиливают его резистентность, креативность и таким образом способствуют более гибкому функционированию человека (см.: Kim, Franklin, 2015).

Технически это воплощается в том, что, как пишет С. де Шейзер, в действительности предлагаемая работа «непосредственно с эмоциями» неизбежно приведет к вопросам о действиях, жизненных активностях, взаимодействиях с другими людьми, общении человека и т.п., которые сопровождают всякое более приятное желательное эмоциональное состояние или уже приводили к нему (см.: Miller, de Shazer, 2000)[11].

Возникновение прямого запроса *на преодоление* трудных состояний или даже на «работу с эмоциями» является частным случаем и способом клиента «маркировать» для себя самого цели терапии. Это уважается, но никак не меняет принципиально логику терапевтической работы. Логика терапевтического взаимодействия с клиентами и с возникающими в нем терапевтическими текстами определяется задачей необходимого клиенту развития. В силу этого обсуждается не то, что есть «на самом деле», а предпочитаемая клиентами жизненная ситуация, жизненная история и, если необходимо, соответствующие ей эмоциональные состояния и переживания.

2. В каждом из конструктивистских подходов очевидно стремление формировать определенный этический характер терапевтических взаимоотношений. А именно отказ от экспертной терапевтической позиции и учет «производящей», формирующей функции самого терапевтического взаимодействия приводят к стремлению обеспечить сотрудничающее взаимодействие с клиентом. Тем самым накладывается ограничение на стремление с экспертных позиций эксплицировать внутренний опыт клиента. Оно связано с пониманием неизбежного влияния «исследователя на объект исследования», влияния собственного опыта и позиции психотерапевта в таком экспертном взаимодействии, а также с необходимостью не просто учета, но последовательного инициирования собственной активности клиента в построении нужного ему жизненного текста (см.: Будинайте, 2005; Будинайте, Геронимус, 2016).

3. Этот подход реализуется сегодня в терапевтической работе с теми запросами, где традиционно одной из важнейших терапевтических задач является помощь клиенту в «проживании» своих чувств. Речь идет о работе с горем как помощи в воссоздании жизненного нарратива после переживания утраты (см.: Neimeyer, 2010). Конструктивистский подход к работе с психологической травмой фокусируется на способности клиента выстроить предпочитаемый жизненный нарратив вопреки травмирующему событию (см.: Merscham, 2000), а кризисные интервенции направлены на актуализацию ресурсов клиента (Greene, Lee, 2015). Эта логика работы с травмой очень близка к работе с

[11] Примечательно, что если посмотреть с конструктивистских позиций на логику трансформации сложных эмоций и переживаний как осуществляющуюся не прямо, а инструментально, через изменение не самих состояний напрямую, а через изменение поведения, то именно это «действенное» изменение своего состояния производит ребенок в классическом тексте З. Фрейда. Малыш, переживающий уход матери, бросает катушку и демонстрирует видимое удовольствие от возвращения (обретения) этого предмета вновь (он тянет ее назад на ниточке). проделывая это опять и опять (Фрейд, 1992, с. 208). Это впечатляющее обретение власти над трудным состоянием. Эта же трансформация заметна и в приведенном в эпиграфе из монолога клиента.

использованием ресурсов, находимых самим клиентом в его жизненной истории, и перевоссозданием его целостной жизненной линии в ОРКТ.

В последнее время публикуются и эмпирические данные об эффективности применения идей ОРКТ в работе с тяжелыми эмоциональными состояниями[12].

Итак, мы ставили перед собой задачу показать, что представление о необходимости специальной терапевтической работы с эмоциями клиента вытекает из специфического преломления классической научной методологии и натуралистического подхода к эмоциям в классических и неоклассических терапевтических подходах. Нельзя не согласиться со Стивом де Шейзером в том, что ОРКТ «рассказывает совсем другую терапевтическую историю» (Miller, de Shazer, 2000). Эта терапевтическая история вырастает из иной *философии и методологии* построения терапевтического взаимодействия и иного подхода к достижению терапевтических изменений.

Литература

Будинайте, Г. Л. (2005). Ориентированная на решение краткосрочная терапия. В кн. А. В. Черников (ред.), *Системная семейная психотерапия: классика и современность* (с. 233–270). М.: Класс.

Будинайте, Г. Л. (2006). О*собенности обучения постклассическому методу психологической помощи семье: в системе «Ориентированной на решение краткосрочной терапии»* [Кандидатская диссертация, Институт развития дошкольного образования, Москва].

Будинайте, Г. Л., Геронимус, И. А. (2016). *Использование в работе на телефоне доверия подхода «Ориентированная на решение краткосрочная психотерапия»: учебно-методическое пособие*. М.: ГБОУ ВПО МГППУ.

[12] Так, например было проведено сравнительное исследование эффективности классической когнитивно-бихевиоральной терапии и метода позитивной когнитивно-бихевиоральной терапии при лечении депрессии. Метод позитивной конгитивно-бихевиоральной терапии был разработан авторами статьи. Он предполагает модификацию техник когнитивно-бихевиоральной терапии с опорой на идеи ориентированного на решение подхода (отношение к клиенту как к эксперту в своей жизни, фокус на предпочитаемом клиентом будущем и исключениях из проблемы и т.д.), а также использование некоторых упражнений из позитивной психологии. Результаты исследования показывают, что на протяжении первого этапа лечения улучшение депрессивных симптомов происходило одинаково, независимо от используемого метода. В то же время на втором этапе лечения улучшение эмоционального состояния у пациентов, проходивших позитивную когнитивно-бихевиоральную терапию, было значительно выше (Geschwind et al., 2019). Кроме того, проведен ряд исследований, доказывающих эффективность ОРКТ в групповой терапии при работе с депрессией (Javanmiri et al., 2013; Maqami et al., 2016). Существуют публикации о работе с посттравматическим стрессовыми расстройством в ОРКТ (Gonzalez, 2017; Dolan, 1994), а также о применении ОРКТ для помощи семьям с неизлечимо больным членом семьи (Simon, 2009). В этих публикациях нет данных о результатах исследования эффективности терапии, однако приводятся примеры успешных кейсов работы с этими запросами.

Варга, А. Я., Будинайте, Г. Л. (2005). Теоретические основы системной семейной психотерапии. В кн. А. В. Черников (ред.), *Системная семейная психотерапия: классика и современность* (с. 11–60). М.: Класс.

Василюк, Ф. Е. (1988). Уровни построения переживания и методы психологической помощи. *Вопросы психологии, 5,* 27–37.

Василюк, Ф. Е. (2007). Семиотика и техника эмпатии. *Вопросы психологии, 2,* 3–14.

Вацлавик, П., Бивин, Д., Джексон, Д. (2000). *Прагматика человеческих коммуникаций: Изучение паттернов, патологий и парадоксов взаимодействия*. М.: Апрель-пресс.

Вилюнас, В. К. (1984). Основные проблемы психологической теории эмоций. В кн. В. К. Вилюнас, Ю. Б. Гиппенрейтер (ред.), *Психология эмоций. Тексты* (с. 3–29). М.: Изд-во Московского университета.

Выготский, Л. С. (1982а). Исторический смысл психологического кризиса. В кн. Л. С. Выготский, *Собрание сочинений* (т. 1, с. 291–437). М.: Педагогика.

Выготский, Л. С. (1982б). Кризис семи лет. В кн. Л. С. Выготский, *Собрание сочинений* (т. 4, с. 376–385). М.: Педагогика.

Деева, М. (2010). От индивидуального к разделяемому аффекту: постдюркгеймианская традиция в социологии эмоций. *Социологическое обозрение, 2*, 134–154.

Зорин, А. Л. (2006). Понятие «литературного переживания» и конструкция психологического протонарратива. В кн. Г. В. Обатнин (ред.), *История и повествование: Сборник статей* (с. 12–27). М.: НЛО.

Карягина, Т. Д. (2016). Эмпатия как метод: точка зрения современной гуманистической психотерапии. *Консультативная психология и психотерапия, 5*, 178–204. https://doi.org/10.17759/cpp.2016240510

Кутковой, Н. А., Стефаненко, Т. Г. (2014). Понятие эмоций в социальной психологии XXI века: основные подходы. *Психологические исследования, 7*(33), 7. http://psystudy.ru.

Мамардашвили, М. К. (1992). *Как я понимаю философию*. М.: Прогресс: Культура.

Микаэлян, Л. Л. (2011). Эмоционально-фокусированная супружеская терапия. Теория и практика. *Журнал практической психологии и психоанализа, 3*. http://psyjournal.ru/articles/emocionalno-fokusirovannaya-supruzheskaya-terapiya-teoriya-i-praktika?ID=2855&sphrase_id=131829

Перлз, Ф. (2001). *Внутри и вне помойного ведра*. М.: Изд-во Института психотерапии.

Пузырей, А. А. (1986). *Культурно-историческая теория Л. С. Выготского и современная психология: Учебное пособие по курсу общей психологии*. М.: Изд-во Московского университета.

Роджерс, К. (1994). *Взгляд на терапию. Становление человека*. М.: Издательская группа «Прогресс».

Роджерс, К., Матюхина, Э. В., Орлов, А. Б., Шевелева, А. Ю. (2001). Клиентоцентрированный/человекоцентрированный подход в психотерапии. *Вопросы психологии*, *2*, 48–58.

Сельвини Палаццоли, М., Босколо, Л., Чеккин, Дж., Прата, Дж. (2002). *Парадокс и контрпарадокс: Новая модель терапии семьи, вовлеченной в шизофреническое взаимодействие*. М.: Когито-центр.

Степин, В. С. (2009). Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения. В кн. Л. П. Киященко, В. С. Степин (ред.), *Постнеклассика: философия, наука, культура* (с. 249–295). СПб.: Издательский дом «Міръ».

Стеценко, А. П. (1990). О роли и статусе методологического знания в современной советской психологии. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, 2*, 39–50.

Уайт, М. (2010). *Карты нарративной практики: Введение в нарративную терапию*. М.: Генезис.

Уилер, Г. (2005). *Гештальттерапия постмодерна: за пределами индивидуализма*. М.: Смысл.

Фрейд, З. (1992). *По ту сторону принципа удовольствия*. М.: Прогресс/Литера.

Фридман, Д., Комбс, Д. (2001). *Конструирование иных реальностей*. М.: Независимая фирма «Класс».

Хейли, Д., Эриксон, М. (2001). *Стратегии семейной терапии*. М.: Институт общегуманитарных исследований.

Хломов, Д. Н. (2000). *Гештальт-терапия*. В кн. А. М. Боковиков (ред.), *Основные направления современной психотерапии* (с. 343–371). М.: Когито-Центр.

Черников, А. В. (2011). Эмоционально фокусированная терапия супругов. Руководство для психотерапевтов. *Журнал практической психологии и психоанализа, 1*. http://psyjournal.ru/articles/emocionalno-fokusirovannaya-terapiya-suprugov-rukovodstvo-dlya-psihoterapevtov

Чеснокова, А. Г. (1999). Психология эмоций в концепции Л.С. Выготского. В кн. *Материалы Международной конференции студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-1999»*. https://www.psychology.ru/lomonosov/tesises/hw.htm

Эриксон, М. (1995). *Мой голос останется с вами: Обучающие истории Милтона Эриксона*. СПб.: Петербург-XXI век.

Будинайте Гражина Леонардовна — доцент, департамент психологии, факультет социальных наук; академический руководитель магистерской программы «Системная семейная психотерапия», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; член правления Общества семейных консультантов и психотерапевтов; практикующий психотерапевт, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: классическая и постклассическая методология психотерапии, конструктивистские подходы в психотерапии, исследования живых, в том числе социальных, систем, исследование системы психотерапевтического взаимодействия, семья с супружеским разводом.
Контакты: grazhinabudinayte@gmail.com

Геронимус Иван Александрович — системный семейный психотерапевт; член Общества семейных консультантов и терапевтов; преподаватель магистерской программы «Системная семейная терапия», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
Сфера научных интересов: исследование психотерапевтического взаимодействия.
Контакты: ivangeronimus@yandex.ru

What Has "Happened" with Emotions in Constructivist Psychotherapy (Using Solution Focused Brief Therapy as Example)?

G.L. Budinayte[a], I.A. Geronimus[a]

[a] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Abstract

Solution-focused brief therapy, just as other constructivist psychotherapeutic approaches, involves no directive work with client emotions. There are no psychotherapeutic techniques for dealing with emotions, either. For this reason, one sometimes discusses the possibility of including interventions aimed directly at the client's emotions in solution-focused brief therapy in addition to interventions aimed at thought and behavior. We believe that such a discussion should not be simply limited to selecting new therapeutic tools and techniques for brief therapy, but should analyze the methodological foundations of this approach. In this article, we analyze the theoretical background of classical therapeutic approaches that call, from an analytical and structuralist standpoint, for special psychotherapeutic work with the client's emotions as important elements of the mind in their own right. We considered here the approaches of psychoanalysis, Gestalt therapy, humanistic psychotherapy and Emotion-focused therapy, which may be called a neoclassical therapeutic approach. We make a survey of theoretical concepts that emerged in the 20th and 21st centuries in philosophy, psychology, sociology and cultural studies and that make us reconsider the traditional approach to emotions in academic psychology and classical psychotherapy. We describe the emergence of the new post-classical approach to working with emotions by considering the examples of cognitive psychotherapy, system psychotherapy and the therapeutic work of M. Erickson. We formulate the basic principles of the construction of psychotherapeutic interaction based on the theoretical assumptions of postclassical rationality and describe their key methodological differences from the classical approach. These assumptions show that special work with emotions is irrelevant to the constructivist approach.

Keywords: constructivist psychotherapy approaches, classical psychotherapy approaches, solution focused brief therapy, empathy, ontologization of emotions, second-order construct, preferred history, life story, solution, emotions transformation as transformation of life context.

References

Bannink, F. P. (2007). Solution-focused brief therapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, *37*(2), 87–94. https://doi.org/10.1007/s10879-006-9040-y

Barrett, L. F. (2012). Emotions are real. *Emotion*, *12*(3), 413–429. https://doi.org/10.1037/a0027555

Budinayte, G. L. (2005). Orientirovannaya na reshenie kratkosrochnaya terapiya [Solution focused brief therapy]. In A. V. Chernikov (Ed.), *Sistemnaya semeinaya psikhoterapiya: klassika i sovremennost'* [Family system psychotherapy: classical and contemporary] (pp. 233–270). Moscow: Klass.

Budinayte, G. L. (2006). *Osobennosti obucheniya postklassicheskomu metodu psikhologicheskoi pomoshchi sem'e: v sisteme "Orientirovannoi na reshenie kratkosrochnoi terapii"* [The specifics of

teaching post-classical method of psychological help for families in the system of solution focused brief therapy] [PhD dissertation, Institut Razvitiya Doshkol'nogo Obrazovaniya, Moscow, Russian Federation].

Budinaite, G. L., & Geronimus, I. A. (2016). *Ispol'zovanie v rabote na telefone doveriya podkhoda "Orientirovannaya na reshenie kratkosrochnaya psikhoterapiya"* [The use of solution focused brief therapy in the work on the helpline]. Moscow: GBOU VPO MGPPU.

Cabanac, M. (2002). What is emotion? *Behavioural Processes*, *60*(2), 69–83. https://doi.org/10.1016/s0376-6357(02)00078-5

Chernikov, A. V. (2011). Emotsional'no fokusirovannaya terapiya suprugov. Rukovodstvo dlya psikhoterapevtov [Emotion focused therapy for couples. Guidelines for psychotherapists]. *Zhurnal Prakticheskoi Psikhologii i Psikhoanaliza, 1*. http://psyjournal.ru/articles/emocionalno-fokusirovannaya-terapiya-suprugov-rukovodstvo-dlya-psihoterapevtov

Chesnokova, A. G. (1999). Psikhologiya emotsii v kontseptsii L.S. Vygotskogo [The psychology of emotions L.S. Vygotsky's theory]. In *Proceedings of the Undergraduate and Postgraduate Student International Conference on Fundamental Sciences "Lomonosov-1999"*. https://www.psychology.ru/lomonosov/tesises/hw.htm (in Russian)

Deeva, M. (2010). Ot individual'nogo k razdelyaemomu affektu: postdyurkgeimianskaya traditsiya v sotsiologii emotsii [From the individual to shared affect: post-Durkheimian tradition in sociology of emotion]. *Sotsiologicheskoe Obozrenie, 2*, 134–154.

Dolan, Y. M. (1994). Solution-focused therapy with a case of severe abuse. *Constructive Therapies*, *1*, 276–294.

Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C., & Greenberg, L. S. (2011). Empathy. In J. C. Norcross (Ed.), *Psychotherapy relationship that work: Evidence-based responsiveness*. New York, NY: Oxford University Press. http://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199737208.003.0006

Erickson, M. (1995). *Moi golos ostanetsya s vami: Obuchayushchie istorii Miltona Eriksona* [My voice will stay with you: Teaching stories by Milton Erickson]. Saint Petersburg: Peterburg-XXI vek.

Fox, N. J. (2015). Emotions, affects and the production of social life. *The British Journal of Sociology*, *66*(2), 301–318. https://doi.org/10.1111/1468-4446.12119

Freedman, J., & Combs, G. (2001). *Konstruirovanie inykh real'nostei* [Narrative therapy: The social construction of preferred realities]. Moscow: Nezavisimaya firma "Klass". (Original work published 1996)

Freud, S. (1992). *Po tu storonu printsipa udovol'stviya* [Beyond the pleasure principle]. Moscow: Progress/Litera. (Original work published 1920 in German)

Frijda, N. H., & Mesquita, B. (1994). The social roles and functions of emotions. In S. Kitayama & H. R. Markus (Eds.), *Emotion and culture: Empirical studies of mutual influence* (pp. 51–87). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10152-002

Geschwind, N., Arntz, A., Bannink, F., & Peeters, F. (2019). Positive cognitive behavior therapy in the treatment of depression: A randomized order within-subject comparison with traditional cognitive behavior therapy. *Behaviour Research and Therapy*, *116*, 119–130. https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.03.005

Goffman, E. (1973). *La mise en scene de la vie quotidienne: T. 1. La présentation de soi* [The presentation of self in everyday life. Vol. 1. The presentation of self]. Paris: Minuit.

Gonzalez, C. (2017). Recovering process from child sexual abuse during adulthood from an integrative approach to solution-focused therapy: a case study. *Journal of Child Sexual Abuse*, *26*(7), 785–805. https://doi.org/10.1080/10538712.2017.1354954

Greenberg, L. S., & Johnson, S. M. (1988). *Emotionally focused therapy for couples*. Guilford Press.

Greene, G. J., & Lee, M.-Y. (2015). *How to work with clients' strengths in crisis intervention: A solution-focused approach*. In K. R. Yeager & A. R. Roberts (Eds.), *Crisis intervention handbook: Assessment, treatment, and research* (pp. 69–98). Oxford University Press.

Haley, J., & Erickson, M. (2001). *Strategii semeinoi terapii* [Strategies of family therapy]. Moscow: Institut obshchegumanitarnykh issledovanii.

Harré, R. (2009). Emotions as cognitive-affective-somatic hybrids. *Emotion Review*, *1*(4), 294–301. https://doi.org/10.1177/1754073909338304

Javanmiri, L., Kimiaee, S. A., & Abadi, B. A. G. H. (2013). The study of solution-focused group counseling in decreasing depression among teenage girls. *International Journal of Psychological Studies*, *5*(1), 105–111.

Johnson, S. M. (2012). *The practice of emotionally focused couple therapy: Creating connection*. Routledge.

Karyagina, T. D. (2016). Empathy as a method: from the stainpoint of modern humanistic psychotherapy. *Konsul'tativnaya Psikhologiya i Psikhoterapiya [Counseling Psychology and Psychotherapy]*, *24*(5), 178–204. https://doi.org/10.17759/cpp.2016240510 (in Russian)

Khlomov, D. N. (2000). Geshtal't-terapiya [Gestalt therapy]. In A. M. Bokovikov (Ed.), *Osnovnye napravleniya sovremennoi psikhoterapii* [Main approaches in contemporary psychotherapy] (pp. 343–371). Moscow: Kogito-Tsentr.

Kim, J. S., & Franklin, C. (2015). Understanding emotional change in solution-focused brief therapy: Facilitating positive emotions. *Best Practices in Mental Health: An International Journal*, *11*(1), 25–41.

Kiser, D. J., Piercy, F. P., & Lipchik, E. (1993). The integration of emotion in solution focused therapy. *Journal of Marital and Family Therapy, 19*(3), 233–242. https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1993.tb00984.x

Kutkovoi, N. A., & Stefanenko, T. G. (2014). The concept of emotion in social psychology of the XXI century: main approaches. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 7*(33), 7. http://psystudy.ru (in Russian)

Lipchik, E. (2002). *Beyond technique in solution-focused therapy: Working with emotions and the therapeutic relationship*. Guilford Press.

Mamardashvili, M. K. (1992). *Kak ya ponimayu filosofiyu* [How I understand philosophy]. Moscow: Progress: Kul'tura.

Maqami, R., Bagajan, K. Q., Yousefi, M. M., & Moradi, S. (2016). The effectiveness of solution focused group therapy on improving depressed mothers of child abuser families. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, *10*(1), 291–295. https://doi.org/10.5281/zenodo.1338941

Merscham, C. (2000). Restorying trauma with narrative therapy: Using the phantom family. *The Family Journal, 8*(3), 282–286.

Mikaelyan, L. L. (2011). Emotsional'no-fokusirovannaya supruzheskaya terapiya. Teoriya i praktika [Emotion focused marital therapy]. *Zhurnal Prakticheskoi Psikhologii i Psikhoanaliza, 3*. http://psyjournal.ru/articles/emocionalno-fokusirovannaya-supruzheskaya-terapiya-teoriya-i-praktika?ID=2855&sphrase_id=131829

Miller, G., & de Shazer, S. (2000). Emotions in solution focused therapy: A reexamination. *Family Process*, 39(1), 5–23. https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2000.39103.x

Mommaerts, J. L., Goubert, L., & Devroey, D. (2012). Empathy beyond the conceptual level: core non-specific factors of psychotherapy. *Perspectives in Biology and Medicine, 55*(2), 175–182. https://doi.org/10.1353/pbm.2012.0018

Neimeyer, R. A. (2010). Reconstructing the continuing bond: A constructivist approach to grief therapy. In J. D. Raskin, S. K. Bridges, & R. A. Neimeyer (Eds.), S*tudies in meaning 4: Constructivist perspectives on theory, practice and social justice* (pp. 65–92). New York, NY: Pace University Press.

Perls, F. (2001). *Vnutri i vne pomoinogo vedra* [In and out the garbage pail]. Moscow: Izdatel'stvo Instituta psikhoterapii. (Original work published 1969)

Piercy, F. P., Lipchik, E., & Kiser, D. (2000). Miller and de Shazer's article on "Emotions in Solution Focused Therapy". *Family Process, 39*(1), 25–28. https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2000.39104.x

Puzyrei, A. A. (1986). *Kul'turno-istoricheskaya teoriya L. S. Vygotskogo i sovremennaya psikhologiya* [Cultural-historical theory by L.S. Vygotsky and contemporary psychology]. Moscow: Moscow University Press.

Rogers, C. (1994). *Vzglyad na terapiyu. Stanovlenie cheloveka* [On becoming a person: A therapists view of psychotherapy]. Moscow: Izdatel'skaya gruppa "Progress". (Original work published 1961)

Rogers, C., Matyukhina, E. V., Orlov, A. B., & Sheveleva, A. Yu. (2001). Klientotsentrirovannyi/chelovekotsentrirovannyi podkhod v psikhoterapii [Client-centered / person-centered approach in psychotherapy]. *Voprosy Psikhologii, 2*, 48–58.

Selvini Palazzoli, M., Boscolo, L., Cecchin, G., & Prata, G. (2002). *Paradoks i kontrparadoks: novaya model' terapii sem'i, vovlechennoi v shizofrenicheskoe vzaimodeistvie* [Paradox and counterparadox: A new model in the therapy of the family in schizophrenic transaction]. Moscow: Kogito-Tsentr. (Original work published 1975 in Italian)

Shean, G. D. (2003). Is cognitive therapy consistent with what we know about emotions? *The Journal of Psychology, 137*(2), 195–208. https://doi.org/10.1080/00223980309600608

Simon, J. K. (2009). *Solution focused practice in end-of-life and grief counseling*. New York, NY: Springer Publishing Company.

Stepin, V. S. (2009). Klassika, neklassika, postneklassika: kriterii razlicheniya [Classic, non-classic, post-non-classic: distinguishing criteria]. In L. P. Kiyashchenko & V. S. Stepin (Eds.), *Postneklassika: filosofiya, nauka, kul'tura* [Post-non-classic: philosophy, science, culture] (pp. 249–295). Saint Petersburg: Izdatel'skii dom "Mir".

Stetsenko, A. P. (1990). O roli i statuse metodologicheskogo znaniya v sovremennoi sovetskoi psikhologii [On the role of status of methodological knowledge in contemporary Soviet psychology]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya, 2*, 39–50.

Stetsenko, A. (2016). *The transformative mind: Expanding Vygotsky's approach to development and education*. Cambridge University Press.

Varga, A. Ya., & Budinaite, G. L. (2005). Teoreticheskie osnovy sistemnoi semeinoi psikhoterapii [Theoretical foundations of the systemic family psychotherapy]. In A. V. Chernikov (Ed.), *Sistemnaya semeinaya psikhoterapiya: klassika i sovremennost'* [Family system psychotherapy: classical and contemporary] (pp. 11–60). Moscow: Klass.

Vasilyuk, F. E. (1988). Urovni postroeniya perezhivaniya i metody psikhologicheskoi pomoshchi [The levels of experience construction and the methods of psychological help]. *Voprosy Psikhologii, 5*, 27–37.

Vasiliuk, F. E. (2007). Semiotics and empathy techniques. *Voprosy Psikhologii, 2*, 3–14. (in Russian)

Vilyunas, V. K. (1984). Osnovnye problemy psikhologicheskoi teorii emotsii [Main issues of the psychological theory of emotions]. In V. K. Vilyunas & Yu. B. Gippenreiter (Eds.), *Psikhologiya emotsii* [The psychology of emotions] (pp. 3–29). Moscow: Moscow University Press.

Vygotsky, L. S. (1982a). Istoricheskii smysl psikhologicheskogo krizisa [The historical meaning of the psychological crisis]. In L. S. Vygotskii, *Sobranie sochinenii* [Collected works] (Vol. 1, pp. 291–437). Moscow: Pedagogika.

Vygotsky, L. S. (1982b). Krizis semi let [The crisis of seven years]. In L. S. Vygotskii, *Sobranie sochinenii* [Collected works] (Vol. 4, pp. 376–385). Moscow: Pedagogika.

Wampold, B. E. (2015). How important are the common factors in psychotherapy? An update. *World Psychiatry,* 14(3), 270–277. https://doi.org/10.1002/wps.20238

Watzlawick, P., Beavin Bavelas, J., & Jackson, D. D. (2000). *Pragmatika chelovecheskikh kommunikatsii: Izuchenie patternov, patologii i paradoksov vzaimodeistviya* [Pragmatics of human communication: a study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes]. Moscow: Aprel'-press. (Original work published 1967)

Wheeler, G. (2005). *Geshtal'tterapiya postmoderna: za predelami individualizma* [Beyond individualism: Toward a new understanding of self, relationship, and experience]. Moscow: Smysl. (Original work published 2000)

White, M. (2010). *Karty narrativnoi praktiki* [Maps of narrative practice]. Moscow: Genezis. (Original work published 2007)

White, M., & Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends.* New York, NY: W.W. Norton Company.

Widen, S. C., & Russell, J. A. (2010). Descriptive and prescriptive definitions of emotion. *Emotion Review, 2*(4), 377–378. https://doi.org/10.1177/1754073910374667

Zorin, A. L. (2006). Ponyatie "literaturnogo perezhivaniya" i konstruktsiya psikhologicheskogo protonarrativa [The concept of "literary experience" and construction of psychological proto-narrative]. In G. V. Obatnin (Ed.), *Istoriya i povestvovanie* [History and story-telling] (pp. 12–27). Moscow: NLO.

Grazhina L. Budinayte — Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Social Science; Head of the master program "Systemic family therapy", HSE University; Member of the Board of Society of Family councellors and psychotherapists, practicing psychotherapist, PhD in Psychology.
Research Area: classical and postclassical methodology, constructivist approach in psychotherapy, research of living (social) systems, research of psychotherapeutic interactive systems, family with marital divorce.
E-mail: grazhinabudinayte@gmail.com

Ivan A. Geronimus — family system therapist, member of Society of Family councellors and psychotherapists; Lecturer of master program "Family system therapy", HSE University.
Research Area: psychotherapeutic interaction.
E-mail: ivangeronimus@yandex.ru

Психология. Журнал Высшей школы экономики.
2021. Т. 18. № 2. С. 338–350. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-338-351

ОТСУТСТВИЕ УСТАНОВКИ ПРИ МОТОРНОЙ ОЦЕНКЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ СТИМУЛОВ

В.Ю. КАРПИНСКАЯ[a], В.А. ЛЯХОВЕЦКИЙ[b]

[a] *Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9*
[b] *Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, 199034, Россия, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6*

Резюме

Изучалось формирование установки с использованием моторных действий. В качестве стимулов использовались отрезки разной длины. Пары отрезков, расположенных по вертикали, друг над другом, предъявлялись испытуемым на экране компьютера с сенсорным монитором, участники оценивали длину пар отрезков путем проведения по ним указательным пальцем правой руки слева направо. Движения осуществлялись слева направо, сверху вниз. Фиксировались начало и конец движения пальца по экрану монитора. В установочной серии использовались отрезки разной длины, в тестовой – равные отрезки. Не удалось обнаружить классический эффект установки при моторной оценке длины линий. Такой результат согласуется с гипотезой о двух подсистемах зрительного восприятия, согласно которой непосредственные действия с объектами не требуют использования памяти и поэтому не должны быть подвержены эффектам контраста или ассимиляции. Проведено сопоставление полученных результатов с эффектами установки при использовании иллюзий Понзо и Мюллера-Лайера. Ранее было показано, что при предъявлении иллюзии Мюллера-Лайера и моторной оценке длины отрезков в контексте данной иллюзии установка не формируется, а при использовании иллюзии Понзо испытуемые демонстрировали ассимилятивный эффект. На основе сопоставления данных прошлого и представленного исследования сделан вывод о том, что эффект установки при моторной оценке иллюзии Понзо, вероятно, связан с тем, что когнитивные механизмы, участвующие в ее формировании, проявляются (в частности) в эффекте повторяющихся ошибок, которые заключаются в том, что равные по размеру отрезки осознаются как разные.

Ключевые слова: геометрические иллюзии, подсистемы зрительного восприятия, эффект установки, моторная оценка.

Эффект установки — известный феномен, описанный Д.Н. Узнадзе. Классическая процедура, позволяющая получить его, состоит в следующем: в предварительной серии испытуемый сравнивает два объекта (различных по какому-либо параметру, например весу, размеру, яркости и т.д.), причем место предъявления каждого объекта остается неизменным. После нескольких установочных проб испытуемый получает для сравнения идентичные объекты

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-00-00646 К (18-00-00644).

(критический опыт). Обычно испытуемые ошибаются в оценке объектов в критическом опыте, полагая, что они различны (Узнадзе, 1961). Несмотря на преобладание эффекта контраста (Узнадзе, 1961; Касатов, 2000), при котором один из двух равных стимулов, расположенный на месте большего стимула, покажется меньше, а второй, расположенный на месте меньшего, — больше, установка может проявляться и ассимилятивно: один из двух равных стимулов, расположенный на месте большего стимула, покажется больше, а второй, расположенный на месте маленького, — меньше.

