



ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

2022 Том 19 № 2

Тема выпуска:

**ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО КАК КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ
РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ**

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2

<http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>

Научный журнал
Издается с 2003 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61178 от 30.03.2015 г.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДКОЛЛЕГИИ

Куриленко В.Б., Ершова Р.В., Новикова И.А. Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития личности 185

ЛИЧНОСТЬ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: РАЗВИТИЕ, ПОЗНАНИЕ, КОММУНИКАЦИЯ

Войсунский А.Е. Эвристики человеческие и нечеловеческие 195

Тихомандрицкая О.А., Рикель А.М. (Не)взрослое поколение: модель исследования поколенческой относительности оценки взрослости 209

Шейнов В.П., Девицын А.С. Связи зависимости от социальных сетей с импульсивностью, нарциссизмом и ассертивностью у белорусских и украинских студентов 233

Кузнецова Ю.М. Эмоциональное отношение к компонентам цифровой среды (на материале текстового анализа комментариев в Сети) 253

Митина О.В., Исакова Р.В. Особенности переживания в игровой деятельности у студентов (на материале групповых настольных игр) 282

Медведская Е.И. Особенности устойчивости внимания взрослых интернет-пользователей 304

ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Levy-Tadjine T., Agulhon S., Hani M., Velmuradova M., Tokatlioglu S., Satouri T. Entrepreneurial action: redefining the sense and building resilience as coping strategies for SMEs and traditional enterprises facing the new digital and crises environment (Переосмысление и повышение резильентности как стратегии выживания для традиционных предприятий в новой цифровой и кризисной среде) 320

Бовина И.Б., Бовин Б.Г., Дворянчиков Н.В. Радикализация в информационном обществе: социально-психологический анализ 336

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ЦИФРОВОМ МИРЕ

Dvoryatkina S.N. A model of teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking in a digital educational environment: theoretical justification and empirical verification (Модель обучения математике с эффектом развития вероятностного стиля мышления в цифровой образовательной среде: теоретическое обоснование и эмпирическая проверка) 352

Безгодова С.А., Микляева А.В. Интерес и осведомленность как факторы, опосредующие содержание онлайн-поисковых запросов школьников в процессе выполнения простых и проблемно ориентированных учебных заданий 367

Kovalenko I.V., Skvortsova T.P. Game technologies and gamification techniques in teaching English: an analysis of pedagogical experience (Игровые технологии и приемы геймификации в преподавании английского языка: анализ педагогического опыта) 382

МИРОВАЯ НАУКА В ЛИЦАХ

Sokolowski M., Ershova R.V. Eternal present? From McLuhan's global village to artificial intelligence (Вечное настоящее? От глобальной деревни Маклюэна к искусственному интеллекту) 393

РЕЦЕНЗИИ

Velmuradova M. Book review of Fourquet Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2020). Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique. Paris: Dunod (Рецензия на книгу: Fourquet Courbet M.-P., Courbet D. Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique. Paris: Dunod, 2020) 406

НАУЧНАЯ ХРОНИКА

Balva D., Takooshian H. Building hope: Psychology Day at the United Nations in 2022 focused on climate action (Возрождение надежды: День психологии – 2021 в ООН, посвященный борьбе с изменением климата) 411

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Куриленко Виктория Борисовна, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой русского языка № 5, Институт русского языка, Российский университет дружбы народов, *Москва, Россия*

Почетный редактор

Григоренко Елена Леонидовна, доктор психологических наук, Ph.D., выдающийся профессор департамента психологии, Хьюстонский университет, профессор-исследователь департамента педиатрии, молекулярной генетики и генетики человека, Бейлорский медицинский колледж, *Хьюстон, США*; профессор Центра детских исследований, старший научный сотрудник лаборатории Хаскинс, Йельский университет, *Йель, США*

Ответственный секретарь

Новикова Ирина Александровна, кандидат психологических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой психологии и педагогики, Российский университет дружбы народов, член-корреспондент МАНПО, *Москва, Россия*

Члены редакционной коллегии

Барбот Баптисте, Ph.D., профессор Института психологических исследований, Лувенский католический университет, *Лувен-ла-Нев, Бельгия*

Бовина Инна Борисовна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры клинической и юридической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет, *Москва, Россия*

Джарвин Линда, Ph.D., профессор психологии Парижского колледжа искусств, *Париж, Франция*

Ключуков Христо, доктор педагогических наук, Ph.D., профессор Университета Силезии в Катовице, *Катовице, Польша*
Нью Вильям, Ph.D., профессор, профессор и глава департамента образования и исследований молодежи, Колледж Белойта, *Белойт, США*

Оздорска-Мазур Ева, Ph.D. in Education, профессор, профессор факультета этнологии и образовательных наук, Университет Силезии в Катовице, *Катовице, Польша*

Раицкая Лилия Климентовна, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук, советник ректора, профессор кафедры педагогики и психологии, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, *Москва, Россия*

Рич Грант, Ph.D., профессор психологии, психотерапевт, *Джуно, Аляска, США*

Стошич Лазар, Ph.D., профессор Колледжа академических исследований «Досидеж», *Белград, Сербия*

Такушьян Гарольд, Ph.D., профессор психологии и руководитель программы по организационной психологии, Университет Фордхэм, *Нью-Йорк, США*

Тарноу Юджин, Ph.D., научный сотрудник «Авалон Бизнес Систем», *Фэйр Лоун, Нью-Джерси, США*

Хархури Анатолий Владимирович, Ph.D., доцент департамента психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», *Москва, Россия*

Шейнов Виктор Павлович, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, Республиканский институт высшей школы, *Минск, Беларусь*

Редактор *Ю.А. Заикина*

Редактор англоязычных текстов *Ю.Н. Бирюкова*

Компьютерная верстка *Ю.А. Заикиной*

Адрес редакции:

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Тел.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: publishing@rudn.ru

Адрес редакционной коллегии журнала:

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, корп. 2

Тел.: +7 (495) 778-38-07 (доб. 12-67); e-mail: psyj@rudn.ru

Подписано в печать 23.06.2022. Выход в свет 30.06.2022. Формат 70×108/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 21,35. Тираж 500 экз. Заказ № 435. Цена свободная.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отпечатано в типографии ИПК РУДН

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Тел.: +7 (495) 955-08-74; e-mail: publishing@rudn.ru



RUDN JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS

2022 VOLUME 19 NUMBER 2

Theme of Issue:

**DIGITAL SOCIETY AS A CULTURAL AND HISTORICAL CONTEXT
OF PERSONALITY DEVELOPMENT**

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2

<http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>

Founded in 2003

Founder: PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA

CONTENTS

EDITORIAL

Viktoria B. Kurilenko, Regina V. Ershova, Irina A. Novikova. Digital Society as Cultural-Historical Context of Personality Development 185

PERSONALITY IN THE DIGITAL AGE: DEVELOPMENT, COGNITION, COMMUNICATION

Alexander E. Voiskounsky. Heuristics: Human and Nonhuman 195

Olga A. Tikhomandritskaya, Alexander M. Rikel. (Non)adult Generation: A Model for Studying the Generational Relativity of Maturity Assessment 209

Viktor P. Sheinov, Anton S. Dziavitsyn. Relations of Social Media Addiction with Impulsivity, Narcissism and Assertiveness in Belarusian and Ukrainian University Students 233

Yulia M. Kuznetsova. Emotional Attitudes towards the Components of the Digital Environment (Based on the Text Analysis of Network Comments) 253

Olga V. Mitina, Rina V. Isakova. Features of Students' Experiences in Gaming Activity (Based on Group Board Games) 282

Elena I. Medvedskaya. Features of the Attention Span in Adult Internet Users 304

DIGITAL SOCIETY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Thierry Levy-Tadjine, Sophie Agulhon, Mouhoub Hani, Maya Velmuradova, Sibel Tokatlioglu, Temna Satouri. Entrepreneurial Action: Redefining the Sense and Building Resilience as Coping Strategies for SMEs and Traditional Enterprises Facing the New Digital and Crises Environment 320

Inna B. Bovina, Boris G. Bovin, Nikolay V. Dvoryanchikov. Radicalization in the Digital Society: A Social Psychological Analysis 336

EDUCATION IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

Svetlana N. Dvoryatkina. A Model of Teaching Mathematics with the Effect of Developing the Probabilistic Style of Thinking in a Digital Educational Environment: Theoretical Justification and Empirical Verification 352

Svetlana A. Bezgodova, Anastasia V. Miklyaeva. Interest and Awareness as Factors Mediating the Content of Online Search Queries Made by Schoolchildren When They Are Doing Simple and Problem-Oriented Training Assignments 367

Irina V. Kovalenko, Tatyana P. Skvortsova. Game Technologies and Gamification Techniques in Teaching English: An Analysis of Pedagogical Experience 382

PERSONS OF GLOBAL SCIENCE

Marek Sokolowski, Regina V. Ershova. Eternal Present? From McLuhan's Global Village to Artificial Intelligence 393

BOOK REVIEW

Maya Velmuradova. Book Review of Fourquet Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2020). Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique. Paris: Dunod 406

SCIENTIFIC CHRONICLE

Daniel Balva, Harold Takooshian. Building Hope: Psychology Day at the United Nations in 2022 Focused on Climate Action 411

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Viktoriya B. Kurilenko, D.Sc. in Education, Head of Department of Russian Language No. 5, Russian Language Institute, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), *Moscow, Russia*

Honorary Editor

Elena L. Grigorenko, Ph.D. in Psychology, D.Sc. in Psychology, Hugh Roy and Lillie Cranz Cullen Distinguished Professor, Department of Psychology, University of Houston, *Houston, USA*, Research Certified Adjunct Professor, Departments of Pediatrics and Molecular and Human Genetics, Baylor College of Medicine, *Houston, USA*, Adjunct Professor of Child Study Center and Senior Scientist of Haskins Laboratories, Yale University, *Yale, USA*

Assistant to the Editor-in-Chief

Irina A. Novikova, Ph.D. in Psychology (Candidate of Psychological Sciences), Associate Professor, Associate Professor of the Psychology and Pedagogy Chair, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), *Moscow, Russia*

Members of the Editorial Board

Baptiste Barbot, Ph.D. in Psychology, Professor of Psychological Sciences Research Institute, University of Louvain, *Louvain-la-Neuve, Belgium*

Inna B. Bovina, D.Sc. in Psychology (Doctor of Psychological Sciences), Professor of Department of Clinical and Legal Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, *Moscow, Russia*

Linda Jarvin, Ph.D. in Psychology, Dean of Paris College of Art, Paris College of Art, *Paris, France*

Anatoliy V. Kharkhurin, Ph.D. in Psychology, Associate Professor of School of Psychology, National Research University "Higher School of Economics" (HSE University), *Moscow, Russia*

Hristo Kyuchukov, Ph.D. in Education, Professor of Intercultural Education, University of Silesia in Katowice, *Katowice, Poland*

William S. New, Ph.D. in Education and Psychology, Professor and Chair, Department of Education and Youth Studies, Beloit College, *Beloit, USA*

Ewa Ogrodzka-Mazur, Ph.D. in Education, Prof. hab., Professor of Institute of Education, Faculty of Ethnology and Educational Science, University of Silesia in Katowice, *Katowice, Poland*

Lilia K. Raitzkaya, D.Sc. in Education, Ph.D. in Economics, Rector's Adviser and Professor of Department of Pedagogy and Psychology, Moscow State Institute of International Relations at the Ministry for Foreign Relations of the Russian Federation (MGIMO University), *Moscow, Russia*

Grant J. Rich, Ph.D. in Psychology, Fellow, American Psychological Association, *Juneau, Alaska, USA*

Harold Takooshian, Ph.D. in Psychology, Professor of Psychology & Urban Studies, Director of the Fordham Program in Organizational Leadership, Past-President and Representative to APA Council, Fordham University, *New York, USA*

Eugen Tarnow, Ph.D. in Physics, researcher, Avalon Business Systems, Inc., *Fair Lawn, NJ, USA*

Viktor P. Sheinov, D.Sc. in Sociology (Doctor of Sociological Sciences), Professor, Professor of the Psychology and Pedagogical Mastery Chair, Republican Institute of Higher Education, *Minsk, Belarus*

Lazar Stosic, Ph.D. in Computer Science, Professor, College of Academic Studies "Dositej," *Belgrade, Serbia*

Copy Editor *Iu.A. Zaikina*
English Texts' Editor *Yu.N. Biryukova*
Layout Designer *Iu.A. Zaikina*

Address of the editorial office:

3 Ordzhonikidze St, Moscow, 115419, Russian Federation
Ph.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: publishing@rudn.ru

Address of the editorial board of RUDN Journal of Psychology and Pedagogics:

10 Miklukho-Maklaya St, bldg 2, Moscow, 117198, Russian Federation
Tel.: +7 (495) 778-38-07 (ext. 12-67); e-mail: psyj@rudn.ru

Printing run 500 copies. Open price.

Peoples' Friendship University of Russia
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

Printed at RUDN Publishing House
3 Ordzhonikidze St, Moscow, 115419, Russian Federation
Ph.: +7 (495) 955-08-74; e-mail: publishing@rudn.ru

**ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ.
СЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

ISSN 2313-1683 (Print); ISSN 2313-1705 (Online)

4 выпуска в год (ежеквартально).

Языки: русский, английский.

Входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ.

Материалы журнала размещаются на платформах РИНЦ на базе Научной электронной библиотеки (НЭБ), RSCI, PsycINFO (APA), DOAJ, WJCI, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, East View, Cyberleninka, Dimensions, ResearchBib, Lens, Research4Life, JournalTOCs, British Library, Bodleian Libraries (University of Oxford), Ghent University Library.

Цель и тематика

Ежеквартальный научно-практический рецензируемый журнал по проблемам психологии, педагогики и образования «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика» издается Российским университетом дружбы народов с 2003 г. Редакция журнала строго придерживается международных стандартов публикационной этики, сформулированных в документе COPE (Committee on Publication Ethics): <http://publicationethics.org>

Цель журнала – публикация результатов фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых по актуальным проблемам современной психологии и педагогики в виде научных статей, научных обзоров, исторических справок, посвященных деятелям российской и зарубежной науки, научно-информационных сообщений.

Журнал адресован научным работникам, исследователям, преподавателям в сфере психологии и педагогики, практическим психологам, педагогам и учителям, а также аспирантам и студентам, обучающимся по психолого-педагогическим и смежным специальностям.

«Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика» включен в обновленный Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук по следующим научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки);

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки);

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки);

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки);

5.3.2. Психофизиология (психологические науки);

5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки);

5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки);

19.00.04. Медицинская психология (психологические науки) (до 16.10.2022 г.);

19.00.05. Социальная психология (психологические науки) (до 16.10.2022 г.);

19.00.13. Психология развития, акмеология (психологические науки) (до 16.10.2022 г.).

С 2017 г. журнал включен для индексации в базу данных PsycINFO (Американская психологическая ассоциация): <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/coverage.aspx>, с 2020 г. – в базу RSCI на платформе WoS.

Функционирует электронный сайт журнала на Портале научных журналов РУДН: <http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>, который содержит полные сведения о журнале, редакционной политике и этике, требованиях к подготовке и публикации статей, полнотекстовые выпуски журнала с 2008 г. и другую информацию.

В базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на платформе Научной электронной библиотеки (НЭБ) представлены полнотекстовые версии статей с 2003 г.: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25721>

По всем вопросам, связанным с публикацией статей в журнале, можно связаться с редакцией по электронному адресу: psyj@rudn.ru

RUDN JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS
Published by the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)

ISSN 2313-1683 (Print); ISSN 2313-1705 (Online)

Publication frequency: quarterly.

Languages: Russian, English.

Indexed in Russian Index of Science Citation (Core Collection), RSCI, PsycINFO (APA), DOAJ, WJCI, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, East View, Cyberleninka, Dimensions, Research-Bib, Lens, Research4Life, JournalTOCs, British Library, Bodleian Libraries (University of Oxford), Ghent University Library.

Aim and Scope

“**RUDN Journal of Psychology and Pedagogics**” is a quarterly scientific peer-reviewed journal on the current problems of psychology, pedagogy and education. The journal has been issued since 2003. Until December 2016 the Journal was titled “**Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Psychology and Pedagogics**”.

The founder and publisher of the Journal is Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). Editorial Board strictly adheres to the international standards of publication ethics of the COPE: <http://publicationethics.org>

The purpose of the Journal is publishing the results of the fundamental and applied scientific research of the Russian and international scientists on the current trends of psychology and education in the form of the scientific articles, scientific survey materials, scientific reports, reviews, historical background information devoted to the prominent figures of the Russian and international science. The articles are published in Russian and English.

The Journal is addressed to scientists, researchers, teachers in the field of psychology and pedagogy, practical psychologists, educators and teachers, as well as graduate and undergraduate students.

Since 2017 the Journal has been officially accepted for coverage in PsycINFO (American Psychological Association): <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/coverage.aspx>

The main thematic rubrics of the Journal are:

- Theoretical, Methodological and Polemic Problems of Modern Psychology and Pedagogy;
- Current Problems of Personality Psychology;
- Contemporary Social Psychological Research;
- Cross-Cultural and Ethnopsychological Research;
- Current Trends of Modern Health Psychology and Psychophysiology;
- Theoretical and Methodological Problems of Modern Education;
- Psychological and Pedagogical Research of Higher and Secondary Education;
- Cross-National Scientific Cooperation;
- International Conferences on Psychology and Education.

Rubrics are constantly updated and reflect the current trends in the development of modern psychology and education.

The Journal website operates on the Portal of RUDN University scientific journals: <http://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics>. The website contains full information about the Journal, editorial policy and ethics, requirements for the preparation and publication of the articles, etc., as well as full-text issues of the Journal since 2008.

The database of the Russian Science Citation Index on the platform of the Scientific Electronic Library provides full-text versions of the Journal articles published since 2003: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25721>

For all matters relating to the publication of articles in the Journal you can contact with the Editorial Board by e-mail: psyj@rudn.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-185-194

Редакционная статья

Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития личности

В.Б. Куриленко¹, Р.В. Ершова², И.А. Новикова¹✉

¹Российский университет дружбы народов,
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

²Государственный социально-гуманитарный университет,
Российская Федерация, 140110, Коломна, ул. Зеленая, д. 30

✉ novikova-ia@rudn.ru

Общепризнанным является факт, что современное общество вступило в «цифровую эпоху», знаменующую собой переход от аналогового формата работы с информацией к цифровому, то есть «цифровизацию» и «цифровую трансформацию» всех сфер общественной жизни. Комплексное внедрение цифровых технологий ведет к перестройке социальных процессов (бизнес, управление, образование и др.) и в той или иной мере меняет образ жизни каждого человека. Особенно стремительными процессы цифровизации всего мирового сообщества стали в последние несколько лет в связи с пандемией COVID-19, введением локдаунов и резким переходом к удаленным и дистантным формам работы, обучения, проведения досуга и др. (Corell-Almuzara et al., 2021).

Различные аспекты цифровизации изучаются представителями практически всех областей научного знания начиная со второй половины XX в. В многочисленных социологических, психологических, медицинских, исследованиях, в частности, достаточно давно поднимаются вопросы о том, что цифровые технологии, с одной стороны, открывают все новые и новые возможности получения и обмена информацией, но с другой – приводят к негативным последствиям в сфере общения, физического и психического здоровья, образования и т. п. Неслучайно, начиная с самых первых выпусков журнал «Вестник Российского университета. Серия: Психология и педагогика» (2003 г.) регулярно публикует статьи, посвященные преимуществам и проблемам использования информационных и цифровых технологий в образовании (Ильясов, 2003; Гомулина, 2008; Тимакина, 2008), формирования и последствий интернет-зависимости (Агеева, 2006), особенностям развития личности в интернет-среде (Раицкая, 2009). В соответствии с тенденциями интенсификации процессов цифровой трансформации общества в последние

несколько лет практически каждый выпуск нашего журнала включает не только отдельные статьи (Гальчук, 2019; Павлова и др., 2019; De Martino et al., 2020; Склярова, Малышев, 2021; Tkáčová, Králik, 2021; Шамионов, Суздальцев, 2022), но и тематические рубрики, связанные с теми или иными аспектами цифровизации: «Образование в эпоху глобализации и цифровизации в России и мире»¹; «Человек в цифровом пространстве: новые возможности и ограничения»²; «Личность в глобальном цифровом пространстве»³.