Узнадзе придал этому эффекту статус теоретического конструкта. Целостная общепсихологическая теория установки Узнадзе появилась в 1940 г. В ней установка рассматривается как психологический механизм для объяснения других феноменов (Узнадзе, 1961; Бандурашвили, 1986). Между тем интерес к установке как к предмету исследования на эмпирическом уровне не исчезает, и в современных работах ведутся дискуссии на тему того, предполагает ли эффект установки вовлечение высокоуровневых когнитивных процессов. О важной роли когнитивных процессов пишут, например, Капперс и Бергманн Тиест (Kappers, Bergmann Tiest, 2014), которые предъявляли испытуемым в установочной серии сферы, а в критической тетраэдры и обнаружили, что при использовании несхожих стимулов эффект контраста ослабевает. Однако при получении аналогичных эмпирических результатов Н. Бруно сделал противоположные теоретические выводы (Bruno et al., 2008). В его эксперименте варьировались разные параметры стимулов (форма, контраст, цвет) и было получено снижение эффекта контраста по параметру размера при использовании в критической пробе стимулов, отличающихся от установочной серии по другим признакам. Был сделан вывод о том, что перцептивное сходство усиливает эффект контраста размера, а в основе эффекта лежат особенности функционирования зрительной системы без вовлечения когнитивных механизмов.

Несмотря на то что нет единого мнения относительно механизмов формирования эффектов установки, установку используют и в качестве средства изучения других психических явлений, например, для подсистем зрительного восприятия. Унгерлейдер и Мишкин определяли дорзальный и вентральный потоки как путь, связанный с локализацией объектов в пространстве, — путь «где» (путь для действия) и путь, отвечающий за распознавание характеристик объектов, — путь «что» (Ungerleider, Mishkin, 1982). Вентральный поток, по мнению авторов, передает информацию, необходимую для восприятия стимулов, а дорзальный — для действий с объектами. Одним из проявлений функционирования этих подсистем в экспериментах принято считать наличие или отсутствие ошибки в оценке размеров при зрительном восприятии и действиях с объектами в контексте геометрических иллюзий. Считается, что подсистема «зрения для действия», активация которой преобладает при действии с объектами, не подвержена зрительным иллюзиям, не опирается на репрезентации и не зависит от субъективных состояний сознания (Величковский, 2006; Creem, Proffit, 1998; Aglioti et al., 1995; Milner, Goodale, 1992; Giese, Rizzolatti, 2015; Ganel et al., 2008). При условии, что гипотеза о

функционировании двух подсистем верна, эффект установки должен проявляться при вербальной оценке (что и зафиксировано в многочисленных экспериментах с разными объектами), но действия с объектами не позволят обнаружить ни иллюзию контраста, ни иллюзию ассимиляции.

Существует немало работ, в которых описаны результаты оценки размеров объектов при восприятии и действиях с геометрическими иллюзиями, причем не только подтверждающие гипотезу о двух подсистемах, но и подвергающие критике возможность активации лишь одной из этих двух подсистем и само наличие двух раздельных зрительных подсистем (Franz, 2001; Bruno, Franz, 2009). Есть исследования, показывающие зависимость наличия иллюзии от выполняемой моторной задачи и от вида иллюзии (Jackson, Shaw, 2000; Карпинская, Ляховецкий, 2014). Однако эксперименты, направленные на проверку предположения об отсутствии эффекта установки при моторной оценке объектов, практически не проводятся. Учелли с соавт. использовали иллюзию Узнадзе, чтобы проверить эту гипотезу (Uccelli et al., 2019). Испытуемые должны были, глядя на объект (круги), совершить хватательное движение рукой (большим и указательным пальцем схватить круг). Важно, что схватывание происходит без возможности смотреть на пальцы руки, только на объект, который «схватывают», чтобы избежать влияния визуального сопоставления размеров промежутка между пальцами и размеров объекта. В таких задачах (grasping task) измеряют расстояние между пальцами руки в момент схватывания. В эксперименте изучался эффект контраста, возникающий в ответ на предъявление стимула другого размера, после серии больших или маленьких объектов. Авторы пришли к выводу, что и зрительное восприятие, и действие с объектами подвержено эффекту установки. Кроме того, отмечено, что иллюзия становится меньше, если установочные и критические стимулы различаются по иррелевантному параметру – форме в сравнении со стандартными условиями, когда таких отличий нет. Было сделано заключение, что обе подсистемы зрительного восприятия подвержены эффектам контекста, что противоречит некоторым положениям гипотезы о двух подсистемах зрительного восприятия: подсистема «для действия» не опирается на репрезентации, не имеет памяти. Необходимо отметить, что методика проведения эксперимента не в полной мере соответствовала классической процедуре создания фиксированной установки.

Неоднозначные результаты при попытках проверить гипотезу о функционировании двух подсистем зрительного восприятия могут быть вызваны разнородностью стимульного материала и несовершенством методики исследования (например, см.: Stöttinger et al., 2012). Сопоставление результатов и выводов, полученных при помощи иллюзий зрительного восприятия, с результатами и выводами, полученными при помощи эффекта фиксированной установки Узнадзе, сложно трактовать, поскольку оба феномена противоречивы с точки зрения механизмов их возникновения. В такой ситуации одним из возможных путей, позволяющих провести такое сопоставление, может служить подбор схожего стимульного материала и единой методики исследования.

Ранее нами уже был проведен ряд исследований по определению величины иллюзий Мюллера-Лайера и Понзо при моторной и вербальной оценке длины отрезков (Карпинская, Ляховецкий, 2014; Karpinskaia et al., 2017). Мы получили неоднозначные результаты: иллюзия Понзо отсутствовала при моторной оценке (что соответствует гипотезе о существовании двух подсистем), иллюзия Мюллера-Лайера присутствовала и при вербальной, и при моторной оценке размеров отрезков (что противоречило данной гипотезе). Был сделан вывод о том, что результаты могут быть следствием проявления различных механизмов формирования этих двух иллюзий. Позже нами было проведено исследование эффекта установки при моторной оценке иллюзий Понзо и Мюллера-Лайера. Важно отметить, что, во-первых, практически не изучалась установка, возникающая на основе зрительных иллюзий. Нам удалось найти всего несколько работ, где описаны результаты формирования установки при вербальном ответе на основе иллюзий Мюллера-Лайера (Pollack, 1964; Костандов и др., 1998; Valeriev, Gulan, 2013; Карпинская и др., 2015). Во-вторых, практически не изучалась установка на реально различные зрительные стимулы при моторном ответе, кроме упомянутой выше работы Учелли (Uccelli et al., 2019). Нами была изучена установка на иллюзии Мюллера-Лайера и Понзо (Lyakhovetskii, Karpinskaia, 2017). Вновь получены неоднозначные результаты: эффект установки в виде ассимилятивной иллюзии присутствовал для иллюзии Понзо (что противоречит гипотезе о двух подсистемах зрительного восприятия), а для иллюзии Мюллера-Лайера эффект установки не проявился (что соответствует гипотезе о двух подсистемах зрительного восприятия). Оказалось, что данные наших исследований противоречат друг другу. При этом во всех экспериментах используется единая методика, а контрольные группы с парами равных отрезков свидетельствуют о том, что различия вызваны не случайными ошибками. Все это позволяет вновь предположить, что причина отличий в стимульном материале и иллюзии имеют разные механизмы возникновения. Выводы, представленные в работах других ученых (Coren et al., 1976; Шошина и др., 2011; Ginsburg, 1984; Carrasco et al., 1986; Грегори, 1970; Palomares et al., 2009), позволили нам прийти к выводу о том, что иллюзии Понзо и Мюллера-Лайера, возможно, обязаны своим возникновением особенностям обработки информации на различных уровнях зрительной системы. Иллюзия Мюллера-Лайера может оцениваться испытуемым как целостный объект: два отрезка объединяются со «стрелками, направленными наружу или внутрь», поэтому длины таких объединенных отрезков реально различны, и это уже не иллюзия. Если такое предположение верно, то это могло бы объяснить данные первых экспериментов, в которых иллюзия Мюллера-Лайера присутствует при моторной оценке размеров стимулов, и это позволило бы снять противоречие относительно гипотезы о существовании двух подсистем зрительного восприятия. Для анализа и согласования результатов экспериментов по моторной оценке иллюзорных стимулов и исследования эффектов установки на основе иллюзий не хватает данных, демонстрирующих возможность формирования установки при моторной оценке пар отрезков, реально отличающихся друг от друга по длине. Данные,

полученные Учелли (Uccelli et al., 2019), свидетельствующие о влиянии эффекта контраста при схватывании объекта, нас не могут удовлетворить из-за различий в методике проведения, стимульном материале и недостаточно точного соответствия процедуре создания фиксированной установки. Наша работа должна заполнить этот пробел.

Целью исследования является изучение формирования установки на основе реально различных стимулов при их моторной оценке.

Гипотеза: при использовании процедуры моторной оценки создать эффект установки и получить иллюзию контраста или ассимиляции не удастся.

Методика

Стимульный материал состоял из пар отрезков, расположенных горизонтально друг над другом. Каждый отрезок был ограничен вертикальными засечками. В 12 установочных пробах использовались отрезки, длина которых реально отличалась. В двух группах использовались пары отрезков, в которых верхний был больше нижнего на 10% и 20% соответственно. В двух других группах использовались пары отрезков, в которых нижний был больше верхнего на 10% и 20% соответственно. В 24 контрольных пробах во всех четырех группах в каждом предъявлении использовались равные отрезки. Длина отрезков и в установочных, и в контрольных пробах варьировалась случайным образом от опыта к опыту в диапазоне 180–260 пикселей.

Стимулы предъявлялись на экране сенсорного монитора (IIYAMA Prolite T2252MTS), размер экрана: 476.64×268.11 мм, разрешение экрана: 1920×1080 (43×25 угловых градусов), $\gamma = 2.2$, цветовая температура белого 6500 K, освещенность при касании 200 кд/м^2.

Испытуемые. В каждой из четырех групп было по 10 испытуемых, группы были сбалансированы по количеству мужчин и женщин (по пять человек) без диагностированных нарушений со стороны зрительных или моторных функций, возраст испытуемых — 25–36 лет. Испытуемые сидели на расстоянии 60 см от экрана монитора, голова была фиксирована лобно-подбородочной подставкой.

Для моторной оценки размеров объектов использовался метод трекинга (tracing) (Bruno et al., 2008; Hara et al., 2009; Карпинская, Ляховецкий, 2014). Задача испытуемого — оценить длину отрезков, предъявляемых на экране сенсорного монитора, путем проведения по ним указательным пальцем правой руки. Оценка размеров производилась по памяти: на 2 секунды предъявлялся стимул, далее изображение исчезало, на пустом экране испытуемый проводил линии, соответствующие длине отрезков. Оценка осуществлялась без обратной связи, испытуемый не мог установить длину проведенных отрезков, опирался исключительно на проприорецептивную информацию и не мог зрительно сопоставить результаты своих действий. Время на ответ не ограничивалось, в среднем он занимал 2 секунды (рисунок 1).

Все испытуемые были правшами, движение руки осуществлялось слева направо, сначала по верхнему отрезку, затем по нижнему. Такое ограничение

использовалось, так как точность оценки зависит от используемой руки и от направления движения (Карпинская, Ляховецкий, 2014).

Фиксировались начальная и конечная точки касания экрана. Величина моторной оценки отрезков измерялась при помощи координат начальной и конечной точки касания отрезков в евклидовой метрике. Распределение ошибок по критерию Лиллифора отличалось от нормального, значимость различий между оценками отрезков в каждом предъявлении оценивалась по критерию Манна–Уитни на уровне значимости $p = 0.05$. Расчет осуществлялся при помощи программы Matlab R2016b.

Результаты

На рисунках 2 и 3 представлены результаты моторной оценки пар отрезков в установочной и тестовой серии соответственно. По оси абсцисс — номер предъявления. По оси ординат — переоценка длины верхнего отрезка по отношению к длине нижнего отрезка в процентах. Испытуемые верно оценивали относительную длину отрезков в установочной серии. Длинный отрезок они воспроизводили по памяти значимо длиннее, чем короткий, независимо от взаимного расположения этих отрезков (за исключением последнего, двенадцатого, предъявления в группе, которой предъявлялся большим на 10%, чем верхний, нижний отрезок). Максимальная переоценка наблюдалась у всех групп в первых двух предъявлениях. Значимых различий для групп, оценивающих различные на 10 и 20% пары отрезков, не обнаружено. В критической серии (рисунок 3) влияние эффекта установки на оценку пар равных отрезков не обнаружено. Эффекты не проявляются даже на уровне тенденции. Рисунки отражают отсутствие изменений эффекта в динамике на протяжении тестовой серии (мы не обнаружили устойчивых изменений в сторону увеличения или уменьшения переоценки отрезков).

Рисунок 1

Схема эксперимента

Рисунок 2

Моторная оценка пар отрезков, различных по длине, в установочной серии

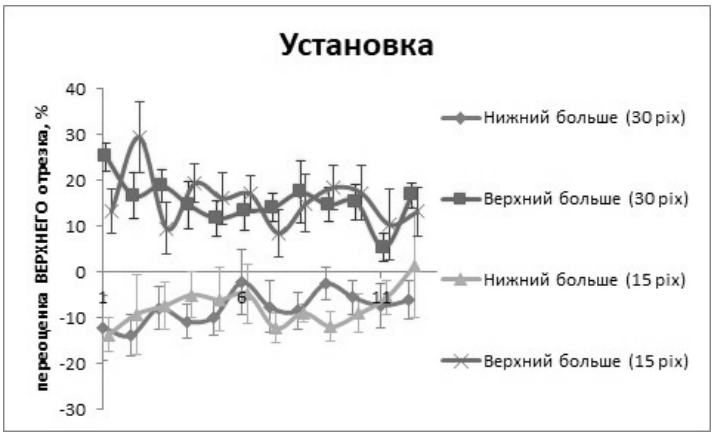
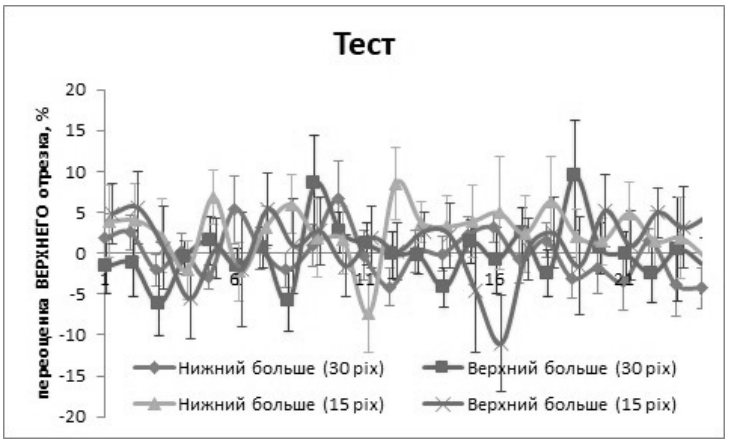


Рисунок 3

Моторная оценка пар равных отрезков в тестовой серии



Обсуждение

Целесообразно сравнить результаты с результатами, полученными нами ранее в той же экспериментальной парадигме для моторной оценки иллюзий Мюллера-Лайера (два варианта взаимного расположения стрелок), классической иллюзии Понзо (наклонные линии сходятся в верхней части изображения) и нейтральных отрезков (Lyakhovetskii, Karpinskaia, 2017). Мы не обнаружили значимого эффекта установки ни в одной группе, кроме группы, где в установочной серии предъявлялась иллюзия Понзо, к которой наблюдался длительный и выраженный ассимилятивный эффект.

Важно, что нам не удалось обнаружить классический эффект установки при моторной, а не вербальной оценке длины линий, о чем свидетельствуют результаты, полученные в группах с использованием двух неравных отрезков.

Несмотря на то что по памяти испытуемые воспроизводили соотношение отрезков в соответствии с предъявляемым, создать у них установку и зафиксировать эффект контраста или ассимиляции в критических опытах нам не удалось. Отчасти такой результат вполне соответствует гипотезе о двух подсистемах зрительного восприятия, поскольку эффект установки широко известен в многочисленных экспериментах с использованием вербального отчета и, по-видимому, следует ожидать его отсутствия при моторном ответе. С этой точки зрения наши выводы противоречат выводам Учелли о том, что действие с объектом подвержено эффекту контраста. Однако такое противоречие может быть связано с существенными различиями в методике: в нашем эксперименте использовалась методика трекинга, а Учелли (Uccelli et al., 2019) применял схват, кроме того, в его эксперименте серия формирования установки не соответствовала классической процедуре: был только один стимул и предполагалось возникновение только эффекта контраста. На наш взгляд, влияние эффекта установки на действия с объектом не определено однозначно и требует дополнительных исследований, учитывающих особенности стимулов, процедуры и метода фиксации результата.

Эффекты, выявленные в наших экспериментах с иллюзией Мюллера-Лайера, схожи с эффектами, наблюдаемыми при предъявлении разных отрезков. Это согласуется с нашим предположением о том, что в целом отличия в эффектах при моторной оценке иллюзии Понзо и Мюллера-Лайера, в том числе и различия в эффекте установки, могут быть связаны с отличиями в механизмах формирования иллюзий.

Однако, если установка при моторной оценке не формируется, чем тогда может быть обусловлен ассимилятивный эффект в иллюзии Понзо? Мы предполагаем, что этот эффект может быть связан с когнитивными механизмами, и в иллюзии Понзо он проявляется именно по причине большей вовлеченности этих механизмов в процесс формирования данной иллюзии.

Одним из подходов к объяснению иллюзий является предположение о том, что при восприятии геометрической иллюзии возникает ошибка из-за ложного суждения о видимом (например: Грегори, 1970), это означает, что информация обрабатывается верно на уровне физиологической системы, но в силу обстоятельств (дополнительных признаков, окружающих стимулов) итоговое суждение оказывается неверным. Наблюдатель видит, что два отрезка равны, но не осознает равенство, а осознает их различие. При воспроизведении иллюзии Понзо испытуемые совершают ошибку, отмечая два разных по длине отрезка, причем делают это не однократно, а на протяжении всей установочной серии, повторяя ошибку вновь и вновь, подтверждая принятую интерпретацию и выбор (различие, а не равенство отрезков). Повторяющиеся ошибки – известный феномен в различных когнитивных задачах (VanRullen, Koch, 2003; Hajcak, Simons, 2008; Андриянова, 2014). Причины повторяющихся ошибок до сих не выяснены, один из способов объяснения – работа специального когнитивного механизма принятия решения об осознании и неосознании, в этом смысле ошибка возникает или не возникает в определенной системе координат (Аллахвердов, 1993, 2012; Агафонов и др., 2012), она может

быть обусловлена наличием «ложного» точечного аттрактора в гетероассоциативной нейронной сети (Ляховецкий, Потапов, 2012).

Человек склонен повторять однажды принятое решение, другими словами, подтверждать принятую гипотезу. Совершив неосознаваемый выбор в пользу оценки равных отрезков неравными в установочной серии с иллюзией Понзо, испытуемые продолжают и в критической серии повторять ошибку, оценивая уже равные отрезки без иллюзии как различные. Мы наблюдаем выраженный ассимилятивный эффект. По всей видимости, в данном случае наблюдается не эффект установки (ведь тогда он должен проявляться и на реально различных отрезках), а эффект повторения ранее принятого ошибочного решения. Эффект повторения ошибки характерен для разнообразных когнитивных задач, в том числе и для моторных (Иванова, 2006; Ляховецкий, Потапов, 2012; Гершкович и др., 2013).

Итак, эффект установки в классической процедуре предъявления двух различных стимулов не обнаруживается при моторной оценке. Эти данные согласуются с гипотезой о двух подсистемах зрительного восприятия, согласно которой непосредственные действия с объектами не требуют использования памяти и поэтому не должны быть подвержены эффектам контраста или ассимиляции. Выраженный ассимилятивный эффект при моторной оценке иллюзии Понзо, вероятно, связан с тем, что когнитивные механизмы, участвующие в ее формировании, проявляются (в том числе) в повторении ошибки при осознании равных отрезков как разных.

Литература

Агафонов, А. Ю., Гришакова, Е. М., Найдич, Е. А. (2012). Феноменология ошибочных действий: психоаналитический и когнитивный подходы. *Известия Самарского научного центра РАН, 14*(2(5)), 1200–1203.

Аллахвердов, В. М. (1993). *Опыт теоретической психологии (в жанре научной революции)*. СПб.: Печатный двор.

Аллахвердов, В. М. (2012). Когнитивная психология сознания. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология. Педагогика, 2*, 50–59.

Андриянова, Н. В. (2014). Устойчивые ошибки в процессе научения: особенности и возможности прогнозирования. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология, 4*, 124–131.

Бандурашвили, А. Г. (1986). К вопросу о первичности установки. В кн. В. Л. Какабадзе (ред.), *Дмитрий Николаевич Узнадзе — классик советской психологии. Сборник, посвященный 100-летию со дня рождения Д.Н. Узнадзе* (с. 63–72). Тбилиси: Мецниереба.

Величковский, Б. М. (2006). *Когнитивная наука: Основы психологии познания* (в 2 т., т. 1). М.: Смысл; Академия.

Гершкович, В. А., Морошкина, Н. В., Аллахвердов, В. М., Иванчей, И. И., Морозов, М. И., Карпинская, В. Ю., Кувалдина, М. Б., Волков, Д. Н. (2013). Возникновение повторяющихся ошибок в процессе сенсомоторного научения и способы их коррекции. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология. Педагогика, 3*, 43–54.

Грегори, Р. Л. (1970). *Глаз и мозг.* М.: Прогресс.

Иванова, Н. А. (2006). Удивительные приключения устойчивых ошибок в процессе научения. В кн. В. М. Аллахвердов (ред.), *Экспериментальная психология познания. Когнитивная логика сознательного и бессознательного* (с. 123–133). СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета.

Карпинская, В. Ю, Карпинская, Ю. Ю., Бурмистров, С. П. (2015). Эффекты установки в процессе различения объектов. *Известия Самарского научного центра РАН, 17*(1(2)), 374–377.

Карпинская, В. Ю., Ляховецкий, В. А. (2014). Различия в сенсомоторной оценке иллюзий Понзо и Мюллера-Лайера. *Психологические исследования, 7*(38), 3. http://psystudy.ru

Касатов, А. П. (2000). Эффект установки: методы измерения величины и качественные особенности проявления в зависимости от условий эксперимента. В кн. Психологический вестник Уральского государственного университета: [Вып. 1]. Материалы юбилейной конференции, г. Екатеринбург, 9 сентября 2000 г. (с. 5–11). Екатеринбург: Банк культурной информации.

Костандов, Э. А., Курова, Н. С., Черемушкин, Е. А., Яковенко, И. А. (1998). Роль неосознаваемых установок, формируемых на основе восприятия конкретных зрительных стимулов и иллюзорных представлений, в сознательной когнитивной деятельности. *Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова, 48*(3), 438–448.

Ляховецкий, В. А., Потапов, А. С. (2012). Динамические характеристики нейросетевой модели пространственной памяти. *Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики, 3*(79), 96–100.

Узнадзе, Д. Н. (1961). *Экспериментальные основы психологии установки*. Тбилиси: Изд-во Академии наук Грузинской ССР.

Шошина, И. И., Перевозчикова, И. Н., Конкина, С. А., Пронин, С. В., Шелепин, Ю. Е., Бендера, А. П. (2011). Особенности восприятия длины отрезков в условиях иллюзии Понцо и Мюллера-Лайера при шизофрении. *Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова, 61*(6), 697–705.

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

Карпинская Валерия Юльевна — доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: когнитивная психология.
Контакты: karpinskaya78@mail.ru

Ляховецкий Всеволод Александрович — старший научный сотрудник, лаборатория физиологии движения, Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, кандидат технических наук.
Сфера научных интересов: восприятие и действие.
Контакты: v_la2002@mail.ru

The Absence of Perceptual Set Effect in the Motor Estimation Task of Visual Stimuli

V.Yu. Karpinskaia[a], V.A. Lyakhovetskii[b]

[a] *Saint Petersburg State University, 7/9 Universitetskaya emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation*
[b] *Institute of Physiology named after I.P. Pavlov, Russian Academy of Sciences, 6 nab. Makarova, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation*

Abstract

The effect of the perceptual set was studied using the different stimuli of various lengths and the motor estimation task. The subjects estimated the lengths of pairs of segments located one above the other, presented on the touch screen. The task was to draw the line (as it was on the screen) with the index finger of their right hand. Movements were carried out from left to right, from top to bottom. In the set series, we used the pairs of segments of differing lengths, while in the test series the segments were equal. We did not find classical perceptual set effect in the task of the motor estimation of the line length. This result is consistent with the hypothesis of two subsystems of visual perception, according to which direct actions with objects do not require the use of memory, and therefore the contrast or assimilation effects is not to be found. The results were compared with the effects of the perceptual set using the illusory stimulus (Ponzo and Muller-Lyer illusions). The perceptual set effect was not formed with the Muller-Lyer illusion, and with the Ponzo illusion, there was the assimilative effect. It is concluded, that the effect in the motor assessment of the Ponzo illusion probably could be due to the involvement of the cognitive mechanisms in the formation of the Ponzo illusion. And it could be due to the effect of the repetition error in the recognition of equal segments as differing.

Keywords: geometric illusions, subsystems of visual perception, perceptual set effect, motor estimation.

References

Agafonov, A. U., Grishakova, E. V., & Naidich, E. A. (2012). Phenomenology of erroneous actions: psychoanalytic and cognitive approaches. *Izvestiya Samarskogo Nauchnogo Tsentra RAN, 14*(2(5)), 1200–1203. (in Russian)

Aglioti, S., DeSouza, J. F., & Goodale, M. A. (1995). Size-contrast illusions deceive the eye but not the hand. *Current Biology, 5*(6), 679–685. https://doi.org/10.1016/S0960-9822(95)00133-3

Allakhverdov, V. M. (1993). *Opyt teoreticheskoi psikhologii (v zhanre nauchnoi revolyutsii)* [An attempt of theoretical psychology (in the genre of a scientific revolution)]. Saint Petersburg: Pechatnyi dvor.

Allakhverdov, V. M. (2012). Cognitive psychology of consciousness. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 16. Psychology. Pedagogy, 2*, 50–59. (in Russian)

Andriyanova, N. V. (2014). Regular errors in the learning process: features and possibility to predict. *Saint Petersburg University. Psychology, 4*, 124–131. (in Russian)

Bandurashvili, A. G. (1986). K voprosu o pervichnosti ustanovki [On the issue of the primacy of perceptual set]. In V. L. Kakabadze (Ed.), *Dmitrii Nikolaevich Uznadze — klassik sovetskoi psikhologii* [Dmitrii Nikolaevich Uznadze – a classic of the Soviet psychology] (pp. 63–72). Tbilisi, Georgia: Metsniereba.

Bruno, N., & Franz, V. H. (2009). When is grasping affected by the Mьller-Lyer illusion? A quantitative review. *Neuropsychologia, 47*(6), 1421–1433. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.031.

Bruno, N., Bernardis, P., & Gentilucci, M. (2008). Visually guided pointing, the Müller-Lyer illusion, and the functional interpretation of the dorsal-ventral split: conclusions from 33 independent studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 32*(3), 423–437. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.08.006

Carrasco, M., Figueroa, J. G., & Willen, J. D. (1986). A test of the spatial-frequency explanation of the Müller-Lyer illusion. *Perception, 15*(5), 553–562. https://doi.org/10.1068/p150553

Coren, S., Girgus, J. S., Erlichman, H., & Hakstian, A. R. (1976). An empirical taxonomy of visual illusions. *Perception and Psychophysics, 20*(2), 129–137. https://doi.org/10.3758/BF03199444

Creem, S. H., & Proffitt, D. R. (1998). Two memories for geographical slant: Separation and interdependence of action and awareness. *Psychonomic Bulletin & Review, 5*, 22–36. https://doi.org/10.3758/BF03209455

Franz, V. H. (2001). Action does not resist visual illusions. *Trends Cognitive Science, 5*(11), 457–459. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01772-1

Ganel, T., Tanzer, M., & Goodale, M. A. (2008). A double dissociation between action and perception in the context of visual illusions: Opposite effects of real and illusory size. *Psychological Science, 19*(3), 221–225. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02071.x

Gershkovich, V. A., Moroshkina, N. V., Allakhverdov, V. M., Ivanchei, I. I., Morozov, M. I., Karpinskaya, V. Yu., Kuvaldina, M. B., & Volkov, D. N. (2013). Constant errors in sensor-motor learning and their correction. *Saint Petersburg University. Series 16. Psychology. Pedagogy, 3*, 43–54. (in Russian)

Giese, M. A., & Rizzolatti, G. (2015). Neural and computational mechanisms of action processing: Interaction between visual and motor representations. *Neuron, 88*(1), 167–180. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.09.040

Ginsburg, A. P. (1984). Visual form perception based on biological filtering. In L. Spillmann & B. R. Wooten (Eds.), *Sensory experience, adaptation and perception* (pp. 53–72). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Gregory, R. L. (1970). *Glaz i mozg* [Eye and brain]. Moscow: Progress. (Original work published 1966).

Hajcak, G., & Simons, R. F. (2008). Oops!.. I did it again: an ERP and behavioral study of double errors. *Brain and Cognition, 68*(1), 15–21. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.02.118

Hara, M., Kosaka, S., Huang, J., Bleuler, H., & Yabuta, T. (2009). Müller-Lyer illusion effect on a reaching movement in simultaneous presentation of visual-and haptic/kinesthetic cues. In *Proceedings of the 2009 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'09)* (pp. 1253–1258). IEEE Press. https://doi.org/ 10.1109/IROS.2009.5354619

Ivanova, N. A. (2006). Udivitel'nye priklyucheniya ustoichivykh oshibok v protsesse naucheniya [The remarkable adventures of persistent errors in the process of learning]. In V. M. Allakhverdov (Ed.), *Eksperimental'naya psikhologiya poznaniya. Kognitivnaya logika soznatel'nogo i bessoznatel'nogo* [Experimental psychology of cognition. The cognitive logic of consciousness and unconsciousness] (pp. 123–133). Saint Petersburg: Saint Petersburg University Press.

Jackson, S. R., & Shaw, A. (2000). The Ponzo illusion affects grip-force but not grip-aperture scaling during prehension movements. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 26*(1), 418–423. https://doi.org/10.1037/0096-1523.26.1.418

Kappers, A. M., & Bergmann Tiest, W. M. (2014). Influence of shape on the haptic size aftereffect. *PLoS ONE, 9*(2), Article e88729. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088729

Karpinskaia, V. J., Karpinskaia, J. J., & Burmistrov, S. P. (2015). The perceptual set effects in the process of discrimination of objects. *Izvestiya Samarskogo Nauchnogo Tsentra RAN, 17*(1(2)), 374–377. (in Russian)

Karpinskaya, V. J., & Lyakhovetskii, V. A. (2014). The differences in the sensorimotor estimation of the Ponzo and Müller-Lyer illusions. *Psikhologicheskie Issledovaniya, 7*(38), 3. http://psystudy.ru (in Russian)

Karpinskaia, V., Lyakhovetskii, V., & Romanova-Afrikantova, N. (2017). The differences of sensory and motor evaluations of the Müller-Lyer and Ponzo illusions. *Peterburgskij Psihologičeskij Žurnal, 19*, 133–151.

Kasatov, A. P. (2000). Effekt ustanovki: metody izmereniya velichiny i kachestvennye osobennosti proyavleniya v zavisimosti ot uslovii eksperimenta [The effect of perceptual set: methods of measurement and qualitative features of manifestation depending on the conditions of the experiment]. In *Psikhologicheskii Vestnik Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta: [Iss. 1]. Materialy yubileinoi konferentsii, g. Ekaterinburg, 9 sentyabrya 2000 g.* [Psychological Bulletin of the Ural State University: [Iss. 1]. Proceedings of the anniversary conference, Ekaterinburg, September, 9, 2000] (pp. 5–11). Ekaterinburg: Bank kul'turnoi informatsii.

Kostandov, E. A., Kurova, N. S., Tcheremoushkin, E. A., & Yakovenko, I. A. (1998). Role of the unconscious set formed on the basis of perception of real sizes of visual stimuli and illusory representations in the conscious cognitive activity. *Zhurnal Vysshei Nervnoi Deiatelnosti imeni I.P. Pavlova, 48*(3), 438–448. (in Russian)

Lyakhovetskii, V., & Karpinskaia, V. (2017). The aftereffects of Müller-Lyer and Ponzo illusions: Differences revealed in sensorimotor domain. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B. Natural, Exact, and Applied Sciences, 71*(5), 352–358. https://doi.org/10.1515/prolas-2017-0060

Lyakhovetskiy, V. A., & Potapov, A. S. (2012). Dynamic properties of a neural network model of spatial memory. *Scientific and Technical Journal of Information Technologies, Mechanics and Optics, 3*(79), 96–100. (in Russian)

Milner, D., & Goodale, M. (1992). *Visual brain in action*. Oxford: Oxford University Press.

Palomares, M., Ogbonna, C., Landau, B., & Egeth, H. (2009). Normal susceptibility to visual illusions in abnormal development: Evidence from Williams syndrome. *Perception, 38*(2), 186–199. https://doi.org/10.1068/p6044

Pollack, R. H. (1964). Simultaneous and successive presentation of elements of the Mьller-Lyer figure and chronological age. *Perceptual and Motor Skills, 19*(1), 303–310. https://doi.org/10.2466/pms.1964.19.1.303

Shoshina, I. I., Perevozchikova, I. N., Konkina, S. A., Pronin, S. V., Shelepin, I. E., & Bendera, A. P. (2011). Osobennosti vospriyatiya dliny otrezkov v usloviyakh illyuzii Ponco i Myullera-Laiera pri shizofrenii [Features of perception of lengths of segments under conditions of Ponzo and Mьller-Lyer illusions in schizophrenia]. *Zhurnal Vysshei Nervnoi Deiatelnosti imeni I.P. Pavlova, 61*(6), 697–705. (in Russian)

Stöttinger, E., Pfusterschmied, J., Wagner, H., Danckert, J., Anderson, B., & Perner, J. (2012). Getting a grip on illusions: Replicating Stöttinger et al. [Exp Brain Res (2010) 202:79–88] results with 3-D objects. *Experimental Brain Research, 216*(1), 155–157. https://doi.org/10.1007/s00221-011-2912-x8

Uccelli, S., Pisu, V., Riggio, L., & Bruno, N. (2019). The Uznadze illusion reveals similar effects of relative size on perception and action. *Experimental Brain Research, 237*(4), 953–965. https://doi.org/10.1007/s00221-019-05480-8

Ungerleider, L. G., & Mishkin, M. (1982). Two cortical visual systems. In D. J. Ingle, M. A. Goodale, & R. J. W. Mansfield (Eds.), *Analysis of visual behavior* (pp. 549–586). Cambridge: MIT Press.

Uznadze, D. N. (1961). *Eksperimental'nye osnovy psikhologii ustanovki* [Experimental foundations of the psychology of perceptual set]. Tbilisi, Georgia: Izdatel'stvo Akademii nauk Gruzinskoi SSR.

Valerjev, P., & Gulan, T. (2013). The role of context in Müller-Lyer illusion: the case of negative Mьller-Lyer illusion. *Review of Psychology, 20*(1–2), 29–36.

VanRullen, R., & Koch, C. (2003). Visual selective behavior can be triggered feed-forward process. *Journal of Cognitive Neuroscience, 15*(2), 209–217. https://doi.org/10.1162/089892903321208141

Velichkovskii, B. M. (2006). *Kognitivnaya nauka: Osnovy psikhologii poznaniya* [Cognitive science: the principles of the psychology of cognition] (in 2 vols, vol. 1). Moscow: Smysl; Akademiya.

Valeriia Yu. Karpinskaia — Associate Professor, Saint Petersburg State University, PhD in Psychology.
Research Area: cognitive psychology.
E-mail: karpinskaya78@mail.ru

Vsevolod A. Lyakhovetskii — Senior Researcher, Laboratory of Physiology of Movement, Institute of Physiology named after I.P. Pavlov, Russian Academy of Sciences, PhD in Engineering Science.
Research Area: perception and action.
E-mail: v_la2002@mail.ru

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 351–363. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-352-365

POSSIBLE SELVES AND ACADEMIC MOTIVATION IN RUSSIAN AND AMERICAN COLLEGE STUDENTS

E.YU. VASILEVSKAYA, O.N. MOLCHANOVA[a]

[a] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Abstract

The study presents the relationship between the positive and negative possible selves in the academic domain and academic motivation. Despite the fact that previous studies have noted the motivating potential of possible selves, the relationship between the attributes of possible selves and academic motivation has not been subjected to conscious scrutiny. The sample was formed with 361 participants, Russian (Moscow, HSE University) and American (Miami, Florida International University) college students. The Possible Selves Questionnaire and the Academic Motivation Scale were applied. It was found that Russian and American students that have a significant positive possible self in the academic domain have a higher motivation to accomplish things compared to those who do not have this image of the future. It was demonstrated that among Russian students attributes of positive possible selves (time spent thinking, actual achievement strategies, obstacles) are connected with self-development motivation. American students are characterized by interrelationships between attributes of positive possible selves (time spent thinking, perceived efficacy, outcome expectancy, importance, obstacles) and motivation to accomplish things, as well as partly other types of intrinsic and extrinsic motivation. The Russian students did not demonstrate any significant interrelationships between attributes of negative possible selves and academic motivation, while the Americans revealed the interrelationships between the outcome expectancy to avoid a negative possible self and motivation to accomplish things, as well as introjected motivation. The research results are discussed from the self-regulation perspective and in the context of socio-cultural differences.

Keywords: possible selves, self-concept, motivation, academic motivation, hopes, fears.

Possible Selves

The future has been under increasing scrutiny during the last few decades by a number of leading scholars and theorists in various fields of science, philosophy, and practice, including psychology. In psychology the problem of the future was first discussed in the studies devoted to temporal perspective and self-concept. The idea of a future image within the self-concept, in our opinion, is currently most fully represented in the concept of a possible self. Possible selves are the individual's ideas of what he or she would like to become, could become or is afraid of becoming in the future (Markus & Nurius, 1986). Two types of possible selves can be distinguished: positive possible selves (hopes) and negative possible selves (fears). Possible selves are personally meaningful images of oneself in the future that create motivation to attain or avoid certain selves. Possible selves also influence present selves because they make individuals change their current behaviors in order to make their future images come true.

Possible selves take part in the process of self-regulation. D. Leontiev proposed a scheme of transition of possibility into action "the possible — the valuable (meaningful) — the due — the goal — the action" (Leontiev, 2011a). In fact, it is the formula of self-regulation, where possible selves are important elements of self-regulating behavior. From D. Leontiev's point of view, self-regulation includes three functions: the function of self-determination, the function of realization, and the function of conservation (Leontiev, 2011b). Possible selves are associated with all these functions: they allow a person to self-determine in the field of opportunities and with the help of a motivating potential guide them to their realization.

Possible selves can be characterized by different attributes, for instance, actual and planned strategies to achieve a possible self, perceived efficacy, outcome expectancy, frequency of thoughts, importance, correspondence of a possible self to the real self, balance, obstacles and others (Oyserman & Markus, 1990; Oyserman et al., 2004).

Possible selves can be related to different domains of life. For instance, K. Hooker and L. Frazier, based on the studies of H. Markus and S. Cross, suggested the following domains of possible selves: family, work, personal characteristics, physical characteristics, health, success, financial situation, leisure time, relationships, and a number of others (Cross & Markus, 1991; Frazier & Hooker, 2006). During different periods of life different domains of possible selves prevail; for instance, during college, possible selves related to the academic domain, personal characteristics, family, and financial situation dominate (Markus & Nurius, 1986; Vasilevskaya, 2018). We believe that personally significant images of the future in the academic domain (which are possible selves associated with studying at university, e.g. to pass an exam, as well as further professional development in the chosen field, e.g. to find a job), are crucially important during this time period.

Academic Motivation

Academic motivation is a complex multidimensional construct that includes motives, goals, cognitive mechanisms, persistence, and coping strategies (Gordeeva, 2006).

The first studies in the field of academic motivation distinguished two types of academic motivation: extrinsic and intrinsic. Intrinsic motivation was associated with the subject's inner interest in an activity, and extrinsic motivation was connected with external reasons that prompted them to engage in an activity. At the same time, there was a tendency to consider intrinsic motives as the ones that contribute to the activity and extrinsic motives as the ones that interfere with it. In recent studies such an opposition between extrinsic and intrinsic motivation has been mitigated, it is argued that both intrinsic and extrinsic motives are important for learning.

In the theory of self-determination by E. Deci and R. Ryan it is argued that the need for autonomy is the basic human need to be an active self-determined subject, who is initiating his or her own behavior and controlling it (Deci & Ryan, 2008). The findings in the theory of self-determination show that extrinsic motivation is represented by external regulation, introjected regulation, identified regulation

and integrated regulation (Ryan & Deci, 2000). A certain level of autonomy, self-regulation and proximity to intrinsic motivation characterizes each of these extrinsic motivations. External motivation is the least autonomous regulation, based on the desire to satisfy an external demand or reward contingency; introjected motivation focuses on the desire to avoid guilt or anxiety or to attain ego enhancements such as pride (Ryan & Deci, 2000). Identified regulation is the motivation based on the conscious valuing of the goal and the acceptance of the behavior as personally important, whereas integrated motivation occurs when identified regulation is fully consistent and congruent with the self and one's needs and values. These types of extrinsic motivation are differently related to academic success, the closer the regulation to intrinsic motivation, the higher the academic achievement, the greater the involvement of the student in learning activities, and the lower the risk of dropping out of school (Connell & Wellborn, 1991; Miserandino, 1996; Vallerand & Bissonnette, 1992).

R. Vallerand and colleagues divide intrinsic motivation into: motivation to know, to accomplish things and to experience stimulation, and extrinsic motivation — into external, introjected, and identified regulation, while also separately defining amotivation (Vallerand et al., 1992). This theoretical model forms the basis for the Academic Motivation Scale (AMS-C 28).

In Russian psychology the problem of heterogeneity of academic motivation was discussed in the works of L. Bozhovich (Bozhovich, 1997), and at present is being developed by T. Gordeeva and her colleagues (Gordeeva et al., 2014). For T. Gordeeva motivation is more about the quality rather than the quantity, which brings her to the analysis of the motivational profiles that include both intrinsic and extrinsic motives (Gordeeva & Sychev, 2017). T. Gordeeva, based on the ideas of the theory of self-determination and R. Vallerand's findings, suggests the following structure for academic motivation: intrinsic motivation, represented by motivation to accomplish things (sometimes also called achievement motivation), motivation to know, self-development motivation; extrinsic motivation, which includes self-esteem motivation, introjected and external regulation; and also amotivation (Gordeeva et al., 2014). This structure of academic motivation formed the basis for the Academic Motivation Scale (Gordeeva et al., 2014; Gordeeva et al., 2017).

Possible Selves and Motivation

The actualization of possible selves boosts a specific behavior, so that researchers conclude that there is a motivating potential of a possible self (Bi & Oyserman, 2015; Cameron, 1999; Hooker & Kaus, 1994; Markus & Nurius, 1987; Oyserman et al., 2004; Oyserman et al., 2014). In separate empirical studies, the connection of possible selves with motivational orientations in general, regardless of a specific area of motivation, has been illustrated (Kostenko & Grishutina, 2018).

Researchers argue if there is a connection between possible selves in the academic domain and academic motivation, as well as academic achievement. D. Oyserman showed that actualization of possible selves can be beneficial for students who don't do well in school (Oyserman et al., 2004). Some researchers think that the

motivating potential of possible selves varies depending on different attributes of possible selves. However, there is no consent on which attributes of possible selves affect motivation, as studies demonstrated controversial results. In some works it was shown that positive possible selves had the highest motivating potential; in others it was found that the more elaborated and balanced the possible selves were, the more likely they were to affect the students' behavior (Markus & Ruvolo, 2015); while in others it was revealed that only possible selves combined with strategies to achieve them, were predictors of academic achievement and a diligent behavior in school (Bi & Oyserman, 2015). Confidence in one's own ability to make possible selves real also increased its motivating potential and led to the fact that students began to devote more time to their studies and had higher academic performance (Oyserman & Destin, 2010).

Although the topic of the motivating potential of possible selves has been the basis for numerous discussions, the relationship between attributes of possible selves and academic motivation has as yet not been carefully investigated. The research of the motivating potential of possible selves in the academic domain can broaden our understanding of the process of self-determination by exploring the factors that motivate an individual to choose specific goals.

Another aspect to be considered is the cross-cultural differences in the relationship between possible selves and academic motivation (Kao, 2000). It is considered that Eastern and Western cultures fundamentally diverge: the first is dominated by collectivist priorities of interdependence (interpersonal harmony, group cohesion, social duty), while the second is dominated by individualistic priorities of independence (separate identity, personal fulfillment, autonomy) (Sedikides & Gregg, 2002). Since the 2000s scientists have shown that the motivating potential of possible selves differs depending on the culture (Western or Eastern society) (Kao, 2000; Unemori et al., 2004). Russia is considered to be the country between the East and the West, therefore it is interesting to study the attributes of possible selves among representatives of Russian and American cultures.

The analysis of the problems raised above led us to the purpose of the present study, which is to reveal the relationship between the attributes of possible selves and academic motivation in Russian and American students.

Based on the general ideas of the theory of self-determination (Deci & Ryan, 2000) and the ideas of T. Gordeeva (Gordeeva et al., 2014), we assume that 1) possible selves in the academic domain and their attributes are connected with intrinsic academic motivation and 2) there are differences in the connections between the possible selves and academic motivation for Russian and American students.

Method

Sample

361 participants took part in the study, among them 157 students of the HSE University (Russia), 115 women and 42 men, average age 18 years (M = 18.20, SD = 1.636); 204 students of the Florida International University (USA), 104 women

and 100 men, average age 20 years (M = 19.87, SD = 2.306). All participants were first year undergraduate students who had an Introduction to Psychology class.

Instruments

Methods were presented to the respondents in either Russian or English languages, depending on the country the participants lived in (Russia or the USA).

Possible Selves Questionnaire (an adaptation of the interview protocol Possible Selves, presented to Americans and Russians) (Frazier & Hooker, 2006). The questionnaire is designed to assess respondents' desired possible selves (hopes) and not desired (fears). The Russian version is the adaptation of the American instrument, conducted with the consent of the author of the questionnaire L. Frazier.

Initially, respondents are given an explanation of what a possible self is, then they are asked to formulate all their hopes and fears. Then respondents are invited to indicate their three most important hopes and their three most important fears and describe them in detail, as well as to write actual and planned strategies to achieve or avoid possible selves and also the obstacles they might encounter. Next, for each possible self, respondents are invited to answer 5 questions on the Likert scale. These questions are aimed to identify the following attributes of possible selves: importance, correspondence of the possible self to the real self, time spent thinking, perceived efficacy, and outcome expectancy. A categorical scheme consisting of 20 domains is used to analyze the content of each possible self.

Academic Motivation Scale (presented to Russians) (Gordeeva et al., 2014). The questionnaire is designed to measure academic motivation and consists of 28 statements combined into 7 Likert scales that assess intrinsic motivation (motivation to know, to accomplish things, self-development motivation), extrinsic motivation (self-esteem motivation, introjected motivation, external motivation), and amotivation. The scale asks the question "Why do you go to college?" and items represent answers to the question, each of them associated with different types of motivation. Here are the examples: motivation to know ("I like learning", "I like learning because it is interesting"), to accomplish things ("Studies in school bring me joy, I like cracking tough problems", "I feel satisfied while cracking tough problems"), self-development motivation ("I like looking at how my competency and knowledge of different things grow", "Studies help me feel satisfied in my self-development"), self-esteem motivation ("I want to prove myself that I can do well in school", "When I do well in school I feel I'm important"), introjected motivation ("It is my duty to study and I can't avoid it", "Conscience makes me study"), external motivation ("My family will not be happy with me if I don't study well", "I don't have any other options, if I don't study I won't have a comfortable lifestyle), amotivation ("Honestly I don't know why, I think I'm just wasting time here", "I'm going to university but I'm not sure I really need it"). A higher score on each subscale indicates a greater severity of a particular motivation.

Academic Motivation Scale (AMS-C 28) (college version, presented to Americans) consists of 28 statements in the Likert scale (divided into 7 subscales) and is aimed at studying three types of intrinsic motivation (to know, to accomplish

things, to experience stimulation), three types of extrinsic motivation (identified, introjected, external regulation), and amotivation (Vallerand et al., 1992). A higher score on each subscale indicates a greater severity of a particular regulation.

Results

The analysis of the data obtained with the Possible Selves Questionnaire was carried out using the content analysis procedure. Two experts independently from each other analyzed the entire set of the data on both the English-speaking and the Russian-speaking samples. The inter-rater reliability for the Russian-speaking sample was 0.88, and for the English-speaking sample, 0.91. In case of discrepancies in expert evaluations, these issues were discussed with a third expert until an agreement was reached.

The content analysis helped to define positive and negative possible selves related to different domains of life (family, health, academic domain, etc.). In total, 634 hopes and 596 fears from the Russian-speaking sample were collected, as well as 602 hopes and 583 fears from the English-speaking sample. As there were differences in the numbers of men and women in the Russian and American samples, we looked at the content of possible selves of Russian men and women and American men and women separately. No gender differences were found, which is why all the further analysis has been done on the whole samples.

Academic motivation was analyzed depending on the presence or absence of possible selves in the academic domain. Russian students who have a significant positive future image in the academic domain have a higher motivation to accomplish things compared to students who do not have this image as the most significant (see Table 1). In addition, students who have a significant negative future image in the academic domain have a higher external motivation compared to those who do not have this future image.

As for the American students, it was same for the Russian students, because those who have a positive future image in the academic domain have a higher motivation to accomplish things compared to those who do not have this image (see

Table 1

Academic Motivation in Connection with the Presence or Absence of a Possible Self in the Academic Domain among Russian Students

		MA		**EM**	
		M (SD)	U Mann-Whitney	M (SD)	U Mann-Whitney
Hopes	Presence	16.00 (3.129)	**1803.00***	9.54 (4.388)	1937.50
	Absence	14.63 (3.773)		10.58 (3.659)	
Fears	Presence	14.57 (3.867)	484.50	14.29 (5.024)	**222.50****
	Absence	14.99 (3.666)		10.13 (3.721)	

* $p < 0.01$.

Note. AM — motivation to accomplish things, IM — introjected motivation.

Table 2). Moreover, American students who formulate their hope in the academic domain have a higher introjected motivation than those who do not.

An analysis of the relationship between the attributes of positive possible selves in the academic domain and academic motivation among Russian students was performed; the results are presented in Table 3. From all attributes of positive possible selves significant correlations were found for time spent thinking, actual achievement strategies and obstacles. There is a positive correlation between the time a Russian student thinks about their positive future image in the academic domain and their self-development motivation and self-esteem motivation. Negative correlation between the time the student spends thinking of their positive possible self and amotivation has been found. There is a positive correlation between self-development motivation and actual strategies to achieve their hope and negative correlation between the self-development motivation and obstacles the student has on the way to achieve their hope in the academic domain.

Table 2

Academic Motivation in Connection with the Presence or Absence of a Possible Self in the Academic Domain among American Students

		MA		IM	
		M (SD)	U Mann-Whitney	M (SD)	U Mann-Whitney
Hopes	Presence	22.61 (4.965)	**1934.00****	24.09 (4.455)	**1895.50****
	Absence	20.24 (6.222)		21.48 (6.446)	

Table 3

The Connection of Hopes in the Academic Domain and Academic Motivation among Russian Students

	C	I	PE	OE	T	AS	PS	O
MK	0.128	-0.017	0.115	0.100	0.172	0.064	−0.060	−0.129
MA	0.238	0.118	0.295	0.277	0.272	0.173	−0.013	−0.288
SDM	0.211	0.188	0.189	0.241	0.398*	0.334*	0.009	−0.328*
SEM	0.079	0.215	−0.021	0.003	0.489**	0.206	0.043	−0.228
IM	−0.129	−0.063	−0.165	−0.192	0.134	0.126	−0.073	−0.150
EM	−0.211	−0.184	−0.248	−0.296	−0.020	0.061	−0.085	0.094
AM	−0.303	−0.212	−0.307	−0.372*	−0.344*	0.016	0.011	0.145

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Note. C — correspondence of a possible self to the real self, I — importance, PE — perceived efficacy, OE — outcome expectancy, T — time spent thinking, AS — actual strategies, PS — planned strategies, O — obstacles, MK — motivation to know, MA — motivation to accomplish things, SDM — self-development motivation, SEM — self-esteem motivation, IM — introjected motivation, EM — external motivation, AM — amotivation.

The attributes of negative possible selves in the academic domain did not significantly correlate with academic motivation among Russian students.

As for American students, it was found that attributes of possible selves (the correspondence of a possible self to the real self, importance, perceived efficacy, outcome expectancy, time spent thinking, obstacles) are connected with academic motivation, with most of the connections shown for motivation to accomplish things (see Table 4).

An analysis of the relationship between the attributes of negative possible selves in the academic domain and academic motivation among American students revealed that such attributes of possible selves as importance, perceived efficacy, outcome expectancy, and planned strategies to avoid a fear are connected with academic motivation (see Table 5). There is a positive correlation between the outcome expectancy of avoiding a fear and motivation to accomplish things and introjected motivation. A positive correlation between the perceived efficacy of avoiding a fear and introjected motivation has been found. There is a negative correlation between the importance of a fear and motivation to experience stimulation. A negative correlation between planned strategies to avoid fears in the academic domain and amotivation has been presented.

Discussion and conclusions

In the present study both for Russian and American students more positive possible selves were collected than negative possible selves, which is consistent with the results of similar studies (Cross & Markus, 1991; Robinson et al., 2003).

Table 4

The Connection of Hopes in the Academic Domain and Academic Motivation among American Students

	C	I	PE	OE	T	AS	PS	O
MK	0.289*	0.220	0.207	0.273*	0.265*	0.016	−0.043	−0.163
MA	0.219	0.294**	0.313**	0.384**	0.245*	−0.087	0.040	−0.322**
SDM	0.198	0.178	0.163	0.229*	0.105	−0.065	−0.056	−0.329**
SEM	0.070	0.310**	0.215	0.280*	0.240	0.085	0.074	−0.359*
IM	−0.077	0.273*	0.092	0.116	0.182	0.072	−0.072	−0.194
EM	−0.144	−0.030	−0.058	0.009	0.092	0.065	0.057	−0.208
AM	0.078	−0.209	−0.029	−0.008	−0.040	−0.152	−0.014	0.132

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Note. C — correspondence of a possible self to the real self, I — importance, PE — perceived efficacy, OE — outcome expectancy, T — time spent thinking, AS — actual strategies, PS — planned strategies, O — obstacles, MK — motivation to know, MA — motivation to accomplish things, SDM — self-development motivation, SEM — self-esteem motivation, IM — introjected motivation, EM — external motivation, AM — amotivation.

Table 5

The Connection of Fears in the Academic Domain and Academic Motivation among American Students

	C	I	PE	OE	T	AS	PS	O
MK	0.111	-0.164	0.049	0.134	0.026	−0.177	−0.060	0.178
MA	0.140	0.114	0.284	0.351*	-0.120	−0.076	0.087	−0.50
SDM	0.191	−0.447**	0.006	−0.064	0.082	−0.155	−0.210	0.068
SEM	−0.138	0.259	0.230	0.303	−0.026	−0.292	−0.005	0.131
IM	0.153	0.163	0.411*	0.436**	0.050	−0.180	0.182	−0.148
EM	0.014	0.145	0.220	0.157	−0.084	−0.235	0.106	−0.296
AM	0.216	0.065	0.087	−0.092	0.223	−0.084	−0.353*	0.068

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Note. C — correspondence of a possible self to the real self, I — importance, PE — perceived efficacy, OE — outcome expectancy, T — time spent thinking, AS — actual strategies, PS — planned strategies, O — obstacles, MK — motivation to know, MA — motivation to accomplish things, SDM — self-development motivation, SEM — self-esteem motivation, IM — introjected motivation, EM — external motivation, AM — amotivation.

It was found that Russian and American students who have a positive possible self in the academic domain have a higher motivation to accomplish things compared to those who do not have this possible self. It can be assumed that a personally significant positive future image, along with the motivation to accomplish things and other motivational orientations, such as persistence, goal-setting, and self-efficacy, are important for self-regulation (Gordeeva & Osin, 2012; Leontiev, 2011a). However, it still remains unclear: does thinking about a possible self in the academic domain boost motivation to accomplish things, or, conversely, does a higher motivation to accomplish things contribute to the actualization of a future image in the academic domain? This question requires experimental verification. It was also shown that if there is a significant negative possible self in the academic domain, Russian students have a higher external motivation, and for American students, if there is a positive possible self in the academic domain, the introjected motivation is higher than if it absent. This data indirectly supports the fact that external motivation is also related to self-regulation (Ryan & Deci, 2000).

In the present study we demonstrated the importance of a social context for the motivating potential of possible selves, which was stated in other research of attributes of possible selves (Oyserman et al., 2006). In regards to cross-cultural differences in the relationship between the attributes of possible selves and academic motivation, it was found that among Russian students such attributes of positive possible selves as time spent thinking, actual strategies, and obstacles are connected with the self-development motivation, which is the desire to develop their abilities and capacities in the academic domain. Americans have many of the attributes of positive possible selves (importance, perceived efficacy, outcome expectancy,

time spent thinking, obstacles) associated with motivation to accomplish things; some connections are also shown for motivation to know, to experience stimulation, identified motivation, and introjected motivation. For Russian students it seems that a positive future image in the academic domain provides a better understanding of their potential, their strengths, and abilities. The positive possible self in the academic domain for Russians is not necessarily related to the desire for knowledge, achievement or desire to learn due to the fact that other people evaluate this experience as useful, which is found for Americans. It is likely that the presentation of a personally significant image of the future motivates Americans more than Russians, both for positive and negative possible selves. The low correlations of motivational orientations with the attributes of possible selves among Russians are consistent with the results of similar studies (for example, Kostenko & Grishutina, 2018). In our opinion, in American culture greater attention is paid to the importance of individual goal-setting, and planning, including in the academic domain, e.g., students plan the trajectory of their studies at university, while in Russia students more often follow the proposed trajectory. These differences in academic paths are connected with Western and Eastern culture priorities: individualistic priorities of independence in the USA make students more involved in planning their path in university, whereas collectivist priorities of interdependence in Russia make students accept norms of the university system and think less about their own path (Sedikides & Gregg, 2002). An alternative explanation could be that Americans are more confident about their images of the future, which is consistent with the basic American value – self-confidence (Hsyu, 2001). It could be that greater self-confidence about making future images come true creates more motivation to achieve the hopes. The analysis of reasons for a lesser consistency of the attributes of possible selves with academic motivation among Russian students, compared to Americans, undoubtedly requires a more detailed study.

In conclusion, it can be noted that the study reveals some important links between the attributes of positive and negative possible selves in the academic domain and academic motivation and also discusses cross-cultural differences. The hypotheses of the study are confirmed. The results of the present study are preliminary and require more investigation. Further research should focus on analyzing the cause-effect relationships between possible selves and motivation, a more in-depth analysis of cross-cultural differences, as well as studying the relationships between possible selves in other domains (for example, interpersonal) and motivation.

References

Bi, C., & Oyserman, D. (2015). Left behind or moving forward? Effects of possible selves and strategies to attain them among rural Chinese children. *Journal of Adolescence, 44*, 245–258. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.08.004

Bozhovich, L. I. (1997). Otnoshenie shkol'nikov k ucheniyu kak psihologicheskaya problema [The attitude of school students to learning as a psychological problem]. In D. I. Feldshtein (Ed.),

Problemy formirovaniya lichnosti [Problems of personality formation] (pp. 55–91). Moscow: Institut prakticheskoi psikhologii; Voronezh: NPO "MODEK".

Cameron, J. E. (1999). Social identity and the pursuit of possible selves: Implications for the psychological well-being of university students. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *3*(3), 179–189. https://doi.org/10.1037/1089-2699.3.3.179

Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology* (Vol. 23, pp. 43–77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cross, S., & Markus, H. (1991). Possible selves across the lifespan. *Human Development*, *34*, 230–255. https://doi.org/10.1159/000277058

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 49*(3), 182–185. https://doi.org/10.1037/a0012801

Frazier, L. D., & Hooker, K. (2006). Possible selves in adult development: Linking theory and research. In C. Dunkel & J. Kerpelman (Eds.), *Possible selves: Theory, research, and application* (pp. 41–59). Huntington, NY: Nova Science Publishers.

Gordeeva, T. O. (2006). *Psihologiya motivatsii dostizheniya* [Psychology of achievement motivation]. Moscow: Smysl.

Gordeeva, T. O., & Osin, E. N. (2012). Differences in achievement motivation and learning motivation in students exhibiting different types of academic attainment (Unified State Examination (USE) scores, academic competition results, academic records). *Psikhologicheskie Issledovaniya*, *5*(24), 4. http://psystudy.ru (in Russian)

Gordeeva, T. O., & Sychev, O. A. (2017). Motivational profiles as predictors of students' self-regulation and academic achievement. *Moscow University Psychology Bulletin*, *1*, 67–87. https://doi.org/10.11621/vsp.2017.01.69 (in Russian)

Gordeeva, T. O., Sychev, O. A., Gizhitsky, V. V., & Gavrichenkova, T. K. (2017). Intrinsic and Extrinsic Academic Motivation Scale for schoolchildren. *Psikhologicheskaya Nauka i Obrazovanie [Psychological Science and Education], 22*(2), 65–74. https://doi.org/10.17759/pse.2017220206 (in Russian)

Gordeeva, T. O., Sychev, O. A., & Osin, E. N. (2014). "Academic Motivation Scales" Questionnaire. *Psikhologicheskii Zhurnal*, *35*(4), 98–109. (in Russian)

Hooker, K., & Kaus, C. R. (1994). Health-related possible selves in young and middle adulthood. *Psychology and Aging*, *9*(1), 126–133. https://doi.org/10.1037/0882-7974.9.1.126

Hsyu, F. (2001). Bazovye amerikanskie tsennosti i nacional'niy harakter [Basic American values and national traits]. In A. A. Belik (Ed.), *Lichnost', kul'tura, etnos: sovremennaya psihologicheskaya antropologiya* [Personality, culture, ethnos: modern psychological anthropology] (pp. 407–430). Moscow: Smysl

Kao, G. (2000). Group images and possible selves among adolescents: Linking stereotypes to expectations by race and ethnicity. *Sociological Forum*, *15*(3), 407–430. https://doi.org/10.1023/A:1007572209544

Kostenko, V. Yu., & Grishutina, M. M. (2018). Impossible self: preliminary research in the context of the theory of Hazel Marcus. *Penzenskii Psikhologicheskii Vestnik, 1*(10), 126–148. https://doi.org/10.17689/psy-2018.1.8 (in Russian)

Leontiev, D. A. (2011a). Novye orientiry ponimaniya lichnosti v psihologii: ot neobhodimogo k vozmozhnomu [New orientations in understanding personality in psychology: from necessity to possibility]. In D. A. Leontiev (Ed.), *Lichnostnyi potentsial: struktura i diagnostika* [Personality potential: structure and assessment] (pp. 12–41). Moscow: Smysl.