Данный тематический выпуск журнала «Вестник Российского университета. Серия: Психология и педагогика» целиком посвящен **актуальным проблемам цифровизации современного общества** и подготовлен совместными усилиями международной редакционной коллегии журнала и Оргкомитета IV Международной конференции «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека» под председательством Р.В. Ершовой.

IV Международная конференция «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека» состоялась 17 февраля 2022 г. в Государственном социально-гуманитарном университете (Коломна, Россия). С 2016 г., когда стартовала конференция, инициированная кафедрой психологии Государственного социально-гуманитарного университета, Научным советом при президиуме РАН по методологии искусственного интеллекта и когнитивных исследований и Институтом медиа и коммуникаций Университета Экс-Марсель, это важное научное мероприятие собирает ведущих специалистов в области киберпсихологии, философии цифрового общества, педагогов, аналитиков, всех, кто интересуется вопросами влияния современного общества на развитие общества и человека.

В этом году в работе конференции приняли участие специалисты из России, Казахстана, Белоруссии, Польши, Франции. В центре внимания ее участников были проблемы, связанные с философией и культурологией цифрового общества, вопросами организации обучения и воспитания в цифровом мире, возможностями использования искусственного интеллекта в образовании, психологическими проблемами социализации в новой цифровой реальности. Отдельное направление работы конференции было посвящено использованию цифровых технологий в когнитивных исследованиях.

Ключевые докладчики позволили участникам в полной мере погрузиться в проблемное поле современных исследований приоритетных векторов и законов развития человека в цифровом обществе.

Александр Евгеньевич Войскунский (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), основоположник российской киберпсихологии, в своем докладе рассуждал о сходствах и различиях человеческих и компьютерных эвристик (творческих приемов и правил решения за-

¹ Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2020. Т. 17. № 3. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3>

² Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 1. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1>

³ Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 3. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3>

дач), вероятностях и возможных последствиях сингулярности как превосходства искусственного интеллекта над естественным, пользе прогресса компьютерных моделей и систем искусственного интеллекта для позитивного преобразования человеческой психики.

Группа французских исследователей Университета Экс-Марсель во главе с руководителем Института медиа и коммуникаций *Дидье Курбе* представила результаты лонгитюдного исследования, проведенного во время пандемии COVID-19 и локдаунов во Франции, посвященного изучению роли социальных медиа в формировании и поддержании психологического благополучия населения страны (Bernard et al., 2022). Французские коллеги проанализировали копинг-стратегии, которые использовали жители Франции во время пандемии для преодоления социальной изоляции и повышения благополучия. Стратегии микроуровня использовались для преодоления социальной изоляции и предполагали коммуникацию в интернете с членами семьи и друзьями, участие в интернет-сообществах, поддерживающих процессы социальной идентичности. Макростратегии были ориентированы на создание новых социальных смыслов и культурных ценностей, чувства социальной принадлежности (например, ежевечерние аплодисменты медицинским работникам).

Постоянный гость конференции *Мария Вячеславовна Фаликман* (Высшая школа экономики), специалист в области когнитивных исследований, рассмотрела через призму культурно-исторического подхода феномен совместного внимания и его эволюции в контексте развития человеческой коммуникации и его предполагаемых механизмах.

Артемий Александрович Котов, исследователь лаборатории нейрокогнитивных технологий (НИЦ «Курчатовский институт»), рассказал о новых разработках института, направленных на создание эмоциональных роботов, способных, подобно человеку, понимать эмоции, которые транслируются в сообщении (например, в рекламе), испытывать в ответ адекватные сообщению эмоции. Как подчеркнул А. Котов, создать робота, которого полюбит человек, – большая задача для науки. Важными факторами формирования эмоционального отношения человека к роботам является не только способность робота вести себя автономно, но и его умение шутить, наличие глаз и возможность установить зрительный контакт. А для создания такого привлекательного для человека робота важно понять, как извлечь из речи человека смысл, который он туда вкладывает, и как именно он выбирает эмоциональную реакцию.

Профессор Варминско-Мазурского университета *Марек Соколовски* (Польша) посвятил свое выступление анализу роли эксперта по коммуникации, влиятельного техндетерминиста М. Маклюэна в понимании современных медиа. М. Соколовски уверен, что концепция «глобальной деревни» М. Маклюэна не только не утратила своей актуальности в современном информационном мире, но как нельзя лучше описывает законы функционирования цифрового общества.

Доклад *Андрея Юрьевича Алексева* (Московский государственный университет) был посвящен философскому анализу явления электронной куль-

туры, противоречиям между человеческой реальностью, смыслами, значениями человеческой культуры и физической субатомной реальностью электронных технологий. Особое внимание А. Алексеев уделил научно-организационным и образовательным проблемам развития отечественной электронной культуры и путям их решения.

По итогам работы конференции был выпущен сборник научных статей «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека» (2022), а авторам лучших докладов было предложено подготовить полнотекстовые статьи для включения в тематический выпуск научного журнала «Вестник Российского университета. Серия: Психология и педагогика». В результате редколлегией было отобрано 14 статей, авторами которых являются как участники конференции, так и коллеги, откликнувшиеся на анонс выпуска.

Символично, что первая рубрика выпуска – *«Личность в цифровую эпоху: развитие, познание, коммуникация»* – открывается статьей *Александра Евгеньевича Войскунского* (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия), который, как уже было сказано выше, является основоположником российской киберпсихологии. У читателей нашего журнала появилась возможность подробно познакомиться с ранее неопубликованными размышлениями относительно эвристик «человеческих и нечеловеческих», в результате анализа и сравнения которых автор приходит к обнадеживающему выводу о том, что прогресс компьютерных моделей и систем искусственного интеллекта перспективен для позитивного преобразования человеческой психики.

В следующей статье рубрики *Ольга Алексеевна Тихомандрицкая и Александр Маркович Рикель* (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия) представляют модель исследования поколенческой относительности оценки взросления, которая позволяет проводить изучение восприятия взрослости разными поколениями с учетом вариативности сценариев современного взросления в условиях современного цифрового общества. Далее известный исследователь проблематики психологических коррелятов цифровизации *Виктор Павлович Шейнов* (Республиканский институт высшей школы, Минск, Беларусь) в соавторстве с *Антоном Сергеевичем Девицыным* (Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь) анализируют результаты кросс-культурного исследования связей зависимости от социальных сетей с признаками психологического неблагополучия (импульсивностью, нарциссизмом, незащищенностью от манипуляций, низкой ассертивностью, зависимостью от смартфона и ее факторами) у белорусских и украинских студентов. Статья *Юлии Михайловны Кузнецовой* (Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, Москва, Россия) посвящена исследованию эмоциональной составляющей отношения к компонентам цифровой среды, проведенного с помощью нового метода компьютерной обработки текста – эмотивно-предикатного анализа с использованием инструмента TITANIS. Автором получены интересные данные, которые свидетельствуют о выраженной аффектогенности сферы сетевой

коммуникации и о наличии речевых проявлений антропоморфизма по отношению к неодушевленным компонентам цифровой среды. **Ольга Валентиновна Митина** (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Минск, Беларусь) и **Рина Валерьевна Исакова** (филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в Ташкенте, Узбекистан) также анализируют эмоциональные состояния, но проявляемые не в киберсреде, а в процессе и в результате настольных игр, которые сохраняют свою актуальность и в цифровую эпоху. В заключительной статье этой рубрики **Елена Ивановна Медведская** (Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест, Беларусь) рассматривает проблему изменения функционирования познавательных процессов в условиях цифровизации на примере особенностей внимания взрослых интернет-пользователей. Автором выявлены существенные различия внимания у взрослых, предпочитающих бумажное чтение и интернет-практики, свидетельствующие о том, что печатное слово и медиаобраз обладают разной силой в качестве культурных знаков.

В рубрику *«Цифровое общество: возможности и риски»* включены две статьи, посвященные социально-экономическим и социально-психологическим аспектам цифровизации современного общества. Международный авторский коллектив – **Тьерри Леви-Тажин, Софи Агулон, Мухуб Хани, Темна Сатури** (Университет Париж 8, Франция), **Майя Вельмурадова** (Университет Экс-Марсель, Марсель, Франция) и **Сибель Токатлиоглу** (Университет Кыркларели, Турция) – акцентирует роль и возможности психологической науки для анализа новых форм экономической конкуренции. Авторы считают, что в новой турбулентной и неопределенной среде «традиционный» бизнес сможет не только существовать, но и по-новому заявить о себе на фоне своих «цифровых» конкурентов с помощью специально организованных предпринимательских действий, направленных на повышение резильентности и антихрупкости. В свою очередь, коллектив российских авторов – **Инна Борисовна Бовина, Николай Николаевич Дворянчиков** (Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия) и **Борис Георгиевич Бовин** (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России, Москва, Россия) – представил социально-психологический анализ специфики воздействия, сопряженного с процессом радикализации в информационном обществе, в условиях, когда террористические организации используют все достижения цивилизации для реализации своих целей. Актуальность обращения к этой проблеме объясняется тем, что современные меры по противодействию терроризму должны опираться на знание психологических закономерностей, по которым происходит радикализация, и более того – в фокусе внимания должны быть закономерности и механизмы дерадикализации.

В статьях из следующей рубрики *«Обучение и воспитание в цифровом мире»*, как и следует из ее названия, рассматриваются проблемы, связанные с цифровой трансформацией современного образования. **Светлана Николаевна Дворяткина** (Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина, Елец, Россия) анализирует возможности развития нелинейно-

го, вероятностного стиля мышления обучаемых на основе модели, включающей целевой, теоретико-методологический, содержательный, технологический, диагностический и результативный компоненты, и учитывающей специфику цифровой образовательной среды. Статья **Светланы Александровны Безгодовой** и **Анастасии Владимировны Микляевой** (Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия) представляет результаты исследования вклада факторов осведомленности в предметном поле онлайн-поиска и интереса к тематике учебного задания в содержательные характеристики онлайн-поисковых запросов школьников при выполнении простых и проблемно ориентированных поисковых заданий. Выявлено, что осведомленность в поле поискового запроса в большей степени, чем интерес к нему, связана с характеристиками поисковой активности учащихся, при этом проблемно ориентированные поисковые задания имеют бóльший потенциал для эффективного обучения школьников, чем простые задания. **Ирина Владимировна Коваленко** (Российский университет дружбы народов, Москва, Россия) и **Татьяна Петровна Скворцова** (Институт художественного образования и культурологии РАО, Москва, Россия) в своей статье обсуждают и обобщают опыт преподавателей английского языка по использованию игровых методов работы и приемов геймификации на занятиях с учащимися разного возраста. Авторы приходят к выводам о достаточно хорошо сформированной информационно-коммуникационной компетентности педагогов, а также о неоднозначном влиянии некоторых приемов геймификации на процесс и результат обучения английскому языку.

Рубрика «**Мировая наука в лицах**» содержит статью **Марека Соколовски** (Варьминьско-Мазурский университет в г. Ольштыне, Польша) и **Регины Вячеславовны Ершовой** (Российский университет дружбы народов, Москва, Россия), посвященную анализу вклада Маршалла Герберта Маклюэна, канадского философа и эксперта по коммуникации, в понимание медиа XXI в. Профессор Соколовски рассматривал актуальность идей Маклюэна в одной из своих книг на польском языке (Sokołowski, 2016) и, как уже упоминалось, говорил об этом на русском в своем докладе на конференции «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека». В статье на английском языке авторы дают возможность международной аудитории нашего журнала познакомиться с дискуссиями о творчестве М. Маклюэна и о значимости его концепции «глобальной деревни» в современном информационном обществе.

В рубрике «**Рецензии**» представлена рецензия **Майи Вельмурадовой** (Университет Экс-Марсель, Марсель, Франция) на книгу Мари-Пьер Фурке-Курбе и Дидье Курбе *Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique («Подключен и счастлив! От цифрового стресса к психологическому благополучию»)*, опубликованную издательством Dunod в Париже в 2020 г. В книге рассматривается концепция цифрового интеллекта, на основе которой обсуждаются возможности конструктивной адаптации и освоения новой цифровой среды, ставшей неотъемлемой частью нашей обыденной реальности.

И наконец, в рубрике «*Научная хроника*» читатели смогут ознакомиться с кратким обзором Дня психологии – 2022 в ООН, посвященного вкладу психологии в борьбу с изменением климата, представленным в репортаже *Даниэла Балвы* (Университет Джорджии, Афины, США) и *Гарольда Такушьяна* (Университет Фордхэм, Нью-Йорк, США). Интересно, что начиная с 2020 г. Дни психологии в ООН проводятся онлайн и объединяют участников из более 100 стран, что также демонстрирует возможности новой цифровой реальности.

Безусловно, статьи, представленные в данном тематическом выпуске, охватывают лишь небольшую часть социальных, психологических, педагогических проблем, связанных с цифровой трансформацией современного общества, поэтому редколлегия продолжит работу в данном направлении и приглашает коллег к сотрудничеству!

Список литературы

- Агеева Н.А.* Особенности интернет-зависимых личностей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2007. № 1. С. 67–79.
- Гальчук Л.М.* Мультимодальный контент электронного учебного курса, особенности его структуры и лингводидактический потенциал // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2019. Т. 16. № 4. С. 634–650. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-4-634-650>
- Гомулина Н.Н.* Электронные образовательные ресурсы нового поколения для основной и старшей школы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2008. № 2. С. 118–121.
- Ильясов И.И.* Сравнительная эффективность объяснения содержания учебного материала информационным и проблемным методами // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2003. № 1. С. 168–174.
- Павлова Н.Д., Воронин А.Н., Гребенщикова Т.А., Кубрак Т.А.* Разработка подхода к типологии сетевых сообществ на основе дискурсивных признаков коллективной субъектности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2019. Т. 16. № 3. С. 341–358. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-3-341-358>
- Рацкая Л.К.* Развитие автономии студента в информационно-образовательной интернет-среде // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2009. № 4. С. 54–58.
- Склярова Т.В., Малышев В.С.* Специфика подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре с применением средств информационно-коммуникационных технологий в России и за рубежом // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 1. С. 153–173. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-153-173>
- Тимакина Е.Е.* Методика применения информационных и коммуникационных технологий для формирования ключевых компетенций по физике // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2008. № 2. С. 114–117.
- Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей и материалов международной конференции, 17 февраля 2022 г., Коломна / под общ. ред. Р.В. Ершовой. Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2022.

- Шамионов Р.М., Суздальцев Н.В.* Соотношение приверженности молодежи к социальной активности в интернете и физическом пространстве // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 1. С. 21–38. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-21-38>
- Bernard P., Courbet D., Fourquet-Courbet M.-P., Basile-Commaille E., Kouadio P., Pascual-Espuny C., Klein T.* Social media as a response to social needs in a context of isolation and health risk: a longitudinal qualitative study during the Covid-19 pandemic and lockdowns in France // *Digital Society as Cultural-Historical Context of Human Development: Conference Proceedings*. Kolomna: State Social and Humanitarian University, 2022. Pp. 300–314.
- Corell-Almuzara A., López-Belmonte J., Marín-Marín J.-A., Moreno-Guerrero A.-J.* COVID-19 in the field of education: state of the art // *Sustainability*. 2021. Vol. 13. <https://doi.org/10.3390/su13105452>
- De Martino M., Gushchina Y.S., Boyko Z.V., Magnanini A., Sandor I., Guerrero Perez B.A., Isidori E.* Self-organisation in lifelong learning: theory, practice and implementation experience involving social networks and a remote format // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2020. Т. 17. № 3. С. 373–389. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-373-389>
- Sokołowski M.* Słowo, obraz, dźwięk: wprowadzenie do historii mediów. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2016.
- Tkáčová H., Králik R.* Communication in a multicultural virtual environment for modern Slovak Students // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 4. С. 770–784. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-4-770-784>

Для цитирования:

Куриленко В.Б., Ершова Р.В., Новикова И.А. Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития личности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 185–194. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-185-194>

Сведения об авторах:

Куриленко Виктория Борисовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой русского языка № 5, Институт русского языка, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). Главный редактор журнала «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика», член Ассоциации научных редакторов и издателей. ORCID: 0000-0003-3638-9954, Scopus ID: 56809505200, Researcher ID: A-6179-2017, eLIBRARY SPIN-код: 1106-3582. E-mail: kurilenko-vb@rudn.ru

Ершова Регина Вячеславовна, доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой психологии, Государственный социально-гуманитарный университет (Коломна, Россия). Председатель оргкомитета Международной конференции «Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека». ORCID: 0000-0002-5054-1177, eLIBRARY SPIN-код: 5277-4559. E-mail: erchovareg@mail.ru

Новикова Ирина Александровна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). Член редакционной коллегии журнала «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика» с момента его основания в 2003 г. ORCID: 0000-0001-5831-1547, Scopus ID: 35766733000; Researcher ID: Q-5276-2016, eLIBRARY SPIN-код: 7717-2834. E-mail: novikova-ia@rudn.ru

Digital Society as Cultural-Historical Context of Personality Development

Viktoriya B. Kurilenko¹, Regina V. Ershova², Irina A. Novikova¹✉

¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

²State University of Humanities and Social Studies,
30 Zelenaya St, Kolomna, 140410, Russian Federation

✉ novikova-ia@rudn.ru

References

- Ageeva, N.A. (2007). Characteristics of internet-addicted persons. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, (1), 67–79.
- Bernard, P., Courbet, D., Fourquet-Courbet, M.-P., Basile-Commaille, E., Kouadio, P., Pascual-Espuny, C., & Klein, T. (2022). Social media as a response to social needs in a context of isolation and health risk: A longitudinal qualitative study during the Covid-19 pandemic and lockdowns in France. *Digital Society as Cultural-Historical Context of Human Development: Conference Proceedings* (pp. 300–314). Kolomna: State Social and Humanitarian University.
- Corell-Almuzara, A., López-Belmonte, J., Marín-Marín, J.-A., Moreno-Guerrero, A.-J. (2021). COVID-19 in the field of education: State of the art. *Sustainability*, 13, e5452. <https://doi.org/10.3390/su13105452>
- De Martino, M., Gushchina, Y.S., Boyko, Z.V., Magnanini, A., Sandor, I., Guerrero Perez, B.A., & Isidori, E. (2020). Self-organisation in lifelong learning: Theory, practice and implementation experience involving social networks and a remote format. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(3), 373–389. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-373-389>
- Ershova, R.V. (Ed.). (2022). *Digital society as a cultural and historical context of human development: Conference proceedings*. Kolomna: State Social and Humanitarian University.
- Galchuk, L.M. (2019). The E-course multimodal content, its specific structure and teaching affordances. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 16(4), 634–650. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-4-634-650>
- Gomulina, N.N. (2008). New generation electronic educational resources for primary and secondary school. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, (2), 118–121.
- Ilyasov, I.I. (2003). The comparative analysis of the effectiveness of the informational and problematic method of explaining the educational material. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, (1), 168–174.
- Pavlova, N.D., Voronin, A.N., Grebenshchikova, T.A., & Kubrak, T.A. (2019). Development of approach to typology of internet communities based on discursive markers of collective subjectivity. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 16(3), 341–358. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-3-341-358>
- Raitskaya, L.K. (2009). Learner autonomy development in the internet-environment. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, (4), 54–58.

- Shamionov, R.M., & Suzdaltsev, N.V. (2022). The ratio commitment to social activity on the internet and physical space among young people. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(1), 21–38. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-1-21-38>
- Sklyarova, T.V., & Malyshev, V.S. (2021). The specifics of training highly qualified personnel in postgraduate studies using information and communication technologies in Russia and abroad. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(1), 153–173. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-153-173>
- Sokołowski, M. (2016). *Słowo, obraz, dźwięk: wprowadzenie do historii mediów*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. (In Polish.)
- Timakina, E.S. (2008). The technique of application of informative and communicative technologies for the formation of key competence in physics. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, (2), 114–117.
- Tkáčová, H., & Králik, R. (2021). Communication in a multicultural virtual environment for modern Slovak students. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(4), 770–784. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-4-770-784>

For citation:

Kurilenko, V.B., Ershova, R.V., & Novikova, I.A. (2022). Digital society as cultural-historical context of personality development. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 185–194. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-185-194>

Bio notes:

Viktoria B. Kurilenko, D.Sc. in Education, Professor, is Head of Department of Russian Language No 5, Russian Language Institute, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) (Moscow, Russia). Editor-in-Chief of the *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. ORCID: 0000-0003-3638-9954, Scopus ID: 56809505200, Researcher ID: A-6179-2017, eLIBRARY SPIN-code: 1106-3582. E-mail: kurilenko-vb@rudn.ru

Regina V. Ershova, D.Sc. in Psychology, Professor, is Head of Psychology Department, State Social and Humanitarian University (Kolomna, Russia). The Organizing Committee Chairman of the International Conference “Digital Society as a Cultural-Historical Context of Human Development.” ORCID: 0000-0002-5054-1177, eLIBRARY SPIN-code: 5277-4559. E-mail: erchovareg@mail.ru

Irina A. Novikova, Ph.D. in Psychology, Associate Professor, is Associate Professor at Psychology and Pedagogy Department, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) (Moscow, Russia). She is Editorial Board member of the *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics* since 2003. ORCID: 0000-0001-5831-1547, Scopus ID: 35766733000, Researcher ID: Q-5276-2016, eLIBRARY SPIN-code: 7717-2834. E-mail: Novikova-ia@rudn.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-195-208

УДК 159.95

Теоретическая статья

Эвристики человеческие и нечеловеческие

А.Е. Войскунский 

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 9

✉ vae-msu@mail.ru

Аннотация. Проблематика искусственного интеллекта с самого зарождения данного прикладного направления науки в середине XX в. тесно пересекается с психологической проблематикой, в первую очередь с психологией мышления. Как показывает опыт, не только реальные разработки в области искусственного интеллекта, но и обсуждаемые перспективы построения работающих моделей искусственного интеллекта в значительной степени зависят от технического прогресса в области создания компьютеров и программного обеспечения. Обсуждается изменение представлений о эвристиках, понимаемых как творческое мышление и как приемы или правила, полезные для поиска решения задач. Конкретно рассматриваются психологическая сторона проблематики эвристического программирования, сходство и различие человеческих и компьютерных эвристик, вероятность и возможные последствия явления сингулярности (понимаемой как превосходство искусственного интеллекта над естественным), в том числе на примере функционирования сообщества профессиональных шахматистов. Делается вывод, согласно которому прогресс компьютерных моделей и систем искусственного интеллекта перспективны для позитивного преобразования человеческой психики.

Ключевые слова: искусственный интеллект, эвристическое мышление, эвристика, эвристическое программирование, множественный интеллект, нейросеть, глубокое обучение, сингулярность, шахматисты, опосредствование, преобразование деятельности

Благодарности и финансирование. Исследование выполнено при поддержке РФФ, проект № 18-18-00365.

Эвристика вчера и сегодня

Эвристика могла бы считаться одной из древнейших наук наравне с астрономией или этикой, однако общепризнанной наукой она так и не стала. Античные корни эвристики связываются с майевтикой Сократа – дидактической системой поиска истины при посредстве ряда наводящих вопросов, а также со знаменитым возгласом Архимеда, сумевшего установить, что объем выливающейся жидкости равен объему погруженного в жидкость тела или предмета. С тех пор под эвристикой закономерно понимается наука о творческом мышлении – художественном, научно-техническом, педагогическом.

© Войскунский А.Е., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ческом. Хотя подобная проблематика не может быть отнесена к числу наиболее распространенных на сегодняшний день научных направлений, тем не менее современные исследователи отмечают: «Под эвристической деятельностью мы будем понимать особую научную отрасль, которая изучает творческую деятельность человека. Эта область знаний сейчас активно развивается в разных направлениях» (Зинченко и др., 2018. С. 74).

Эвристика, таким образом, не исчезла с научной повестки – к соответствующей проблематике обращаются специалисты в области психологии и педагогики обучения (Ильясов, 1992; Пойа, 1975; Хуторской, 2003; Polya, 1981), изобретательской и научной творческой деятельности (Буш, 1977; Пушкин, 1967), психологи и физиологи в области мыслительной деятельности (Васюкова, 2020; Зинченко и др., 2018; Тихомиров, 1971), методологи (Лакатос, 2003; Пушкин, 1967, Lakatos, 1976), исследователи и практики в области искусственного интеллекта (Ньюэлл, Саймон, 1965), о чем подробнее будет говориться ниже. Для родоначальников психологии экономического поведения Д. Канемана и А. Тверски эвристики – это способы принятия быстрых интуитивных решений, часто опирающихся на недостаточные и даже неадекватные данные либо на вполне корректные материалы, однако не подвергшиеся общепринятым рефлексивным процедурам рационального обдумывания (Канеман, 2015; Kahneman, Tversky, 2013). С опорой на их исследования в последнее десятилетие предложен «объективный тест эвристического мышления» (Яспер, Ортнер, 2014).

Наблюдается определенная тенденция сближения эвристики с неявным, или имплицитным знанием: «неявное знание представляет собой единственный реальный источник инноваций. Эвристика формируется на основе неявного знания» (Султанова, 2009. С. 1200). В свою очередь, неявное знание частично совпадает с «живым знанием», обыденным сознанием, имплицитными представлениями, или *tacit knowledge* (В.П. Зинченко, И. Лакатос, Р.Д. Стернберг и др.), а также с невербализованными компонентами поиска решения задачи (О.К. Тихомиров). Имплицитные теории неявного знания соприкасаются также с житейскими понятиями и «наивной» психологией – проблематикой, интересовавшей около сотни лет назад Л.С. Выготского и не утратившей актуальность в настоящее время (Улыбина, 2001).

Искусственный интеллект: эвристическое программирование

Отметив такого рода тематические пересечения, обратимся к применению эвристики в трудах по искусственному интеллекту (Ньюэлл, Саймон, 1965, 1967). В 1950–1960-е гг. эвристики упоминались едва ли не в каждой публикации по указанной тематике, особенно часто – проект *General Problem Solver*, или «Универсальный решатель задач» (Ньюэлл и др., 1959). Безусловно корректно было бы сказать, что самой первой теоретической концепцией построения искусственного интеллекта явилась теория эвристического программирования. Под эвристиками понимались эмпирически обоснованные обобщения наличного субъективного опыта, которые на практике обычно способствуют решению проблемы, однако – в отличие от формаль-

ной математической модели или алгоритма – не гарантируют, что решение будет найдено и не обеспечивают его оптимальность: решение в лучшем случае попадет в разряд допустимых и приемлемых. Современный автор предлагает короткую формулировку: «эвристики – правила выбора без достаточных теоретических оснований, диктуемые характером задачи» (Соколов, 2019. С. 366). Теория эвристического программирования и казалась перспективной, и стала на деле достаточно полезной: отдельные «человеческие» эвристики оказалось возможным зафиксировать и запрограммировать для применения их системами искусственного интеллекта

Эвристики позволяют добиться от систем искусственного интеллекта решения таких задач, алгоритмизация которых или невозможна, или занимает труднообозримое и длительное время – непомерно долгое даже если следование алгоритму обеспечивают современные компьютеры, не говоря уж о допотопных с сегодняшней точки зрения ЭВМ (электронно-вычислительных машинах) более чем полувекковой давности. По сути, альтернативой эвристическому программированию является сплошной перебор возможных вариантов решения – даже если такой путь возможен, он обычно занимает еще менее обозримый период времени. Неудивительно, что в середине прошлого века выявлением и обоснованием применимости эвристик активно занимались и специалисты по информатике, и психологи (Миллер и др., 1965). «Центральным вопросом психологического анализа мышления в рассматриваемом контексте является анализ правил и приемов, позволяющих решать человеку задачи, которые не могут быть решены путем перебора всех возможных вариантов решения, так называемых эвристик» (Тихомиров, Познянская, 1966. С. 39). Субъективно надежные и достаточно массово применяемые «правила и приемы» – это и есть искомые эвристики, – причем эвристики истинно человеческие, в отличие от «нечеловеческих», о которых будет идти речь ниже.

В каждом виде деятельности – и сложной, и несложной – найдутся небесполезные приемы и правила, следование которым обещает добиться приемлемого решения поставленных задач. Такие приемы и правила, то есть эвристики, являются, как правило, предметно-зависимыми: каждая способна находить решение в «узкой, но значительной проблемной области» (Ньюэлл, Саймон, 1965. С. 473) – только, пожалуй, правильнее было бы при переводе назвать узкую предметную область не «значительной», а «значимой». А успех эвристического программирования как теоретико-практической основы построения искусственного интеллекта сильнее всего зависел от того, насколько удалось бы, обобщив огромное количество предметно-зависимых эвристик, выделить ограниченный набор универсальных эвристических процедур, которые были бы полезны при решении новых задач в ранее не встречавшихся и потому незнакомых предметных областях. Однако специалистам так и не удалось выделить или сконструировать такого рода мета-эвристики: тем самым не оправдались надежды разработать универсальные системы искусственного интеллекта на основе методологии эвристического программирования (Войсунский, 2018).

Как отмечалось, данная неудача не привела к забвению проблематики, связанной с применением и изучением эвристик. В современной литературе

представлены, к примеру, архитектурные и музыкальные, инженерные и архивные, педагогические и дидактические эвристики, а также «жадные» эвристики, эвристики как технологии (например, в области ИТ – антивирусные), конкретные эвристики для обучения учащихся, эвристики рекламы и бизнеса, «эвристика гаражей» (понимаемая как методы организации автостоянок), эвристика нулевого хода (в игровых ситуациях) и др. Наряду с такого рода «приземленными» приложениями можно встретить и другие – безусловно глобальные. Они исходят из наблюдений, согласно которым полезные эвристические правила, приемы, обобщения допускают в ряде случаев перенос – своего рода потенциал применения для решения родственных задач в других проблемных областях. Так, «эвристическими можно считать и специфические приемы, которые человек сформировал у себя в ходе решения одних задач и более или менее сознательно переносит на другие задачи» (Пушкин, 1967. С. 22). Наряду с этим последовательному многократному применению программ эвристического программирования (каждое применение приводит к тому или иному варианту решения, в том числе приемлемого) придается поистине космологическое значение: мол, «природа, как и отдельный человек в своей эвристической деятельности, постоянно и многократно экспериментирует, при этом повторяются попытки создать новые государства, новые системы управления, новые типы обществ» (Зинченко и др., 2018. С. 79).

Искусственный интеллект: неинтерпретируемость компьютерных эвристик

Итак, усилия ряда исследователей были в течение многих десятилетий направлены на то, чтобы выявить истинно человеческие эвристики и попытаться адаптировать их для применения программами искусственного интеллекта. А вот получивший известность в 2017–2018 гг. комплекс программ AlphaZero¹ хотя предназначен для обучения нейронных сетей, не предполагает ни глубокого обучения, ни адаптации присущих людям эвристик. Наоборот, нейронная сеть самостоятельно вырабатывает эффективные способы решения задач (их можно, с некоторой условностью, приравнять к «компьютерным эвристикам»), которые позволили ей побеждать сильных противников в интеллектуальные игры, такие как шахматы, а также го и сего – данные игры более всего распространены в Японии и в других дальневосточных странах, они признаются значительно более сложными и менее изученными, чем шахматы. Следует ожидать, что подобные программы глубокого «самообучения» нейронных сетей найдут применение в решении сложных и полезных с практической точки зрения задач, пока не поддающихся математическому и компьютерному моделированию.

Игровые модели весьма удобны для программ класса AlphaZero, как и для других систем искусственного интеллекта: предметная область узкая, описание ее – несложное, обучение ограничивается вводом игровых правил и показателей выигрыша/проигрыша/ничьи (если последний исход допускается правилами). Вняв правилам, данная нейронная сеть сыграла «сама с со-

¹ AlphaZero. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/AlphaZero> (дата обращения: 11.12.2020).

бой» несколько миллионов партий: многие игровые позиции встречаются в сыгранных партиях более одного раза, так что «вес» выбранных ходов (зависит от исхода партий) является подвижным и зависящим от накопленного опыта – в позициях, случившихся в выигранных партиях, вес каждого «победного» хода слегка увеличивается, а вес приведших к проигрышу ходов слегка уменьшается. Результирующий вес (фактически – статистический показатель) наиболее успешного (судя по прошедшим партиям) хода в каждой позиции, наверное, может быть условно приравнен к «компьютерным эвристикам» (Войскунский, 2018).

Поскольку программный комплекс AlphaZero обыгрывает игроков самой высокой квалификации, то такого рода «эвристики» следует признать весьма эффективными (Silver et al., 2018). Таким образом, наблюдается инвертированная картина: если десятилетия назад разработки в области искусственного интеллекта были во многом беспомощны без внедрения присутствующих людям и только людям (то есть «человеческих») эвристик, то в настоящее время подобные системы самостоятельно вырабатывают такие правила и обобщения, которые могут быть сопоставлены с «нечеловеческими» эвристиками и с которыми было бы любопытно, да и полезно познакомиться игрокам в интеллектуальные игры. Однако в программном комплексе AlphaZero не предусмотрено никаких каналов, обеспечивающих возможность поделиться с людьми – даже с разработчиками – методами и основаниями выбора системой очередного хода в рамках игры. Г. Каспаров подтверждает: «Даже сильнейшие шахматные программы... делают сильный ход только лишь потому, что тот получил наивысшую оценку по сравнению с остальными, а не потому, что применяют рассуждения, понятные людям» (Каспаров, 2018. С. 73).

Это не случайно, специалисты отмечают: «Ни один человек не способен «понять» машину, занятую глубоким обучением. Даже эксперт не сможет дедуктивно (а не индуктивно или эвристически) объяснить, почему вычислительная система действует так, а не иначе. В этом и состоит ее фундаментальная замутненность. Замутненность действий самообучающейся машины часто обозначают терминами «необъяснимость» (non-explicability) и «неинтерпретируемость» (non-interpretability). Ведутся горячие споры о том, хороша или плоха неинтерпретируемость сама по себе» (Гринбаум, 2017. С. 64).

Независимо от исхода подобных споров, следует отметить, что искусственный интеллект разрабатывается вовсе не для соревнования с естественным: помимо практической пользы, отчасти ощутимой уже сейчас, искусственный интеллект призван способствовать количественному и качественному преобразованию принимаемых представителями человеческого рода решений, и не как результат конкурентной деятельности, а как итог плодотворного сотрудничества с ранее не существовавшими авангардными цифровыми технологиями, включающими современные и будущие системы искусственного интеллекта (Алексеев, Алексеева, 2022). Следует ожидать, что искусственный интеллект вместо соревнования с естественным способствует качественному преобразованию психики человека – как результат творческой (эвристической) деятельности, опосредствованной передовыми цифровыми технологиями (Тихомиров, 1976; Файола и др., 2016). Что же

касается практики реализации систем искусственного интеллекта, то главные надежды – на нейросетевые проекты, а количественный и качественный скачок в решении сложнейших теоретических и практических проблем во многом зависит от успехов в области разработки и программирования новых поколений цифровых устройств; насколько можно судить, наиболее перспективными в этом плане представляются квантовые компьютеры.

Искусственный интеллект: точка сингулярности

Времена отчасти повторяются в инвертированном виде: если в середине и во второй половине прошедшего века специалисты провозглашали близость разработки таких систем искусственного интеллекта, которые смогут обеспечить решение интеллектуальных задач с качеством, сравнимым с совершенством человеческих решений тех же проблем, то в настоящее время как футурологи, так и другие специалисты настаивают, что эволюция искусственного интеллекта не имеет ограничений, а значит, недалек тот момент, когда искусственный интеллект превзойдет интеллект человеческий (Kurzweil, 2005, 2012).

Сей знаменательный момент именуется «точкой сингулярности», или точнее «технологической сингулярностью» (Виндж, 2019; Шанахан, 2017; Vinge, 2008), чтобы не путать таковую с математическим понятием «точка сингулярности». Сингулярность, как считается, будет подготовлена экспоненциальным развитием передовых технологий – и компьютерных, и биологических. «В соответствии с гипотезой сингулярности, в скором времени обычный человек выйдет из игры, потому что больше не будет в состоянии поспевать за пришедшими ему на смену машинами с искусственным интеллектом или биологическим интеллектом с улучшенными когнитивными способностями» (Шанахан, 2017. С. XIV).

Наступление точки сингулярности относят к 2040–2045 гг. Таким образом, указаны конкретные сроки разработки и активного всестороннего применения искусственного интеллекта, равного интеллекту человеческому либо заметно его превосходящего. У одних такое представление о «сингулярности» вызывает энтузиазм (можно упомянуть изобретателя и футуролога Р. Курцвейля), у других протест (особенно часто у так называемых компьютерофобов), у третьих – дальнейшие вопросы.

Среди последних – вопрос об измерении показателей превосходства искусственного интеллекта над естественным: «немалое число авторов расценивают перспективу снижения интеллектуальных способностей людей как неизбежность» (Алексеев, Алексеева, 2022. С. 4). Однако помимо решения логических задач, учета ветвящихся вариантов, правил и исключений, человеческий интеллект участвует в реализации целого ряда других задач, которые не часто вменяются искусственному интеллекту. Так, люди отличаются степенью развитости у них эмоционального интеллекта: действительно ли по прошествии всего двух десятилетий системы искусственного интеллекта станут превосходить лучших представителей человеческого рода по этому показателю? И если да – что именно означает такого рода превосходство: системы искусственного интеллекта будут распознавать и/или демонстрировать эмоциональные состояния лучше, чем к этому способен средний по данному по-

казателю человек? Или лучше, чем обладатели самых высоких показателей по индексу эмоционального интеллекта? Либо по показателям социального интеллекта? Может, сразу по всем интеллектуальным разновидностям, фигурирующим в предложенной и модифицированной Г. Гарднером (Гарднер, 2015; Gardner, 2008) теории множественного интеллекта? Вероятнее всего, подразумевается превосходство систем искусственного интеллекта не по всем сразу разновидностям интеллекта; таким образом, при серьезном разговоре о сингулярности неминуемо потребуется масса уточнений.

Искусственный интеллект: игра в шахматы

Пусть победы систем искусственного интеллекта в интеллектуальных играх лишь частично и по касательной соотносятся с потенциальными достижениями такого рода систем в ключевых сферах функционирования человечества (таких, как образование, экономика, здравоохранение, безопасность, финансы, культура и др.), однако систематические поражения от компьютеров в игре в шахматы или в Dota 2 – момент довольно чувствительный. Или это не совсем так? Обратимся в этой связи к рассмотрению особенностей поведения одного из профессиональных сообществ, которое испытывает особенно сильное давление со стороны современных цифровых технологий. Можно утверждать, что профессиональное сообщество, раньше многих других столкнувшееся с компьютерным интеллектом, превосходящим их знания, умения и выдержку – это своего рода прототип нашего сингулярного будущего (как многие считают, близкого).