Leontiev, D. A. (2011b). Lichnostnyi potentsial kak potentsial samoreguliatsii [Personality potential as the potential of self-regulation]. In D. A. Leontiev (Ed.), *Lichnostnyi potentsial: struktura i diagnostika* [Personality potential: structure and assessment] (pp. 107–130). Moscow: Smysl.

Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist, 41*(9), 954–969. https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.9.954

Markus, H., & Nurius, P. (1987). Possible selves: The interface between motivation and the self-concept. In K. Yardley & T. Honess (Eds.), *Self and identity: Psychosocial perspectives* (pp. 157–172). Oxford, England: Wiley & Sons.

Markus, H., & Ruvolo, A. (2015). Possible selves: Personalized representations of goals. In L. A. Pervin (Ed.), *Goal concepts in personality and social psychology* (pp. 211–241). Psychology Press.

Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, *88*(2), 203–214. https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.2.203

Oyserman, D., Bybee D., & Terry, K. (2006). Possible selves and academic outcomes: How and when possible selves impel action. *Journal of Personality and Social Psychology*, *91*(1), 188–204. https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.1.188

Oyserman, D., Bybee, D., Terry, K., & Hart-Jonson, T. (2004). Possible selves as roadmaps. *Journal of Research in Personality*, *38*(2), 130–149. https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00057-6

Oyserman, D., & Destin, M. (2010). Identity-based motivation: Implications for intervention. *The Counseling Psychologist, 38*(7), 1001–1043. https://doi.org/10.1177/0011000010374775

Oyserman, D., Destin, M., & Novin, S. (2014). The context-sensitive future self: Possible selves motivate in context, not otherwise. *Self and Identity*, 14(2), 173–188. https://doi.org/10.1080/15298868.2014.965733

Oyserman, D., & Markus, H. (1990). Possible selves and delinquency. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(1), 112–125. https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.1.112

Robinson, B. S., Davis, K. L., & Meara, N. M. (2003). Motivational attributes of occupational possible selves for low-income rural women. *Journal of Counseling Psychology*, *50*(2), 156–164. https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.2.156

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68–78. https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.68

Sedikides, K., & Gregg, A. (2002). Portraits of self. In M.A. Hogg & J. Cooper (Eds.), *Sage handbook of social psychology* (pp. 110–138). Sage Publications.

Unemori, P., Omoregie, H., & Markus, H. (2004). Self-portraits: Possible selves in European-American, Chilean, Japanese and Japanese-American cultural contexts. *Self and Identity*, *3*(4), 321–338. https://doi.org/10.1080/13576500444000100

Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, *60*(3), 599–620. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x

Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, *52*(4), 1003–1017. https://doi.org/10.1177/0013164492052004025

Vasilevskaya, E. Yu. (2018). Comparative analysis of professional possible selves among Russian and American students. *Organizacionnaya psihologiya [Organizational Psychology], 8*(4), 95–110.

Ekaterina Yu. Vasilevskaya — PhD in Psychology.
Research Area: possible selves, self-concept, motivation, motivating potential.
Email: ek.vasilevskaya@gmail.com

Olga N. Molchanova — Professor, Department of Psychology, HSE University, PhD in Psychology, Associate Professor.
Research Area: self-concept, self-esteem, developmental psychology.
Email: omolchanova@hse.ru

Возможные «Я» и академическая мотивация у российских и американских студентов университета

Е.Ю. Василевская, О.Н. Молчанова[a]

[a] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Резюме

В исследовании представлен анализ взаимосвязи позитивных и негативных возможных «Я» в академической сфере с академической мотивацией. Несмотря на то что в предыдущих исследованиях отмечалась мотивирующая и направляющая поведение функция возможных «Я», детально связь параметров возможных «Я» и академической мотивации не была изучена. Выборку исследования составил 361 человек, российские (Москва, НИУ ВШЭ) и американские (Майами, Международный университет Флориды) студенты университетов. В качестве методического инструментария использовались Методика «Возможные "Я"» и Шкала академической мотивации. Результаты исследования показали, что российские и американские студенты, которые имеют значимое позитивное возможное «Я» в академической сфере, имеют выше мотивацию достижения по сравнению с теми, кто не имеет данного значимого образа будущего. Выявлено, что у российских студентов такие параметры позитивных возможных «Я», как время, уделяемое размышлениям, актуальные стратегии достижения, препятствия, связаны с мотивацией саморазвития. У американских студентов наблюдаются взаимосвязи параметров позитивных возможных «Я» (время, уделяемое размышлениям, воспринимаемая эффективность, ожидаемый результат, важность, препятствия) с мотивацией достижения, а также частично с другими типами внутренней и внешней мотивации. Российские студенты не обнаружили значимых взаимосвязей между параметрами негативных возможных «Я» и академической мотивацией, у американцев отмечены взаимосвязи ожидаемого результата избегания негативного возможного «Я» с мотивацией достижения и интроецированной мотивацией. Результаты исследования обсуждаются с позиции общих представлений о саморегуляции и в контексте кросс-культурных различий.

Ключевые слова: возможные «Я», Я-концепция, мотивация, академическая мотивация, надежды, опасения.

Василевская Екатерина Юрьевна — кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: возможные «Я», Я-концепция, мотивация, мотивационный потенциал.
Контакты: ek.vasilevskaya@gmail.com

Молчанова Ольга Николаевна — профессор, департамент психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», кандидат психологических наук, доцент.
Сфера научных интересов: Я-концепция, самооценка, психология развития.
Контакты: omolchanova@hse.ru

Psychology. Journal of the Higher School of Economics.
2021. Vol. 18. N 2. P. 364–378. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-366-380

THE MOTIVATION OF DIFFERENTLY AGED VOLUNTEERS WHO HELP PEOPLE AND STRAY ANIMALS

A.E. VOROBIEVA[a], S.I. SKIPOR[b]

[a] *Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 13 build. 1, Yaroslavskaya Str., Moscow, 129366, Russian Federation*
[b] *Moscow University for the Humanities, 5 Yunosti Str., Moscow, 111395, Russian Federation*

Abstract

Contemporary academic literature has controversial opinions about selflessness of motives of volunteers. Some authors state that volunteers are primarily motivated either by altruistic causes or egoistic factors; others declare the impossibility of the existence of pure altruists or egoists in the activity. Part of scholars report on the extreme importance of age regarding volunteers' motives. Conducted studies mostly consider volunteers with people. Papers investigating motives of volunteers with homeless animals are limited. A still unsolved question is whether it is reasonable to apply received results from those who volunteer with people to volunteers with non-human recipients. In the paper, we investigate the particularities and structures of motives among volunteers with diverse ages and recipients (N = 220), utilizing VFI (Volunteer Function Inventory). The research sample consisted of volunteers serving people and/or homeless animals. It has been found that volunteers are mostly motivated by values, understanding, and enhancement functions. The social, career and protective functions were not common among the volunteers. Younger volunteers tend to be more multi-motivated and actuated by egoistic factors. Starting at age 25, the older the volunteer was, the more likely their motives were selfless and distinct. Studies such as ours can be valuable in recruitment and retention of volunteers according to their needs and motives. The obtained data can be used by organizations working with differently aged volunteers and diverse recipients of assistance (e.g., people, animals).

Keywords: volunteer, volunteering, motive, motivation, age, altruist, egoist, homeless animals.

Introduction

Many studies have been published on volunteer motives (e.g., Allison, Okun, & Dutridge, 2002; Clary et al., 1998; Finkelstein, Penner, & Brannick, 2005; Kudrinskaya, 2006; Kupreychenko, 2013). Motives for volunteering can be subdivided by researchers into truly altruistic or egoistic (Omoto & Snyder, 1990). Volunteers with altruistic motives are those whose main goal in an activity is to help others and/or maintain their own well-being. Individuals with egoistic

The study has been executed as part of state assignment N 0138-2021-0010 "Socio-psychological factors of personality and group behavior in the context of global changes".

motives volunteer because of a variety of self-interested reasons such as maintaining self-esteem, an opportunity to make new friends or to obtain new skills.

It was shown that volunteers are motivated by a desire to help others and improve the world around them and by their own initiative (Kudrinskaya, 2006); volunteers classified the opportunity to serve less fortunate people as important (Allison et al., 2002; Chapman & Morley, 1999; Clary et al., 1998). Nonetheless, in some studies, the predominant motives were the possibility of self-realization, communicating with other volunteers, an opportunity to build and increase one's social capital or to obtain new skills (Azarova & Yanitskiy, 2008). Some authors argued that there is no pure unselfishness in volunteerism as the activity tends to serve a variety of volunteer needs (Kuzminchuk & Telepaeva, 2018).

It can be said that previous studies almost exclusively focused on volunteers who help people. A limited amount of research on motives of volunteers serving homeless animals has been conducted (Ferrari et al., 1999; Neumann, 2010; Nikolskaya et al., 2020; Prudkov & Rodina, 2016; Zasloff & Hart, 1998). There is evidence that volunteers of this type sincerely love and adore animals, and the activity provides them with an opportunity to take care of animals, and increase their self-esteem (Zasloff & Hart, 1998). In addition, Prudkov and Rodina (2016) reported an extremely high level of altruism toward animals among volunteers, which was the predominant motive for them.

Interestingly, the literature review showed that according to the majority of definitions, the terms "volunteering" and "a volunteer" are related to serving people, not animals. Moreover, we presume that scholars might, by default, extrapolate study results from volunteers who help people onto other types of volunteers (e.g., environmental, wildlife, animal shelter volunteers).

One of the most commonly used approaches for studying volunteer motives is a functional one which states that each motive performs a specific function in volunteerism (Clary et al., 1998). Clary and colleagues specified the following motivational functions served by the volunteer activity:

1. Values. A volunteer has an opportunity to declare, express and maintain their own values related to altruistic, philanthropic, and humanitarian attitudes toward others due to this type of activity.

2. Understanding. This function provides a wide range of knowledge, experience and skills for volunteers and helps them to get the new, updated perspective on the world and themselves.

3. Social. It gives an opportunity to maintain and cultivate a relationship with the volunteer's peers. Volunteerism provides a chance to be encouraged by one's referent group, and this function is closely connected to social rewards and punishments.

4. Career. This function relates to obtaining career-relevant skills and knowledge. A volunteer activity can be viewed as a gateway into a career and the business world in general.

5. Protective. By volunteerism one can feel less lonely and less guilty for being more fortunate than others. Participating in the activity can provide a volunteer with a "shelter" for escaping one's bad feelings and problems.

6. Enhancement. This function relates to an aspiration of personal growth and maintenance of one's self-esteem.

It can be said that only the motive of values relates to altruistic direction, whereas the others are considered as more egoistic (Kupreychenko, 2013).

The Volunteer Function Inventory (VFI) derived from the approach was developed by Clary and colleagues. The literature reports that values, understanding, and enhancement are the functions that appear to be the most observable and important volunteer motives (e.g., Allison et al., 2002; Clary et al., 1998; Planalp & Trost, 2009).

In our paper we rely on this functional approach to volunteer motivation in consideration of the fact that there is no adapted VFI scale in Russia notwithstanding the popularity of this approach in our country. Russian authors have not yet achieved consensus regarding the most appropriate and valid questionnaire for studying volunteer motives (Sukharkova, 2017).

A series of studies indicate that age may be a factor in the primary motives. It was reported that younger volunteers more often than older volunteers rank typically "egoistic" functions (according to VFI) as significant (Finkelstein et al., 2005; Omoto et al., 2000; Pevnaya, 2015; Planalp & Trost, 2009). Again, we are faced with the problem that the studies were conducted on a sample of volunteers with people.

One of the rare studies on the age characteristics of motives among volunteers with different recipients (Ferrari et al., 1999) showed that to some extent it is possible to project the results obtained on volunteers with people, onto volunteers with animals. It is worth noting that this study is not comprehensive or contemporary enough to provide us with sufficient data to form solid opinions about the relationship between age and motives of volunteers serving animals or people.

In general, we can conclude that the information on motives of volunteers with animals is insufficient. In fact, we know too little about this type of volunteering. At the same time, quite a lot of information has been accumulated about the motives and needs of volunteers with people.

A further question is whether it is reasonable to apply all findings to volunteers who help non-human recipients since obtained data is disproportional between these two types. On the one hand, volunteers who assist people personally, without recipient learning, are quite similar to volunteers who help animals because these two types of volunteers provide dependency help. The dependency type of volunteerism is considered as help without a skill transfer to the recipient (Maki & Snyder, 2017). On the other hand, it is clear that volunteering with animals has its own features and particularities including the organization of activities and the community of such volunteers, the characteristics of the recipients (e.g., animals have many implicit needs) and the volunteers themselves – there is evidence that they are more introverted and less open to new experiences compared with volunteers with people (Nikolskaya et al., 2020). Thus, researchers cannot be certain whether the information obtained on motives from volunteers with one type of recipients is applicable to another one.

Meanwhile, such specific data is extremely necessary for the accurate selection and retention of volunteers in various charitable organizations. There are many volunteer organizations, especially at educational institutions, where volunteers serve a variety of types of recipients: adults, children, stray animals, and so on. In such a situation, the validity and suitability of applying data obtained from one type of volunteers to others becomes crucial.

Therefore, the purpose of our empirical study was to study motives of volunteering on a diverse sample of volunteers (helping people and/or animals) and also to try to reproduce the data obtained on the age peculiarities of motivation in volunteers with people on a mixed sample of volunteers. Our hypothesis (1) was that younger volunteers are inclined to be actuated by egoistic motives in comparison with older volunteers.

Also, based on the reports that younger volunteers are more often motivated by career, social and other functions, it can be assumed that their motivational structure for volunteering is generally diverse. In addition, different age groups solve different problems at a certain period of life (Bromley, 1974). Thus, volunteering can become a platform for solving problems and issues that can be reflected in the difference in a structure of motivation among individuals of different ages. It is obvious that younger people face more issues in terms of personality which are new for them, and also have a wider range of needs, sometimes unconscious. Hence, our hypothesis (2) was that younger volunteers tend to be motivated by a more diverse set of motives in comparison with older volunteers.

Method

The sample of our research consisted of 220 volunteers from 16 to 64 years with an average age of 35 years. The sample of respondents included three types of volunteers: 1. Those who helped homeless animals (n = 118), 2. Those who served people interpersonally (n = 79), and 3. Those who assisted both (n = 23).

Survey data was collected from charity organizations all over Russia, including "Volunteers to HOrphans" (BF "Volontery — V Pomoshch Detyam-Sirotam"), the All-Russian Public Movement of Medical Volunteers ("Volontery — mediki"), the Charity Center for Psychological Rehabilitation of Seriously Ill Patients (OPORA), the Search and Rescue Squad "Lisa Alert" (Penza Region), the Charitable Foundation for Homeless Animals "Forest Shelter" ("Lesnoy priyut"), the Charitable Foundation for Homeless Animals "Kotodetki", and the Urban Animal Protection Fund.

The main data collection phase (early 2020) was preceded by a pilot study at a volunteer event in December 2019. Throughout personal conversations, we interviewed the volunteers in the pilot study in order to check if the questions in our forms are clear and comprehensible.

Participation in the main phase of the study was voluntary and anonymous. The respondents were offered an intangible reward at their will (a consultation based on the research results). Curators of volunteer organizations were also offered the processed summarized research results with recommendations for recruitment and

training of volunteers. As additional motives for participating in the study, we noted the motives for helping science in investigating a socially important topic, as well as, separately for volunteers with animals, an opportunity for their social group to be made known, as it is poorly represented in scientific works. It is noteworthy that as we conducted our study, we received many reports from volunteers who assisted animals that they were happy that researchers were starting to pay attention to their community.

91.4% of participants were women, and 8.6% were men, which represents the general population of Russian volunteers quite well (Kuzminchuk et al., 2018).

The requirements were the involvement in volunteer activities as frequent as at least several times a year, a cumulative volunteer experience of more than one year, and personal involvement (not only material aid, donations, etc.). 64.5% of our respondents participated in volunteer activities at least once a week, 23.2% no less than once a month, and 12.3% of volunteers served their recipients several times a year but less than once a month.

Additionally, the data was divided into four groups according to the Bromley's classification (Bromley, 1974): 1 — from 15 to 21 years (n = 31), 2 — from 21 to 25 years (n = 14), 3 — from 25 to 40 years (n = 98), 4 — from 40 to 65 years (n = 77), with the unification of groups 40–55 and 55–65 into one due to a small size of the group aged 55–65.

Thus, it can be said that our sample might be defined as representative, with some limitations related to specific particularities of the kind of volunteer activity (the type of served recipients).

To examine the volunteer motives, we asked our respondents to continue the phrase "I volunteer because of..." with an opportunity to choose preassigned answers (the quantity was unlimited). The following answers were created according to VFI (Clary et al., 1998):

I. I think that helping people is important. I feel sincere compassion toward those I assist. I suppose that it is necessary to help someone less fortunate than me.

II. Volunteerism helps me to know many new things, to learn something, and to obtain useful skills.

III. There are many volunteers among my friends. My close circle of friends encourages me to be a volunteer.

IV. The activity opens new career opportunities, increases my value on the job market, and expands my list of useful business contacts.

V. Volunteering distracts me from sad thoughts; it allows me not to think about my problems. I feel less lonely.

VI. Volunteerism maintains my self-respect and self-esteem. I am more self-satisfied, I feel important and necessary. The activity allows me to make new friends.

The Russian text of the form is presented in the Appendix.

In the original VFI, respondents assess 30 statements related to six functional motives on a 7-point scale from 1 (not at all important/accurate) to 7 (extremely important/accurate). Thus, for each motive, an average meaning is obtained, which is then compared with the rest. In our form, if the volunteers agreed with at least

one statement within one category, they were asked to mark this motive as appropriate. The motives were assessed quantitatively for each respondent without ranking and assigning points.

Results and Discussion

Descriptive statistics were calculated for all variables used in the study using Excel.

The respondents in our sample (N = 220) on average were motivated by 2.1 functional motives with minimum 1 and maximum 6 motives for each person. In total, 406 motives were marked for 220 respondents.

It is presented in Figure 1 that the number of motives is inversely proportional to age. As we can see, younger volunteers marked an average of 3.2 motives for each. On the other hand, older volunteers (40–65 years old) marked 1.7 functions as important on average.

As it is shown in Figure 2, 41.4% of respondents were motivated by only one motive, 26.8% by 2 motives, and 18.6% by 3. The multi-motivation with more than 4 motives was rare in the sample, less than 14% altogether.

Figure 1

The Distribution of the Number of Motives per Volunteer among All Ages

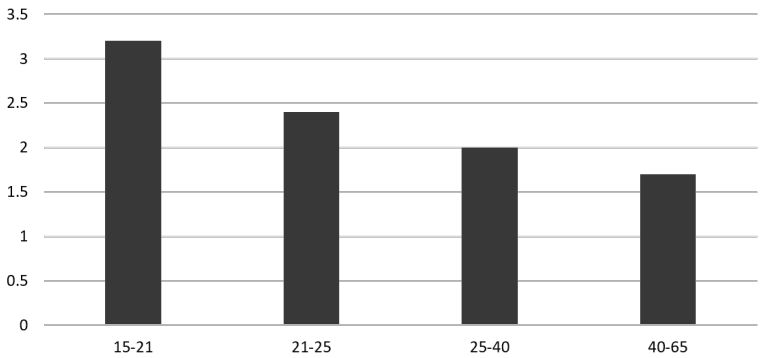
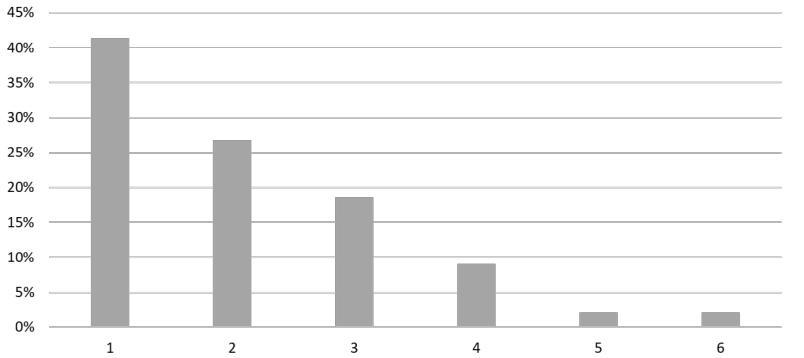


Figure 2

The Distribution of the Number of Motives among the Volunteers



The mono-motivated volunteers (n = 91) most often were motivated by the altruistic motive I (82.4%, n = 75), less often by the enhancement motive VI (14.3%, n = 13), and never by the protective one – V; the remaining motives were represented in the responses at 1.1% each.

We found 31 combinations of the volunteers' motives (n = 129). 20.2% (n = 26) of respondents were simultaneously motivated by values (I) and understanding causes (II). For 13.2% (n = 17) of respondents, volunteerism was an opportunity to express their own values (I) and maintain their self-esteem and self-respect (VI). 9.3% (n = 12) of volunteers pointed out that the activity is a good way to declare the importance to help others (I), obtain new skills and knowledge (II), and achieve personal growth (VI). 6.2% (n = 6) of participants were motivated by a combination of motives I, II, III, VI. The rest of the respondents' motives (51.2%, n = 66) were mixed and random.

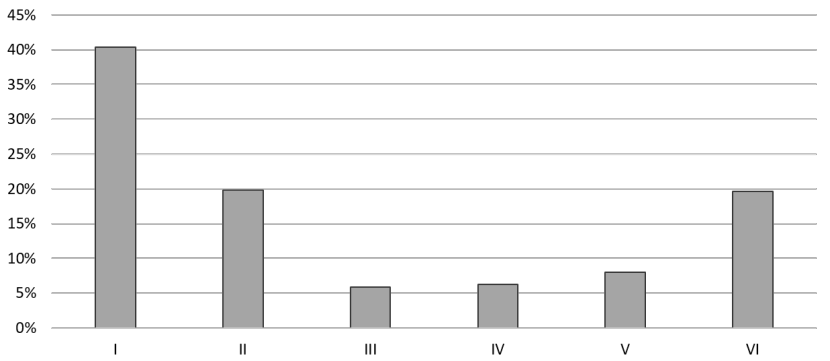
According to Figure 3, among all detected motives, the most common were the altruistic motive I (40.4%, n = 186), further motives II (19.8%, n = 91) and VI (19.6%, n = 90). Volunteerism for respondents was less likely to perform the functions of protection (8%, n = 37), developing a career (6.3%, n = 29), or social interaction (5.9%, n = 27).

According to Table 1, volunteers aged 15–21 were more often motivated by the functions of humanistic values (29% of all motives), understanding (28%) and personal growth (14%). Respondents from 21 to 25 years old considered to be important the functions of understanding (28.6%), career opportunities (22.9%), as well as the ability to express their altruistic beliefs and support their self-esteem (20% each). In fact, it was difficult to mark one leading motive among the group of young volunteers; however, functions I, II and VI were common for the group of young respondents.

It seems that starting from the age of 25, the motivational structure of volunteers began to change toward a greater certainty and awareness of the reasons of activity. Respondents 25–40 years old and 40–65 were noticeably more often led by the altruistic motive I (40.7% and 51.6%, respectively), with a significant margin considering maintenance self-esteem (21% and 19.5%) and expansion of knowledge about the world (16.7% and 15.6%) to be less important.

Figure 3

The Occurrence Frequency of Each Motive among the Volunteers



As it is shown in Figure 4, all motives, except for the defensive one (V) which was insignificant in all age groups, were unevenly represented in age groups.

For example, volunteers in the 21–25 age group less often marked the value function important (20%) in comparison with respondents aged 15–21 (29%), and also more often considered volunteering to be useful for their careers (22.9% and 13%, respectively). However, we would like to emphasize that the data obtained in the group of volunteers aged 21–25 requires rechecking in future studies due to the small size of the group in our study.

The vision of volunteering as an opportunity to learn something new seems to decrease with age (28% of choices under the age of 21 and 15.6% among those aged 40–65). It can be said that the need for personal growth through volunteering increased moderately with the age of the respondents (14% among those aged 15–21 and 19.5% at the age of 40–65).

In order to test the hypothesis that younger volunteers tend to be motivated by more causes than older volunteers, we applied statistical analysis.

Table 1

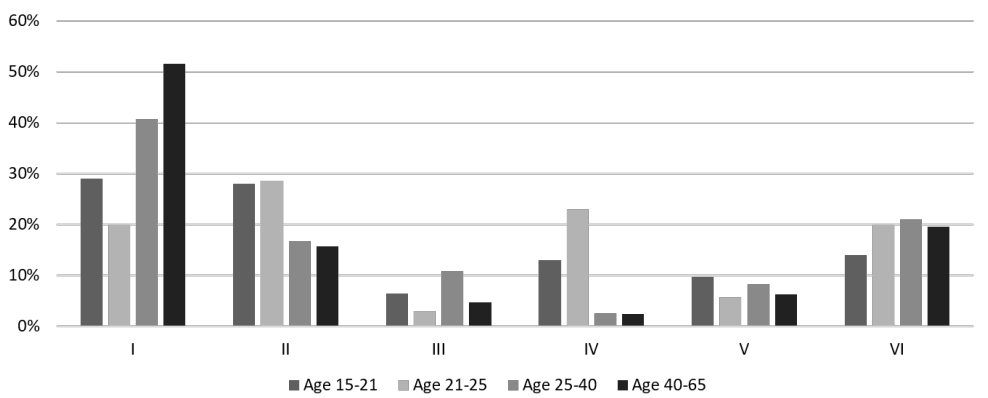
The Number of Each Motive Among Volunteers of Different Age Groups

Motives	Age			
	15–21	21–25	25–40	40–65
I	27/29%	7/20%	83/40.7%	66/51.6%
II	26/28%	10/28.6%	34/16.7%	20/15.6%
III	6/6.4%	1/2.9%	22/10.8%	6/4.7%
IV	12/12.9%	8/22.9%	5/2.5%	3/2.3%
V	9/9.7%	2/5.7%	17/8.3%	8/6.3%
VI	13/14%	7/20%	43/21%	25/19.5%
Total	93/100%	35/100%	204/100%	128/100%

Note. Raw data is presented first, the percentage values of observed data follow the slash.

Figure 4

The Distribution of the Number of Motives among the Volunteers



Statistical analysis was performed by using Spearman's rank correlation coefficient; data was normally distributed. We encoded respondents' ages as 1, 2, 3, 4, where 1 – respondents from 15 to 21 years, 2 – from 21 to 25 years, 3 – from 25 to 40 years, 4 – participants from 40 to 65 years. Motives were assigned as 1, 2, 3, 4, 5, and 6, where each number measured a quantity of motives per respondent. All statistics were calculated by using software IBM SPSS Statistics, version 22.

A highly significant inverse correlation was found between the number of motives and their age ($r(218) = -.37, p < .001$). Thus, the younger volunteers were actuated by a wider variety of motives in contradistinction to the older volunteers who were motivated by fewer factors.

For testing the hypothesis that younger volunteers are inclined to be motivated by egoistic reasons while older volunteers are more often motivated by altruism, we marked motives II, III, IV, V, and VI as egoistic and I as altruistic. It was decided to consider the respondents who noted motive I as the only one as "altruists". The rest of the volunteers who indicated some other motives or a combination of various functions were defined as "egoists". For example, a volunteer with motives of values and understanding (I and II) was identified by us as belonging to the group of "egoists".

The data was tested by the Pearson chi-square ($\chi^2 = 15.407$, df = 3, $p < .01$). As it is shown in Table 2, 87.1% of respondents from 15 to 21 years were motivated by egoistic motives, 85.7% of the young volunteers (age 21–25) provided help because of the egoistic factors. On the contrary, 62.5% of respondents of age 55–65 were motivated by an altruistic motive. Each respondent was presented in cells of Table 2 only once.

At the next step, the Cramer's V was used to find out the strength of relationships among variables. It was revealed that there was a statistically significant correlation (Akoglu, 2018) between age and motives (Cramer's V = .265).

Raw data is presented first, the sample expected values follow the slash, and the percentage values of observed data follow in parentheses.

The obtained data is concurrent to the past studies in terms of the prevalence of the motives of values, understanding and personal growth among volunteers (Allison et al., 2002; Clary et al., 1998; Planalp & Trost, 2009).

Table 2

A Relationship between Age and Egoistic-Altruistic Mode of Motives among the Volunteers

Motive	**Age**			
	15–21	21–25	25–40	40–65
Egoistic	27/20.4 (87.1%)	12/9.2 (85.7%)	66/64.6 (67.35%)	40/50.8 (51.95%)
Altruistic	4/10.6 (12.9%)	2/4.8 (14.3%)	32/33.4 (32.65%)	37/26.2 (48.05%)
Total	31 (100%)	14 (100%)	98 (100%)	77 (100%)

Note. Raw data is presented first, the sample expected values follow the slash, and the percentage values of observed data follow in parentheses.

Also, we found that younger volunteers are more likely to be motivated by selfish reasons along with altruistic ones, and older volunteers tend to be more altruistic and mono-motivated. This correlates in part with previous research (Clary & Snyder, 1999; Finkelstein et al., 2005; Omoto et al., 2000; Planalp & Trost, 2009) and confirms findings that younger volunteers consider career and understanding functions to be more essential than older ones. However, in our study, the younger volunteers were not motivated by social function more often than the older respondents, as in the aforementioned works. Perhaps it stems from the lower development of the volunteer sector in Russia in comparison with the Western countries where the studies were conducted. For this reason, volunteers in Russia are unlikely to have other volunteers within their close circle of friends. Without close relationships with other volunteers, people are less motivated by incentive systems developed by charitable organization that are based on social relationships. Moreover, the fact that the majority of the respondents in our sample devote part or all of their volunteering time to helping non-human recipients may also have influenced the rarer choice of social function by volunteers. There is evidence that volunteers with homeless animals often work independently, they do not belong to any organization, and also quite rarely collaborate with other volunteers in general (Vorobieva & Skipor, 2020). Therefore, social motivation for such volunteers does not play a big role, regardless of their ages.

Additionally, it was found that younger volunteers tend to rely on more motivating factors in their activities. Volunteers aged 15–25 did not single out a leading motive in their activities, marking it as an important opportunity to express their altruistic values, learn about the world, expand career horizons, and improve themselves. In other words, the motivational structure of young volunteers as a whole was characterized by equability and representation of all functions. This might occur due to their lack of extensive life experiences; such respondents were open to new things (exploring themselves and the world). Probably they had not yet established basic life and value orientations, and volunteering was a platform for their search and self-realization. It should be noted that volunteers at the age of 21–25 showed the maximum tendency toward a career motive among volunteers of other ages, which also correlates with certain life goals of people of this age. Moreover, volunteers in this age group were less likely to be motivated by value factors, in contrast to all other groups. The data obtained requires further verification, since in our sample this age group was small and cannot be fully representative.

It is worth noting that the self-report method we used to study the motivation of volunteers might have influenced the results obtained. Thus, respondents were more likely to give socially desirable answers during our survey, possibly with the goal of improving their self-presentation. For this reason, we considered as pure altruists only those respondents who marked a single value motive in their answers, without taking into account the respondents in this group who indicated mixed motives (the value one with some egoistic together, for example). In addition, the lack of a material reward could also lead to a bias in the results, since the study could have involved obviously less pragmatic and more selfless respondents from

the outset. However, we hope that the anonymity of the respondents allowed them to be quite frank in their responses.

The present study allowed us to investigate once again the complex phenomenon of volunteer motivation on a diverse sample of volunteers in terms of recipients and also to clarify the structure and characteristics of the motives of volunteers of different ages. We hope that the results obtained can be useful, among other things, for mixed-type charities, where volunteers are involved in both serving people interpersonally and helping stray animals.

Conclusion

The first research on functional motives among a mixed sample of volunteers who help homeless animals and/or people among the Russian population has been conducted.

The volunteers overall were inclined to be mono-motivated. However, a substantial number of volunteers were actuated by several factors. Understanding the world and expressing altruistic values by means of volunteering became the most frequent conjunction of motives.

It was discovered that the volunteers were primarily motivated by an altruistic motive in general; social and career motives were ranked the lowest by the volunteers.

It was revealed that the younger volunteers were multi-motivated in the activity and more likely to meet a wide variety of their needs by volunteering.

Also, it was proved that the younger a volunteer is, the more they tend to be motivated by egoistic motives. In contrast, the older volunteers more often demonstrated an altruistic motive.

The limitations in our research are primarily associated with the uneven representation of various types of volunteers in the sample and the use of a self-report method. The questions formulated in Russian according to VFI require further consideration.

The results of our study are concurrent with some prior research in regard to the predominance of motives of values, understanding, and enhancement among volunteers. The presence of a correlation between age and motive was also confirmed on a mixed sample of volunteers working with different recipients.

Consequently, the results from the prior studies on the motives of volunteers serving people can be applied to volunteers who help homeless animals, with some limitations.

Future studies might be focused on investigating the structure of motives and how they are affected by volunteers' age, experience of volunteering, and different modes of the activity.

References

Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, *18*(3), 91-93. https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001

Allison, L. D., Okun, M. A., & Dutridge, K. S. (2002). Assessing volunteer motives: a comparison of an open ended probe and Likert rating scales. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, *12*(4), 243–255. https://doi.org/10.1002/casp.677

Azarova, E. S., & Yanitskiy, M. S. (2008). Psychological determinants of volunteer's activity. *Tomsk State University Journal*, *306*, 120–125. (in Russian)

Bromley, D. B. (1974). *The psychology of human ageing* (2nd ed.). Penguin Books.

Chapman, J. G., & Morley, R. (1999). Collegiate service-learning: Motives underlying volunteerism and satisfaction with volunteer service. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*, *18*(1–2), 19–33. https://doi.org/10.1300/J005v18n01_03

Clary, E. G., & Snyder, M. (1999). The motivations to volunteer: Theoretical and practical considerations. *Current Directions in Psychological Science*, *8*(5), 156–159. https://doi.org/10.1111/1467-8721.00037

Clary, E. G., Snyder, M., Ridge, R. D., Copeland, J., Stukas, A. A., Haugen, J., & Miene, P. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: A functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(6), 1516–1530. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1516

Ferrari, J. R., Loftus, M. M., & Pesek, J. (1999). Young and older caregivers at homeless animal and human shelters: Selfish and selfless motives in helping others. *Journal of Social Distress and the Homeless*, *8*(1), 37–49.

Finkelstein, M. A., Penner, L. A., & Brannick, M. T. (2005). Motive, role identity, and prosocial personality as predictors of volunteer activity. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *33*(4), 403–418. https://doi.org/10.2224/sbp.2005.33.4.403

Kudrinskaya, L. A. (2006). Dobrovol'cheskii trud: sushchnost', funktsii, spetsifika [Volunteer labor: essence, functions, specificity]. *Sociological Research*, *5*, 15–22.

Kupreychenko, A. B. (2013). Problema izucheniya motivov i psikhologicheskikh bar'erov volonterskoi aktivnosti molodezhi [The problem of studying the motives and psychological barriers of youth volunteer activity]. In A. V. Kaptsov (Ed.), *Professional'noe i lichnostnoe samoopredelenie molodezhi v sovremennoi Rossii* [Professional and personal self-determination of youth in modern Russia] (pp. 143–150). Samara: SamLuxPrint.

Kuzminchuk, A. A., Pevnaya, M. V., & Timirshina, E. R. (2018). Types of youth voluntaring: specificity and prospects of development. *Surgut State Pedagogical University Bulletin*, *2*(53), 68–77. (in Russian)

Kuzminchuk, A. A., & Telepaeva, D. F. (2018). Molodye volontery: al'truisty ili egoisty? [Young volunteers: Altruists or egoists?]. In Yu. R. Vishnevskii (Ed.), *XXI Ural'skie sotsiologicheskie chteniya. Sotsial'noe prostranstvo i vremya regiona: problemy ustoichivogo razvitiya* [XXI Ural Sociological Reading "Social Space and Time of the Region: Problems of Sustainable Development"] (Vol. 21, pp. 424–429). Ekaterinbur: Gumanitarnyi universitet. (in Russian)

Maki, A., & Snyder, M. (2017). Investigating similarities and differences between volunteer behaviors: Development of a volunteer interest typology. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, *46*(1), 5–28. https://doi.org/10.1177/0899764015619703

Neumann, S. L. (2010). Animal welfare volunteers: who are they and why do they do what they do? *Anthrozoȣs*, *23*(4), 351–364. https://doi.org/10.2752/175303710X12750451259372

Nikolskaya, A. V., Kostrigin, A. A., & Thurmer, A. (2020). A comparative analysis of the personality traits and motivations for activities on the part of volunteers helping people and those assisting homeless animals. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, *30*(6), 667–679. https://doi.org/10.1080/10911359.2019.1647482

Omoto, A. M., & Snyder, M. (1990). Basic research in action: Volunteerism and society's response to AIDS. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *16*(1), 152–165. https://doi.org/10.1177/0146167290161011

Omoto, A. M., Snyder, M., & Martino, S. C. (2000). Volunteerism and the life course: Investigating age-related agendas for action. *Basic and Applied Social Psychology*, *22*(3), 181–197. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2203_6

Pevnaya, M. V. (2015). Studencheskoe volonterstvo: osobennosti deyatel'nosti i motivatsii [Student volunteering: Motivation of volunteers and specific features of their activity]. *Vysshee Obrazovanie v Rossii*, *6*, 81–88. (in Russian)

Planalp, S., & Trost, M. (2009). Motivations of hospice volunteers. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, *26*(3), 188–192. https://doi.org/10.1177/1049909108330030

Prudkov, P. N., & Rodina, O. N. (2016). On altruism toward nonhuman animals. *Society and Animals*, *24*(4), 321–336. https://doi.org/10.1163/15685306-12341419

Sukharkova, M. P. (2017). Approaches to studying motivation to participate in volunteer practices. *Theory and Practice of Social Development*, *9*, 12–16. https://doi.org/10.24158/tipor.2017.9.2 (in Russian)

Vorobieva, A. E., & Skipor, S. I. (2020). Comparative analysis of characteristics of the activities of volunteers with nonhuman animals and volunteers helping people. *Chelovecheskii Kapital [Human Capital]*, *9*(141), 253–263. https://doi.org/10.25629/HC.2020.09.23 (in Russian)

Zasloff, L. R., & Hart, L. A. (1998). Attitudes and care practices of cat caretakers in Hawaii. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of the Interactions of People and Animals*, *11*(4), 242–248. https://doi.org/10.2752/089279398787000599

Anastasia E. Vorobieva — Senior Researcher, the Laboratory of Social and Economic Psychology, Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, PhD in Psychology.
Research Area: social psychology, moral psychology, economic psychology, advertising psychology, psychology of leisure.
E-mail: aeVorobieva@yandex.ru

Sofiia I. Skipor — BSc, Department of Psychology, Moscow University for the Humanities.
Research Area: social psychology, prosocial behavior, volunteering.
E-mail: skipor.sofia@gmail.com

Мотивация волонтеров разного возраста, помогающих людям и бездомным животным

А.Е. Воробьева[a], С.И. Скипор[b]

[a] *ФГБУН «Институт психологии РАН», 129366, Москва, ул. Ярославская, д. 13, к. 1*
[b] *АНО ВО Московский гуманитарный университет, 111395, Москва, ул. Юности, д.5*

Резюме

Современная академическая литература характеризуется противоречивостью относительно бескорыстности мотивов волонтеров. Некоторые авторы утверждают, что волонтеры мотивированы преимущественно или альтруистическими, или эгоистическими причинами; другие заявляют, что существование чистых «альтруистов» и «эгоистов» в принципе невозможно в подобной деятельности. Часть исследователей сообщают о критической важности возраста волонтера, когда речь заходит о его мотивах. Большинство проведенных исследований рассматривали волонтеров, которые помогают людям. Работ, изучающих мотивы волонтеров, которые помогают бездомным животным, крайне мало. Нерешенным вопросом остается, обоснованно ли применять результаты, полученные на волонтерах, помогающих людям, к волонтерам, помогающим животным. В данной работе мы исследуем особенности и структуру мотивов среди волонтеров разных возрастов (N = 220), используя VFI (Volunteer Function Inventory). Выборку исследования составили волонтеры, помогающие людям и/или бездомным животным. Было обнаружено, что волонтеры по большей части мотивированы функциями ценностей, понимания и личностного роста. Социальный, карьерный и защитный мотивы не были характерны для добровольцев. Молодые волонтеры, как правило, более мульти-мотивированы и чаще движимы эгоистическими факторами. Начиная с 25 лет, чем старше был волонтер, тем более вероятно его мотивы были бескорыстными и четко определенными. Исследования, подобные нашему, могут быть полезными в наборе и удержании волонтеров, исходя из их потребностей и мотивов. Полученные данные могут быть использованы организациями, работающими с волонтерами разных возрастов и с различными реципиентами помощи (например, с людьми, животными).

Ключевые слова: волонтер, волонтерство, мотив, мотивация, возраст, альтруист, эгоист, бездомные животные.

Воробьева Анастасия Евгеньевна — старший научный сотрудник лаборатории социальной и экономической психологии, ФГБУН Институт психологии РАН, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: социальная психология, психология нравственности, экономическая психология, психология рекламы, психология досуга.
Контакты: aeVorobieva@yandex.ru

Скипор София Ильинична — бакалавр, факультет психологии, Московский гуманитарный университет.
Сфера научных интересов: социальная психология, просоциальное поведение, волонтерство.
Контакты: skipor.sofia@gmail.com

Appendix

The Form to Study the Motives of Respondents (Based on VFI)

Я занимаюсь волонтерской деятельностью потому, что... (можно выбрать несколько вариантов):

☐ Я думаю, что помогать другим – это очень важно. Я искренне сострадаю тем, кому помогаю. Считаю, что нужно помогать тому, кому повезло меньше, чем мне;

☐ Волонтерская деятельность позволяет узнать много нового, научиться чему-то, приобрести полезные навыки;

☐ Среди моих друзей много волонтеров. Мое близкое окружение поощряет мои занятия волонтерской деятельностью;

☐ Волонтерская деятельность открывает новые карьерные возможности, повышает мою ценность на рынке труда, позволяет мне расширить круг полезных деловых контактов;

☐ Это отвлекает меня от грустных мыслей, позволяет не думать о собственных проблемах. Я чувствую себя менее одиноким;

☐ Подобная деятельность поддерживает мое самоуважение и самооценку, я более доволен собой, чувствую себя нужным и важным. Волонтерская деятельность позволяет мне заводить новых друзей.

Психология. Журнал Высшей школы экономики.
2021. Т. 18. № 2. С. 379–389. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-381-392

Короткие сообщения

АКТИВНОСТЬ-ЗАВИСИМАЯ ТМС – СОВМЕЩЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И ВРЕМЕННÓЙ ИНФОРМАЦИИ

П.А. НОВИКОВ[a], М.А. НАЗАРОВА[a,b], М.Л. РЕШЕТНИКОВ[a], К.Д. КОЗЛОВА[a], М.М. МАКАРОВА[a], В.В. НИКУЛИН[a,c]

[a] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

[b] *«Федеральный центр мозга и нейротехнологий» Федерального медико-биологического агентства, 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 10*

[c] *Институт Макса Планка по изучению когнитивных и мозговых процессов, Германия, Штефан-штрассе 1а, 04103, Лейпциг*

Резюме

Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) является методом неинвазивного воздействия на мозг человека для его изучения и модуляции в норме и при патологии. Важной проблемой, ограничивающей применение ТМС как в научных, так и в клинических целях, является крайне высокая вариативность ее эффектов. Становится очевидным, что эффекты ТМС – это не только свойство самого протокола стимуляции, но и следствие взаимодействий ТМС с особенностями нейронального фенотипа и с функциональным состоянием, в первую очередь текущей нейрональной активностью. Необходимо создание ТМС-подходов, учитывающих текущее нейрональное состояние, так называемых подходов состояние или активность-зависимой ТМС. В работе представлено программное обеспечение (ПО), объединяющее возможности нейронавигации по данным магнитно-резонансной томографии и учета текущей биологической активности при ТМС. Подача стимулов происходит автоматически при выполнении заданного ряда условий, таких как начало движения/сокращение мышцы-мишени, отсутствие преактивации других мышц, правильное расположение магнитного стимулятора относительно головы испытуемого. Новизна разработанного ПО состоит в комбинации пространственной информации о положении магнитного стимулятора («где?») и временнóй информации о текущей биологической активности («когда?») для принятия решения о моменте запуска ТМС. Задержка запуска стимула была протестирована в эксперименте со

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 18-79-00328.

Исследование проведено с использованием уникальной научной установки НИУ ВШЭ «Автоматизированная система неинвазивной стимуляции мозга с возможностью синхронной регистрации биотоков мозга и отслеживания глазодвижения».

стимуляцией по началу сокращения мышцы-мишени, и составила около 20 мс. Планируется дальнейшее развитие ПО для целей ЭЭГ-зависимой ТМС. Создание технического решения для нейронавигируемой активность-зависимой ТМС является важным условием для выхода метода ТМС на новый уровень пространственно-временной специфичности.

Ключевые слова: программное обеспечение (ПО), нейронавигация, активность-зависимая стимуляция, транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС), электромиография (ЭМГ), латентность.

В последние годы спектр применения транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) в психофизиологии и медицине расширился благодаря ее сочетанию с другими методами исследования нервной системы: магнитно-резонансной томографией (МРТ), электромиографией (ЭМГ), электроэнцефалографией (ЭЭГ) (Назарова и др., 2017), транскраниальной электрической стимуляцией (Shpektor et al., 2017) и др. Одной из серьезных проблем, ограничивающих применение ТМС, является высокая вариативность ее эффектов (Mitina et al., 2019; Ovadia-Caro et al., 2019), причины которой можно условно разделить на физические и физиологические. К физическим причинам в первую очередь относится нестабильная доза воздействия: вариативность индуцированного электрического поля в заданной области мозга от стимула к стимулу (например, в результате нестабильности положения ТМС-индуктора). Появление навигации по данным МРТ сделало возможным проведение ТМС с привязкой положения индуктора к индивидуальной анатомии мозга (Ruohonen, Karhu, 2010), но надежда на то, что внутрисубъектная вариативность ответов на ТМС значительно уменьшится при использовании МРТ-навигации, не оправдалась.

В этих условиях все более распространенным становится мнение, что эффект ТМС протокола — это не свойство протокола, а следствие воздействия ТМС с учетом индивидуальных особенностей нервной системы и ее текущего функционального состояния (Ovadia-Caro et al., 2019; Thut et al., 2017). Становится ясной необходимость создания нового ТМС-подхода — состояние-зависимой ТМС (сзТМС). Активно ведется поиск маркеров реактивности нервной системы на ТМС (Fedele et al., 2016; Iscan et al., 2016; Mäki, Ilmoniemi, 2010; Zrenner et al., 2020). Испытания сзТМС проводятся на клинических популяциях (Revill et al., 2020; Zrenner et al., 2019). Бóльшая часть таких исследований была выполнена в состоянии покоя (Thut et al., 2017). Также возможно использование сзТМС при выполнении моторных и когнитивных задач, аналогично стимуляционным подходам в исследованиях на животных с обучением (Edwardson et al., 2015).

В современных навигационных системах для ТМС единственным условием для принятия решения об инициации стимуляции является положение индуктора, в то время как физиологические параметры никак не учитываются. Мы разрабатываем нейронавигационное программное обеспечение (ПО) для адаптивной ТМС в зависимости от текущей нейрональной активности. Хотя ранее уже были реализованы различные системы МРТ-навигации для

ТМС, мы пока не видели решений, включающих в одном ПО информацию о положении индуктора и о текущем функциональном состоянии испытуемого.

Здесь мы описываем возможности разрабатываемого ПО «Нейронавигация TMSphi» (Новиков и др., 2020), представляем схему подключения оборудования для осуществления ЭМГ-зависимой ТМС и приводим результаты тестирования ПО в эксперименте, включая определение задержки запуска ТМС относительно момента возникновения заданных условий для стимуляции.

Методы

Программное обеспечение

ПО разрабатывается с использованием WPF (C#, XAML), Java для MS Windows 7 и выше. ПО получает информацию о положении и ориентации светоотражающих маркеров через программный интерфейс стереокамер Polaris (NDI, Канада). Формат данных МРТ: nifti. ПО позволяет задавать мишени стимуляции согласно текущему положению индуктора, корректировать координаты мишени и требуемую ориентацию индуктора в ней, а также задавать границы допускаемых отклонений от них.

ПО принимает оцифрованный сигнал по протоколу LSL[1]. В случае запуска ТМС в момент начала сокращения мышцы ПО обрабатывает сигнал двух каналов: *активного* (здесь — мышца, начало сокращения которой должно определять запуск ТМС) и *пассивного* (мышца, которая должна быть расслаблена в момент подачи ТМС-импульса). В последующем *активный* канал может быть связан с другими типами текущей биологической активности, такими как ЭЭГ, электрокардиограмма, многоклеточная активность и др. Для *активного* и *пассивного* каналов задаются пороги ($Н_{акт}$ и $Н_{сп}$ на рисунке 1А). Активность считается *надпороговой*, если в пределах скользящего временнóго окна доля надпороговых фрагментов превышает заданную величину. В момент перехода *активного* канала в *надпороговое* состояние (относительно $Н_{акт}$) при сохранении *подпорогового* состояния (относительно $Н_{сп}$) *пассивным* каналом ПО отправляет триггер на виртуальный COM-порт при условии нахождения индуктора в заданных границах (рисунок 1Б,В). Отправка следующего триггера возможна только после нахождения *активного* канала в *подпороговом* состоянии (относительно $Н_{сп}$) в течение заданного времени t_1 непрерывно (рисунок 1А).

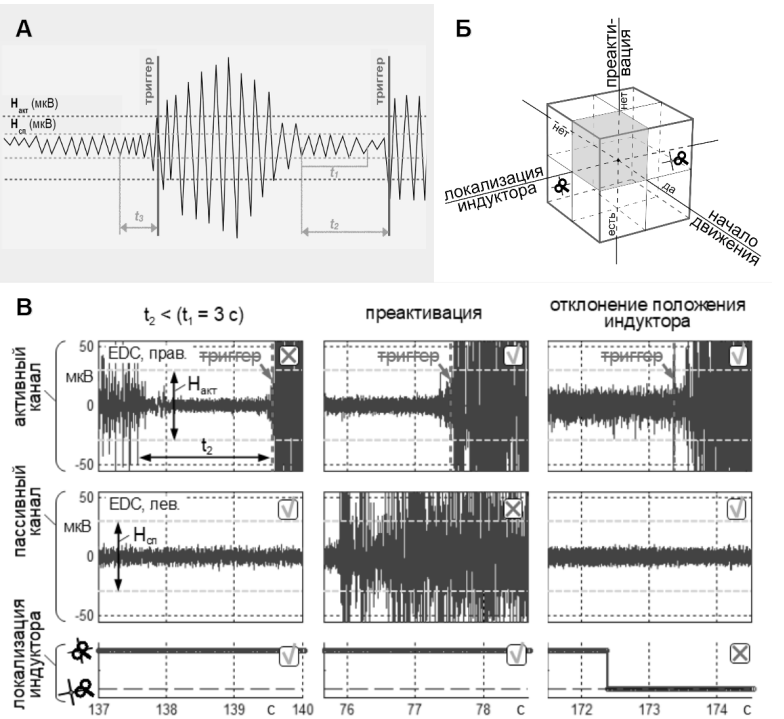
Схема подключения оборудования

Для запускаемой по ЭМГ активность-зависимой ТМС (азТМС) было задействовано оборудование, подключенное по схеме на рисунке 2 (поз. 1–9). Сигнал от электродов (поз. 1) поступает в усилитель NVX36 (МКС, Россия)

[1] Репозиторий LabStreamingLayer. https://github.com/sccn/labstreaminglayer

Рисунок 1

Условия для запуска ТМС



Примечание. (А) Схема запуска: t_3 – скользящее окно анализа начала сокращения *активной* мышцы (превышение порога $H_{акт}$), t_2 – время релаксации *активной* мышцы (отсутствие превышения $H_{сп}$) до следующего стимула, t_1 – минимально возможное значение для t_2. (Б) Комбинация условий для формирования триггера: 1) начало сокращения *активной* мышцы после релаксации, 2) отсутствие преактивации *пассивной* мышцы, 3) локализация ТМС-индуктора внутри заданных диапазонов. (В) Примеры блокировки запуска ТМС.

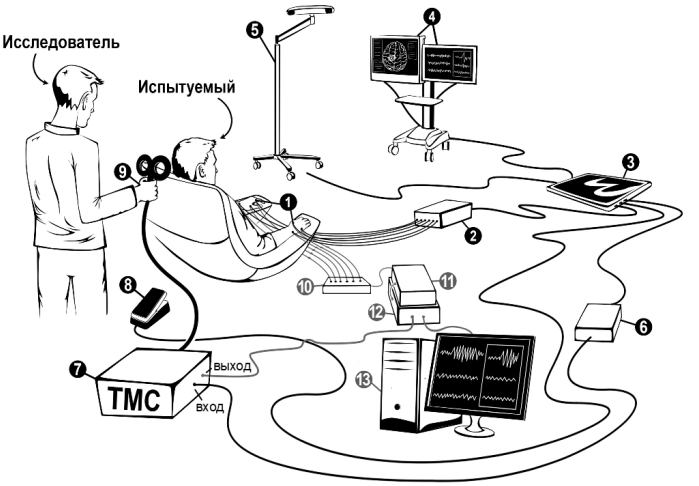
(поз. 2), откуда оцифрованный сигнал передается в компьютер (поз. 3) с ПО «NeoRec»[2] (МКС, Россия) и ПО «Нейронавигация TMSphi». ПО «NeoRec» транслирует данные усилителя (фильтры верхних частот 0.1 Гц, режекторный фильтр 50 Гц) по протоколу LSL. Нейронавигационное ПО анализирует сигнал от усилителя и стереокамеры и в момент выполнения условий отправляет команду через виртуальный COM-порт на адаптер (поз. 6), формирующий на выходе прямоугольный импульс 5 В×100 мс. Фронт импульса распознается установкой ТМС (поз. 7) как триггер для запуска стимуляции.

Для определения задержки запуска ТМС — промежутка времени между возникновением желаемых условий для стимуляции и непосредственно запуском ТМС — к одним и тем же электродам (поз. 1) дополнительно подключался усилитель BrainAmp DC (поз. 10–13). Вызванные моторные ответы

[2] NeoRec программа для регистрации ЭЭГ. https://mks.ru/product/neorec/

Рисунок 2

Схема подключения оборудования



Примечание. Элементы системы азТМС (черный цвет): 1 — ЭМГ-электроды, 2 — ЭЭГ/ЭМГ-усилитель, 3 — компьютер с ПО «Нейронавигация TMSphi», 4 — дисплеи, 5 — стереокамера, 6 — адаптер, 7 — установка ТМС, 8 — педаль (для блокировки автоматического триггирования ТМС), 9 — ТМС-индуктор. Элементы дополнительного усилителя для определения задержки запуска ТМС (серый цвет): 10 — модуль подключения электродов, 11 — ЭЭГ/ЭМГ-усилитель, 12 — блок синхронизации, 13 — компьютер.

(ВМО) записывались с использованием ПО BrainVision Recorder (BrainProducts, Германия). Post-hoc анализ ЭМГ выполнен в Matlab (Math Works, США).

ТМС-эксперимент

Для тестирования ПО был использован фрагмент (4 испытуемых) экспериментов по исследованию изменений кортикоспинальной возбудимости ипсилатеральной первичной двигательной коры во время движения. Данные приведены для одного репрезентативного испытуемого (женщина, 21 год). Перед началом ТМС-эксперимента проводилась МРТ в режиме Т1 (1.5 Тл, Philips, 256×256). ТМС-установка — MagPro X100 (MagVenture, США), ТМС-индуктор — CB-60. Поверхностные ЭМГ-электроды (биполярный монтаж) фиксировались над мышцами extensor digitorum communis (EDC) обеих рук. ТМС-протокол состоял из стимуляции горячей точки левой EDC в области первичной двигательной коры правого полушария на фоне разгибания 3—5 пальцев правой руки; ВМО записывались с EDC левой руки.

Параметры:

- *активный* канал — EDC правой руки;
- *пассивный* — EDC левой руки;
- $Н_{акт}$ = 60, 100 и 200 мкВ;

• $H_{сп}$ = 60 мкВ для обоих каналов;

• частота дискретизации сигнала, принимаемого ПО, — 1 кГц, записываемого дополнительным усилителем для электродов — 5 кГц и для триггерного канала — 1 кГц;

• t_1 = 3 с;

• допустимые отклонения положения индуктора ±2 мм по координатам, максимально 3°.

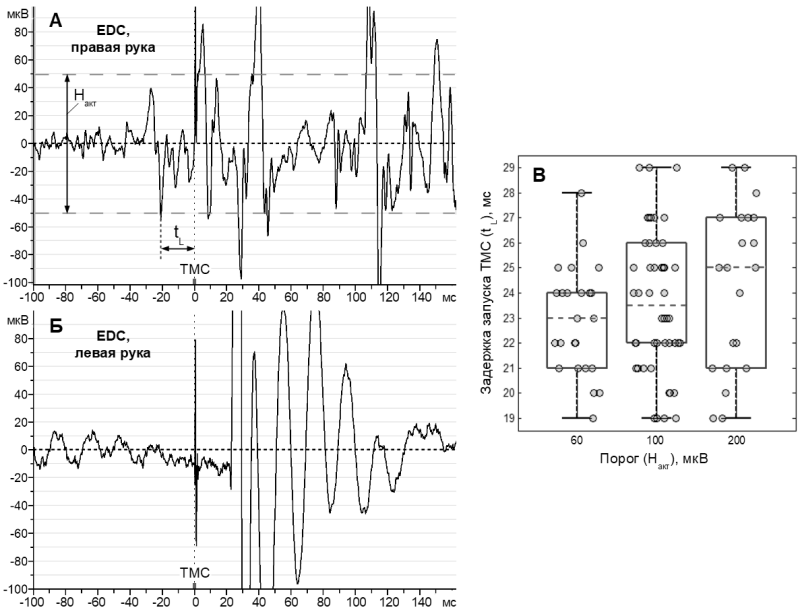
Результаты

Разработанное ПО обладает функционалом для азТМС, позволяющим системе на базе данного ПО проводить азТМС с онлайн-анализом как расположения ТМС-индуктора относительно структур мозга, так и текущей ЭМГ-активности по нескольким мышцам.

До начала основного эксперимента было проведено успешное тестирование функции блокировки ТМС при отклонении индуктора от заданного положения. На рисунке 3 представлены результаты тестирования задержки запуска

Рисунок 3

Определение задержки запуска ТМС



Примечание. (А) Фрагмент ЭМГ-активности правой EDC (*активный* канал): в случае превышения порога $H_{акт}$ происходит отправка триггера для запуска ТМС, t_L – задержка запуска ТМС. (Б) Фрагмент ЭМГ с ВМО с левой EDC. Начало отсчета совмещено с запуском ТМС. (В) Распределение задержки t_L при различных порогах $H_{акт}$: горизонтальная пунктирная линия – медиана, прямоугольники ограничивают 2-й и 3-й квартили.

ТМС с учетом различных порогов $Н_{акт}$ по *активному* каналу: от 19 до 29 мс. Время релаксации EDC правой руки — более 3 с перед каждым стимулом — подтверждает корректную работу автоматической блокировки стимулов в случае недостаточной релаксации контрольной мышцы.

Обсуждение

Новизна разработанного для азТМС нейронавигационного ПО состоит в комбинации пространственной информации о положении индуктора («где?») и временнóй информации о текущей ЭМГ активности («когда?») для принятия решения о моменте запуска ТМС. В существующих навигационных системах для ТМС осуществляется трекинг положения индуктора относительно структур мозга, но не предоставляется возможности одновременного учета функционального состояния испытуемого. В свою очередь, описываемые в литературе разработки для сзТМС не связаны с системами для МРТ-навигации (Zrenner et al., 2019).

Тестирование, проведенное в настоящей работе, показало разброс задержки запуска ТМС от 19 до 29 мс. Это также позволяет рассматривать данную установку как основу для запуска ТМС в зависимости от ЭЭГ-активности, по крайней мере, по результатам оценки мощности альфа- и бета-частот. Следует отметить, что для аналогичных моделей усилителей (NVX52) время передачи сигнала на уровне усилителя и его ПО составляет около 20 мс (Забодаев, Селищев, 2018). Можно предположить, что использование усилителя с меньшим временем передачи сигнала (< 3 мс) (Bittium NeurOne System[3]) позволит уменьшить задержку запуска ТМС, что необходимо, например, в случае ЭЭГ-зависимой ТМС от фазы мю-ритма (Zrenner et al., 2020).

азТМС в различные моменты выполнения задания является новым подходом для нейромодуляции. В дополнение к сзТМС в покое происходит не только оценка текущего состояния, но и целенаправленное изменение функционального состояния. Такие подходы уже начинают использовать как для модуляции моторной системы (Edwardson et al., 2015; Revill et al., 2020), так и для модуляции когнитивных функций (Zrenner et al., 2019).

Основным ограничением настоящей работы является проведение тестирования системы только для ЭМГ-зависимой ТМС. Разработанное ПО предполагает также использование данных других типов биологической активности (например, сердечная активность, дыхание). Его дальнейшее развитие возможно в сторону внедрения ЭЭГ-зависимых подходов ТМС с учетом и уже активно изучаемых маркеров, таких как фаза мю-ритма (Zrenner et al., 2020) или мощность бета-ритма (Takemi et al., 2013), и новых маркеров, например, запуск ТМС по данным ЭМГ-ЭЭГ-когерентности (von Carlowitz-Ghori et al., 2015).

[3] https://www.bittium.com/medical/bittium-neurone

Литература

Забодаев, С. В., Селищев, С. В. (2018). Способ оценки латентности передачи данных в системах регистрации биопотенциалов головного мозга. *Электронная техника. Серия 3: Микроэлектроника, 2*(170), 50–55.