В этой связи трудно не заметить: уже сравнительно давно выделилась группа специалистов, которые поголовно и безусловно уступают компьютерным системам (даже не обязательно системам с элементами искусственного интеллекта) в своей профессии. Имеются в виду гроссмейстеры и мастера – оформившиеся в специфическое сообщество шахматные профессионалы (Desjarlais, 2011; Fine, 2015)

Вряд ли кто бы то ни было когда-либо всерьез считал шахматистов высокого класса людьми неумными и неспособными, а их профессию – далекой от интеллектуальной. Более того, повсеместно признается, что обучение игре в шахматы способствует развитию когнитивных навыков (Sala, Gobet, 2016); практика подобного обучения вошла уже в некоторых странах (например, в Армении) или районах в программу обучения в младшей школе.

Несмотря на вполне интеллектуальную репутацию, шахматисты утратили шансы играть на равных с компьютерами, начиная с проигрыша чемпиона мира Г. Каспарова специально составленной (для сражения с ним) компьютерной системе: это случилось четверть века назад. Соревнований «человек против компьютера» давно уже не проводят, если не считать любительских или выставочных развлечений с шахматными программами; при этом ради хотя бы относительного игрового равенства шахматиста и шахматной программы принято ослаблять силу игры последней.

Вот еще один пример. Разыгрывание малофигурных шахматных окончаний полностью просчитано (вплоть до многоходового выигрыша или ничьи), так что для любой конфигурации фигур и пешек, если их не более семи, рекомендуемый наилучший ход зафиксирован в специальных эндшпиль-

ных таблицах, или базах. Можно быть уверенными, что имеющие доступ к таким таблицам компьютерные шахматные программы всегда выбирают объективно сильнейший в конкретной малофигурной позиции ход. А играющий партию в спортивном турнире шахматист не способен действовать в согласии с табличными рекомендациями: запомнить таблицу не представляется возможным, а сделать ее осмысленной и интуитивно понятной тоже не получается (Каспаров, 2018): ни разумных обобщений, ни запоминаемых чанков, ни формулировок стратегических идей из нее не извлечешь. Налицо тот случай, когда имеется безупречное решение игровой проблемы: компьютерная шахматная программа способна следовать алгоритму и даже не нуждается в эвристиках.

Машинный вариант вполне явных («табличных») знаний доступен лишь машинам. Не случайно шахматные комментаторы легко различают «компьютерные» и «человеческие» варианты игры. Комментаторам ничто не мешает прибегать после соревнований к помощи компьютерной шахматной программы, которая не пропускает возможные варианты развертывания событий, даже самые неочевидные и неожиданные с человеческой точки зрения; в отличие от действующих после игры аналитиков, играющему в соревновании гроссмейстеру, согласно распространенному комментаторскому выражению, очень часто «не поднять» рекомендуемый компьютерной программой ход или вариант. Нельзя не заметить, правда, что принятое образное выражение в силу каких-то причин соотносит усилия шахматиста с деятельностью скорее штангиста, нежели интеллектуала.

Любопытно, что очевидное превосходство компьютерных программ не побудило шахматистов, безусловно признающих превосходство цифровых орудий, оставить свое занятие: наоборот, шахматисты приспособили компьютерные программы для самосовершенствования и самообучения. Более того – в комментариях к сыгранным партиям специально отмечаются (как очевидный успех, как показатель шахматной силы и хорошей спортивной формы) те ходы, которые сделаны «по первой линии», то есть совпадают с рекомендациями шахматной программы. Условная «сингулярность» в области шахматной игры не помешала, как видим, ни профессионалам, ни любителям проявлять заинтересованность в шахматном совершенствовании; никаких интеллектуальных достижений, выходящих за пределы шахматной игры, специализированные компьютерные программы не демонстрируют, эмоциональных – тем более.

Что касается игроков, активно использующих при подготовке к соревнованиям шахматные программы и усиливающих свою игру, то становится очевидным, что такие шахматисты близки к преобразованию своей спортивной деятельности как результату тренировок с компьютерами и системами искусственного интеллекта. В понимании О.К. Тихомирова (1976) и в соответствии с основными положениями культурно-исторической психологии, компьютерное опосредствование эвристической деятельности способствует ее преобразованию. По мнению специалистов и наблюдателей, творческие и спортивные показатели в сообществе профессиональных шахматистов прогрессируют, и в качестве причины часто называют тренировочный процесс с применением компьютерных программ. Если наблюдаются вызванные циф-

ровизацией прогрессивные процессы в сообществе шахматистов, то достаточно корректными выглядят ожидания, согласно которым и остальному человечеству наступление сингулярности (впрочем, достаточно проблематичное) не обернется регрессом.

Заключение

Анализ разнообразных способов изучения и применения эвристик (и человеческих, и так называемых нечеловеческих) и разных видов человеческого интеллекта логичным образом привел нас к обсуждению футурологических перспектив процессов сингулярности, понимаемой как интеллектуальное превосходство систем искусственного интеллекта в планировании деятельности и поиске решения сложных проблем. В качестве проблемной области, в которой современные цифровые технологии безусловно превзошли людей, была названа шахматная игра наряду с другими видами игр (в том числе киберспортивных), а в качестве профессиональной группы специалистов-интеллектуалов, безоговорочно уступивших первенство в силе игры компьютерам, было указано сообщество профессиональных шахматистов, в том числе самой высокой квалификации. Это не случайно: игра в шахматы уже давно была прозвана «дрозофилой искусственного интеллекта»: под этой яркой фразой подразумевалось, что указанная игра столь же хорошо подходит для исследования компьютерного интеллекта, как мушка дрозофила – для исследований в области генетики. Нелишне напомнить, что и кибернетика, и генетика были весьма искусственным образом объединены в одно абсолютно неприемлемое целое сталинскими и послесталинскими поборниками единственно верной истинно материалистической науки.

Нисколько не напоминая дрозофил, сообщество профессиональных шахматистов делает все возможное для извлечения пользы из эвристических нейросетевых и переборных (brute force) компьютерных шахматных программ. Судя по не вызывающим сомнения отзывам тренеров, комментаторов и самих шахматистов, последние заметно выигрывают от применения компьютерных программ в ходе профессиональной подготовки. Тем самым в очередной раз находит подтверждение теоретически обоснованное положение, согласно которому прогресс компьютерных моделей и систем искусственного интеллекта способствует позитивному преобразованию человеческой психики.

Список литературы

- Алексеев А.П., Алексеева И.Ю. Естественный интеллект в условиях цифровых трансформаций // Информационное общество. 2022. № 1. С. 2–8. https://doi.org/10.52605/16059921_2022_01_02
- Буш Г.Я. Основы эвристики для изобретателей. Рига: Знание, 1977.
- Васюкова Е.Е. Эвристики мышления // Психология когнитивных процессов: материалы 9-й Всероссийской научной конференции: сборник статей / под ред. В.В. Селиванова. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2020. С. 129–142.
- Виндж В. Сингулярность. М.: АСТ, 2019. 224 с.

- Войскунский А.Е.* Психология и искусственный интеллект: новый этап старого взаимодействия // Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности / отв. ред. В.В. Знаков, А.Л. Журавлев. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. С. 2094–2101.
- Гарднер Г.* Мышление будущего. Пять видов интеллекта, ведущих к успеху в жизни. М.: Альпина Паблишер, 2015. 168 с.
- Гринбаум А.* Машина-доносчица. Как избавиться от искусственного интеллекта от зла. СПб.: Транслит, 2017. 75 с.
- Зинченко Ю.П., Еськов В.М., Филатов М.А., Григорьева С.В.* Психология эвристики и модели эвристической деятельности мозга // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2018. № 3. С. 73–84. https://doi.org/10.12737/article_5c0634a8d68fa5.04729557
- Ильясов И.И.* Система эвристических приемов решения задач. М.: Изд-во Российского открытого университета, 1992. 140 с.
- Канеман Д.* Думай медленно... Решай быстро. М.: АСТ, 2015. 653 с.
- Каспаров Г.* Человек и компьютер: взгляд в будущее. М.: Альпина Паблишер, 2018. 398 с.
- Лакатос И.* Методология исследовательских программ. М.: АСТ; Ермак, 2003. 380 с.
- Миллер Дж., Галантер Ю., Прибрам К.* Планы и структура поведения. М.: Прогресс, 1965. 240 с.
- Ньюэлл А., Саймон Н.А.* Имитация мышления человека с помощью электронно-вычислительной машины // Психология мышления / под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965. С. 457–474.
- Ньюэлл А., Саймон Г.* GPS – программа, моделирующая процесс человеческого мышления // Вычислительные машины и мышление / под ред. Э. Фейгенбаума, Дж. Фельдмана. М.: Мир, 1967. С. 296–299.
- Ньюэлл А., Шоу Дж., Саймон Г.* Моделирование мышления человека с помощью электронно-вычислительных машин // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Московского университета, 1980. С. 105–118.
- Пойа Д.* Математика и правдоподобные рассуждения. М.: Наука, 1975. 464 с.
- Пушкин В.Н.* Эвристика – наука о творческом мышлении. М.: Политиздат, 1967. 272 с.
- Соколов И.А.* Теория и практика применения методов искусственного интеллекта // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 4. С. 365–370. <https://doi.org/10.31857/S0869-5873894365-370>
- Спиридонов В.Ф.* Эвристики творческого мышления. М.: РГГУ, 2000. 148 с.
- Султанова Л.Б.* Феномен неявного знания в математике // Вестник Башкирского университета. 2009. Т. 14. № 3–1. С. 1200–1204.
- Тихомиров О.К.* Эвристическое программирование и психология творческого мышления // Проблемы научного творчества в современной психологии / под ред. М.Г. Ярошевского. М.: Наука, 1971. С. 265–307.
- Тихомиров О.К.* Философские и психологические проблемы «искусственного интеллекта» // Искусственный интеллект и психология / отв. ред. О.К. Тихомиров. М.: Наука, 1976. С. 8–40.
- Тихомиров О.К., Познянская Э.Д.* Исследование зрительного поиска как путь к анализу эвристик // Вопросы психологии. 1966. № 4. С. 39–51.
- Улыбина Е.В.* Обыденное сознание: структура и функции. М.: Смысл, 2001. 263 с.
- Файола Э., Войскунский А.Е., Богачева Н.В.* Человек дополненный: становление киберсознания // Вопросы философии. 2016. № 3. С. 147–162.

- Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М.: Изд-во МГУ, 2003. 415 с.
- Шанахан М. Технологическая сингулярность. М.: Точка; Альпина Паблишер, 2017. 256 с.
- Яспер Ф., Ортнер Т.М. Тенденция подвергаться когнитивным искажениям при эвристическом мышлении: разработка и валидизация объективного теста эвристического мышления // Вестник НГУ. Серия: Психология. 2014. Т. 8. № 2. С. 5–17.
- Desjarlais R.R. Counterplay: an anthropologist at the chessboard. Berkeley – Los Angeles – London: University of California Press, 2011. 266 p.
- Fine G.A. Players and pawns: how chess builds community and culture. Chicago – London: University of Chicago Press, 2015. 288 p.
- Gardner H. The five minds for the future // Schools. 2008. Vol. 5. No 1–2. Pp. 17–24. <https://doi.org/10.1086/591814>
- Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: an analysis of decision under risk // Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making. Part I / ed. by L.C. MacLean, W.T. Ziemba. Singapore: World Scientific Publishing Co., 2013. Pp. 99–127. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kurzweil R. How to create a mind: the secret of human thought revealed. New York: Viking Books, 2012. 352 p.
- Kurzweil R. The Singularity is near. New York: Viking Books, 2005. 652 p.
- Lakatos I. Falsification and the methodology of scientific research programmes // Can Theories be Refuted? / ed. by S.G. Harding. Dordrecht: Springer, 1976. Pp. 205–259 https://doi.org/10.1007/978-94-010-1863-0_14
- Polya G. Mathematical discovery: on understanding, learning, and teaching problem solving. Combined edition. New York: John Wiley & Sons, 1981. 458 p.
- Sala G., Gobet F. Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis // Educational Research Review. 2016. Vol. 18. No. 1. Pp. 46–57. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.002>
- Silver D., Hubert T., Schrittwieser J., Antonoglou I., Lai M., Guez A., Lanctot M., Sifre L., Kumaran D., Graepel T., Lillicrap T., Simonyan K., Hassabis D. A general reinforcement learning algorithm that masters chess, shogi, and Go through self-play // Science. 2018. Vol. 362. No 6419. Pp. 1140–1144. <https://doi.org/10.1126/science.aar6404>
- Vinge V. Signs of the singularity // IEEE Spectrum. 2008. Vol. 45. No 6. Pp. 76–82. <https://doi.org/10.1109/mspec.2008.4531467>

История статьи:

Поступила в редакцию 5 апреля 2022 г.

Принята к печати 11 мая 2022 г.

Для цитирования:

Войскунский А.Е. Эвристики человеческие и нечеловеческие // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 195–208. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-195-208>

Сведения об авторе:

Войскунский Александр Евгеньевич, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, кафедра общей психологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-5213-1366. E-mail: vae-msu@mail.ru

Heuristics: Human and Nonhuman

Alexander E. Voiskounsky 

Lomonosov Moscow State University,
11 Mokhovaya St, bldg 9, Moscow, 125009, Russian Federation

✉ vae-msu@mail.ru

Abstract. The problems of artificial intelligence from the very beginning of this applied area of science in the mid-20th century have closely intersected with psychological problems, primarily with the psychology of thinking. As experience shows, not only real developments in artificial intelligence but also the discussed prospects for building its working models largely depend on technological progress in the field of computers and software. The paper discusses the changes in representations of heuristics understood as creative thinking and as techniques or rules that are useful for finding solutions to problems. The following issues are specifically considered: the psychological side of the problems of heuristic programming, the similarities and differences between human and computer heuristics, the probability and possible consequences of the singularity phenomenon (understood as the superiority of artificial intelligence over natural one), including the example of the functioning of the community of professional chess players. It is concluded that the progress of computer models and artificial intelligence systems are promising for the positive transformation of the human psyche.

Key words: artificial intelligence, heuristic thinking, heuristics, heuristic programming, multiple intelligence, neural network, deep learning, singularity, chess players, mediation, activity transformation

Acknowledgements and Funding. This research supported by the Russian Science Foundation, Project No. 18-18-00365.

References

- Alekseev, A.P., & Alekseeva, I.Y. (2022). Natural intelligence in the context of digital transformations. *Information Society*, (1), 2–8. (In Russ.) https://doi.org/10.52605/16059921_2022_01_02
- Bush, G.Ya. (1977). *Fundamentals of heuristics for inventors*. Riga: Znanie Publ. (In Russ.)
- Desjarlais, R.R. (2011). *Counterplay: An anthropologist at the chessboard*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Faiola, A., Voiskounsky, A.E., & Bogacheva N.V. (2016). Augmented human beings: Developing cyberconsciousness. *Voprosy Filosofii*, (3), 147–162. (In Russ.)
- Fine, G.A. (2015). *Players and pawns: How chess builds community and culture*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Gardner, H. (2008). The five minds for the future. *Schools*, 5(1–2), 17–24. <https://doi.org/10.1086/591814>
- Gardner, H. (2015). *Thinking of the future. Five types of intelligence leading to success in life*. Moscow: Alpina Publisher. (In Russ.)
- Grinbaum, A. (2017). *Scammer machine. How to rid artificial intelligence of evil*. Saint Petersburg: Translit Publ. (In Russ.)
- Ilyasov, I.I. (1992). *System of heuristic methods for solving problems*. Moscow: ROU Publ. (In Russ.)

- Jasper, F., & Ortner, T.M. (2014). The tendency to fall for distracting information while making judgments: Development and validation of the objective heuristic thinking test. *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Psikhologiya*, 8(2), 5–17. (In Russ.)
- Kahneman, D. (2015). *Thinking, fast and slow*. Moscow: AST Publ. (In Russ.)
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In L.C. MacLean & W.T. Ziemba (Eds.), *Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making* (part I, pp. 99–127). Singapore: World Scientific Publishing Co. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kasparov, G. (2018). *Human and computer: Look into the future*. Moscow: Alpina Publisher. (In Russ.)
- Khutorskoi, A.V. (2003). *Didactic heuristics. Theory and technology of creative learning*. Moscow: Moscow University Press. (In Russ.)
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near*. New York: Viking Books.
- Kurzweil, R. (2012). *How to create a mind: The secret of human thought revealed*. New York: Viking Books.
- Lakatos, I. (1976). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In S.G. Harding (Ed.), *Can Theories Be Refuted?* (pp. 205–259). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-010-1863-0_14
- Lakatos, I. (2003). *Methodology of research programs*. Moscow: ACT Publ., Ermak Publ. (In Russ.)
- Miller, G.A., Galanter, E., & Pribram, K.H. (1965). *Plans and structure of behavior*. Moscow: Progress Publ. (In Russ.)
- Newell, A., & Simon, H. (1965). Imitation of human thinking with help of computer. In A.M. Matyushkin (Ed.), *Psychology of Thinking* (pp. 457–474). Moscow: Progress Publ. (In Russ.)
- Newell, A., & Simon, H. (1967). GPS as program that simulates process of human thinking. In E. Feigenbaum & Dzh. Feldman (Eds.), *Computing Machines and Thinking* (pp. 296–299). Moscow: Mir Publ. (In Russ.)
- Newell, A., Show, J., & Saimon, H. (1980). Modeling of human thinking with the help of computers. In Yu.B. Gippenreiter & V.V. Petukhov (Eds.), *Reader in General Psychology: Psychology of Thinking* (pp. 105–118). Moscow: Moscow University Press. (In Russ.)
- Polya, G. (1975). *Mathematics and plausible reasoning*. Moscow: Nauka Publ. (In Russ.)
- Polya, G. (1981). *Mathematical discovery: On understanding, learning, and teaching problem solving. Combined edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Pushkin, V.N. (1967). *Heuristics: Science of creative thinking*. Moscow: Politizdat Publ. (In Russ.)
- Shanakhan, M. (2017). *Technological singularity*. Moscow: Tochka Publ., Alpina Publisher. (In Russ.)
- Silver, D., Hubert, T., Schrittwieser, J., Antonoglou, I., Lai, M., Guez, A., Lanctot, M., Sifre, L., Kumaran, D., Graepel, T., Lillicrap, T., Simonyan, K., & Hassabis, D. (2018). A general reinforcement learning algorithm that masters chess, shogi, and Go through self-play. *Science*, 362(6419), 1140–1144. <https://doi.org/10.1126/science.aar6404>
- Sokolov, I.A. (2019). Theory and practice in artificial intelligence. *Vestnik Rossijskoj Akademii Nauk*, 89(4), 365–370. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S0869-5873894365-370>
- Spiridonov, V.F. (2000). *Evrstiki tvorcheskogo myshleniya*. Moscow: RSUH Publ. (In Russ.)
- Sultanova, L.B. (2009). Phenomenon of implicit knowledge in mathematics. *Vestnik Bashkirskogo Universiteta*, 14(3–1), 1200–1204. (In Russ.)