Назарова, М. А., Благовещенский, Е. Д., Никулин, В. В., Митина, М. В. (2017). Транскраниальная магнитная стимуляция с электроэнцефалографией: методология, экспериментальные и клинические возможности. *Нервно-мышечные болезни, 7*(4), 20–32. https://doi.org/10.17650/2222-8721-2017-7-4-20-32

Новиков, П. А., Решетников, М. Л., Назарова, М. А., Грибов, Д. А., Никулин, В. В. (2020). Нейронавигация TMSphi (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ RU2020611493). https://fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2020611493&TypeFile=html

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

Новиков Павел Александрович — научный сотрудник, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», кандидат технических наук.
Сфера научных интересов: разработка программного обеспечения, транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС).
Контакты: novikov-p-a@yandex.ru

Назарова Мария Александровна — научный сотрудник, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; ведущий научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр мозга и нейротехнологий» Федерального медико-биологического агентства, кандидат медицинских наук.
Сфера научных интересов: двигательная система, моторная кора, нейрореабилитация, неинвазивная стимуляция мозга, транскраниальная магнитная стимуляция
Контакты: chantante@gmail.com

Решетников Михаил Леонидович — стажер-исследователь, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
Сфера научных интересов: когнитивная психология, психофизиология.
Контакты: mi.reshetnikov@yandex.ru

Козлова Ксения Дмитриевна — стажер-исследователь, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
Сфера научных интересов: нейронавигация для транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), моторное ТМС-картирование, когнитивная нейронаука.
Контакты: kozlovakseniya97@gmail.com

Макарова Милана Михайловна — стажер, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
Сфера научных интересов: аналоговая и цифровая схемотехника, нейропсихологическая диагностика.
Контакты: m.makarova@hse.ru

Никулин Вадим Валерьевич — ведущий научный сотрудник, Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; ведущий научный сотрудник, департамент неврологии, институт Макса Планка по изучению когнитивных и мозговых процессов (Германия, Лейпциг), PhD.
Сфера научных интересов: динамика нейрональных процессов, исследуемая с помощью ЭЭГ и МЭГ, интерфейсы мозг-компьютер, ТМС-ЭЭГ.
Контакты: vnikulin@hse.ru

Activity-Dependent TMS — Combination of Spatial and Temporal Information

P.A. Novikov[a], M.A. Nazarova[a,b], M.L. Reshetnikov[a], K.D. Kozlova[a], M.M. Makarova,[a] V.V. Nikulin[a,c]

[a] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*
[b] *Federal State Budgetary Institution "Federal center of brain research and neurotechnologies" of the Federal Medical Biological Agency, 1, build. 10 Ostrovityanova Str., Moscow, 117997, Russian Federation*
[c] *Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Stephanstraße, 1A Leipzig, 04103, Germany*

Abstract

Transcranial magnetic stimulation (TMS) is a non-invasive method allowing both investigating and modulating human brain in normal and pathological conditions. One of the most serious problems limiting TMS use in research and clinical practice is the high variability of its effects. In recent years, it became widely accepted that the effects of TMS protocols is not just a property of a TMS protocol itself, but a consequence of the interactions of the intervention with the individual neuronal phenotype and ongoing functional state, which is primarily based on the ongoing neuronal activity. Thus, it is necessary to develop TMS approaches that take into account the ongoing neuronal activity, the so-called state/activity-dependent TMS. Here we present software that allows considering both the position of the magnetic stimulator and the ongoing biological activity for the purpose of TMS triggering. The software allows automatic TMS triggering when several conditions are met: the beginning of the movement/activation of a target muscle, lack of the preactivation of a non-target muscle and a correct positioning of a magnetic coil. The novelty of the developed neuronavigation software is due to a combination of spatial information about the position of a magnetic coil ("where?") and temporal information about the ongoing biological activity ("when?"). The time lag for the stimulation triggering was tested in an experiment with TMS triggered by a movement onset; and it was about 20 ms. Further software development is planned towards the introduction of EEG-dependent TMS approaches. The latency for TMS triggering was tested in an experiment with TMS triggered by a movement onset. In the future implementation of EEG-based TMS approaches is planned. We believe that the development of such a technical solution for neuronavigated activity-dependent TMS is important to bring TMS methodology to a new level of the spatio-temporal specificity.

Keywords: software, neuronavigation, activity-dependent stimulation, transcranial magnetic stimulation (TMS), electromyography (EMG), latency.

References

Edwardson, M. A., Avery, D. H., & Fetz, E. E. (2015). Volitional muscle activity paired with transcranial magnetic stimulation increases corticospinal excitability. *Frontiers in Neuroscience, 8*, Article 442. https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00442

Fedele, T., Blagovechtchenski, E., Nazarova, M., Iscan, Z., Moiseeva, V., & Nikulin, V. V. (2016). Long-Range Temporal Correlations in the amplitude of alpha oscillations predict and reflect strength of

intracortical facilitation: Combined TMS and EEG study. *Neuroscience, 331*, 109–119. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2016.06.015

Iscan, Z., Nazarova, M., Fedele, T., Blagovechtchenski, E., & Nikulin, V. V. (2016). Pre-stimulus Alpha oscillations and inter-subject variability of motor evoked potentials in single- and paired-pulse TMS paradigms. *Frontiers in Human Neuroscience, 10*, Article 504. https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00504

Mäki, H., & Ilmoniemi, R. J. (2010). EEG oscillations and magnetically evoked motor potentials reflect motor system excitability in overlapping neuronal populations. *Clinical Neurophysiology, 121*(4), 492–501. https://doi.org/10.1016/j.clinph.2009.11.078

Mitina, M., Nikulin, V., Kulikova, S., Ushakov, V., Kartashov, S., Blagoveshchensky, E., Novikov, P., Gorin, A., & Nazarova, M. (2019). P31-S Variability and interhemispheric asymmetry of the responses to paired-coil TMS of the primary motor cortex. *Clinical Neurophysiology, 130*(7), e103–e104. https://doi.org/10.1016/j.clinph.2019.04.569

Nazarova, M. A., Blagoveschenskiy, E. D., Nikulin, V. V., & Mitina, M. V. (2017). Transcranial magnetic stimulation with electroencephalography: methodology, applications for research and cilinics. *Neuromuscular Diseases, 7*(4), 20–32. https://doi.org/10.17650/2222-8721-2017-7-4-20-32 (in Russian)

Novikov, P. A., Reshetnikov, M. L., Nazarova, M. A., Gribov, D. A., & Nikulin, V. V. (2020). *Neironavigatsiya TMSphi* [Neuronavigation TMSphi] (Certificate of state registration of a computer program RU2020611493). https://fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM& DocNumber=2020611493

Ovadia-Caro, S., Khalil, A. A., Sehm, B., Villringer, A., Nikulin, V. V., & Nazarova, M. (2019). Predicting the response to noninvasive brain stimulation in stroke. *Frontiers in Neurology, 10*, Article 302. https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00302

Revill, K. P., Haut, M. W., Belagaje, S. R., Nahab, F., Drake, D., & Buetefisch, C. M. (2020). Hebbian-type primary motor cortex stimulation: A potential treatment of impaired hand function in chronic stroke patients. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 34*(2), 159–171. https://doi.org/10.1177/1545968319899911

Ruohonen, J., & Karhu, J. (2010). Navigated transcranial magnetic stimulation. *Clinical Neurophysiology, 40*(1), 7–17. https://doi.org/10.1016/j.neucli.2010.01.006

Shpektor, A., Nazarova, M., & Feurra, M. (2017). Effects of transcranial alternating current stimulation on the primary motor cortex by online combined approach with transcranial magnetic stimulation. *Journal of Visualized Experiments, 127*, Article e55839. https://doi.org/10.3791/55839

Takemi, M., Masakado, Y., Liu, M., & Ushiba, J. (2013). Event-related desynchronization reflects downregulation of intracortical inhibition in human primary motor cortex. *Journal of Neurophysiology, 110*(5), 1158–1166. https://doi.org/10.1152/jn.01092.2012

Thut, G., Bergmann, T. O., Fröhlich, F., Soekadar, S. R., Brittain, J. S., Valero-Cabré, A., Sack, A. O., Miniussi, C., Antal, A., Siebner, H. R., Ziemann, U., & Herrmann, C. S. (2017). Guiding transcranial brain stimulation by EEG/MEG to interact with ongoing brain activity and associated functions: A position paper. *Clinical Neurophysiology, 128*(5), 843–857. https://doi.org/10.1016/j.clinph.2017.01.003

Von Carlowitz-Ghori, K., Bayraktaroglu, Z., Waterstraat, G., Curio, G., & Nikulin, V. V. (2015). Voluntary control of corticomuscular coherence through neurofeedback: a proof-of-principle study in healthy subjects. *Neuroscience, 290*, 243–254. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.01.013

Zabodaev, S. V., & Selishchev, S. V. (2018). Method of evaluation of data stream latency in brain biopotentials acquisition systems. *Electronic Engineering. Series 3. Microelectronics, 2*(170), 50–55. (in Russian)

Zrenner, B., Gordon, P., Kempf, A., Belardinelli, P., McDermott, E., Soekadar, S., & Dahlhaus, F. M. (2019). Alpha-synchronized stimulation of the left DLPFC in depression using real-time EEG-triggered TMS. *Brain Stimulation, 12*(2), 532. https://doi.org/10.1016/j.brs.2018.12.753

Zrenner, C., Galevska, D., Nieminen, J. O., Baur, D., Stefanou, M. I., & Ziemann, U. (2020). The shaky ground truth of real-time phase estimation. *NeuroImage, 214*, Article 116761. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116761

Pavel A. Novikov — Research Fellow, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University, PhD in Technical Sciences.
Research Area: software development, transcranial magnetic stimulation (TMS).
E-mail: novikov-p-a@yandex.ru

Maria A. Nazarova — Research Fellow, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University; Lead Research Fellow, Federal State Budgetary Institution "Federal center of brain research and neurotechnologies" of the Federal Medical Biological Agency, PhD in Medicine.
Research Area: motor system, motor cortex, neurorehabilitation, noninvasive brain stimulation, transcranial magnetic stimulation (TMS).
E-mail: chantante@gmail.com

Mikhail L. Reshetnikov — Research Assistant, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University.
Research Area: cognitive psychology, psychophysiology.
E-mail: mi.reshetnikov@yandex.ru

Kseniia D. Kozlova — Research Assistant, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University.
Research Area: neuronavigation for transcranial magnetic stimulation (TMS), TMS motor mapping, cognitive neuroscience.
E-mail: kozlovakseniya97@gmail.com

Milana M. Makarova — Assistant, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University.
Research Area: analog and digital circuit engineering, neuropsychological diagnostics.
E-mail: m.makarova@hse.ru

Vadim V. Nikulin — Lead Research Fellow, Centre for Cognition and Decision Making, Institute for Cognitive Neuroscience, HSE University; Lead Research Fellow, Department of Neurology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences (Germany, Leipzig), PhD.
Research Area: neuronal dynamics studied with EEG and MEG, Brain Computer Interface, TMS-EEG.
E-mail: vnikulin@hse.ru

Психология. Журнал Высшей школы экономики.
2021. Т. 18. № 2. С. 390–401. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-393-409

Обзоры и рецензии

ПОСЛЕДСТВИЯ ШКОЛЬНОЙ ТРАВЛИ ДЛЯ ЕЕ УЧАСТНИКОВ

А.А. БОЧАВЕР[a]

[a] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

Резюме

Статья посвящена краткосрочным и отдаленным последствиям, которые может оказывать опыт участия в школьном буллинге на различные аспекты благополучия вырастающих школьников в дальнейшем. Приводятся данные междисциплинарных лонгитюдных исследований (в первую очередь, British National Child Development Study, The Great Smoky Mountain Study, Finnish 1981 Birth Cohort Study и др.), метаанализов, а также «поперечных срезов», в которых анализируются последствия ситуаций школьного буллинга. Показано, что буллинг в школе вносит вклад в повышение рисков самоповреждающего и суицидального поведения, психосоматических проблем, употребления психоактивных веществ, криминализации и др., причем многое касается не только тех, кто оказывался в роли жертвы буллинга, но и тех, кто играл роль агрессивной жертвы или агрессора в буллинг-ситуациях. Вовлеченность в ситуацию буллинга негативно отражается в перспективе на физическом и психическом здоровье, реализуемой образовательной траектории и вовлеченности в учебу, дружеских и супружеских отношениях, успешности трудоустройства, финансовом благополучии выросших школьников. Спектр негативных последствий буллинга чрезвычайно широк и должен учитываться в проектировании антибуллинговых программ. В то же время налицо недостаток исследований последствий буллинга для детей, которые присутствовали в ситуациях буллинга в роли свидетелей: некоторые данные указывают на то, что такой опыт тоже может иметь негативные последствия для социализации, однако эти представления нуждаются в дальнейшем изучении. Наконец, рассматриваются основные направления и выигрыши от внедрения системы профилактики и прекращения буллинга в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: буллинг, последствия буллинга, виктимизация, агрессор, свидетель, жертва.

Введение

Буллинг долгое время оставался за пределами внимания психологов, однако в конце XX в. стало появляться все больше публикаций, посвященных признакам травли, ее формам, присущей ей структуре отношений, предпосылкам

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-013-00941 «Школьный буллинг: предикторы и последствия».

и т.п. В 1993 г. норвежский исследователь Д. Олвеус ввел до сих пор актуальное определение буллинга, в котором подчеркиваются три его основные характеристики — целенаправленность агрессивного поведения, систематичность и невозможность жертвы защитить себя в силу неравенства силы или власти (Olweus, 1993a). После того как явление травли было названо и описано специалистами в области образования и психологии, стали создаваться программы, направленные на предупреждение травли, и различные технологии для прекращения уже существующих ситуаций буллинга. Эта работа встречала и до сих пор встречает сопротивление педагогов, привыкших к сложившимся практикам работы и транслирующих различные установки, которые поддерживали отношение к травле как к обыденному элементу взросления. В многочисленных публикациях критикуются мифы и стереотипы о буллинге, прикрывающие идеи нормализации травли либо делегирования ответственности за нее тому, кто оказался в роли жертвы (виктимблейминг), например: *«Травля — это нормальная составляющая взросления»; «Некоторых детей будут травить в любом классе»; «Травля учит защищать себя»; «Травля происходит потому, что ребенок чем-то отличается»* и др. (Кутузова, 2007). Благодаря интенсивным обсуждениям, материалам в СМИ, работе с педагогическим и родительским сообществом подобные идеи перестают доминировать в психолого-педагогическом контексте. Педагоги, даже не демонстрирующие высокой заинтересованности в прекращении и предупреждении буллинга, показывают высокий уровень осведомленности о том, какие проявления может принимать травля и к каким последствиям может приводить для ее участников (Бочавер и др., 2015).

Как пишет профессор психологии развития в Королевском колледже Лондона Луиза Арсено, опираясь на многочисленные исследования, даже несмотря на программы профилактики буллинга значительная часть молодых людей не избежит столкновения с травлей (Arseneault, 2017), поэтому важно сосредоточить усилия на помощи детям, уже пострадавшим от буллинга, и на предотвращении отсроченных психологических и социально-экономических последствий буллинга в дальнейшей жизни детей, имеющих опыт жертв и агрессоров.

Последствия буллинга — наиболее значительный аргумент в обосновании необходимости сокращения ситуаций травли, разработки профилактических программ и в целом трансформации позиции общества в направлении снижения толерантности к различным проявлениям травли. Однако, несмотря на то что негативные последствия, очевидно, подразумеваются в обсуждениях недопустимости школьной травли, в настоящий момент эта тема недостаточно обозначена в русскоязычном пространстве и в целом ей посвящено относительно небольшое число публикаций (Ядова, 2016; Король, 2017). Научная проблема, на решение которой направлена данная статья, — дефицит в русскоязычной научной литературе систематизированных эмпирически подтвержденных представлений о последствиях школьной травли, включая психологические, социальные, экономические и медицинские аспекты, который во многом препятствует активной разработке и внедрению программ по профилактике и прекращению травли в образовательных организациях. Для анализа были

отобраны статьи, опубликованные в последние 20 лет в международных журналах по детской и подростковой психологии и психиатрии, а также педиатрии (поиск осуществлялся через базы «Taylor & Francis», «ScienceDirect», «SpringerLink», «APA Publications and Databases»), в базах медицинских архивов («JAMA Network», «BMJ Journals»), а также в русскоязычной электронной научной библиотеке «eLibrary.ru»; принципы отбора источников для обзора можно назвать эклектичными — учитывались, в частности, мнения экспертов относительно авторитетности источников и авторов, а также оценивалась новизна содержания публикаций для отечественного читателя. Можно сказать, что отбор статей для обзора осуществлялся по принципу дополнительности.

В основе обсуждения роли школы (и, в частности, ситуаций буллинга) для благополучия детей непосредственно во время учебы и в контексте долговременных последствий лежит (пред)положение о том, что школа для учащихся выступает моделью мира. Дети погружены в этот мир на протяжении многих лет и, покидая школу, ожидают на выходе столкнуться с процессами и отношениями, аналогичными тем, что были в школе (Crosnoe, 2011). Соответственно, те навыки и ценности, а также те ограничения и дефициты, которые были присвоены или сформированы в школе, играют большую роль в дальнейшей социализации выпускников. Когда обсуждаются последствия буллинга, как правило, речь идет о трех группах участников: *жертвы* (дети, оказавшиеся адресатами систематической агрессии, преследования или игнорирования со стороны сверстников); *агрессоры* (дети, практикующие прямые или косвенные формы травли по отношению к другим детям, — они же булли, буллеры, преследователи); *агрессоры/жертвы* (3% детей, которые совмещают обе роли, агрессивно провоцируя других детей на причинение себе вреда, либо в одних отношениях в классе демонстрируют паттерны поведения агрессора, а в других оказываются жертвой, они же *провоцирующие жертвы* и *агрессивные жертвы*) (Olweus et al., 2007). Гораздо реже говорят о последствиях для *свидетелей* травли — в основном их квалифицируют как детей, не вовлеченных в буллинг, и они участвуют в исследованиях в качестве контрольной выборки наравне с теми, в чьих классах буллинга в целом не было, о них почти нет данных в обсуждаемых ниже исследованиях. Р. Ковальски, С. Лимбер и П. Агатстон, ссылаясь на ряд источников, пишут о том, что участие в буллинге приучает детей к определенным паттернам поведения и формирует некоторые ожидания: для агрессоров это опора на насилие в отношениях и ощущение собственной безнаказанности; для жертв — переживание собственной беспомощности и восприятие мира как источника опасности; для свидетелей — противоречивые чувства (страх, стыд, сочувствие, гнев) и постепенное снижение эмпатии (Kowalski et al., 2012; Hawkins et al., 2001).

Наиболее весомые сведения об отсроченных последствиях получают лонгитюдные исследования, они позволяют увидеть неочевидные связи и поставить новые вопросы (например: British National Child Development Study[1]; The Great Smoky Mountain Study[2]; Finnish 1981 Birth Cohort Study), а также

[1] https://cls.ucl.ac.uk/cls-studies/1958-national-child-development-study/

[2] https://devepi.duhs.duke.edu/studies/great-smoky-mountains-study/

последовательность событий, что необходимо в случае обсуждения причинно-следственных связей. Также объемное представление помогают составить метаанализы эмпирических статей (например: Wolke, Lereya, 2015; Ttofi et al., 2011). Генетические и средовые факторы (например, трудности ребенка в адаптации, социально-экономическое неблагополучие, низкий уровень материнского тепла и ненадлежащее обращение с ребенком), безусловно, играют роль в ситуации хронической виктимизации (Bowes et al., 2013), но здесь мы не будем останавливаться на предпосылках буллинга и сфокусируемся на данных о его последствиях, выделяя исследования, в которых контролируются факторы риска (психиатрические заболевания, семейное неблагополучие и др.).

Психическое здоровье

Финское лонгитюдное исследование с участием 5000 детей, рожденных в 1981 г., показало, что опыт пребывания в роли жертвы травли связан с последующими суицидальными попытками и завершенными суицидами (Brunstein Klomek et al., 2009; Brunstein Klomek et al., 2010). По данным исследования, у более 2500 мальчиков 1981 г. рождения часто выбираемая роль агрессора является предиктором антисоциального расстройства личности, злоупотребления психоактивными веществами, а также тревожного и депрессивного расстройств в дальнейшем; частое положение жертвы — предиктор тревожного расстройства и злоупотребления табаком; позиция агрессивной жертвы — предиктор антисоциального расстройства личности и тревожного расстройства. Среди тех, кто в 8-летнем возрасте систематически оказывался в роли жертвы или агрессора в ситуациях буллинга, примерно 28% имели психические расстройства 10—15 лет спустя (Sourander et al., 2007b); бывшие жертвы травли с большей вероятностью сталкиваются позже со стационарным психиатрическим лечением и приемом антипсихотических и седативных препаратов и антидепрессантов (Sourander et al., 2009).

В американском лонгитюдном исследовании The Great Smoky Mountain Research, стартовавшем в 1992 г., было показано, что участие в школьной травле имеет различные долговременные последствия. На материале диагностических интервью с 1420 взрослыми было показано, что при контроле факторов детских психиатрических заболеваний и трудностей в семье жертвы буллинга имеют риск возникновения агорафобии, генерализованного тревожного расстройства и панического расстройства (однако не обнаружена связь с депрессией). Агрессивные жертвы более подвержены рискам депрессии, панического расстройства, агорафобии и суицида. Агрессоры демонстрируют повышенный риск антисоциального расстройства личности (Copeland et al., 2013).

По данным трех когорт 50-летнего британского лонгитюда[3] (выборка более 18 тысяч человек), сообщается, что бывшие жертвы школьного буллинга

[3] British National Child Development Study https://cls.ucl.ac.uk/cls-studies/1958-national-child-development-study/

имеют высокий уровень дистресса при замерах в 23 года и в 50 лет. К середине жизни у этих людей по сравнению с контрольной группой выше риск депрессивного и тревожного расстройств и суицидов. Такие эффекты аналогичны последствиям других тяжелых событий, пережитых в детстве, — помещения в среду, замещающую семью, или множественного жестокого обращения в семье. Эти исследования имеют констатирующий характер и не позволяют обсуждать причинно-следственные связи, однако исследования на трех когортах согласуются (Takizawa et al., 2014): пребывание в роли жертвы травли в детстве способствует возникновению либо новых, либо дополнительных проблем психического здоровья в более поздние годы.

Исследование динамики вовлеченности в ситуации буллинга в подростковом возрасте показывает, что агрессоры и агрессивные жертвы тяготеют к высокому уровню делинквентного поведения и самоповреждения (Barker et al., 2008).

В рамках лонгитюдного близнецового исследования изучалось, повышают ли разные типы подростковой виктимизации (буллинг, насилие в семье и др.) риск психических нарушений. Систематическое исключение некаузальных объяснений связей позволило показать, что за виктимизацией следует усиление проблем психического здоровья по сравнению с детским фоном эмоциональных/поведенческих проблем (Schaefer et al., 2018).

Исследования подтверждают, что опыт в роли жертв буллинга в школьном возрасте оказывает негативное влияние на благополучие человека в дальнейшем и вносит вклад в психические нарушения (Arseneault et al., 2010) — усиливает тревогу и депрессию в подростковом возрасте, повышает вероятность самоповреждений (Fisher et al., 2012; Lereya et al., 2013), суицидальных мыслей и попыток (Herba et al., 2008) и психотической симптоматики (Schreier et al., 2009; Arseneault et al., 2011). Виктимизация со стороны сверстников, особенно хроническая или жестокая, связана с психотическими симптомами в раннем подростковом возрасте, что подтверждает значимость психосоциальных факторов в этиологии психотических симптомов в здоровой выборке и может усиливать риск манифестации психотических расстройств во взрослом возрасте (Schreier et al., 2009). Лонгитюдное близнецовое проспективное исследование показало, что дети, пережившие травму или виктимизацию со стороны сверстников, с большей вероятностью в возрасте 12 лет сообщали о психотической симптоматике (Arseneault et al., 2008).

К последствиям травли у жертв относят нарушение социальной адаптации, высокий уровень тревоги, депрессии и суицидального мышления, низкую самооценку, чувство одиночества и изоляции. Трудности с концентрацией внимания и отказ от посещения школы влекут за собой снижение академической успеваемости. Виктимизация ребенка в школьные годы часто сопровождается повышенной застенчивостью и пониженным доверием к людям во взрослом возрасте, что влечет за собой нарушение процесса социально-психологической адаптации (Craig, 1998). Дети, оказавшиеся жертвами травли, испытывают сложности со здоровьем и успеваемостью, в три раза чаще по сравнению со сверстниками имеют симптомы тревожно-депрессивных расстройств, апатию,

головные боли и энурез и совершают попытки суицида, причем косвенная травля оказывает более серьезное влияние, чем прямая; для детей, занимающихся травлей, выше риск делинквентного поведения (Van der Wal et al., 2003; Smokowski, Kopasz, 2005).

Среди более 2 тысяч обследованных подростков 10—15 лет около 12% сообщили о том, что периодически становятся жертвами буллинга в школе; однако около половины детей, имеющих братьев или сестер, сообщили об обоюдном буллинге в отношениях с сиблингами. Дети, в жизненном опыте которых сочетаются виктимизация со стороны сверстников в школе и буллинг в отношениях с братьями или сестрами, имеют повышенный риск поведенческих нарушений и менее счастливы (Wolke, Skew, 2012). Двухмесячное проспективное исследование показало, что виктимизация среди сверстников является предиктором и одновременно следствием социальной тревоги (Siegel et al., 2009). Подверженность традиционному буллингу связана с суицидальными мыслями, а у девочек буллинг и кибербуллинг связаны с повышением рисков психических нарушений (Bannink et al., 2014; Olweus, Breivik, 2014). Провоцирующие жертвы показывают самый высокий уровень суицидов и аутоагрессивного поведения (Kim et al., 2005).

Анализ двух массивов лонгитюдных данных показал, что у детей, ставших жертвами травли, и у детей, подвергавшихся ненадлежащему обращению, выше риски психических нарушений, тревоги, депрессии и самоповреждения по сравнению с детьми, не подвергавшимися таким воздействиям; дети, подвергавшиеся только буллингу, имеют риск психических нарушений выше, чем дети, подвергавшиеся только ненадлежащему обращению (Lereya et al., 2015).

Российское лонгитюдное исследование показало связь тревожности и участия в ситуациях буллинга в роли жертв, для них же характерен высокий уровень враждебности (Тарасова и др., 2016).

Не полностью согласуются результаты исследований употребления психоактивных веществ, однако, судя по всему, участие в буллинге повышает вероятность зависимого поведения. Злоупотребление психоактивными веществами связано с вовлеченностью в буллинг в роли агрессоров и агрессивных жертв (Carlyle, Steinman, 2007). Среди мужчин, проходивших медицинское обследование при поступлении на обязательную военную службу в армию Финляндии, было выявлено, что у тех, кто в роли жертвы, агрессивной жертвы или агрессора участвовал в травле в возрасте 8 лет, к 23 годам возрастает риск злоупотребления психоактивными веществами (Sourander et al., 2007b). Частый опыт жертвы буллинга в возрасте 8 лет является предиктором активного курения, однако у этих же детей ниже риск употребления наркотиков; травля по отношению к другим является предиктором противозаконного употребления наркотиков (Niemelä et al., 2011). У жертв, агрессоров и агрессивных жертв по сравнению с не принимавшими участия в буллинге детьми выше риск регулярного курения (Wolke et al., 2013); жертвы и агрессоры чаще замечены в противозаконном приеме наркотиков (Sigurdson et al., 2014).

Физическое здоровье

У детей, оказавшихся жертвами травли, особенно агрессивными жертвами, выше риск психосоматических нарушений — головных болей, болей в животе и в спине, проблем со сном, головокружений, утомляемости, «утренней усталости»; также они сильнее страдают от ночных кошмаров и резких пробуждений, им более присуще переживание грусти и печали (Gini, Pozzoli, 2009; Wolke, Lereya, 2014; Wolke et al., 2001; Ghandour et al., 2004; Løhre et al., 2011). Также у них выше риски нарушений здоровья, выше уровень боли (Sigurdson et al., 2014), выше риск различных воспалений и ожирения к 45 годам (Takizawa et al., 2015). У агрессивных жертв повышен риск серьезных заболеваний, инфекционных заболеваний, замедлен процесс выздоровления, субъективно хуже здоровье (Wolke et al., 2013).

Три замера — в 5-м, 7-м и 10-м классе — с участием более 4 тысяч детей показали, что подверженность буллингу связана с ухудшением физического и психического здоровья, ростом депрессивной симптоматики и снижением самооценки, причем последствия для здоровья были самыми серьезными у детей, сообщавших о буллинге и в прошлом, и в настоящем (Bogart et al., 2014).

Образование

Метаанализ 33 исследований показывает слабую, но значимую отрицательную связь между виктимизацией и академической успешностью у обучающихся обоих полов (Nakamoto, Schwartz, 2010). Описаны реципрокные связи между буллингом, виктимизацией и проблемами школьной адаптации в группах учеников средней школы (Stavrinides et al., 2011). Подростки, подвергшиеся буллингу, реже достигают соответствующего своей возрастной группе уровня академической успеваемости (Rothon et al., 2011). Показана связь между виктимизацией в среде сверстников и академическими успехами в начальной школе (Schwartz et al., 2005). Однако у некоторых детей, страдающих от буллинга и от негативных отношений с преподавателями, успеваемость снижается, в то время как у других детей, поддерживающих с кем-то из учителей теплые и доверительные отношения, не снижается; возможно, медиатором этой связи является психическое здоровье (Vaillancourt, McDougall, 2013). Дети, занимающиеся буллингом, имеют более низкую академическую успеваемость и хуже оценивают школьный климат, чем их одноклассники (Nansel et al., 2001).

Те, кто оказался в позиции агрессивных жертв, чаще не имеют диплома о высшем образовании; агрессоры и агрессивные жертвы чаще не оканчивают колледж (Wolke et al., 2013). К 50 годам и бывшие жертвы систематического буллинга, и агрессивные жертвы, и агрессоры в среднем имеют более низкий уровень образования по сравнению с другими участниками исследования (Takizawa et al., 2014; Sigurdson et al., 2014).

Среди причин, которыми родители объясняют отсутствие их детей в школе, буллинг — на пятом месте, о нем говорят 18% родителей (Brown et al., 2011).

Трудоустройство и финансовое положение

Норвежское исследование около двух с половиной тысяч подростков в возрасте 14—15 и затем 26—27 лет показало, что дети, вовлеченные в буллинг в роли жертв, агрессоров или агрессивных жертв, с большей вероятностью позже получают более низкий уровень образования по сравнению с теми, кто не был активно вовлечен в буллинг. Группа агрессоров также демонстрирует повышенный риск оказаться безработными и получать разного рода социальную помощь; агрессоры и агрессивные жертвы менее заняты на работе, чем остальные участники исследования (Sigurdson et al., 2014).

Для бывших жертв, агрессивных жертв и агрессоров характерны проблемы с сохранением стабильной работы, их чаще увольняют, и они чаще сами бросают работу, они испытывают сложности с выполнением финансовых обязательств, у них выше риск бедности; частый опыт жертвы связан с трудностями в управлении финансами, отсутствием трудовой занятости и меньшим заработком в сравнении с ровесниками; агрессоры чаще сталкиваются с безработицей. Бывшие жертвы буллинга в среднем меньше зарабатывают и чаще становятся безработными в сравнении с ровесниками, чаще не имеют работы к 50 годам и менее состоятельны — имеют меньше сбережений, реже владеют домом (Takizawa et al., 2014; Wolke et al., 2013; Brown, Taylor, 2008; Brimblecombe et al., 2018).

Отношения и семья

Причастность к ситуациям буллинга затрудняет личные отношения в дальнейшем. Систематический опыт жертвы травли в школе повышает риск жизни без супруга в возрасте 50 лет, сложностей в создании и поддержании дружеских отношений; те, кто был жертвой школьной травли, реже встречаются с друзьями, получают меньше социальной поддержки, ниже оценивают качество своей жизни на момент опроса и в целом меньше удовлетворены своей жизнью. Бывшие агрессивные жертвы с большой вероятностью не имеют лучшего друга, им трудно заводить друзей и поддерживать дружбу (но не обнаружено соответствий с проживанием с супругом). Бывшие агрессоры также имеют сложности в сохранении друзей, и они значимо чаще используют насилие в близких отношениях в дальнейшем. У выросших бывших жертв и агрессивных жертв чаще дефицитарные отношения с родителями (Takizawa et al., 2014; Wolke et al., 2013). Отношения с сожителями/супругами значимо хуже у тех, кто имел опыт травли в школе, по сравнению с другими участниками исследования (Sigurdson et al., 2014).

Среди мальчиков, занимающихся буллингом, повышается вероятность рано (до 22 лет) стать отцом; риск стать матерью-подростком выше у девочек-агрессоров, а также у девочек — агрессивных жертв (Lehti et al., 2011; Lehti et

al., 2012). С другой стороны, как показывает небольшое исследование, в котором проводились интервью с 15 мужчинами, которые, будучи мальчиками, оказались жертвами травли, а в долгосрочной перспективе испытывают стыд, тревогу и проблемы в отношениях, которые связывают со своим опытом травли, они часто остаются одинокими, не женятся и не имеют детей (Carlisle, Rofes, 2007).