- Tikhomirov, O.K. (1971). Heuristic programming and psychology of creative thinking. In M.G. Yaroshevskii (Ed.), *Problems of Scientific Creativity in Contemporary Psychology* (pp. 265–307). Moscow: Nauka Publ. (In Russ.)
- Tikhomirov, O.K. (1976). Philosophical and psychological problems of “artificial intelligence.” In O.K. Tikhomirov (Ed.), *Artificial Intelligence and Psychology* (pp. 8–40). Moscow: Nauka Publ. (In Russ.)
- Tikhomirov, O.K., & Poznyanskaya, E.D. (1966). The study of visual search as path to the analysis of heuristics. *Voprosy Psichologii*, (4), 39–51. (In Russ.)
- Ulybina, E.V. (2001). *Everyday consciousness: Structure and functions*. Moscow: Smysl Publ. (In Russ.)
- Vasyukova, E.E. (2020). Heuristics of thinking. *Psychology of Cognitive Processes: Conference Proceedings* (pp. 129–142). Smolensk: Smolensk State University Publ. (In Russ.)
- Vinge, V. (2008). Signs of the singularity. *IEEE Spectrum*, 45(6), 76–82. <https://doi.org/10.1109/mspec.2008.4531467>
- Vinge, V. (2019). *The coming technological singularity what if the singularity does not happen? The cookie monster*. Moscow: AST Publ. (In Russ.)
- Voiskounsky, A.E. Psychology and artificial intelligence: A new stage of long-time interaction. In V.V. Znakov & A.L. Zhuravlev (Eds.), *Psychology of a Person as a Subject of Knowledge, Communication and Activity* (pp. 2094–2101). Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)
- Zinchenko, Yu.P., Eskov, V.M., Filatov, M.A., & Grigorieva, S.V. (2018). Psychology of heuristic and models of heuristic activity of brain. *Complexity. Mind. Postnonclassic*, (3), 73–84. (In Russ.) https://doi.org/10.12737/article_5c0634a8d68fa5.04729557

Article history:

Received 5 April 2022

Revised 30 April 2022

Accepted 11 May 2022

For citation:

Voiskounsky, A.E. (2022). Heuristics: Human and nonhuman. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 195–208. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-195-208>

Bio note:

Alexander E. Voiskounsky, Ph.D. in Psychology, is Leading Researcher, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-5213-1366. E-mail: vae-msu@mail.ru



DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-209-232

УДК 159.923.2

Теоретическая статья

(Не)взрослое поколение: модель исследования поколенческой относительности оценки взрослости

О.А. Тихомандрицкая , А.М. Рикель ✉

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 9

✉ a.m.rikel@gmail.com

Аннотация. Факт удлинения периода детства на данный момент не оспаривается психологами-исследователями и является причиной пересмотра общепризнанных возрастных рамок детства. Рассматриваются как классические (в том числе биологические, социологические, демографические, возраст- и социально-психологические) критерии взросления, так и современные представления об этих критериях. Анализируется хронология изменения воззрений в этой области, а также причины этих изменений в сегодняшнем цифровом контексте. Исходя из тезиса о вариативности сценариев современного взросления, соответствующего этой вариативности различия взглядов представителей разных поколений и, как следствие, возможного конфликта «отцов и детей», предлагается модель исследования поколенческой относительности оценки взросления. Модель описывается на каждом уровне возможного исследования (поведенческие проявления взрослости, интерпретация данных проявлений, система установок, ценностные ориентации). Обосновывается цель создания модели – анализ конфликта поколений как на уровне обыденных представлений, так и на более глубоких уровнях различий (в том числе ценностных ориентаций). Сквозь призму социального конструкционизма делается вывод о снижающейся полезности выделения конкретных параметров и компонентов взросления в условиях современного цифрового общества.

Ключевые слова: поколение, конфликт поколений, поколение Z, взрослость, социальный конструкционизм

Благодарности и финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 22-18-00230 «Предикторы психологической адаптации личности в ситуации глобальных рисков цифрового мира: межпоколенный и гендерный анализ».

Еще совсем недавно старшие могли говорить:
«Послушай, я был молодым, а ты никогда не был старым».
Но сегодня молодые могут им ответить:
«Ты никогда не был молодым в мире, где молод я, и никогда
им не будешь».

Мид, 1988. С. 360

Введение

В 2019 г. Всемирная организация здравоохранения официально пересмотрела границы возрастов и «продлила» молодой возраст до 44 лет¹. Государственная Дума ФС РФ в 2020 г. так же повысила возраст молодежи,

© Тихомандрицкая О.А., Рикель А.М., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

¹ Сайт Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 12.06.2021).

но менее радикально – до 35 лет¹. Проблема изменения рамок взросления поднимается повсеместно: на страницах СМИ, в социальных сетях, в современных произведениях искусства (Сейбель, 2017). В 2014 г. фонд «Общественное мнение», опросив более 1500 респондентов², выяснил: в российском обществе нет доминирующего мнения относительно сроков взросления молодого поколения: люди разного возраста, образования, социального статуса в целом делятся на две равные группы: тех кто считает, что молодежь вырастет раньше, чем это было ранее, и тех – кто позже. Единственное исключение – жители крупных городов и сельской местности: хотя и здесь первые чаще считают, что молодежь вырастет позже (35 %), чем вторые (19 %). Любопытно, что в качестве факторов сдвигов взросления, как сторонники мнения о более позднем, так и более раннем взрослении используют одни и те же аргументы: научно-технический прогресс, информационные потоки, изменения в моральных устоях общества и пр. Отсутствие преобладающего мнения по этому вопросу в обществе свидетельствует не столько об отсутствии консенсуса, сколько – о размытости категории взрослости.

Представления о взрослении стабильно остаются камнем преткновения в вопросе конфликта поколений в силу очевидной значимости этой темы в русле взаимодействия между «отцами» и «детьми». Здесь играет роль не только фактор психологической сложности перехода во взрослое состояние у подростка и отображение этой сложности в семейных отношениях: масло в огонь «подливает» социальный контекст, формирующий различное представление о взрослости у разных поколений (Рикель, 2019; Rikel, 2020).

Все это без преувеличения делает взрослость практически одной из центральных категорий для внутр поколенческого и межпоколенческого анализа. Не менее любопытно взглянуть на взросление в русле социального конструкционизма (Raskin, 2006; Smith et al., 2017): по нашей мысли, современная психология может испытывать затруднения в формировании объективно заданных критериев взросления именно в силу конструкционистского характера самого феномена: ведь каждое поколение «конструирует» свою собственную взрослость. Такая оптика восприятия взрослости вписывается в классическое конструкционистское представление о перманентном динамическом процессе интерпретации социальной реальности в русле социальных интеракций и вне наличия сколько-нибудь объективного значения этой реальности.

Взрослость сквозь призму различных наук и контекстов

Саму взрослость можно определять, используя биологические, культур-антропологические, социологические, юридические, демографические и психологические критерии (Jarvis, 2004). Последние можно рассматривать как возрастно-психологические и социально-психологические.

¹ Замахина Т. Возраст молодежи повысили до 35 лет включительно // Российская газета. 2020, 23 декабря. № 291 (8345). URL: <https://rg.ru/2020/12/23/vozrast-molodezhi-povyisili-do-35-let-vkliuchitelno.html> (дата обращения: 12.06.2021).

² Когда человек становится взрослым // Фонд «Общественное мнение». 2014, 12 августа. URL: <https://fom.ru/Obraz-zhizni/11661> (дата обращения: 12.06.2021).

В русле *биологизаторских* теорий обычно сравнивается длительность периода детства и взросления человека с другими млекопитающими и об-суждается факт, что животные зачастую лишены детства как длительного несамостоятельного периода развития (Жуков, 2014): в качестве базового критерия сравнения рассматривается самостоятельность функционирования взрослой особи. С более близких социальной психологии, позиций *культур-антропологии* анализируются исторические и культурологические причины нормативности тех или иных событий, являющихся маркерами взрослости. Например, одна из гипотез, объясняющих ранние браки и рождение детей в 14–15-летнем возрасте в прошлом, опирается на высокую детскую смерт-ность и одновременную необходимость рождения большого числа детей для сохранения заботы о предыдущих поколениях в старости (Вишневецкий, 2006; Zakharov, 2008). Продолжая эту логику, *демографы*, рассуждая об изменении критериев взросления, говорят о принципиальном разделении сек-суального, репродуктивного и матримониального поведения у современного человека, что проявляется в снижении числа браков, роста числа детей в не-зарегистрированных браках и пр. (Артамонова, Митрофанова, 2018). *Социо-логи* определяют взрослость через поведенческие маркеры, с помощью кото-рых общество определяет соответствие данному статусу (например, начало работы или конец получения образования). *Юридическое* «закрепление» границ взрослости, как правило, является следствием совокупности эконо-мических, политических, культур-антропологических и демографических факторов и, скорее, призвано «зафиксировать» уже существующий социаль-ный контекст, что может быть менее интересно в рамках данного исследо-вания. *Психологические* же детерминанты взрослости связывают либо с во-просами самовосприятия и рефлексии, либо с проблематикой соответствия тем или иным возрастно-психологическим и социально-психологическим критериям (достижения определенного статуса в развитии тех или иных психологических черт и установок).

Представляется очевидным, что каждый из этих подходов сталкивается с определенными ограничениями: так, связывать биологическую зрелость с психологической самостоятельностью и социальными ролями в современ-ном мире достаточно странно; законодательный статус взрослости по-разному оценивается в различных странах и обществах, самовосприятие представ-ляет собой субъективный конструкт и может часто «подводить» тех же самых подростков с их чувством взрослости, а оценка социума, наоборот, не подра-зумевает саморефлексии и так же может опираться на контекстуальные кри-терии (Митина, 2010).

В то же время изменения критериев взросления вкупе с объективными трансформациями социального контекста порождают постоянно присутст-вующие в научном и обыденном дискурсе рассуждения об инфантилизации современного молодого поколения (Рикель, 2019; Rikel, 2020). Так может ли современное поколение считаться инфантильным? Если да, то что в целом можно называть незрелостью в современном обществе? Насколько понятия взрослости и инфантильности могут быть описаны как объективные констан-ты или являться объектами социального конструкционизма (Raskin, 2006)?

С опорой на вышеизложенные вопросы в данной статье будут поэтапно представлены:

- 1) описание существующих психологических и социально-психологических критериев взросления;
- 2) социально-психологическая модель исследования поколенческой ответственности оценки взросления;
- 3) социально-психологический «портрет» взросления молодого поколения (так называемых «зумеров»).

Классические воззрения на взросление

Терминологически *взрослость* как конструкт часто соотносят со *зрелостью*, причем последнюю рассматривают как критерий первой (Ильин, 2012). Так, С.И. Ожегов определял взрослого как человека, достигшего зрелого возраста (Ожегов, 2009). При этом любопытно, что семантически противопоставление ребенка и взрослого не несет столь явного оценочного суждения как «зрелый – инфантильный». Действительно, на уровне значений языка «взрослость» больше относится к характеристикам возраста, в то время как «зрелость» – к уровню развития. Б.Г. Ананьев отмечает, что *взрослость* и *зрелость* – суть различные понятия. При этом многие исследователи, определяя *взрослость*, по сути, описывают близкий термин к понятию «зрелость» (Портнова, 2008; Гудзовская, 2014). Не менее интересно существование в современной психологической науке, а также в обыденном дискурсе бинарности «зрелость – инфантильность». Последняя терминологически, бесспорно, оценочна, ибо исторически инфантилизм ассоциируется с психическими задержками в развитии, психофизическими проблемами. В норме он описывается как незрелость эмоционально-волевой сферы (несамостоятельность решений, сниженная критичность по отношению к своим поступкам, завышенная требовательность к другим по отношению опеки о себе и пр.) (Кондратьев, Ильин, 2007). Психологи рассматривают инфантильность как регрессию к детским моделям поведения, то есть как защитную реакцию: Н. Мак-Вильямс говорит об инфантильности как о возможной копинг-стратегии (Мак-Вильямс, 2001). В данной статье будет показано, что дихотомия «зрелость – инфантильность» может считаться устаревшей в русле социально-психологического знания.

Присутствующие в *классических* концепциях психологические и социально-психологические *критерии взросления* можно условно разделить на: 1) достижение определенного набора личностных черт и характеристик; 2) приобретение определенных установок и, как следствие, 3) присутствие определенных поведенческих маркеров.

В качестве *поведенческих маркеров* обычно рассматривают критерии получения образования, первого опыта трудоустройства, независимого проживания и финансовой независимости от родителей, опыт партнерства с противоположным полом (незарегистрированные отношения с совместным проживанием), первый брак и рождение ребенка (Billari, Liefbroer, 2010; Fossas, 2019).

Под *сформированными установками* разные исследователи понимают наличие активной социальной и гражданской позиции, ориентацию на гума-

нистические ценности, повышающую социальную и личностную значимость взрослого (Вершловский, 2013). Обращают внимание на установку на созидательный труд и построение постоянных прочных супружеских отношений и воспитание детей (В. Квинн, Р. Хейвигерст). Говоря о самовосприятии, выделяют установку на саморазвитие при сохранении целостной связи с окружающим миром (Дерманова, Манукян, 2010).

В части *личностных черт* зрелость принято операционализировать как психологическую зрелость (самостоятельность в прогнозировании своего поведения и оценке своих действий), социальную зрелость (способность самостоятельно принимать важные жизненные решения, принятие ответственности за социальное поведение). Признаками зрелости называют: ответственность, самостоятельность, самоконтроль (В. Квинн); становление профессионализма (Р. Хейвигерст); наличие целей самореализации в трудовой, профессиональной и семейной сферах, нахождение призвания (Ш. Бюлер); физическую, психическую и эмоционально-волевую зрелость (А.А. Бодалев); профессиональное самоопределение, выбор пути развития (И.А. Кулагина); сформированность ценностных ориентаций (В.С. Мухина). С.К. Нартова-Бочавер называет достижение статуса зрелости обретением статуса суверенности – социально-адаптивного качества, появляющегося как результат обобщения повседневных ситуаций детства, происходивших в некотором социальном контексте (Нартова-Бочавер, Силина, 2018). В комплексном мета-анализе критериев личностной зрелости, проведенном И.Б. Дермановой и В.Р. Манукян, перечисляются: ответственность, осознанность, автономия, жизнестойкость, самоуправление и организация своей жизни. В части социально-психологической зрелости добавляются толерантность, наличие позитивных межличностных отношений (Дерманова, Манукян, 2010). Е.Л. Доценко выделяет следующие критерии зрелости: 1) ответственность – активность; 2) готовность к принятию обстоятельств, способность реализовывать задуманное; 3) целостность – целеустремленность; 4) субъектность, инициативность, амбициозность, самодостаточность, способность «держат удар»; 5) готовность к риску; 6) наличие образа желаемого будущего в сознании; 7) рефлексивность, оптимальная самооценка; 8) гибкость, принятие других, толерантность (Доценко, 2009).

Н.И. Леонов и М.М. Главатских, опираясь на системный подход в отечественной психологии, предлагают объединить в структуру социально-психологической зрелости личности как индивидуально-ориентированные личностные черты, так и социальные установки: активность, самостоятельность, ответственность, уважение и оптимизм. Каждая из этих составляющих может существовать, как на индивидуальном, так и на социальном уровне (например, активность на индивидуальном уровне – это воплощение целей, планов, организации собственной жизни; на социальном – активная позиция в коммуникации и активная гражданская позиция, на интегративном – активная жизненная позиция) (Леонов, Главатских, 2014).

Взгляд на критерии взросления в массовом сознании был проанализирован в упомянутом ранее опросе ФОМ, где на вопрос «Что, по вашему мнению, значит – быть взрослым?» 30 % респондентов упомянули понятие «ответственность» (за себя, за близких), 23 % – самостоятельность и незави-

симость, 12 % – разумность и рефлексивность. Наличие семьи и детей как маркеров взрослости упомянули всего 5 %. Большинство отождествляют свое взросление с первыми заработками (25 %), 12 % – с женитьбой/замужеством, 12 % – с образовательным статусом. Рождение ребенка (9 %), самостоятельное проживание от родителей (9 %), служба в армии (8 %) – получили меньшую поддержку респондентов³. Как видно из опроса, названные критерии по сути тоже представляют собой своеобразный «коктейль» из личностных черт, установок и поведенческих маркеров.

Изменение критериев взросления

В то же время критерии взросления находятся в ситуации *постоянного изменения*, то есть являются примерами классических социальных конструктов (Марцинковская, Полева, 2017; Хриптович, 2015; Billari, Liefbroer, 2010; Calcutt, 2010; Omelchenko, 2012). Это нельзя назвать новым трендом, так как, например, еще Аристотель призывал зрелую личность в стремлении к саморазвитию не впадать в эгоцентризм. Любопытно, что в такой трактовке эпоха Средневековья, с позиции современного человека, поощряла инфантилизацию личности, так как пропагандировала пассивность и подчинение в противовес антропоцентризму. В следовавших далее эпохах Просвещения и Возрождения постулировалось возвращение к культуре активности и саморазвития личности, что вновь возвращало «маятник истории» в сторону воспитания зрелости в античном понимании этого слова. Во времена революций зрелость вновь получала иное «прочтение»: развитый человек должен был, скорее, преследовать коллективные цели, нежели чем индивидуальные (Жесткова, 2013). Как справедливо замечает в связи с этим А.А. Реан, трактовка инфантилизма опирается не только на психический уровень развития личности, но и на культуральные особенности социума.

Изменение критериев взросления связано с социальным, экономическим и политическим контекстом. Изменения критериев у современной молодежи можно назвать настолько сильными, что вопросы взросления даже породили появление специфических неологизмов, обозначающих саму поколенческую группу.

Современные российские поколения принято делить согласно либо западным (N. Howe, W. Strauss), традиционным советским (Ю.А. Левада), недавним российским (М.И. Постникова) классификациям. В описываемой здесь статье используется одна из наиболее близких авторам классификация В.В. Радаева, находящегося на своеобразном стыке между популярными западными и российскими типологиями. Согласно этой типологии, выделяют, в частности, реформенное поколение (1968–1981 годы рождения), поколение миллениалов (1982–2000), поколение Z (2001 и позднее) (Радаев, 2020).

Современная российская молодежь, представители поздних миллениалов позже вступает в брачные отношения, позже рождает детей, позднее вступает в возраст финансовой самостоятельности (Рикель, 2019; Rikel, 2020). Этот тренд прослеживается не только на примере Игреков, но и при сравнительном

³ Когда человек становится взрослым // Фонд «Общественное мнение». 2014, 12 августа. URL: <https://fom.ru/Obraz-zhizni/11661> (дата обращения: 12.06.2021).

анализе нескольких поколенческих когорт второй половины XX в.: в медианном возрасте в 23 года не образовывали семью 41 % реформенного поколения (1998 г.), 50 % старших миллениалов (2009 г.) и 65 % младших миллениалов (2018 г.). Аналогично сдвигается срок рождения детей: в аналогичном возрасте не имели детей 31 % представителей реформенного поколения, 67 % – старших миллениалов, 81 % – младших. Показатели выхода на рынок труда так же изучались в медианном возрасте 23 лет. Резко снижается доля занятых при переходе от старших к младшим миллениалам: с 65 до 51 % (Радаев, 2020).

Видоизменяющаяся модель взаимоотношения с родителями (от желания экономической независимости в сторону необходимости поддержки с их стороны) породило термин *kidult* (от англ. *kid* – ребенок и *adult* – взрослый) (Темнова, Тезина, 2018). Другое оригинальное название этого термина – *boomerang-child* («дети-бумеранги», то есть люди, возвращающиеся в родительский дом после неуспешных попыток самостоятельной жизни). Аналогичные названия для этого феномена есть и в других языках – *bamboccioni* (итал.) («большие мальчики-куклы»), *nesthocker* (нем.) («птенец, не вылетающий из гнезда») и пр. (Толстых, 2015). Первые упоминания этого феномена начались еще в 1990-е гг. (Постман, 2004), его интерпретация различна: от удлиняющегося моратория на самоопределение и экспериментирование, который могут себе «позволить» богатые страны, до ухода от реальности, связанного со страхом перед своим будущим. С другой стороны, можно предположить, что вторая половина XX и начало XXI в., не отягощенные жесткими военными, политическими и экономическими потрясениями, создали социальный контекст, в котором детство оказалось «не просто приятным, а фактически – в пределах видимости, досягаемости» (Горалик, 2008. С. 276). Метафорой такого взросления может стать фигура Маленького принца или Питера Пена – существ, сочетающих в себе взрослость и сознательно сохраняемые детские черты (Горалик, 2008).