Опрос более 5 тысяч взрослых жителей Великобритании об их отношениях на рабочем месте и об опыте отношений в школе показал, что наибольшему риску виктимизации на рабочем месте подвержены те, кто в школе занимал позицию агрессивных жертв, за ними следуют жертвы буллинга (Smith et al., 2003).

Правонарушения

Метаанализ 28 исследований, посвященных связи школьного буллинга с правонарушениями на протяжении последующих 11 лет (рассматривались воровство, магазинные кражи, вандализм и повреждение имущества, насильственные преступления и др.), показал, что осуществление травли является фактором риска для дальнейших правонарушений, т.е. дети, агрессивно преследующие других детей, со значимо большей вероятностью нарушают закон во взрослом возрасте (Ttofi et al., 2011).

По данным лонгитюда, агрессоры и агрессивные жертвы чаще сталкиваются с официальными обвинениями в особо тяжких преступлениях, а также во взломе с целью ограбления. Также у бывших агрессоров чаще фиксируются частое опьянение, употребление марихуаны и других нелегальных наркотиков, случайный секс с незнакомцем (Wolke et al., 2013).

Лонгитюдное исследование в американских школах показало, что практикуемый детьми прямой буллинг (систематическое битье, толкание, отбирание вещей у других детей и т.п.) в 6-м классе является предиктором физического насилия на свиданиях, совершаемого ими же, когда они учатся в 8-м классе (Foshee et al., 2014). Выросшие преследователи чаще применяют насилие в отношении супругов (Roberts, Morotti, 2000). Буллинг в школе (в особенности физическое насилие), осуществляемый в 15 лет, является предиктором насилия, противоправного поведения, вандализма, воровства, употребления наркотиков, драк, хранения оружия, делинквентного, асоциального и другого нежелательного поведения во взрослом возрасте (Bender, Lösel, 2011; Renda et al., 2011; Smokowski, Kopasz, 2005; Byrne, 1994; Haynie et al., 2001; Olweus, 1993b).

Вероятность ношения оружия значимо выше среди жертв, агрессивных жертв и агрессоров, причем жертвы чаще приносят оружие в помещение школы, что подтверждает предположение об их переживании собственной уязвимости и потребности в самозащите, а агрессоры одинаково часто носят с собой оружие как внутри, так и за пределами школы (Valdebenito et al., 2017). Более 80% лиц, совершивших массовые убийства в школах, испытывали давление, издевательства, групповую травлю и даже имели ранения, полученные

от сверстников (Давыдов, Хломов, 2018); Дж. Клейн, автор книги о школьных расстрелах, считает буллинг основным предиктором школьных расстрелов (Klein, 2012).

Дети, которые регулярно занимаются буллингом либо ведут себя как агрессивные жертвы (8.8% выборки), ответственны за 33% всех преступлений, совершенных несовершеннолетними за 4 года исследования (роль агрессора является предиктором единичных и повторных правонарушений, роль агрессивной жертвы — предиктором повторных правонарушений); однако дети, которые систематически являются агрессорами или жертвами при отсутствии сильно выраженных психиатрических симптомов, не демонстрируют повышенного риска криминальных эпизодов в дальнейшем (Sourander et al., 2007a).

Заключение

Итак, негативные последствия буллинга выражаются во множественном и долговременном ущербе здоровью, благополучию и социализации как жертв и агрессивных жертв, так и агрессоров. Кроме того, исследования показывают высокие социальные издержки, затрачиваемые на трудоустройство, медицинское обслуживание и другие виды сопровождения, направленные на совладание с проблемами, во многом вызванными школьным буллингом (Brimblecombe et al., 2018; Evans-Lacko et al., 2017). Можно предполагать — хотя исследований на эту тему практически нет, — что долговременный опыт свидетеля непрекращаемой травли также имеет негативные последствия.

Таким образом, работа по прекращению и предотвращению буллинга имеет огромное значение: в длительной перспективе она снижает риски психиатрической и соматической симптоматики, саморазрушающего поведения, включая суициды и зависимости, социальные и экономические трудности, а также правонарушения.

Сокращение проблемы школьного буллинга необходимо вести на разных уровнях: институциональном (профилактические программы в школах), на уровне общественного мнения и СМИ (повышение внимания и чувствительности к теме травли и трансляция ценностей альтернативного уважительного и партнерского способа коммуникации), просветительском (преодоление стереотипов и виктимблейминга, обучение навыкам конструктивного общения в школе, в семье, в других средах), коррекционном (прекращение текущих ситуаций буллинга, перестройка системы отношений в учебном процессе), психотерапевтическом (поддержка, повышение устойчивости и осознанности, развитие навыков, выход из ситуаций буллинга и преодоление их последствий).

Литература

Бочавер, А. А., Жилинская, А. В., Хломов, К. Д. (2015). Школьная травля и позиция учителей. *Социальная психология и общество, 6*(1), 103–116.

Давыдов, Д. Г., Хломов, К. Д. (2018). Массовые убийства в образовательных учреждениях: механизмы, причины, профилактика. *Национальный психологический журнал, 4*(32), 62–76.

Король, Н. В. (2017). Последствия школьной травли в представлении студентов. *Universum: Психология и образование: электронный научный журнал, 12*(42). http://7universum.com/ru/psy/archive/item/5337

Кутузова, Д. А. (2007, 3 декабря). Травля в школе. Мифы и реальность. E1.ru. https://www.e1.ru/articles/kid/page_13/003/439/article_3439.html

Тарасова, С. Ю., Осницкий, А. К., Ениколопов, С. Н. (2016). Социально-психологические аспекты буллинга: взаимосвязь агрессивности и школьной тревожности. *Психологическая наука и образование psyedu.ru, 8*(4), 102–116. https://doi.org/10.17759/psyedu.2016080411

Ядова, М. А. (2016). Буллинг в подростковой среде: причины и последствия. (Сводный реферат). *Социологический ежегодник, 2015-2016*, 308–316.

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

Бочавер Александра Алексеевна — научный сотрудник, доцент, Центр исследований современного детства, Институт образования Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: психология подросткового возраста, психология образования, психология личности, жизненный путь личности, жизненная траектория, агрессия и киберагрессия, благополучие, Интернет.
Контакты: abochaver@hse.ru

Consequences of School Bullying for Its Participants

A.A. Bochaver[a]

[a] *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Abstract

The article is devoted to the short-term and long-term consequences that the experience of participating in school bullying can have on various aspects of well-being of the growing schoolchildren in the future. The data of interdisciplinary longitudinal studies (first of all, The British National Child Development Study, The Great Smoky Mountain Study, Finnish 1981 Birth Cohort Study, etc.), meta-analyses, as well as "cross-sectional studies", which analyze the consequences of school bullying situations, are presented. It is shown that bullying at school contributes to an increase in the risks of self-harming and suicidal behavior, psychosomatic problems, substance use, criminalization, etc., and much concerns not only those who found themselves in the role of bullying victims, but also those who played the role of an aggressive victim or aggressor in bullying situations. Involvement in the bullying situation negatively affects the future physical and mental health, the educational trajectory and involvement in learning, friendly and marital relations, successful employment, and the financial well-being of grown-up students. The range of negative consequences of bullying is extremely wide and should be taken into account in the design of anti-bullying programs. At the same time, there is a lack of research on the consequences of bullying for children who were present in bullying situations as witnesses: some data indicate that such experiences can also have negative consequences for socialization, but these ideas need further study. Finally, the main directions and benefits from the introduction of the system of prevention and termination of bullying in educational institutions are considered.

Keywords: bullying, consequences of bullying, victimization, aggressor, bystander, victim.

References

Arseneault, L. (2017). The long-term impact of bullying victimization on mental health. *World Psychiatry, 16*(1), 27–28. https://doi.org/10.1002/wps.20399

Arseneault, L., Bowes, L., & Shakoor, S. (2010). Bullying victimization in youths and mental health problems: “Much ado about nothing”? *Psychological Medicine, 40*(5), 717–729. https://doi.org/10.1017/S0033291709991383

Arseneault, L., Cannon, M., Fisher, H. L., Polanczyk, G., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2011). Childhood trauma and children’s emerging psychotic symptoms: a genetically sensitive longitudinal cohort study. *The American Journal of Psychiatry, 168*(1), 65–72. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10040567

Arseneault, L., Milne, B. J., Taylor, A., Adams, F., Delgado, K., Caspi, A., Moffitt, T. E. (2008). Being bullied as an environmentally mediated contributing factor to children’s internalizing problems: a

study of twins discordant for victimization. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 162*(2), 145–150. https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2007.53

Bannink, R., Broeren, S., van de Looij-Jansen, P. M., de Waart, F. G., & Raat, H. (2014). Cyber and traditional bullying victimization as a risk factor for mental health problems and suicidal ideation in adolescents. *PLoS ONE, 9*, Article e94026. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094026

Barker, E. D., Arseneault, L., Brendgen, M., Fontaine, N., & Maughan, B. (2008). Joint development of bullying and victimization in adolescence: relations to delinquency and self-harm. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 47*(9), 1030–1038. https://doi.org/10.1097/CHI.ObO13e31817eec98_

Bender, D., & Lösel, F. (2011). Bullying at school as a predictor of delinquency, violence and other anti-social behaviour in adulthood. *Criminal Behavior and Mental Health, 21*(2), 99–106. https://doi.org/10.1002/cbm.799

Bochaver, A. A., Zhilinskaya, A. V., & Khlomov, K. D. (2015). School bullying and teachers' attitudes. *Sotsial'naya Psikhologiya i Obshchestvo [Social Psychology and Society], 6*(1), 103–116. (in Russian)

Bogart, L. M., Elliott, M. N., Klein, D. J., Tortolero, S. R., Mrug, S., Peskin, M. F., Davies, S. L., Schink, E. T., & Schuster, M. A. (2014). Peer victimization in fifth grade and health in tenth grade. *Pediatrics, 133*(3), 440-447. https://doi.org/10.1542/peds.2013-3510

Bowes, L., Maughan, B., Ball, H., Shakoor, S., Ouellet-Morin, I., Caspi, A., Moffitt, T.E., & Arseneault, L. (2013). Chronic bullying victimization across school transitions: The role of genetic and environmental influences. *Development and Psychopathology, 25*(2), 333–346. https://doi.org/10.1017/S0954579412001095

Brimblecombe, N., Evans-Lacko, S., Knapp, M., King, D., Takizawa, R., Maughan, B., & Arseneault, L. (2018). Long term economic impact associated with childhood bullying victimization. *Social Science & Medicine, 208*, 134–141. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.014

Brown, S., & Taylor, K. (2008). Bullying, education and earnings: evidence from the National Child Development Study. *Economics of Education Review, 27*(4), 387–401.

Brown, V., Clery, E., & Ferguson, C. (2011). Estimating the prevalence of young people absent from school due to bullying. National Centre for Social Research. https://www.antibullyingalliance.org.uk/sites/default/files/field/attachment/estimating-prevalence-young-people.pdf

Brunstein Klomek, A. B., Sourander, A., Niemelä, S., Kumpulainen, K., Piha, J., Tamminen, T., Almqvist, F., & Gould, M. S. (2009). Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: A population-based birth cohort study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 48*(3), 254–261. https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318196b91f

Brunstein Klomek, A., Sourander, A., & Gould, M. (2010). The association of suicide and bullying in childhood to young adulthood: a review of cross-sectional and longitudinal research findings. *The Canadian Journal of Psychiatry, 55*(5), 282–288. https://doi.org/10.1177/070674371005500503

Byrne, B. J. (1994). Bullies and victims in school settings with reference to some Dublin schools. *Irish Journal of Psychology, 15*(4), 574–586. https://doi.org/10.1080/03033910.1994.10558031

Carlisle, N., & Rofes, E. (2007). School bullying: do adult survivors perceive long-term effects? *Traumatology, 13*(1), 16–26. https://doi.org/10.1177/1534765607299911

Carlyle, K. E., & Steinman, K. J. (2007). Demographic differences in the prevalence, co-occurrence, and correlates of adolescent bullying at school. *Journal of School Health, 77*(9), 623–629.

Copeland, W. E., Wolke, D., Angold, A., & Costello, E. J. (2013). Adult psychiatric outcomes of bullying and being bullied by peers in childhood and adolescence. *JAMA Psychiatry, 70*(4), 419–426. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.504

Craig, W. M. (1998). The relationship among bullying, victimization, depression, anxiety, and aggression in elementary school children. *Personality and Individual Differences, 24*(1), 123–130. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00145-1

Crosnoe, R. (2011). Schools, peers, and the big picture of adolescent development. In E. Amsel & J. Smetana (eds.), *Adolescent vulnerabilities and opportunities: Developmental and constructivist perspectives* (pp. 182–204). N.Y.: Cambridge University Press.

Davydov, D. G., & Khlomov, K. D. (2018). Massacres in educational institutions: mechanisms, causes, prevention. *Natsional'nyi Psikhologicheskii Zhurnal [National Psychological Journal], 4*(32), 62–76. (in Russian)

Evans-Lacko, S., Takizawa, R., Brimblecombe, N., King, D., Knapp, M., Maughan, B., & Arseneault, L. (2017). Childhood bullying victimization is associated with use of mental health services over five decades: a longitudinal nationally representative cohort study. *Psychological Medicine, 47*(1), 127–135. https://doi.org/10.1017/S0033291716001719

Fisher, H. L., Moffitt, T. E., Houts, R. M., Belsky, D. W., Arseneault, L., & Caspi, A. (2012). Bullying victimization and risk of self harm in early adolescence: longitudinal cohort study. *The British Medical Journal, 344*, Article e2683. https://doi.org/10.1136/bmj.e2683

Foshee, V. A., McNaughton Reyes, H. L., Vivolo-Kantor, A. M., Basile, K. C., Chang, L. Y., Faris, R., & Ennett, S. T. (2014). Bullying as a longitudinal predictor of adolescent dating violence. *Journal of Adolescent Health, 55*(3), 439–444. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.03.004

Ghandour, R. M., Overpeck, M. D., Huang, Z. H. J., Kogan, M. D., Scheidt, & P. C. (2004). Headache, stomachache, backache, and morning fatigue among adolescent girls in the United States – Associations with behavioral, sociodemographic, and environmental factors. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 158(8), 797–803. https://doi.org/10.1001/archpedi.158.8.797

Gini, G., & Pozzoli, T. (2009). Association between bullying and psychosomatic problems: a meta-analysis. *Pediatrics, 123*(3), 1059–1065. https://doi.org/10.1542/peds.2008-1215

Hawkins, D. L., Pepler, D. J., & Craig, W. M. (2001). Naturalistic observation of peer interventions in bullying. *Social Development, 10*(4), 512–527. https://doi.org/10.1111/1467-9507.00178

Haynie, D. L., Nansel, T., Eitel, P., Crump, A. D., Saylor, K., Yu, K., & Simons-Morton, B. (2001). Bullies, victims and bully/victims: Distinct groups of at-risk youth. *Journal of Early Adolescence, 21*(1), 29–49. https://doi.org/10.1177/0272431601021001002

Herba, C. M., Ferdinand, R. F., Stijnen, T., Veenstra, R., Oldehinkel, A. J., Ormel, J., & Verhulst, F. C. (2008). Victimization and suicide ideation in the TRAILS study: specific vulnerabilities of victims. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(8), 867–876. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01900.x

Karol, N. V. (2017). The consequences of the school bullying in the representations of students. *Universum: Psikhologiya i Obrazovanie, 12*(42). http://7universum.com/ru/psy/archive/item/5337 (in Russian)

Kim, Y. S., Koh, Y., & Leventhal, B. (2005). School bullying and suicidal risk in Korean middle school students. *Pediatrics, 115*(2), 357–363. https://doi.org/10.1542/peds.2004-0902

Klein, J. (2012). *The bully society: school shootings and the crisis of bullying in America's schools*. New York, NY: New York University Press.

Kowalski, R. M., Limber, S. P., & Agatston, P. W. (2011). *Cyberbullying: Bullying in the digital age*. Wiley-Blackwell.

Kutuzova, D. A. (2007, 3 December). *Travlya v shkole. Mify i real'nost'*. [Bulling at school. Myths and reality] E1.ru. https://www.e1.ru/articles/kid/page_13/003/439/article_3439.html

Lehti, V., Klomek, A. B., Tamminen, T., Moilanen, I., Kumpulainen, K., Piha, J., Almqvist, F., & Sourander, A. (2012). Childhood bullying and becoming a young father in a national cohort of Finnish boys. *Scandinavian Journal of Psychology, 53*(6), 461–466. https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2012.00971.x

Lehti, V., Sourander, A., Klomek, A., Niemelä, S., Sillanmäki, L., Piha, J., Kumpulainen, K., Tamminen, T., Moilanen, I., & Almqvist, F. (2011). Childhood bullying as a predictor for becoming a teenage mother in Finland. European Child and Adolescent Psychiatry, 20, 49–55. https://doi.org/10.1007/s00787-010-0147-z

Lereya, S. T., Copeland, W. E., Costello, J., & Wolke, D. (2015). Adult mental health consequences of peer bullying and maltreatment in childhood: two cohorts in two countries. *The Lancet Psychiatry, 2*(6), 524–531. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00165-0

Lereya, S. T., Winsper, C., Heron, J., Lewis, G., Gunnell, D., Fisher, H. L., & Wolke, D. (2013). Being bullied during childhood and the prospective pathways to self-harm in late adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 52*(6), 608–618. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.03.012

Løhre, A., Lydersen, S., Paulsen, B., Mæhle, M., & Vatten, L. J. (2011). Peer victimization as reported by children, teachers, and parents in relation to children's health symptoms. *BMC Public Health, 11*, Article 278. https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-278

Nakamoto, J., & Schwartz, D. (2010). Is peer victimization associated with academic achievement? A meta-analytic review. *Social Development, 19*(2), 221–242. https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00539.x

Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among US youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *JAMA, 285*(16), 2094–2100. https://doi.org/10.1001/jama.285.16.2094

Niemelä, S., Brunstein-Klomek, A., Sillanmäki, L., Helenius, H., Piha, J., Kumpulainen, K., Moilanen, I., Tamminen, T., Almqvist, F., & Sourander, A. (2011). Childhood bullying behaviors at age eight and substance use at age 18 among males. A nationwide prospective study. *Addictive Behaviors, 36*(3), 256–60. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.10.012

Olweus, D. (1993a). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Wiley-Blackwell.

Olweus, D. (1993b). Victimization by peers: Antecedents and long-term outcomes. In K. H. Rubin & J. H. B. Asendort (eds.), *Social withdrawal, inhibition, and shyness* (pp. 315–341). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Olweus, D., & Breivik, K. (2014). Plight of victims of school bullying: The opposite of well-being. In A. Ben-Arieh, F. Casas, I. Frřnes, & J. Korbin (eds.), *Handbook of child well-being* (pp. 2593–2616). Dordrecht, The Netherland: Springer.

Olweus, D., Limber, S. P., Flerx, V. C., Mullin, N., Riese, J., & Snyder, M. (2007). *Olweus bullying prevention program: Schoolwide guide*. Center City, MN: Hazelden.

Renda, J., Vassallo, S., & Edwards, B. (2011). Bullying in early adolescence and its association with anti-social behaviour, criminality and violence 6 and 10 years later. *Criminal Behavior and Mental Health, 21*(2), 117–127. https://doi.org/10.1002/cbm.805

Roberts, W. B., & Morotti, A. A. (2000). The bully as victim: Understanding bully behaviors to increase the effectiveness of interventions in the bully–victim dyad. *Professional School Counseling, 4*(2), 148–155.

Rothon, C., Head, J., Klineberg, E., & Stansfeld, S. (2011). Can social support protect bullied adolescents from adverse outcomes? A prospective study on the effects of bullying on the educational achievement and mental health of adolescents at secondary schools in East London. *Journal of Adolescence, 34*(3), 579–588. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.02.007

Schaefer, J. D., Moffitt, T. E., Arseneault, L., Danese, A., Fisher, H. L., Houts, R., Sheridan, M. A., Wertz, J., & Caspi, A. (2018). Adolescent victimization and early-adult psychopathology: approaching causal inference using a longitudinal twin study to rule out noncausal explanations. *Clinical Psychological Science, 6*(3) 352–371. https://doi.org/10.1177/2167702617741381

Schreier, A., Wolke, D., Thomas, K., Horwood, J., Hollis, C., Gunnell, D., Lewis, G., Thompson, A., Zammit, S., Duffy, L., Salvi, G., & Harrison, G. (2009). Prospective study of peer victimization in childhood and psychotic symptoms in a nonclinical population at age 12 years. Archives of General Psychiatry, 66, 527–536. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.23

Schwartz, D., Gorman, A. H., Nakamoto, J., & Toblin, R. L. (2005). Victimization in the peer group and children's academic functioning. *Journal of Educational Psychology, 97*(3), 425–435. https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.425

Siegel, R., La Greca, A., & Harrison, H. (2009). Peer victimization and social anxiety in adolescents: prospective and reciprocal relationships. *Journal of Youth and Adolescence, 38*, 1096–1109. https://doi.org/10.1007/s10964-009-9392-1

Sigurdson, J. F., Wallander, J., & Sund, A. M. (2014). Is involvement in school bullying associated with general health and psychosocial adjustment outcomes in adulthood? *Child Abuse & Neglect, 38*(10), 1607–1617. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.06.001

Smith, P. K., Singer, M., Hoel, H., & Cooper, C. (2003). Victimisation in the school and the workplace: Are there any links? *British Journal of Psychology, 94*(2), 175–188. https://doi.org/10.1348/000712603321661868

Smokowski, P. R., & Kopasz, K. H. (2005). Bullying in school: an overview of types, effects, family characteristics, and intervention strategies. *Children & Schools, 27*(2), 101–110. https://doi.org/10.1093/cs/27.2.101

Sourander, A., Jensen, P., Rönning, J. A., Elonheimo, H., Niemelä, S., Helenius, H., Kumpulainen, K., Piha. J., Tamminen. T., Moilanen. I., & Almqvist, F. (2007a). Childhood bullies and victims and their risk of criminality in late adolescence: the Finnish From a Boy to a Man Study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 161*(6), 546–552. https://doi.org/10.1001/archpedi.161.6.546

Sourander, A., Jensen, P., Rönning, J. A., Niemelä, S., Helenius, H., Sillanmäki, L., Kumpulainen, K., Piha, J., Tamminen, T., Moilanen, I., & Almqvist, F. (2007b). What is the early adulthood outcome of boys who bully or are bullied in childhood? The Finnish "From a Boy to a Man" study. *Pediatrics, 120*(2), 397–404. https://doi.org/10.1542/peds.2006-2704

Sourander, A., Ronning, J., Brunstein-Klomek, A., Gyllenberg, D., Kumpulainen, K., Niemelä, S., Helenius, H., Sillanmäki, L., Ristkari, T., Tamminen, T., Moilanen, I., Piha, J., & Almqvist, F. (2009). Childhood bullying behavior and later psychiatric hospital and psychopharmacologic treatment: findings from the Finnish 1981 birth cohort study. *Archives of General Psychiatry, 66*(9). 1005–1012. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.122

Stavrinides, P., Georgiou, S., Nikiforou, M., & Kiteri, E. (2011). Longitudinal investigation of the relationship between bullying and psychosocial adjustment. *European Journal of Developmental Psychology, 8*(6), 730–743. https://doi.org/10.1080/17405629.2011.628545

Takizawa, R., Danese, A., Maughan, B., & Arseneault, L. (2015). Bullying victimization in childhood predicts inflammation and obesity at mid-life: A five-decade birth cohort study. *Psychological Medicine, 45*(13), 2705–2715. https://doi.org/10.1017/S0033291715000653

Takizawa, R., Maughan, B., & Arseneault, L. (2014). Adult health outcomes of childhood bullying victimization: evidence from a five-decade longitudinal British birth cohort. *American Journal of Psychiatry, 171*(7), 777–784. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13101401

Tarasova, S. Yu., Osnitsky, A. K., & Enikolopov, S. N. (2016). Social-psychological aspects of bullying: Interconnection of aggressiveness and school anxiety. *Psikhologicheskaya Nauka i Obrazovanie psyedu.ru [Psychological Science and Education psyedu.ru], 8*(4), 102–116. https://doi.org/10.17759/psyedu.2016080411 (in Russian)

Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Lösel, F., & Loeber, R. (2011). The predictive efficiency of school bullying versus later offending: A systematic/meta-analytic review of longitudinal studies. *Criminal Behavior and Mental Health, 21*(2), 80–89. https://doi.org/10.1002/cbm.808

Vaillancourt, T., & McDougall, P. (2013). The link between childhood exposure to violence and academic achievement: complex pathways. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*, 1177–1178. https://doi.org/10.1007/s10802-013-9803-3

Valdebenito, S., Ttofi, M. M., Eisner, M., & Gaffney, H. (2017). Weapon carrying in and out of school among pure bullies, pure victims and bully-victims: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional and longitudinal studies. *Aggression and Violent Behavior, 33*, 62–77. https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.01.004

Van der Wal, M. F., de Wit, C. A. M., & Hirasing, R. A. (2003). Psychosocial health among young victims and offenders of direct and indirect bullying. *Pediatrics, 111*(6), 1312–1317. https://doi.org/10.1542/peds.111.6.1312

Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of Disease in Childhood, 100*, 879–885. https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306667

Wolke, D., & Lereya. S. T. (2014). Bullying and parasomnias: a longitudinal cohort study. *Pediatrics, 134*(4), e1040–e1048. https://doi.org/10.1542/peds.2014-1295

Wolke, D., & Skew, A. J. (2012). Family factors, bullying victimisation and wellbeing in adolescents. *Longitudinal and Life Course Studies: International Journal, 3*(1), 101–19. http://dx.doi.org/10.14301/llcs.v3i1.165

Wolke, D., Copeland, W. E., Angold, A., & Costello, E. J. (2013). Impact of bullying in childhood on adult health, wealth, crime, and social outcomes. *Psychological Science, 24*(10), 1958–1970. https://doi.org/10.1177/0956797613481608

Wolke, D., Woods, S., Bloomfield, L., & Karstadt, L. (2001). Bullying involvement in primary school and common health problems. *Archives of Disease in Childhood, 85*, 197–201. http://dx.doi.org/10.1136/adc.85.3.197

Yadova, M. A. (2016). Bulling v podrostkovoi srede: prichiny i posledstviya [Bulling among adolescents: causes and consequences]. *Sotsiologicheskii Ezhegodnik, 2015-2016*, 308–316.t

Alexandra A. Bochaver — Research Fellow, Associate Professor, Center for Modern Childhood Studies, Institute of Education, HSE University.
Research Area: psychology of adolescence, educational psychology, personality psychology, life course of personality, life trajectory, aggression and cyber aggression, well-being, Internet.
E-mail: abochaver@hse.ru

Психология. Журнал Высшей школы экономики.
2021. Т. 18. № 2. С. 402–415. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-2-410-423

ПОСТМОДЕРНИЗМ В ПСИХОЛОГИИ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

А.А. ФЁДОРОВ[a]

[a] *Новосибирский государственный университет, 630090, Россия, Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1*

Резюме

В статье проведен библиометрический анализ психологических публикаций, индексированных в Scopus, в которых либо обсуждается постмодернизм (как в позитивном, так и негативном ключе), либо привлекаются его идеи для анализа тех или иных явлений. Для анализа и визуализации полученных результатов использовалась свободно распространяемая программа VOSviewer. Всего для отрасли знания «Психология» было идентифицировано 1892 документа. Показано, что «локусом проникновения» постмодернизма в психологическую науку можно считать психоанализ. Начиная с 1997 г. количество психологических публикаций, связанных с постмодернизмом, стабилизировалось в диапазоне от 60 до 80 в год. При помощи построения понятийной карты на основе анализа ключевых слов выделены шесть тематических кластеров, анализ которых показывает, что основными психологическими направлениями, в которых используются постмодернистские идеи, являются психоанализ и социальный конструкционизм. Три страны (США, Великобритания и Канада) генерируют практически 2/3 количества психологических публикаций (61.8%), имеющих отношение к постмодернизму. Наиболее цитируемый и эффективный автор в этой области — К. Герген. Сделан вывод о том, что хотя взрывной рост психологических публикаций, посвященных постмодернизму, закончился, этот феномен продолжает вызывать устойчивый, хотя и несколько угасший интерес исследователей в различных областях психологии. Вопрос о том, можно ли рассматривать постмодернистскую психологию вообще как манифестацию постнеклассической рациональности, остается открытым, но наукометрический анализ показывает, что постнеклассика сама по себе в психологических публикациях, связанных с постмодернизмом, представлена весьма незначительно.

Ключевые слова: библиометрический анализ, постмодернизм, постнеклассическая психология, социальный конструкционизм, наукометрия.

В настоящее время библиометрические исследования переживают взрывной рост, в том числе благодаря развитию современных компьютерных технологий, а научная деятельность конкретного ученого включает в себя не только (и часто не столько) пресловутый поиск истины, но и борьбу за рост собственных наукометрических показателей. Очевидно, однако, что библиометрические техники, являясь весьма мощным инструментом количественной оценки ситуации в определенной научной области, обладают рядом ограничений и не

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-013-00715.

могут заменить собой содержательный анализ. Представляется, что бóльшую пользу принесла бы открытая научная дискуссия, посвященная обсуждению возможностей и ограничений библиометрических и иных наукометрических методов в психологии.

Введение

Споры о роли постмодернизма в психологии не утихают с момента публикации в 1990 г. статьи К. Гергена, в которой он провозгласил постмодернистский поворот в психологии (Gergen, 1990). Уже в 1998 г. Й. Паркер высказывал опасения по поводу того, что этот «постмодернистский» поворот может трансформироваться в нечто худшее, и утверждал, что «постмодернизм пережил свою полезность» (Parker, 1998, p. 603). И хотя ряд исследователей продолжают отстаивать продуктивность постмодернизма в современной психологии, в настоящее время споры о нем переместились скорее в историческую плоскость. Так, М.С. Гусельцева, ранее соотносившая постнеклассическую рациональность с постмодернизмом, в последних своих работах пишет о том, что он устарел, а ему на смену пришел «метамодернизм» (Гусельцева, 2016, 2018). Е.Ю. Патяева не только утверждает, что это соотнесение возможно, но и говорит о том, что «постмодернистский стиль мышления представляет собой более сильную, последовательную и расширенную версию постнеклассического идеала рациональности» (Патяева, 2018, с. 176). Так или иначе развитие психологии в конце XX – начале XXI в. во многом было связано с противостоянием модернизма и постмодернизма. В каком-то смысле окончательная победа последнего означала бы смерть мечты о психологии как классической науке. Это противостояние еще не закончено, и существуют достаточные причины полагать, что метамодернизм представляет собой лишь еще один лик постмодернизма, маркетинговый трюк, направленный на то, чтобы вновь попытаться внедрить в психологию постмодернистские идеи. Как бы то ни было, оценка вклада постмодернизма в развитие психологической науки (или вреда, который он ей нанес) остается актуальной. Большую помощь в такой оценке могут оказать современные библиометрические методы, опирающиеся на количественный анализ и позволяющие составить наукометрическую «карту» определенной научной области. Отметим, что в современной психологии библиометрические техники используются в самых различных областях. Например, в 2018 г. было опубликовано исследование, в котором обсуждалось развитие психологии как дисциплины на основе библиометрического анализа 676 393 статей, индексированных в базе PsycINFO (Flis, van Eck, 2018). С помощью библиометрии изучались публикации, посвященные психологии морали (Ellemers et al., 2019), психологии потребителя (Jia et al., 2018), психологии социальных медиа (Zyoud et al., 2018), школьной психологии (Liu, Oakland, 2016) и пр. Библиометрические техники могут использоваться как для анализа отдельных психологических журналов (Kozlowski et al., 2017; Pesta, 2018; Tur-Porcar et al., 2018), так и для изучения

публикаций психологов различных стран, например России (Ловаков, 2017) или Чили (Polanco-Carrasco et al., 2017).