В качестве других примеров актуальных трендов известная исследовательница молодого поколения Дж. Твенге приводит следующие поведенческие факты: американские тинейджеры ходят в кино с родителями, реже занимаются сексом и реже ходят на свидания, старшеклассники перестали хотеть получать водительские права в 16 лет (у поколения Z в 2015 г. только у 72 % старшеклассников были права по сравнению с беби-бумерами в аналогичном возрасте). Представители поколения X и беби-бумеров возвращались сами домой и были предоставлены сами себе, спокойно гуляли по улицам, а согласно опросу 2015 г. 71 % родителей не отпустили бы ребенка-школьника из поколения Z гулять одного, при этом 59 % из них сказали, что их родители их отпускали. В конце 1970-х гг. 22 % старшеклассников никогда не работали, а в 2016 г. таких стало 44 %. В 1980-х гг. 70 % старшеклассников работали летом, а в 2016 г. – лишь 43 %. Они так же реже зарабатывают себе на карманные расходы. Примечательно, что автор интерпретирует это не как усиление контроля родителей над бунтующими подростками, а как добровольный отказ последних от притязания на свою свободу: несмотря на то, что родители знают, где находятся их дети, чаще контролируют и

вмешиваются в их жизнь, количество серьезных конфликтов с родителями (по признаниям детей) упало с 66 % в 1995 г. до 51 % в 2015. Даже такой показатель, как количество детей, пытавшихся после конфликта с родителями уйти из дома, резко снизилось всего за последние пять лет (Твенге, 2019; Fry et al., 2018). В России даже при возможности приобрести отдельную квартиру жить с родителями все равно бы осталось 17 % россиян (при этом в 2003 г., по данным Левады-центра, таковых было 13 %). При этом число тех, кто в этом случае однозначно съехал бы от родителей, в 2003–2016 гг., напротив, снизилось с 68 до 47 %⁴.

За последние десятилетия меняется не только взрослость, но и само детство: взрослые уже не транслируют самые предпочтительные модели социального опыта, возрастает роль масс-медиа в культивировании образов «взрослого детства», рушится традиционная иерархизированная структура семьи, либерализуется сексуальная мораль и практики: все это позволяет ряду исследователей прибегать к броской метафоре исчезновения детства (Crawford, 2006). С другой стороны само взрослое сообщество за последние десятилетия также инициировало изменения в традиционные отношения с детьми: 1) приоретизировало чувственную привязанность и психологичность по отношению к социальным формам подчинения и субординации; 2) разрушило традиционные авторитарные практики, провозгласив равноправие и уважение своей идеологией; 3) интенсифицировало роль материального и денежного фактора регулирования поведения детей; 4) подчинило воспитание детей тренду андрогинизации современного общества со свойственным ему отказом от жестких сценариев феминности и маскулинности (Мамычева, 2010). Очевидно, что эти изменения нельзя назвать повсеместными, но на уровне популярных транслируемых трендов их нельзя отрицать.

Дж. Твенге пишет, что подростки в рамках современной культуры выбрали так называемую «стратегию медленной жизни»: относительно небольшой размер семей и непрерывно растущие экономические потребности позволяют родителям дольше готовить своих детей к взрослой жизни, а подростковый период становится у поколения Z продолжением детства, а не стартом взрослой жизни (Твенге, 2019).

Конвергентность «западных» трендов взросления в России и в Европе подтверждается в межпоколенческом исследовании (2011 г., N = 5451 чел.), в котором были описаны три модели взросления. У постсоветского поколения: 1) изменяется роль «партнерства» как маркера взрослости: в советское время этого маркера не существовало, так как само партнерство не выступало критерием взросления; 2) усиливается роль профессионального образования как нормативного сценария взросления; 3) повсеместная доступность высшего образования позволяет включать его в жизненный сценарий молодого россиянина, тем самым еще удлиняя период детства; 4) брак случается позже и не всегда наступает раньше рождения ребенка (Артамонова, Митрофанова, 2018).

⁴ Рувинский В. Расцвет инфантов: как неготовность граждан взрослеть тормозит развитие экономики // Коммерсантъ Деньги. 2016. № 34. С. 18. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/3070259> (дата обращения: 12.06.2021).

При этом изменение критериев взросления неизбежно влечет за собой усиление возможного межпоколенческого конфликта, так как логичным образом по-разному воспринимаются представителями разных поколений (Марцинковская, Полева, 2017; Twenge et al., 2010; Hershatter, Epstein, 2010; Lyons, Kuron, 2014; Parry, Urwin, 2011). В частности, в недавнем исследовании был выявлен логичный результат: молодое поколение и более старшее (Y и X) признают наличие межпоколенческих различий, основное из которых заключается в восприятии критериев социальной зрелости. Несмотря на относительно толерантное отношение к изменению этих критериев у молодежи, «Иксы» воспринимают брак, появление детей и финансовую самостоятельность атрибутами вступления во взрослую жизнь, в то время как «Игреки» считают отсутствие ранних браков и более позднее рождение детей своим осознанным выбором, а причины такого поведения они находят в больших возможностях, которые им «дарит» общество (Рикель, 2019; Rikel, 2020). Таким образом, постоянное изменение критериев взросления «накладывается» на отсутствие явного консенсуса относительно этих критериев у разных поколений.

Усложнение взросления и размывание границ

Все вышеперечисленное позволило исследователям сделать вывод о вариативности путей и темпов взросления (emerging adulthood – нарождающаяся взрослость) (Arnett, 2000). Ряд философов называет такую индивидуализацию «настраиваемыми жизненными путями» (choice biography). Некоторые исследователи метафорично называют этот процесс «инфляцией возраста» (Shoven, Goda 2011), то есть сдвигом и видоизменением границ взросления. Эти идеи вписываются в философию постмодернизма, которая предполагает частичный отказ от классической идеи прогресса, когда каждая следующая ступень развития выше предыдущей, то есть на каждой следующей ступени происходит принятие всех положительных трендов предыдущих ступеней и отказ от атавистических конструктов. В русле постмодернизма соотношение «детства» и «взрослости» лишается классической метафоры лестницы. В русле идеологии «взрослоцентризма» детство – не более чем простое, переходное образование, ступень к следующему уровню развития. Постмодернистская трактовка подразумевает отсутствие необходимости отрицания культуры детства как «недокультуры» в силу легитимизации одновременного сосуществования разных культурных логик (Мамычева, 2010). Примером такой легитимизации может быть признание права взрослого на наличие «внутреннего ребенка», как это делается в транзактном анализе Э. Берна, или в повсеместном внедрении в профессиональной деятельности инструментов игрофикации. Общее «растягивание» критериев и стадий взрослости можно хорошо проиллюстрировать на примере образования, а именно укоренения в общественном сознании концепции lifelong learning (образования в течение всей жизни) (Шевкова и др., 2018).

Такая индивидуализация в целом характеризуется снижением роли нормативных компонентов (Костромина и др., 2018), которые обычно свидетельствуют о тяжелых жизненных условиях и даже об определенной необ-

ходимости выживания у представителей поколения (Гришина, 2011). Фактор объективного экономического и социального благополучия в целом оказывается очень значимым, что является вполне логичным. Так, в ситуации относительной гомогенности в части благополучия внутри одного поколения это не приводит к серьезным внутр поколенческим различиям в жизненных сценариях (как это, например, было во время Великой отечественной войны, когда по меткому выражению, целому поколению молодых людей «пришлось» повзрослеть раньше и когда сценарий этого взросления внутри одного поколения был более-менее схожим). При этом современный этап развития, характеризующийся существенной гетерогенностью в экономическом и социальном благополучии в разных странах и внутри одной страны показывает всю вариативность взросления. Так, например, подростки в США выстраивают паттерны своего будущего в зависимости от уровня благополучия: девушки из бедных семей ориентированы на семью, а из более статусных – на совмещение семьи и карьеры (Thompson, Holland, 2002). На российской выборке есть убедительные данные о возрасте инициации сексуальных контактов в среде тинейджеров: в более экономически благополучных школьных сообществах принято вступать в эти отношения позже, чем в менее благополучных⁵.

Таким образом, ключевым выводом, характеризующим взросление постсоветских поколений, можно назвать усложнение разнообразия наборов жизненных сценариев, что соответствует ведущим трендам в западноевропейских странах (Billari, Liefbroer 2010; Berrington et al., 2016; Puur et al., 2012): взросление перестает быть «ранним, ускоренным и простым» и становится «поздним, растянутым и сложным».

Такое усложнение и растянутость способствует увеличению разнообразия обыденных взглядов на взросление, усиливает конфликт поколений и как следствие вынуждает конструировать собственное понимание взрослости, причем включая не только конкретные ее проявления, но и стоящие за этим личностные черты и установки.

Модель исследования поколенческой относительности оценки взросления

Авторами данной статьи предлагается переосмыслить классическую критериальную модель обретения статуса взрослости, когда какой-то набор качеств, характеристик или достижений может означать переход на ту или иную стадию. При такой индивидуализации сам жизненный сценарий конкретного человека начинает становиться определенным мерилем взрослости: а) в представлениях самого человека; б) поколения, к которому этот человек принадлежит; в) старших и младших поколений. При такой относительности межпоколенческих оценок разговоры о быстрой динамике *изменения критериев* взросления справедливо сменяются разговорами об их *вариативности*, что как раз снижает ценность выделения конкретных критериев. Можно добавить, что размытость трактовки взрослости, в том числе,

⁵ Интим не предлагать. Почему поколение Z не интересуется сексом? // РБК Тренды. 2021, 20 июля. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bQujq5IQT5s> (дата обращения: 12.06.2021).

объясняется наличием ценностных установок у исследователя, особенно ярко проявляющимися здесь в силу социальной значимости проблематики. Так, ряд исследователей говорит об инфантилизации в категориях ярких красок нравственной деградации, а ряд исследователей – как пример успешной адаптации к новейшему культурному и социальному контексту (Микляева, 2019; Пахомова, 2021). В этом смысле несовременно выглядит и само по себе противопоставление взрослости и инфантильности, ибо в силу упомянутых выше тезисов в логике социального конструкционизма данная дихотомия давно потеряла свою актуальность.

При этом очевидно, что наличие конкретных критериев взросления, как это было представлено во всех описанных ранее концепциях, являлось удобным прикладным инструментарием для индивидуальной психологической диагностики, психотерапевтических практик, создания концепции государственной политики в работе с молодежью, однако, на данной стадии развития общества и в русле социально-психологической «оптики» представляется правильным признать невозможность создания такого универсального списка. Подытоживающим выше сказанное, является предлагаемая здесь **модель исследования поколенческой относительности оценки взрослости** (ПООВ), которая может быть использована, в частности, для анализа межпоколенческих конфликтов применительно к проблемам взросления и которая содержит в себе несколько уровней.

1. Базовым уровнем в данной модели могут служить некоторые **объективно фиксируемые поведенческие факты** (уровень 1А): их наличие/отсутствие и время происхождения. В качестве таких событий могут выступать уже упомянутые выше события, которые исторически в рамках жизненного сценария часто интерпретировались как достижение статуса взрослости: 1) события, связанные с семейным поведением (вступление в брак, появление первого ребенка и пр.); 2) карьерные события (первые заработки, достижение финансовой независимости, выбор конкретной карьерной траектории и пр.); 3) образовательные события (сроки получения высшего/среднего специального/дополнительного образования и пр.); 4) события, характеризующие взаимоотношения с родителями (совместное проживание с родителями, финансовая помощь родителям или от них и пр.); 5) практики досуга и быта (развлечения, характеристики самостоятельно проведенного времени); 6) практики, характеризующие различные традиционные «инициации» (начало и характеристики сексуальной жизни, практики начала употребления алкоголя и (или) других психоактивных веществ и пр.).

Своеобразным «ответвлением» этого уровня (уровень 1Б) можно назвать события, которые нельзя зафиксировать объективно, но которые при этом характеризуют **субъективно значимые события** в рамках жизненного сценария (например, переживание первой влюбленности, горечи утраты и пр.).

2. Представленный выше перечень не является полным и не может таким являться по умолчанию в силу описанной выше динамичности **представлений о событиях взросления в рамках жизненного сценария**, которые и являются следующим уровнем в описываемой здесь модели. Эти два уровня взаимосвязаны реципрокно: представления могут менять как сам пе-

речень событий, так и сроки прохождения той или иной стадии в этих событиях; аналогично, сами события так же видоизменяют представления (например, исчезновение охоты как обязательной мужской профессиональной и досуговой практики привело к изменению представлений об освоении навыков охотника как обязательных для взрослого молодого человека).

У этих представлений может быть различный уровень глубины рефлексии, разная степень критичности отношения и, наконец, различная интенция с точки зрения воздействия на эти представления:

– **нормативные представления об этих событиях взросления** (уровень 2А), которые декларируются их обладателями и не связываются с иными представлениями, установками и ценностями. Например, постепенно увеличивающийся возраст вступления в брак и отсроченный возраст рождения детей может вызывать у разных поколений диаметрально противоположные реакции. Эти представления могут быть «отрывочными» или плохо отрефлексированными, не связанными в единую структуру с другими представлениями, с минимальным уровнем интерпретации (*«жениться надо рано», «это раньше только школу окончил и уже бежишь жениться, а сейчас можно и позже», «всегда выходили замуж рано – и нормально было»* и пр.);

– **интерпретация событий взросления с позиции изменения личностных черт** (уровень 2Б) в «коллективном» психологическом портрете поколения. На этом уровне различия в том же матримониальном поведении уже начинают *объясняться* различным образом представителями разных поколений: от всеобщей инфантилизации и безответственности до, напротив, роста ответственности и осознанности; от несамостоятельности до, напротив, полной независимости (*«сейчас какие-то все несерьезные стали, играют в игры все время, а если не играют – то все в соцсетях. Куда тут жениться-то?»*, *«Это более ответственное поколение, они хотят жениться уже тогда, когда полностью созреют, и за это их можно уважать»*). Эти изменения в портрете поколения могут увязываться с социальным и экономическим контекстом: они позволяют молодому поколению, в зависимости от точки зрения, либо оставаться дольше инфантильными, либо уделять больше времени карьере и саморазвитию (*«современная девушка может себе позволить выйти замуж и родить позже, потому что у медицины больше возможностей – вот и появилось время для строительства карьеры»; «нам в их годы жилось тяжело, мы не могли бесконечно думать о всяком личностном росте, а вот они могут подольше в «детство» поиграть»*).

Наконец, в части отношения к более поздним бракам и рождению детей представители разных поколений могут как принимать данную тенденцию, так и демонстрировать отказ от признания данного тренда и рассуждать о необходимости активного «перевоспитания» молодежи, стимуляции их к возврату к более ранним критериям (*«у нас было по-другому, но это же прекрасно, что у них столько возможностей пожить для себя»; «иногда смотришь на подрастающее поколение – и начинает казаться, что им не хватает все-таки того, через что мы прошли»*).

3. Вариативность представленных выше представлений опирается не просто на установки относительно событий описанного выше первого уровня

(например, относительно той же женитьбы, а на **систему социальных установок** (следующий уровень представленной модели). Например, дискурс об установках относительно правильности тех же изменений сроков вступления в брак и рождения детей приводит разные поколения, например, к разговору о роли карьеры, финансовой самостоятельности, принятии осознанных решений (Емельянова, Шмидт, 2019; Рикель, 2019; Радаев, 2020; Rikel, 2020): *«я хочу в целом в жизни руководствоваться принципом «делать что-то только тогда, когда я пойму, зачем мне это нужно: так, в конце концов, буду счастлива и я, и, надеюсь, мой будущий ребенок»»; «эти ребята пока в работу не наиграются, машины себе дорогие не накупают... и не шельмутся».*

В частности, говоря об установках относительно осознанности, отметим, что именно развитию этой личностной черты уделяется особое внимание современной молодежи: этому посвящены тренинги и курсы, об этом пишут популярные блогеры, она становится предметом исследований (Белинская, Джураева, 2021). Столь популярный конструкт не просто выступает частью дискурса, но, что логично, становится регулярным интерпретативным механизмом тех или иных жизненных практик: решение отложить ключевые семейные события так же часто объясняется желанием сформировать максимально осознанное отношение к семейной жизни. Такой дискурс зачастую противопоставляется более ранним бракам у старших поколений, которые *«были вынуждены отказаться от осознанности в силу сложного периода, в который они жили, но теперь почему-то требуют от нас такого же».* Многие представители старших поколений, действительно, зачастую с иронией и критикой относятся к дискурсу об осознанности в тех или иных поступках, рассуждая, что *«в наше время нам было не до этого».*

4. Как было сказано выше, эти установки могут осознаваться или не осознаваться, но при этом прямым или косвенным образом выражать отношение к лежащим в их основе **ценностным ориентациям** (наивысший уровень модели). Нетрудно заметить, что понимание той же осознанности именно в ключе приоритизации максимальной рефлексии собственных желаний соотносится с ценностями **индивидуализма**, а понимание осознанности как признания и принятия целей семьи или близкой контактной малой группы как приоритетных – с ценностями коллективизма.

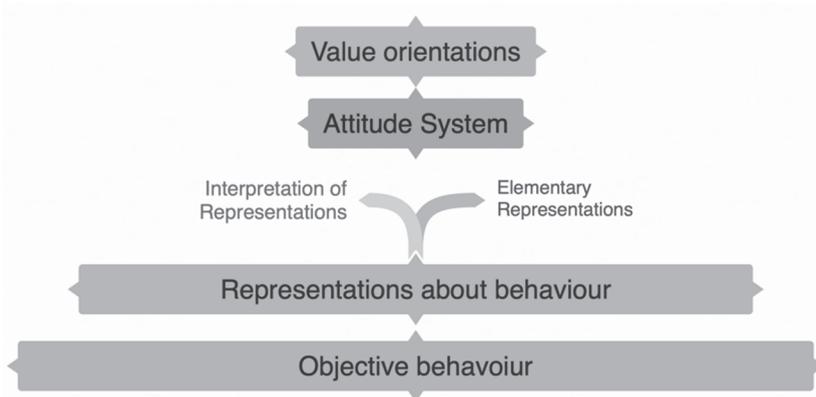
В свою очередь ценностные ориентации, преобладающие у того или иного поколения, логичным образом находятся в зависимости от **социального контекста**, который и обуславливает дальнейшее развитие поколенческой «оптики».

Возможная несогласованность бихевиоральной, когнитивной и аффективной структуры внутри социальных установок, а также неоднозначная связь поведения и ценностных ориентаций были неоднократно доказаны в социальной психологии, однако нам близка логика уровневой структуры диспозиций В.А. Ядова (Андреева, 2001), которая отчасти снимает это противоречие. Представленная нами модель (рисунок) существует в схожем логическом пространстве, предполагающем наличие связи между ценностным уровнем и уровнем конкретных поведенческих актов.

Уровневая логика модели исследования ПООВ (рисунок) объясняет всю бессмысленность поиска психологических коррелятов формирования взрослого статуса: ведь та же ценность индивидуализма-коллективизма (уровень IV), создающая систему установок и в карьере, и в отношениях с родителями, и в семейном поведении (уровень III) заставляет все поколения понимать осознанность (уровень II) как личностный критерий взросления по-разному: для одних она будет оправданием периода удлинённого детства, а для других – объяснительным инструментом принятия быстрых и иногда, напротив, слишком ранних решений на пути к ранней взрослости. В этом и проявляется пресловутая *относительность*, заложенная в название этой модели. Одни и те же поведенческие проявления, а также стоящие за этими проявлениями системы установок и ценности могут диаметрально противоположно интерпретироваться разными поколениями. С нашей точки зрения, базовым контекстуальным фактором, влияющим на восприятие конкретного поколения, можно назвать степень объективного экономического и политического благополучия, в котором оно созревает. Связанными социально-психологическими факторами, обуславливающими поколенческую оптику в вопросах взросления можно назвать доминирование: 1) индивидуалистических или коллективистических; 2) либеральных или патерналистских; 3) рационально-прагматических или романтически-духовных ценностей.



Модель исследования поколенческой относительности оценки взрослости



Research model of generational relativity of adult assessment

**Представления реформенного поколения и поколения Z
о различных личностных чертах – критериях взросления /
Representations of the reform generation and generation Z
of various personality traits (maturity criteria)**

Представления реформенного поколения / Reform generation representations	Представления поколения Z / Generation Z representations
<i>Осознанность / Consciousness</i>	
<p>Осознанность рефлексируется как более раннее осознание своей ответственности перед семьей, необходимости строительства карьеры для достижения успешности в условиях высокой конкуренции и слабого развития социальных лифтов</p> <p>Consciousness is reflected as an earlier awareness of one's responsibility to the family, the need to build a career to achieve success in a highly competitive environment and weak development of social elevators</p>	<p>Осознанность понимается как глубинная рефлексия своих карьерных и личных целей, способствующая «замедлению» тех или иных выборов в рамках жизненного сценария и оправданию этого замедления</p> <p>Consciousness is understood as a deep reflection of one's career and personal goals, contributing to the "slowdown" of certain choices within the framework of a life scenario and justification of this slowdown</p>
<i>Самостоятельность и независимость / Self-consistency and independence</i>	
<p>Независимость и самостоятельность рефлексировались как ранний старт карьеры, раннее финансовое самообеспечение, самостоятельное и независимое принятие решений</p> <p>Self-consistency and independence were reflected as an early career start, early financial self-sufficiency, self-consistent and independent decision-making</p>	<p>Ранний старт карьеры с целью финансовой самостоятельности, ценность отдельного проживания и в целом финансовая независимость от родителей оказывается менее значимой. Самостоятельность больше ценится как внутренняя готовность к принятию решений, нежели чем реальные поведенческие индикаторы</p> <p>An early career start for the purpose of financial independence, the value of separate living and, in general, financial independence from parents is less significant. Self-consistency is valued more as an internal willingness to make decisions than as real behavioral indicators</p>
<i>Ответственность и социальная позиция / Responsibility and social position</i>	
<p>Представления об ответственности в русле общепатриотических установок, во многом, опирались на выраженность и примат коллективистических ценностей. Говоря об ответственности в русле взросления, часто говорили о макросоциальной ответственности и формировании гражданской позиции, отвечающей экономическим и политическим требованиям общества</p> <p>Representations of responsibility in line with general patriotic attitudes, in many respects, rely on the distinct manifestation and primacy of collectivist values. As for responsibility in line with growing up, they often talk about macro-social responsibility (Dementiy) and about the formation of a civic position that meets the economic and political requirements of society</p>	<p>Представления об ответственности поляризуются и выводятся на уровень семьи и, наоборот, уровень макросоциальной проблематики (например, проблемы экологии и другие надгосударственные проблемы). При этом ответственность перед другими малыми группами (профессиональными, другими контактными) часто ценится меньше</p> <p>Representations of responsibility are polarized and brought to the level of the family and, conversely, the level of macro-social issues (for example, environmental problems and other supranational problems). At the same time, responsibility to other small groups (professional, other contacts) is often less valued</p>
<i>Установки, связанные с безопасностью / Attitudes towards safety</i>	
<p>Экономическая и криминологическая обстановка, отсутствие моды на заботу о собственном здоровье способствовали формированию понимания безопасности как витальной потребности, связанной с проблемами выживания в опасном обществе, лишенном базовых социальных гарантий экономического и социального благополучия</p> <p>The economic and criminological situation, the lack of fashion for taking care of one's own health contribute to the formation of an understanding of safety as a vital need associated with the problems of survival in a dangerous society deprived of basic social guarantees of economic and social well-being</p>	<p>Представления о безопасности концентрируются вокруг индивидуальной безопасности, связанной с образом жизни: культом здорового образа жизни, безопасного секса, снижением моды на потребление алкоголя</p> <p>Representations of safety are concentrated around individual safety associated with lifestyle: the cult of a healthy lifestyle, safe sex, and a decrease in the fashion for alcohol consumption</p>

Установки, связанные с лояльностью и приверженностью / Attitudes towards loyalty and commitment

Лояльность профессии, организациям и другим микро- и макрогруппам (вплоть до страны проживания) связывается с потребностью в стабильности и страхами лишения этой стабильности в карьере и в образе жизни в целом. Приверженность ставится во главу угла, приоритизируется и становится сверхзначимой, возводится в максимум коллективистической ценности. Отсутствие приверженности выбранному, например профессиональному пути, рассматривается как признак незрелости

Приверженность и лояльность могут противоречить индивидуалистическим потребностям, в частности осознанности и независимости. Однако нельзя сказать, что фокус лояльности и верности полностью теряется у поколения Z. В части представлений о зрелой личности сохраняется верность близким людям и контактными группам (семье)

Loyalty to the profession, organizations and other micro- and macro-groups (up to the country of residence) is associated with the need for stability and fears of depriving this stability in a career and lifestyle in general. Commitment is put at the forefront, prioritized and becomes super-significant, elevated to the maxim of collectivist value. Lack of commitment to a chosen professional path, for example, is seen as a sign of immaturity

Loyalty and commitment may conflict with individualistic needs, in particular awareness and independence. However, it cannot be said that the focus of loyalty and fidelity is completely lost in generation Z. In terms of representations of a mature personality, loyalty to close people and contact groups (family) remains

Итак, как видно из модели, на уровне I (поведенческие акты) поколенческая «оптика», например, определяет, считается ли «взрослым» поведением удлинение периода получения образования. На уровне II (представления о личностных чертах, «отвечающих» за это поведение) она определяет, что можно назвать, например, осознанность критерием зрелости: удлинение образования с целью «осознанного» выбора дальнейшей карьеры или «осознанный» ранний старт работы с целью обеспечения материальных достижений. На уровне III в зависимости от взгляда того или иного поколения рассматривается в целом системная установка на осознанность в контексте жизненного сценария: является ли выраженность этой установки проявлением зрелости или нет? Наконец, IV уровень ценностных ориентаций, находящийся под влиянием социального контекста, по сути, детерминирует все восприятие: именно этот уровень определяет угол зрения на все предыдущие уровни.

Из всей этой модели в таблице на примере разных поколений детальнее рассмотрены уровни II (представления о личностных чертах) и III (система социальных установок), потому что именно личностные черты и установки чаще всего рассматривались в ранних концепциях и теориях как критерии и атрибуты зрелости.

Какие же черты и установки оказываются наиболее подверженными поколенческой «оптике»? Сопоставляя существующие ранее теоретические модели взросления с проводимыми современными исследованиями, можно выделить следующие черты, которые могут являться полноценными компонентами модели исследования ПООВ в части их вариативности, динамичности и относительности:

1) личностные черты: а) осознанности, б) ответственности, в) самостоятельности, г) независимости;

2) социальные установки, касающиеся: а) безопасности, б) лояльности и приверженности, в) целей и понимания путей развития, г) гражданской позиции; д) толерантности и терпимости.

В таблице на основании предыдущих исследований межпоколенческих различий представлено отношение к перечисленным здесь составляющим взросления. Для удобства и демонстрации значимых различий анализируются не граничащие друг с другом по классификации В.В. Радаева, так называемые, реформенное поколение (1968–1981 г.р.) и поколение Z (2001 г.р. и позднее).

Каждая из данных черт приводится здесь как иллюстрация ПООВ, но при этом заслуживает отдельного теоретического и эмпирического анализа в рамках отдельных же исследований.

Заключение

Итак, мы кратко описали представленные на данный момент в исторической ретроспективе и в актуальный момент психологические концепции взросления с акцентом на устаревание подхода выделения строгих поведенческих и психологических коррелятов взросления.

Современная концепция нарождающейся взрослости, подразумевающая вариативность моделей и сценариев взросления представляется логичной, но нуждается в дополнении: индивидуализация путей взросления осложняется относительностью трактовок самого понятия взрослости, в том числе представителями разных поколений. Взрослость не только становится многогранной: как *социально-психологический конструкт* он и перестает обладать объективными психологическими маркерами и критериями, ибо в глазах представителей разных поколений эти маркеры и критерии могут быть различны.

Мы предлагаем исследовательскую модель поколенческой относительности оценки взрослости, состоящую из четырех уровней и позволяющую исследователю в условиях доказанной неопределенности данного понятия проводить изучение восприятия взрослости разными поколениями, начиная от конкретных поведенческих проявлений и заканчивая ценностными ориентациями.

Предпринятая в этой статье попытка теоретической рефлексии процесса взросления – это не просто в очередной раз, что многократно делалось ранее, продемонстрировать изменчивость критериев этого процесса, а желание соединить эти критерии с тактом изменений поколенческих трендов. В свете этой оптики в постоянно ускоряющемся ценностном разрыве между поколениями рассмотрение отдельных критериев и параметров взросления представляется лишенным смысла. В рамках уровневой структуры ПООВ от конкретных событий взросления и представлений о них вплоть до атрибуций и ценностей, касающихся этих представлений, рассматриваются конкретные характеристики и установки в рамках этой поколенческой оптики. Данная модель может служить исследовательским инструментом в рамках анализа противоречий в установках относительно взросления у представителей разных поколений и тем самым вносить свой вклад в теоретическое осмысление вечного конфликта «отцов и детей».

Список литературы

- Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 2001.
- Артамонова А.В., Митрофанова Е.С. Матримониальное поведение россиян на фоне других европейцев // Демографическое обозрение. 2018. Т. 5. № 1. С. 106–137. <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i1.7711>
- Белинская Е.П., Джурарева М.Р. Взаимосвязь проактивного совладания с трудными жизненными ситуациями и уровня осознанности: кросс-культурный анализ // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2021. Т. 11. № 1. С. 48–62. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2021.103>
- Вершиловский С.Г. Взрослость как категория андрагогики // Вопросы образования. 2013. № 2. С. 285–297. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2013-2-285-298>
- Вишневский А.Г. Демографическая модернизация России, 1900–2000. М.: Новое издательство, 2006. 601 с.
- Горалик Л. Маленький Принц и большие ожидания. Новая зрелость в современном западном обществе // Теория моды. 2008. № 8. С. 259–299.
- Гришина Н.В. Жизненные сценарии: нормативность и индивидуализация // Психологические исследования. 2011. № 3 (17). С. 6. <https://doi.org/10.54359/ps.v4i17.846>
- Гудзовская А.А. Психология социальной зрелости. Самара: СИПКРО, 2014. 256 с.
- Дерманова И.Б., Манукян В.Р. Личностная зрелость: к определению психологического содержания // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2010. № 4. С. 68–73.
- Доценко Е. Л. Психология личности. Тюмень: ТюмГУ, 2009. 512 с.
- Емельянова Т.П., Шмидт Д.А. Партнерские отношения в браке: репрезентации двух поколений // Вестник РГГУ. Серия: Психология. Педагогика. Образование. 2019. № 4. С. 63–79. <https://doi.org/10.28995/2073-6398-2019-4-63-79>
- Жесткова Н.А. Методологические подходы к исследованию социальной зрелости и социального инфантилизма личности // Вестник Пермского университета. Филология. Психология. Социология. 2013. № 2 (14). С. 128–136.
- Жуков Б. Индустрия недорослей // Отечественные записки. 2014. № 5 (62). С. 24–36.
- Ильин Е.П. Психология взрослости. СПб.: Питер, 2012. 544 с.
- Кондратьев М.Ю., Ильин В.А. Азбука социального психолога-практика. М.: ПЕР СЭ, 2007. 464 с.
- Костромин С.Н., Гришина Н.В., Зиновьева Е.В., Москвичева Н.Л. Жизненная модель как конструкт изучения жизненного сценария личности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2018. Т. 8. № 4. С. 341–357. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.403>
- Леонов Н.И., Главатских М.М. Социально-психологическая зрелость личности: интегративный подход // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2014. Т. 14. № 1. С. 55–60. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2014-14-1-55-60>
- Мак-Вильямс Н. Психоаналитическая диагностика: понимание структуры личности в клиническом процессе. М.: Класс, 2001.
- Мамычева Д.И. Трансформации категорий «Детство» и «Взрослость» в современной культуре // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2010. № 3 (16). С. 75–80.
- Марцинковская Т.Д., Полева Н.С. Поколения эпохи транзитивности: ценности, идентичность, общение // Мир Психологии. 2017. № 1 (89). С. 24–37.
- Мид М. Культура и мир детства. Избранные произведения. М.: Наука, 1988. 429 с.
- Микляева А.В. Социально-психологический подход к исследованию личностного инфантилизма // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. 2019. № 2 (95). С. 147–157. <https://doi.org/10.22204/2587-8956-2019-095-02-147-157>
- Митина А.М. Критериальные основания определения взрослости в зарубежной андрагогике // Человек и образование. 2010. № 1 (22). С. 62–65.

- Нартова-Бочавер С.К., Силина О.В. Психологические границы личности: взросление и культура. М.: Памятники исторической мысли, 2018. 120 с.
- Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / под ред. Л.И. Скворцова. 26-е изд., испр. и доп. М.: Оникс, 2009.
- Пахомова Е.А. Инфантилизм в студенческой молодежной среде как психолого-педагогическая проблема // Человеческий капитал. 2021. № 2 (146). С. 234–242. <https://doi.org/10.25629/НС.2021.02.23>
- Портнова А.Г. Личностная зрелость: подходы к определению // Сибирский психологический журнал. 2008. № 27. С. 37–41.
- Постман Н. Исчезновение детства // Отечественные записки. 2004. № 3. URL: <https://magazines.gorky.media/oz/2004/3/ischeznovenie-detstva.html> (дата обращения: 12.06.2021).
- Радаев В.В. Раскол поколения миллениалов: историческое и эмпирическое обоснование (первая часть) // Социологический журнал. 2020. Т. 26. № 3. С. 30–63. <https://doi.org/10.19181/socjour.2020.26.3.7395>
- Рикель А.М. Поколение как объект изучения социальной психологии: исследование на «своем поле» или на «ничьей земле»? // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10. № 2. С. 9–18. <https://doi.org/10.17759/sps.2019100202>
- Сейбель Н.Э. «Страх взросления» в немецкой драматургии начала XXI века // Филологический класс. 2017. № 1 (47). С. 84–87. <https://doi.org/10.26710/fk17-01-14>
- Твенге Дж.М. Поколение I: почему поколение интернета утратило бунтарский дух, стало более толерантным, менее счастливым и абсолютно не готовым ко взрослой жизни. М.: Рипол-Классик, 2019. 406 с.
- Темнова Л.В., Тезина Е.И. Кидалтинг как социальный феномен // Теория и практика общественного развития. 2018. № 12 (130). С. 30–34. <https://doi.org/10.24158/tipor.2018.12.4>
- Толстых Н.Н. Современное взросление. Консультативная психология и психотерапия. 2015. Т. 23. № 4. С. 7–24. <https://doi.org/10.17759/cpp.2015230402>
- Хриптович В.А. Поколение инфантильных: обзор проблемы // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки: сб. науч. статей. 2015. № 15–2. С. 206–213.
- Шевкова Е.В., Березина Е.М., Полянина О.И. Современные практики развития взрослости: философские и психологические аспекты // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2018. № 2. С. 221–228. <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2018-2-221-228>
- Arnett J.J. Emerging adulthood: a theory of development from the late teens through the twenties // American Psychologist. 2000. Vol. 55. No 5. Pp. 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.5.469>
- Berrington A., Roberts S., Tammes P. Educational aspirations among UK young teenagers: exploring the role of gender, class and ethnicity // British Educational Research Journal. 2016. Vol. 42. No 5. Pp. 729–755. <https://doi.org/10.1002/berj.3235>
- Billari F.C., Liefbroer A.C. Towards a new pattern of transition to adulthood? // Advances in Life Course Research. 2010. Vol. 15. No 2–3. Pp. 59–75. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2010.10.003>
- Calcutt A. Arrested development: pop culture and the erosion of adulthood. London: Bloomsbury Academic, 2010. 262 p. <https://doi.org/10.5040/9781474287029>
- Crawford R. Health as a meaningful social practice // Health. 2006. Vol. 10. No 4. Pp. 401–420. <https://doi.org/10.1177/1363459306067310>
- Fossas A. Psychological maturity predicts different forms of happiness // Journal of Happiness Studies. 2019. Vol. 20. No 6. Pp. 1933–1952. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0033-9>
- Fry R., Igielnik R., Patten E. How Millennials today compare with their grandparents 50 years ago. Washington, DC: Pew Research Center, 2018. URL: <http://pewrsr.ch/2Dys8lr> (accessed: 03.06.2022).
- Hershatter A., Epstein M. Millennials and the world of work: an organization and management perspective // Journal of Business and Psychology. 2010. Vol. 25. No 2. Pp. 211–223. <http://doi.org/10.1007/s10869-010-9160-y>

- Jarvis P. Adult education and lifelong learning: theory and practice. London – New York: RoutledgeFalmer, 2004. 392 p. <https://doi.org/10.4324/9780203561560>
- Lyons S.T., Kuron L. Generational differences in the workplace: a review of evidence and directions for future research // *Journal of Organizational Behavior*. 2014. Vol. 35. No S1. Pp. 139–157. <https://doi.org/10.1002/job.1913>
- Omelchenko E.L. Russian youth from the 1990s until 2010: generational changes // *Generation X Goes Global: Mapping a Youth Culture in Motion* / ed. by C. Henseler. New York: Routledge, 2012. Pp. 248–268. <https://doi.org/10.4324/9780203100219-21>
- Parry E., Urwin P. Generational differences in work values: a review of theory and evidence // *International Journal of Management Reviews*. 2011. Vol. 13. No 1. Pp. 79–96. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2010.00285.x>
- Puur A., Rahnu L., Maslauskaitė A., Stankuniene V. Past and present patterns of family formation in Eastern Europe: does Hajnal’s delineation still matter? // *Filosofija Sociologija*. 2012. Vol. 23. No 4. Pp. 256–265.
- Raskin J.D. Constructivist theories // *Comprehensive handbook of personality and psychopathology*. Vol. 1. Personality and everyday functioning / ed. by J.C. Thomas, D.L. Segal, M. Hersen. Hoboken: John Wiley & Sons Inc., 2006. Pp. 212–229.
- Rikel A.M. Perception of social maturity criteria, self-perception and value orientations among Russian millennials // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2020. Т. 17. № 3. С. 491–503. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-491-503>
- Shoven J.B., Goda G.S. Adjusting government policies for age inflation // *Demography and the Economy* / ed. by J. Shoven. Chicago: University of Chicago Press, 2011. Pp. 143–168. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226754758.003.0005>
- Smith A., Bodell L.P., Holm-Denoma J., Joiner T., Gordon K., Perez M., Keel P. “I don’t want to grow up, I’m a [Gen X, Y, Me] kid”: increasing maturity fears across the decades // *International Journal of Behavioral Development*. 2017. Vol. 41. No 6. Pp. 655–662. <https://doi.org/10.1177/0165025416654302>
- Thompson R., Holland J. Imagined adulthood: resources, plans and contradictions // *Gender and Education*. 2002. Vol. 14. No 4. Pp. 337–350. <https://doi.org/10.1080/0954025022000020072>
- Twenge J.M., Campbell S.M., Hoffman B.J., Lance C.E. Generational differences in work values: leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing // *Journal of Management*. 2010. Vol. 36. No 5. Pp. 1117–1142. <https://doi.org/10.1177/0149206309352246>
- Zakharov S. Russian Federation: from the first to second demographic transition // *Demographic Research*. 2008. Vol. 19. Pp. 907–972. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.24>

История статьи:

Поступила в редакцию 3 марта 2022 г.