Цель настоящего исследования – провести библиометрический анализ психологических публикаций, в которых либо обсуждается постмодернизм (как в позитивном, так и негативном ключе), либо привлекаются его идеи для анализа тех или иных явлений. Укажем, что ранее нами были изучены статьи, индексированные в базе Scopus, которые так или иначе связаны с постнеклассической психологией (Фёдоров, 2018а). Согласно одному из выводов, постнеклассическая психология как таковая – исключительно феномен российской науки. Однако если признать корректность упомянутого выше соотнесения постнеклассической рациональности и постмодернизма, то открывается возможность для взгляда, согласно которому за рубежом постнеклассическая психология манифестирована в постмодернистских публикациях. Обсуждение корректности такого соотнесения, однако, выходит за рамки данной статьи[1]. Более того, в настоящем исследовании нами будут проанализированы не только те публикации, которые можно отнести собственно к постмодернистским, но и те, в которых постмодернизм критикуется.

Материалы и методы

Данные для исследования извлекались 20 марта 2019 г. из библиографической базы данных Scopus, которая охватывает на 20% больше источников, чем Web of Science (Falagas et al., 2008).

Поисковый запрос был записан следующим образом: TITLE-ABS-KEY(postmodern* OR post-modern*) AND PUBYEAR < 2019 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,«PSYC»)). Иными словами, поиск производился по всем типам документов в названии статьи, аннотации и/или ключевых словах в отрасли знания «Психология» на основе слов «postmodern*» и «post-modern*» (некоторые авторы предпочитают использовать приставку «post» с дефисом). Также была создана вторая база текстов, в которой не было спецификации отрасли знания. Учитывались статьи, опубликованные по 2018 г. включительно. Для предметной области «Психология» было найдено 1892 документа, соответствующих условиям поиска, из них (по параметру «SOURCE TYPE») 1687 – журнальные публикации разных типов (статьи, обзоры и пр.), 191 – книги (включая книжные серии), 14 – материалы конференций. Для сравнения аналогичный поисковый запрос в базе данных Web of Science (TS=(postmodern* OR post-modern*) AND SU=psychology AND PY=(1950-2018)) идентифицирует 1175 документов. Таким образом, преимущество базы данных Scopus перед Web of Science в контексте задач настоящей статьи заключается в том, что она содержит значительно больше источников, удовлетворяющих критериям поиска.

[1] Можно отметить, что во введении к сборнику статей отечественных методологов психологии говорится о «характерных для постнеклассической науки постмодернистских веяниях в психологии» (Журавлев, Юревич, 2007, с. 9).

Построение библиометрической карты проводилось в программе VOSviewer, версия 1.6.10. С помощью этого открытого программного обеспечения можно визуализировать данные, опираясь на анализ таких параметров, как совместная встречаемость терминов, соавторство, цитирование и пр. Метод визуализации сходств, который лежит в основе VOSviewer, позволяет, по словам разработчиков программы, создавать более структурированные карты, чем некоторые другие методы (van Eck, Waltman, 2010).

Результаты и обсуждение

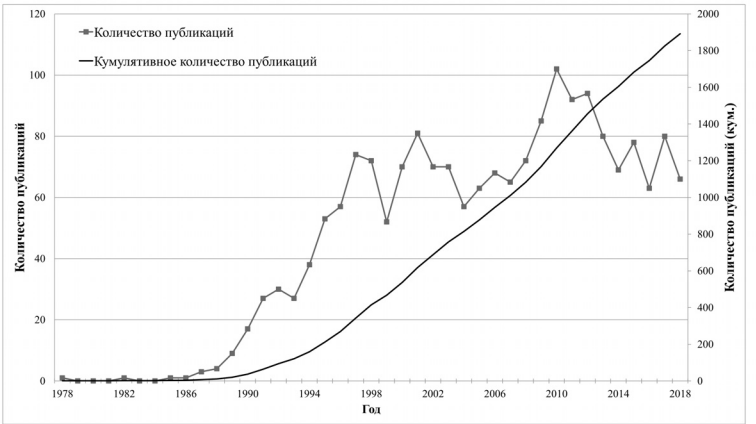
Временны́е тренды

Динамика публикаций, проиндексированных в базе Scopus, которые относятся к предметной области «Психология» и в названии, аннотации и/или ключевых словах которых содержится указание на постмодернизм, отражена на рисунке 1.

Хотя первая обнаруженная публикация вышла в 1978 г., содержательно она мало связана с психологической наукой и посвящена обсуждению «постмодернистской» утопии расселения людей в космическом пространстве (Russell, 1978). Фактически, первая работа, в которой обсуждается значение постмодернизма для психологии, выходит только в 1986 г. В ней С. Тулмин отстаивает тезис, согласно которому «в большей или меньшей степени, все ветви психологии являются скорее постмодернистскими, нежели классическими или модернистскими науками. И особенно это верно в отношении психоанализа» (Toulmin, 1986, p. 468). Таким образом, «локусом проникновения» постмодернизма в психологическую науку можно считать психоанализ. С этого года начинается постоянный рост количества психологических публикаций, затрагивающих постмодернизм, при этом в качестве переломного можно

Рисунок 1

Динамика психологических публикаций, касающихся постмодернизма (1978–2018)



рассматривать 1990 г., когда выходит упоминавшаяся ранее статья К. Гергена «На пути к постмодернистской психологии» (Gergen, 1990). Начиная с 1997 г. количество таких публикаций стабилизируется в диапазоне от 60 до 80 в год с небольшим всплеском в период с 2009 по 2012 г. Среднее число публикаций (μП), выходящих в год, в период с 1997 по 2018 г. составляет 77.8.

Понятийная карта

Как уже указывалось выше, библиометрическая карта строилась в программе VOSviewer. Понятия, прямо указывающие на постмодернизм (postmodern, postmodernism, post-modern, post-modernism, postmodernity, postmodernity), исключались, так как предметная область исследования была очерчена самой логикой построения базы. Термины (1) career counselling и career counseling; (2) counselling и counseling рассматривались как синонимичные. Минимальный порог совместной встречаемости авторских ключевых слов был равен семи. В ходе проведенного отбора из 3286 слов осталось 65. В качестве метода нормализации использовалась фракционализация, поскольку в данном случае она давала чуть более осмысленное решение, нежели нормализация методом силы связи.

Построенная понятийная карта приведена на рисунке 2. Частота встречаемости терминов на этой библиометрический карте отражена площадью кругов, а чем ближе расположены круги по отношению друг к другу, тем чаще соответствующие термины встречаются совместно. Отдельные кластеры обозначены разными цветами[2].

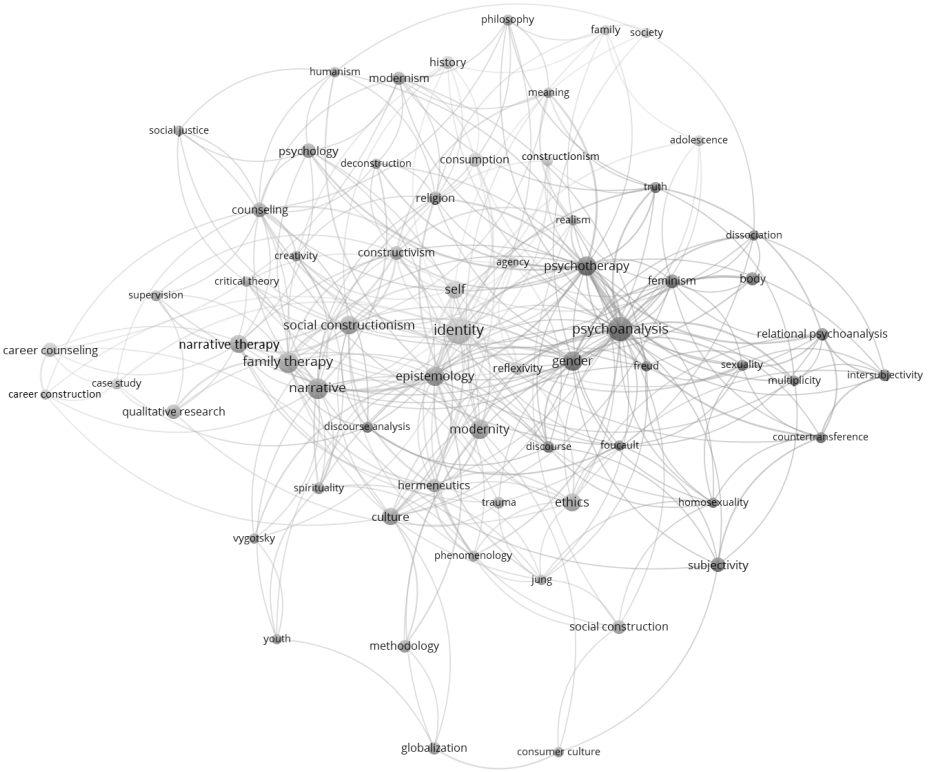
Понятия образуют сложную сеть взаимосвязанных элементов с шестью тематическими кластерами. Первый кластер, который на понятийной карте выделен красным цветом, связан с психоанализом (и его частной формой – реляционным психоанализом/психоанализом отношений), в рамках которого поднимаются вопросы изучения гендера, интерсубъективности, тела, сексуальности, контрпереноса и пр. Второй кластер (зеленый цвет) фокусируется вокруг таких видов психотерапии, как социально-конструкционистская семейная терапия и нарративная терапия, включая, соответственно, термины «супервизия», «конструктивизм», «герменевтика» и пр. Главная тема третьего кластера (синий цвет) – эпистемология. В него входит и одно из ключевых понятий философии постмодернизма – «нарратив». Четвертый кластер (желтый цвет) связан с изучением идентичности, а также таких смежных феноменов, как самость, агентность и рефлексивность. Проблемы современной культуры являются фокусом пятого кластера (фиолетовый цвет). В него входят такие понятия, как «культура», «современность», «глобализация», «культура потребления» и пр. Шестой и последний кластер (голубой цвет) касается карьеры («карьерное консультирование» и «построение карьеры»).

Понятийная карта включает имена четырех ученых: З. Фрейд, М. Фуко (входят в первый кластер), К.Г. Юнг (второй кластер) и Л.С. Выготский (третий кластер).

[2] Цветной вариант понятийной карты доступен по ссылке https://fedleks.ru/suppl/colour_2021.pdf

Рисунок 2

Понятийная карта ключевых слов психологических публикаций, касающихся постмодернизма (1978–2018)



Примечательно, что все имена характеризуются одинаковой частотой вхождения в список авторских ключевых слов (n = 7).

Согласно полученной понятийной карте, основными психологическими направлениями, в которых используются постмодернистские идеи, являются психоанализ и социальный конструкционизм.

Страны и языки

В целом психологические публикации, имеющие отношение к постмодернизму, написаны авторами, которые представляют 57 стран. В таблице 1 приведены 10 наиболее продуктивных по этому показателю стран вместе с таким показателем, как число статей на 1 миллион жителей.

Первые три страны (США, Великобритания и Канада) генерируют практически 2/3 количества психологических публикаций (61.8%), имеющих отношение к постмодернизму. Это отчасти можно объяснить тем, что в Scopus

индексируются прежде всего издания, выходящие на английском языке. Последнее также объясняет тот факт, что на английском языке написана бóльшая часть публикаций, вошедших в базу исследования (≈ 89%). Вторым языком по этому показателю является французский (≈ 4%).

Представители России — авторы 16 психологических статей, в которых затрагивается феномен постмодернизма, т.е. менее 1% от общего количества (≈ 0.8%).

Анализ авторов и изданий

Документы, выделенные в отрасли знания «Психология», были написаны 2361 автором, при этом 88% из них имеют не больше одной публикации, 5 и более публикаций имеют около 1% авторов (см. таблицу 2).

Полученные данные свидетельствуют о том, что продуктивность и цитируемость авторов не являются зависимыми величинами. По соотношению количества цитирований к общему количеству публикаций, что можно рассматривать как некий показатель «эффективности», на первом месте находится К. Герген[3]. В этом списке четвертую позицию по продуктивности и вторую по цитируемости и индексу C/N занимает Барбара Хелд, *критикующая* постмодернизм в психологии и психотерапии (Held, 1995, 2001, 2003).

Если анализировать только журнальные публикации, список авторов выглядит несколько иначе (см. таблицу 3).

В этом случае К. Герген продолжает оставаться наиболее эффективным автором, а Б. Хелд находится на третьей позиции по всем трем параметрам. Первое место по продуктивности и последнее по эффективности в таблицах 2

Таблица 1

10 стран, лидирующих по числу психологических публикаций, имеющих отношение к постмодернизму

Ранг	Страна	Число статей на 1 млн жителей (N; %)	Количество публикаций (Z)
1	США	819 (43.3%)	2.46
2	Великобритания	228 (12.1%)	3.36
3	Канада	121 (6.4%)	3.35
4	Австралия	70 (3.7%)	2.76
5	Германия	63 (3.3%)	0.76
6	Франция	61 (3.2%)	0.89
7	ЮАР	47 (2.5%)	0.86
8	Италия	44 (2.3%)	0.74
9	Бразилия	37 (1.9%)	0.18
10	Испания	37 (1.9%)	0.80

[3] При возможном расширении информационной базы исследования, путем включения в нее публикаций по социальному конструкционизму (см. последний раздел данной статьи), К. Герген выходит на первое место по числу публикаций (N = 14), а его отрыв от других авторов по показателю эффективности становится еще значительней (C/N = 191).

Таблица 2

Пять авторов, имеющих наибольшее количество психологических публикаций, связанных с постмодернизмом

Ранг	Автор	Страна	Количество публикаций (N)	Количество цитирований (C)	C/N	Индекс Хирша
1	J.G. Maree	ЮАР	11	44	4	10
2	K.J. Gergen	США	9	774	86	33
3	H. Anderson	США	8	175	21.9	12
4	B.S. Held	США	7	252	36	11
5	R. Frie	Канада	7	23	3.3	9

Таблица 3

Пять авторов, имеющих наибольшее количество журнальных публикаций, связанные с постмодернизмом

Ранг	Автор	Страна	Количество публикаций (N)	Количество цитирований (C)	C/N	Индекс Хирша
1	J.G. Maree	ЮАР	11	44	4	10
2	K.J. Gergen	США	9	774	86	33
3	B.S. Held	США	7	252	36	11
4	R.T. Hare-Mustin	США	6	363	60.5	16
5	F.C. Richardson	США	6	101	16.8	13

и 3 занимает южноафриканский психолог Дж.Г. Мари, в фокусе исследовательских интересов которого находится карьерное консультирование (шестой кластер понятийной карты).

Анализируемые журнальные публикации (n = 1687, документы из других источников в этой части анализа не учитывались) были изданы в 438 журналах, при этом пять и более статей опубликовано в 98 журналах (≈ 22%). В 41% журналов содержится лишь одна статья, имеющая отношение к постмодернизму. В таблице 4 представлены 10 журналов, лидирующих по количеству упоминаний постмодернизма.

В двух журналах (American Psychologist, American Behavioral Scientist) публикуются психологические статьи широкого профиля; три журнала посвящены проблемам семейной терапии (Journal of Family Therapy, Family Process, Contemporary Family Therapy); два освещают вопросы теоретической психологии (Theory & Psychology, Journal of Theoretical and Philosophical Psychology) и три журнала посвящены отдельным направлениям внутри психологии: пастырской психологии (Pastoral Psychology), символическому интеракционизму (Symbolic Interaction) и аналитической психологии К.Г. Юнга (Journal of Analytical Psychology). Несмотря на то что самым объемным кластером понятийной карты является кластер, связанный с психоаналитической психологией,

Таблица 4

Пять авторов, имеющих наибольшее количество психологических публикаций, связанных с постмодернизмом

Ранг	Журнал	Количество публикаций (N)	Количество цитирований (C)	C/N	SJR 2017
1	Theory & Psychology	54	693	12.83	0.434
2	Journal of Family Therapy	34	574	16.88	0.776
3	American Psychologist	33	1938	58.73	1.594
4	Pastoral Psychology	28	52	1.86	0.248
5	Symbolic Interaction	27	821	30.41	0.549
6	Journal of Theoretical and Philosophical Psychology	26	127	4.88	0.351
7	Family Process	25	773	30.92	1.075
8	Journal of Analytical Psychology	24	131	5.46	0.246
9	American Behavioral Scientist	23	269	11.70	0.982
10	Contemporary Family Therapy	23	121	5.26	0.413

лишь один специализированный психоаналитический журнал вошел в перечень наиболее продуктивных изданий. Это указывает на отсутствие единого публикационного центра: психоаналитические статьи, имеющие отношение к постмодернизму, представлены в самых разнообразных журналах. В списке изданий, в которых опубликовано пять и более статей по теме, находятся 15 журналов, название которых прямо указывает на психоанализ (≈ 15%).

Также отметим, что существует значимая положительная корреляция между SJR[4] и показателем C/N ($r_S = 0.84$, $p = 0.002$).

Возможные ограничения исследования

Возможным ограничением проведенного исследования (помимо небезупречности самой базы данных) может быть то, что в нем учитывались только публикации, открыто указывающие на постмодернизм в своем названии, аннотации или ключевых словах. В составленную таким образом базу не попадает, например, значительная часть статей, посвященных социальному конструкционизму, который часто рассматривают как постмодернистское движение[5]. Общий ответ в данном случае сводится к тому, что социальный

[4] SCImago Journal Ranking (SJR) представляет собой разработанный Университетом Гранады рейтинг журналов, в котором наряду с общим количеством цитирований учитываются и другие показатели, например авторитетность ссылок.

[5] Так, в предметной области «Психология» базы Scopus указание на постмодернизм содержит примерно 10% статей, отобранных по признаку наличия словосочетания «social constructionism» в названии, аннотации или ключевых словах (56 из 544 за период 1985–2018 гг.).

конструкционизм и постмодернизм представляют собой хотя и близкие по духу, но не тождественные движения. Так, У. О'Донохью предлагает говорить не об одном направлении, а о «семейном древе постмодернистов, социальных конструкционистов, постструктуралистов, герменевтиков, радикальных феминистов и современных социологов науки и технологии» (O'Donohue, 2013, p. 119)[6]. А. Алвессон и К. Сколдберг пишут, что «социальный конструкционизм довольно часто связывают с постмодернизмом, и хотя это и может быть верным на поверхностном уровне, их корни и фундаментальные принципы различны» (Alvesson, Sköldberg, 2009, p. 15). Дж. Хрёби предлагает выделять «три волны» социального конструкционизма, из которых лишь вторая, связанная с подходом К. Гергена, является постмодернистской (Hruby, 2001)[7]. Интересно, что третья волна вообще порывает с антиреализмом и основывается на «новом реализме» (или неонатурализме). Можно отметить, что при включении в поисковый запрос «социального конструкционизма», в него также нужно будет добавить постструктурализм, герменевтику, радикальный феминизм и прочие движения, что, учитывая их нежесткие связи с постмодернизмом, приведет к размыванию изучаемого предмета. Таким образом, ограничение исследования публикациями, открыто указывающими на постмодернизм, представляется оправданным и оставляет открытым для наукометрического и теоретического анализа вопрос о связи постмодернистской психологии с другими представителями этого «интеллектуального семейного древа».

Заключение

Насколько нам известно, это первое библиометрическое исследование, посвященное феномену постмодернизма в психологии. Проведенный наукометрический анализ позволяет утверждать, что, хотя взрывной рост психологических публикаций, посвященных постмодернизму, закончился, этот феномен продолжает вызывать устойчивый, хотя и несколько угасший, интерес исследователей в различных областях психологии. При этом усилия исследователей направлены не только на защиту основных положений постмодернистской психологии, но и на критический анализ, вскрывающий ее недостатки и ограничения.

Психоанализ и социальный конструкционизм не только стали точками проникновения постмодернистских идей в психологическую науку, но и продолжают оставаться направлениями, в которых постмодернизм пользуется наибольшей популярностью.

В заключение еще раз отметим, что хотя с теоретической точки зрения вопрос о том, можно ли рассматривать постмодернистскую психологию

---

[6] При этом есть и исследователи, использующие постмодернизм как понятие, объединяющее другие (см.: Woolfolk, 1992).

[7] Включение в базу статей, указывающих либо на постмодернизм, либо на социальный конструкционизм К. Гергена (запрос: TITLE-ABS-KEY(postmodern* OR post-modern* OR ("social constructionism" and gergen)) AND PUBYEAR < 2019 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,»PSYC»)), сказывается на количестве документов весьма незначительно (≈1%).

вообще как манифестацию постнеклассической рациональности, остается открытым[8], наукометрический анализ показывает, что постнеклассика per se в психологических публикациях, связанных с постмодернизмом, представлена весьма незначительно. Из 1892 документов, вошедших в базу исследования, только в пяти содержится указание на постнеклассику в названии, аннотации или ключевых словах (0.26%), и все эти статьи написаны российскими авторами. Постмодернизм же как таковой остается интересен довольно широкому кругу исследователей разных стран.

Литература

Гусельцева, М. С. (2016). Принцип развития в психологии: вызовы полипарадигмальности и трансдисциплинарности. В кн. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко (ред.), *Принцип развития в современной психологии* (с. 31–51). М.: Изд-во «Институт психологии РАН».

Гусельцева, М. С. (2018). Метамодернизм в психологии: новые методологические стратегии и изменения субъективности. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология, 8*(4), 327–340. https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.402

Журавлев, А. Л., Юревич, А. В. (2007). Введение. В кн. А. Л. Журавлев, А. В. Юревич (ред.), *Теория и методология психологии: Постнеклассическая перспектива* (с. 7–12). М.: Изд-во «Институт психологии РАН».

Ловаков, А. В. (2017). Российские авторы в ведущих международных психологических журналах: библиометрический анализ. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, *14*(4), 657–678. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2017-4-657-678

Патяева, Е. Ю. (2018). Классическое, неклассическое и постнеклассическое знание в современной психологии. В кн. А. Л. Журавлев, А. В. Юревич (ред.), *Психологическое знание: Современное состояние и перспективы развития* (с. 160–193). М.: Изд-во «Институт психологии РАН».

Фёдоров, А. А. (2018а). Библиометрический анализ публикаций по постнеклассической психологии в Scopus. *Reflexio*, *11*(1), 37–46. https://doi.org/10.25205/2658-4506-2018-11-1-37-46

Фёдоров, А. А. (2018б). Типы научной рациональности в психологии: критика подходов. *Вопросы психологии*, *6*, 88–99.

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

Фёдоров Александр Александрович — заведующий кафедрой, кафедра клинической психологии, Институт медицины и психологии, Новосибирский государственный университет, кандидат психологических наук.
Сфера научных интересов: философия и история психологии, современный бихевиоризм, психология морального поведения.
Контакты: fedleks@yandex.ru

[8] Существование «постмодернистского варианта» постнеклассической психологии (Фёдоров, 2018б) с необходимостью не означает ни того, что всякая постмодернистская психология воплощает постнеклассическую рациональность, ни того, что постмодернизм является «методологическим китом» всей постнеклассической психологии.

Postmodernism in Psychology: a Bibliometric Analysis

A.A. Fedorov[a]

[a] *Novosibirsk State University, 1 Pirogova Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

Abstract

The aim of the article is to conduct a bibliometric analysis of psychological publications indexed in Scopus that discuss postmodernism (both in positive and negative way), or use its ideas to analyze different phenomena. The freely distributed program VOSviewer was used to analyze and visualize the results obtained. In total, 1892 publications related to postmodernism were identi ed for the subject area "Psychology". It has been shown that psychoanalysis can be considered as the "locus of penetration" of postmodernism into psychological science. Since 1997, the number of psychological publications related to postmodernism has been stabilized in the range from 60 to 80 items per year. Six thematic clusters are highlighted by constructing the terms map based on keyword analysis. It is shown that the main psychological areas in which postmodern ideas are used are psychoanalysis and social constructionism. Three countries (USA, UK and Canada) shared almost two thirds (61,8 %) of psychological publications related to postmodernism. The most cited and effective author in this field is K. Gergen. It is concluded that although the explosive growth of psychological publications related to postmodernism has ended, this phenomenon continues to evoke a steady, though somewhat extinguished, interest of researchers in various areas of psychology. The question of whether postmodern psychology can be viewed as a manifestation of post-nonclassical rationality remains open, but scientometric analysis shows that post-nonclassics per se is almost absent presented in psychological publications related to postmodernism.

Keywords: bibliometric analysis, postmodernism, post-nonclassical psychology, social constructionism, scientometrics.

References

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2009). *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*. Los Angeles, CA; London: SAGE Publications Ltd.

Ellemers, N., van der Toorn, J., Paunov, Y., & van Leeuwen, T. (2019). The psychology of morality: A review and analysis of empirical studies published from 1940 through 2017. *Personality and Social Psychology Review*, *23*(4), 332–366. https://doi.org/10.1177/1088868318811759

Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, *22*(2), 338–342. https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF

Fedorov, A. A. (2018a). Bibliometric analysis of publications on post-nonclassical psychology in Scopus. *Reflexio*, *11*(1), 37–46. https://doi.org/10.25205/2658-4506-2018-11-1-37-46 (in Russian)

Fedorov, A. A. (2018b). Types of scientific rationality in psychology: A critique of approaches. *Voprosy Psikhologii*, *6*, 88–99. (in Russian)

Flis, I., & van Eck, N. J. (2018). Framing psychology as a discipline (1950–1999): A large-scale term co-occurrence analysis of scientific literature in psychology. *History of Psychology*, *21*(4), 334–362. https://doi.org/10.1037/hop0000067

Gergen, K. J. (1990). Toward a postmodern psychology. *The Humanistic Psychologist*, *18*(1), 23–34. https://doi.org/10.1080/08873267.1990.9976874

Guseltseva, M. S. (2016). Printsip razvitiya v psikhologii: vyzovy poliparadigmalnosti i transdistsiplinarnosti [The principle of development in psychology: challenges of polyparadigmality and transdisciplinarity]. In A. L. Zhuravlev & E. A. Sergienko (Eds.), *Printsip razvitiya v sovremennoi psikhologii* [The principle of development in contemporary psychology] (pp. 31–51). Moscow: Institute of Psychology of the RAS.

Guseltseva, M. S. (2018). Metamodernism in psychology: New methodological strategies and changes of subjectivity. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, *8*(4), 327–340. https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.402 (in Russian)

Held, B. S. (1995). *Back to reality: A critique of postmodern theory in psychotherapy*. New York, NY: W. W. Norton & Company.

Held, B. S. (2001). Antiscientific attitudes within psychotherapy: Concluding comments. *Journal of Clinical Psychology*, *57*(1), 53–62. https://doi.org/10.1002/1097-4679(200101)57:1<53::AID-JCLP7>3.0.CO;2-K

Held, B. S. (2003). The many truths of postmodernist discourse. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, *18*(2), 193–217. https://doi.org/10.1037/h0091185

Hruby, G. G. (2001). Sociological, postmodern, and new realism perspectives in social constructionism: implications for literacy research. *Reading Research Quarterly*, *36*(1), 48–62. https://doi.org/10.1598/RRQ.36.1.3

Jia, H., Zhou, S., & Allaway, A. W. (2018). Understanding the evolution of consumer psychology research: A bibliometric and network analysis. *Journal of Consumer Behaviour*, *17*(5), 491–502. https://doi.org/10.1002/cb.1734

Kozlowski, S. W. J., Chen, G., & Salas, E. (2017). One hundred years of the Journal of applied psychology: Background, evolution, and scientific trends. *Journal of Applied Psychology*, *102*(3), 237–253. https://doi.org/10.1037/apl0000192

Liu, S., & Oakland, T. (2016). The emergence and evolution of school psychology literature: A scientometric analysis from 1907 through 2014. *School Psychology Quarterly*, *31*(1), 104–121. https://doi.org/10.1037/spq0000141

Lovakov, A. V. (2017). Russian authors in leading international journals in psychology: a bibliometric analysis. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, *14*(4), 657–678. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2017-4-657-678 (in Russian)

O'Donohue, W. (2013). Post-podernism, social constructionism, and the science wars. In B. W. O'Donohue (Ed.), *Clinical psychology and the philosophy of science* (pp. 119–134). Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00185-2_7

Parker, I. (1998). Against postmodernism: Psychology in cultural context. *Theory & Psychology*, *8*(5), 601–627. https://doi.org/10.1177/0959354398085002

Patyaeva, E. Yu. (2018). Klassicheskoe neklassicheskoe i postneklassicheskoe znanie v sovremennoy psikhologii [Classical, nonclassical and post-nonclassical knowledge in contemporary psychology]. In A. L. Zhuravlev & A. V. Yurevich (Eds.), *Psikhologicheskoe znanie Sovremennoe sostoianie i perspektivy razvitiia* [Psychological knowledge: Its contemporary state and perspectives of development] (pp. 160–193). Moscow: Institute of Psychology of the RAS.

Pesta, B. J. (2018). Bibliometric analysis across eight years 2008–2015 of Intelligence articles: An updating of Wicherts (2009). *Intelligence*, *67*, 26–32. https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.01.001

Polanco-Carrasco, R., Gallegos, M., Salas, G., & Lypez-Lypez, W. (2017). Psychology journals in Chile: History and current situation. *Terapia Psicológica*, *35*(1), 81–93. https://doi.org/10.4067/S0718-48082017000100008 (in Spanish)

Russell, A. M. (1978). Human societies in interplanetary space: toward a fructification of the utopian tradition. *Technological Forecasting and Social Change*, *12*(4), 353–364. https://doi.org/10.1016/0040-1625(78)90041-0

Toulmin, S. (1986). Self psychology as a "postmodern" science. *Psychoanalytic Inquiry*, *6*(3), 459–477. https://doi.org/10.1080/07351698609533645

Tur-Porcar, A., Mas-Tur, A., Merigy, J. M., Roig-Tierno, N., & Watt, J. (2018). A Bibliometric History of the Journal of Psychology Between 1936 and 2015. *The Journal of Psychology*, *152*(4), 199–225. https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1440516

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, *84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Woolfolk, R. L. (1992). Hermeneutics, social constructionism and other items of intellectual fashion: Intimations for clinical science. *Behavior Therapy*, *23*(2), 213–223. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80382-X

Zhuravlev, A. L., & Yurevich, A. V. (2007). Vvedenie [Introduction]. In A. L. Zhuravlev & A. V. Yurevich (Eds.), *Teoriia i metodologiya psikhologii: Postneklassicheskaya perspektiva* [Theory and methodology of psychology: Post-nonclassical perspective] (pp. 7–12). Moscow: Institute of Psychology of the RAS.

Zyoud, S. H., Sweileh, W. M., Awang, R., & Al-Jabi, S. W. (2018). Global trends in research related to social media in psychology: mapping and bibliometric analysis. *International Journal of Mental Health Systems*, *12*(1), 4. https://doi.org/10.1186/s13033-018-0182-6

Alexandr A. Fedorov – Associate Professor, Chair of Clinical Psychology, Institute of Medicine and Psychology, Novosibirsk State University, PhD in Psychology.
Research Area: philosophy and theory of psychology, contemporary behaviorism, psychology of moral behavior.
E-mail: fedleks@yandex.ru

Правила подачи статей и подписки можно найти на сайте журнала:
http://psy-journal.hse.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-66610 от 08 августа 2016 г. зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР).

Адрес издателя и распространителя
Фактический: 117418, Москва, ул. Профсоюзная, 33, к. 4,
Издательский дом НИУ ВШЭ
Тел. +7(495) 772-95-90 доб. 15298
Почтовый: 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20
Тел. +7(495) 772-95-90, E-mail: id.hse@mail.ru

Формат 70x100/16. Тираж 250 экз. Печ. л. 11.5