Принята к печати 26 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Тихомандрицкая О.А., Рикель А.М. (Не)взрослое поколение: модель исследования поколенческой относительности оценки взрослости // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2022. Т. 19. № 2. С. 209–232. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-209-232>

Сведения об авторах:

Тихомандрицкая Ольга Алексеевна, кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой социальной психологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-9072-1826. E-mail: otihomandr@mail.ru

Рикель Александр Маркович, кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-6940-4244. E-mail: a.m.rikel@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-209-232

Theoretical article

(Non)adult Generation: A Model for Studying the Generational Relativity of Maturity Assessment

Olga A. Tikhomandritskaya , Alexander M. Rikel  

Lomonosov Moscow State University,
11 Mokhovaya St, bldg 9, Moscow, 125009, Russian Federation
 a.m.rikel@gmail.com

Abstract. The fact of the lengthening of childhood is currently not disputed by psychologists and researchers and is the reason for the revision of the generally recognized age limits of childhood. The article considers both classical (including biological, sociological, demographic and socio-psychological) criteria of growing up and modern ideas about these criteria. An analysis of the chronology of changes in views in this area is made, including the reasons for these changes in today's digital context. Based on the thesis about the variability of growing-up scenarios in the modern world, the difference in the views corresponding to this variability among representatives of different generations, and, as a result, the possible "conflict between fathers and children", the authors propose a model for studying the generational relativity of the assessment of maturity. The model is described at each level of possible research (behavioral representations of adulthood, interpretation of these representations, system of attitudes, value orientations). The purpose of creating the model is substantiated, namely, the analysis of the conflict of generations both at the level of everyday ideas and at deeper levels of differences (including value orientations). Through the prism of social constructionism, a conclusion is made about the decreasing usefulness of highlighting specific parameters and components of maturity in the conditions of modern digital society.

Key words: generation, generational conflict, generation Z, adulthood, social constructionism

Acknowledgements and Funding. The work was supported by the Russian Science Foundation grant No. 22-18-00230 "Predictors of the Psychological Adaptation of the Individual in the Situation of Global Risks of the Digital World: Intergenerational and Gender Analysis."

References

- Andreeva, G.M. (2001). *Social psychology*. Moscow: Aspekt Press. (In Russ.)
- Arnett, J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.5.469>
- Artamonova, A.V., & Mitrofanova, E.S. (2018). Matrimonial behavior of Russians in a European context. *Demographic Review*, 5(1), 106–137. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i1.7711>

- Belinskaya, E.P., & Dzhuraeva, M.R. (2021). The relationship between proactive coping with difficult life situations and the level of mindfulness: A cross-cultural analysis. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 11(1), 48–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/spbu16.2021.103>
- Berrington, A., Roberts, S., & Tammes, P. (2016). Educational aspirations among UK young teenagers: Exploring the role of gender, class and ethnicity. *British Educational Research Journal*, 42(5), 729–755. <https://doi.org/10.1002/berj.3235>
- Billari, F.C., & Liefbroer, A.C. (2010). Towards a new pattern of transition to adulthood? *Advances in Life Course Research*, 15(2–3), 59–75. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2010.10.003>
- Calcutt, A. (2010). *Arrested development: Pop culture and the erosion of adulthood*. London: Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781474287029>
- Crawford, R. (2006). Health as a meaningful social practice. *Health*, 10(4), 401–420. <https://doi.org/10.1177/1363459306067310>
- Dermanova, I.B., & Manukyan, V.R. (2010). Personal maturity and its psychological content. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 12. Psychology. Sociology. Pedagogy*, (4), 68–73. (In Russ.)
- Dotsenko, E.L. (2009). *Personality psychology*. Tyumen: UTMN Publ. (In Russ.)
- Emelyanova, T.P., & Shmidt, D.A. (2019). Partnership in marriage: Representations of two generations. *RSUH/RGU Bulletin. Psychology. Pedagogics. Education Series*, (4), 63–79. (In Russ.) <https://doi.org/10.28995/2073-6398-2019-4-63-79>
- Fossas, A. (2019). Psychological maturity predicts different forms of happiness. *Journal of Happiness Studies*, 20(6), 1933–1952. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0033-9>
- Fry, R., Igielnik, R., & Patten, E. (2018, March 16). *How Millennials today compare with their grandparents 50 years ago*. Washington, DC: Pew Research Center. Retrieved June 3, 2022, from <http://pewrsr.ch/2Dys8lr>
- Goralik, L. (2008). Little Prince and big expectations. New maturity in modern Western society. *Teoriya Mody*, (8), 259–299. (In Russ.)
- Grishina, N.V. (2011). Life scripts: Normativity and individualization. *Psikhologicheskie Issledovaniya*, (3), 6. (In Russ.) <https://doi.org/10.54359/ps.v4i17.846>
- Gudzovskaya, A.A. (2014). *The psychology of social maturity*. Samara: SIPKRO Publ. (In Russ.)
- Hershatter, A., & Epstein, M. (2010). Millennials and the world of work: An organization and management perspective. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 211–223. <http://doi.org/10.1007/s10869-010-9160-y>
- Ilin, E.P. (2012). *Psychology of adulthood*. Saint Petersburg: Piter Publ. (In Russ.)
- Jarvis, P. (2004). *Adult education and lifelong learning: Theory and practice*. London, New York: RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4324/9780203561560>
- Khriptovich, V.A. (2015). Generation infantile: Overview of the problem. *Nauchnye Trudy Respublikanskogo Instituta Vysshei Shkoly. Istoricheskie i Psikhologo-Pedagogicheskie Nauki*, (15–2), pp. 206–213. Minsk: NIHE Publ. (In Russ.)
- Kondratev, M.Yu., & Ilin, V.A. (2007). *ABC for social psychologist-practitioner*. Moscow: Per Se Publ. (In Russ.)
- Kostromina, S.N., Grishina, N.V., Zinovyeva, E.V., & Moskvicheva, N.L. (2018). Life model as a construct for studying the life scenario of personality. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 8(4), 341–357. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2018.403>
- Leonov, N.I., & Glavatsky, M.M. (2014). Socio-psychological maturity of the person: Integrative approach. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 14(1), 55–60. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2014-14-1-55-60>
- Lyons, S.T., & Kuron, L. (2014). Generational differences in the workplace: A review of evidence and directions for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 35(S1), 139–157. <https://doi.org/10.1002/job.1913>
- Mak-Vilyams, N. (2001). *Psychoanalytic diagnosis: Understanding personality structure in the clinical process*. Moscow: Klass Publ. (In Russ.)

- Mamycheva, D.I. (2010). Transformations of the categories “Childhood” and “Adulthood” in contemporary culture. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie (Terra Humana)*, (3), 75–80. (In Russ.)
- Martsinkovskaya, T.D., & Poleva, N.S. (2017). Generations of the transitivity era: Values, identity, communication. *Mir Psikhologii*, (1), 24–37. (In Russ.)
- Mead, M. (1988). *Culture and world of childhood. Selected works*. Moscow: Nauka Publ. (In Russ.)
- Miklyaeva, A.V. (2019). Socio-psychological approach to the study of personal infantilism. *Russian Foundation for Basic Research Journal. Humanities and Social Sciences*, (2), 147–157. (In Russ.) <https://doi.org/10.22204/2587-8956-2019-095-02-147-157>
- Mitina, A.M. (2010). The main criteria of adulthood identification in foreign andragogy. *Chelovek i Obrazovanie*, (1), 62–65. (In Russ.)
- Nartova-Bochaver, S.K., & Silina, O.V. (2018). *Psychological boundaries of personality: Growing up and culture*. Moscow: Pamyatniki Istoricheskoi Mysli Publ. (In Russ.)
- Omelchenko, E.L. (2012). Russian youth from the 1990s until 2010: Generational changes. In C. Henseler (Ed.), *Generation X Goes Global: Mapping a Youth Culture in Motion* (pp. 248–268). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203100219-21>
- Ozhegov, S.I. (2009). *Explanatory dictionary of the Russian language: About 100,000 words, terms and phraseological expressions*. Moscow: Oniks Publ. (In Russ.)
- Pakhomova, E.A. (2021). Infantilism in the student youth environment as a psychological and pedagogical problem. *Chelovecheskii Kapital*, (2), 234–242. (In Russ.) <https://doi.org/10.25629/HC.2021.02.23>
- Parry, E., & Urwin, P. (2011). Generational differences in work values: A review of theory and evidence. *International Journal of Management Reviews*, 13(1), 79–96. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2010.00285.x>
- Portnova, A.G. (2008). Personal maturity: The approaches to definition. *Siberian Journal of Psychology*, (27), 37–41. (In Russ.)
- Postman, N. (2004). Disappearance of childhood. *Otechestvennye Zapiski*, (3). (In Russ.) Retrieved June 12, 2021, from <https://magazines.gorky.media/oz/2004/3/ischeznovenie-detstva.html>
- Puur, A., Rahnu, L., Maslauskaitė, A., & Stankuniene, V. (2012). Past and present patterns of family formation in Eastern Europe: Does Hajnal’s delineation still matter? *Filosofija Sociologija*, 23(4), 256–265.
- Radaev, V.V. (2020). The divide among the millennial generation: Historical and empirical justifications (part one). *Sotsiologicheskii Zhurnal*, 26(3), 30–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/socjour.2020.26.3.7395>
- Raskin, J.D. (2006). Constructivist theories. In J.C. Thomas, D.L. Segal & M. Hersen (Eds.), *Comprehensive Handbook of Personality and Psychopathology. Vol. 1. Personality and Everyday Functioning* (pp. 212–229). Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Rikel, A.M. (2019). Generation as a social-psychological research object: Playing at home or an away match? *Social Psychology and Society*, 10(2), 9–18. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/sps.2019100202>
- Rikel, A.M. (2020). Perception of social maturity criteria, self-perception and value orientations among Russian Millennials. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(3), 491–503. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-491-503>
- Seibel, N.E. (2017). “Fear of Growing Up” in German drama of the early XXI century. *Philological Class*, (1), 84–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.26710/fk17-01-14>
- Shevkova, E.V., Berezina, E.M., & Polyamina, O.I. (2018). Modern practices facilitating adulthood: Philosophical and psychological aspects. *Perm University Herald. Series Philosophy. Psychology. Sociology*, (2), 221–228. (In Russ.) <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2018-2-221-228>
- Shoven, J.B., & Goda, G.S. (2011). Adjusting government policies for age inflation. In J. Shoven (Ed.), *Demography and the Economy* (pp. 143–168). Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226754758.003.0005>

- Smith, A., Bodell, L.P., Holm-Denoma, J., Joiner, T., Gordon, K., Perez, M., & Keel, P. (2017). “I don’t want to grow up, I’m a [Gen X, Y, Me] kid”: Increasing maturity fears across the decades. *International Journal of Behavioral Development*, 41(6), 655–662. <https://doi.org/10.1177/0165025416654302>
- Temnova, L.V., & Tezina, E.I. (2018). Kidulting as a social phenomenon. *Theory and Practice of Social Development*, (12), 30–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.24158/tipor.2018.12.4>
- Thompson, R., & Holland, J. (2002). Imagined adulthood: Resources, plans and contradictions. *Gender and Education*, 14(4), 337–350. <https://doi.org/10.1080/0954025022000020072>
- Tolstykh, N.N. (2015). Modern maturation. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 23(4), 7–24. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpp.2015230402>
- Twenge, J.M. (2019). iGen: Why today’s super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy and completely unprepared for adulthood. Moscow: Ripol-Klassik Publ. (In Russ.)
- Twenge, J.M., Campbell, S.M., Hoffman, B.J., & Lance, C.E. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of Management*, 36(5), 1117–1142. <https://doi.org/10.1177/0149206309352246>
- Vershlovsky, S.G. (2013). Adulthood as an andragogical category. *Educational Studies Moscow*, (2), 285–297. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2013-2-285-298>
- Vishnevskii, A.G. (2006). *Demographic modernization of Russia, 1900–2000*. Moscow: Novoe Izdatel'stvo Publ. (In Russ.)
- Zakharov, S. (2008). Russian Federation: From the first to second demographic transition. *Demographic Research*, 19, 907–972. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.24>
- Zhestkova, N.A. (2013). Methodological approaches to research social maturity and social infanthility of the personality. *Vestnik Permskogo Universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya*, (2), 128–136. (In Russ.)
- Zhukov, B. (2014). An industry of greenhorns. *Otechestvennye Zapiski*, (5), 24–36. (In Russ.)

Article history:

Received 3 March 2022

Revised 21 April 2022

Accepted 26 April 2022

For citation:

Tikhomandritskaya, O.A., & Rikel, A.M. (2022). (Non)adult generation: A model for studying the generational relativity of maturity assessment. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 209–232. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-209-232>

Bio notes:

Olga A. Tikhomandritskaya, PhD in Psychology, Associate Professor, is Head of the Department of Social Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9072-1826. E-mail: otihomandr@mail.ru

Alexander M. Rikel, PhD in Psychology, is Associate Professor of the Department of Social Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-6940-4244. E-mail: a.m.rikel@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-233-252

УДК 159.9.072

Исследовательская статья

Связи зависимости от социальных сетей с импульсивностью, нарциссизмом и асертивностью у белорусских и украинских студентов

В.П. Шейнов¹  , А.С. Девыцын²

¹Республиканский институт высшей школы,
Республика Беларусь, 220001, Минск, Московская ул., д. 15

²Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь, 220030, Минск, пр-кт Независимости, д. 4

✉ sheinov1@mail.ru

Аннотация. Зависимость от социальных сетей (ЗСС) – одна из самых массовых немедицинских зависимостей. В предшествующих исследованиях обнаружены положительные связи зависимости от социальных сетей с депрессией, тревожностью, стрессом и другими признаками психологического неблагополучия. Цель настоящего исследования – выявить и сравнить связи ЗСС с другими признаками психологического неблагополучия (импульсивностью, нарциссизмом, незащищенностью от манипуляций, низкой асертивностью, зависимостью от смартфона и ее факторами) в группах белорусских и украинских студентов. ЗСС диагностировалась опросником ЗСС-15 В.П. Шейнова и А.С. Девыцына, зависимость от смартфона – короткой версией САС-16 опросника «Шкала зависимости от смартфона» В.П. Шейнова, асертивность – тестом асертивности В.П. Шейнова, незащищенность от манипуляций – опросником «Оценка степени незащищенности индивида от манипулятивных воздействий» В.П. Шейнова, импульсивность – методикой диагностики потенциала коммуникативной импульсивности В.А. Лосенкова, нарциссизм – опросником Е. Кот. В исследовании приняли участие 604 студента, в том числе 403 из Беларуси (77 % – девушки) и 201 – из Украины (53 % – девушки). Средний возраст – 21,5 лет (SD = 5,17). Установлены для ЗСС: общие для белорусских и украинских студентов положительные связи с импульсивностью, зависимостью от смартфона и формирующими ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория» пользователя), для белорусских юношей и девушек, а также украинских юношей – с нарциссизмом; отрицательная связь с асертивностью для украинских юношей и девушек и для белорусских девушек (для последних выявлена еще и отрицательная связь с незащищенностью от манипуляций). В практическом плане установленные в исследовании связи ЗСС с рядом признаков психологического неблагополучия дают материал для разъяснительной работы с учащимися и студентами об опасности чрезмерного увлечения социальными сетями.

Ключевые слова: зависимость от социальных сетей, импульсивность, нарциссизм, асертивность, незащищенность от манипуляций, зависимость от смартфона, психологическое неблагополучие, белорусы, украинцы

© Шейнов В.П., Девыцын А.С., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Введение

Зависимость от социальных сетей является одной из самых массовых немедицинских зависимостей, причем в условиях пандемии COVID-19 индивиды стали еще больше времени проводить в социальных сетях. Увлечение социальными сетями наиболее всего захватило молодежь (Kashif et al., 2020). Л.Э. Кондратьева и А.Б. Довейко подчеркивают, что именно интернет-коммуникация становится базовой для молодого поколения: «ее основу составляют контакты посредством смартфона, электронной почты, социальных сетей, пользование видеохостингами, общение посредством мессенджеров и в сообществах социальных сетей, использование видеотрансляций» (Кондратьева, Довейко 2021. С. 307).

По данным ВЦИОМ значительное число российских подростков проводят в социальных сетях и видеоиграх 7 и более часов в день, затраты времени непосредственно на социальные сети составляют до 4–5 часов в день, 89 % опрошенных школьников пользуются социальными сетями почти каждый день¹. По данным Л.В. Лапидус и соавторов представители поколения Z (респонденты, которым в 2020 г. было полных 19 лет) чаще всего используют социальные сети «ВКонтакте» (60,07 %), Instagram² (47,65 %) и мессенджер WhatsApp (44,63 %). Указали, что у них более 100 друзей и подписчиков в социальных сетях, 80 % респондентов, участвовавших в исследовании (Лапидус и др., 2020).

Многие исследования показывают, что при длительном пребывании в социальных сетях может происходить замещение реальной жизнедеятельности виртуальной, что, в свою очередь, имеет разнообразные психологические последствия (Бабаева и др., 2000; Войскунский, 2014; Гроголева, Дронова, 2016; Гулевич, 2008; Дрепа, 2010; Милова, 2012; Розанов, Рахимкулова, 2017; Серый, Паршинцева, 2016; Солдатова, Теславская, 2018), в том числе формирование зависимости от социальных сетей (Шейнов. Зависимость..., 2021a; Шейнов. Короткая версия..., 2021b).

Выявлен ряд неблагоприятных последствий зависимости от социальных сетей (ЗСС), связанных с психологическим неблагополучием жертв этой зависимости. Под психологическим неблагополучием мы, вслед за Е.Т. Францевич понимаем «внутренний дискомфорт, ощущение себя несчастным, ущемленным, беспомощным, одиноким, брошенным, изгоем; это состояние, при котором человек отвергает себя, окружающих, или весь мир» (Францевич, 2014. С. 135). Соответственно, были обнаружены положительные связи ЗСС с депрессией, тревожностью, стрессом, нейротизмом, эмоциональными проблемами, низкой самооценкой, кибервиктимизацией, проблемами физического здоровья, психическими расстройствами, одиночеством, прокрастинацией, неверностью в отношениях, а также зависимостью от смартфонов и интернета (Шейнов. Зависимость..., 2021a).

¹ Подросток в соцсети: норма жизни – или сигнал об опасности? / Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). 2019, 6 марта. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9587> (дата обращения: 20.11.2021).

² Деятельность соцсети Instagram, принадлежащей Meta, признана экстремистской и запрещена в России.

В число неблагоприятных последствий ЗСС входят (кроме представленных выше) *импульсивность*, *нарциссизм* и низкая *ассертивность*. Действительно, согласно результатам исследований, *импульсивность* положительно связана с использованием Facebook, WhatsApp и Instagram³ (Sindermann et al., 2020), причем импульсивность прямо, положительно и достоверно предсказывает использование социальных сетей (Savcı, Aysan, 2016). Однако в одном недавнем исследовании импульсивность оказалась не связанной с зависимостью от социальных сетей (Chung et al., 2021).

Выявлено также наличие взаимосвязи между зависимостью от социальных сетей и *нарциссизмом* (Choi, 2018). Показано, что нарциссизм связан с более высокими показателями ЗСС (Andreassen et al., 2017), и что нарциссизм в значительной степени предсказывает интенсивность использования социальных сетей (O'Sullivan, Hussain, 2017). Систематический обзор 14 эмпирических исследований по теме взаимосвязи между нарциссизмом и зависимостью от социальных сетей показал наличие статистически значимых положительных корреляций в пределах $0,13 < r < 0,32$ (Casale, Banchi, 2020). В исследовании М. Шин с соавт. (2016) по данным опроса 513 студентов колледжа построена модель зависимости от социальных сетей, включающая в себя скрытый нарциссизм (Shin et al., 2016). В лонгитюдном исследовании было показано, что нарциссические подростки, ищущие внимания в социальных сетях в качестве способа оправиться от социального отторжения, могут иметь неприятные последствия от этой зависимости, негативно влияющие на их психологическое благополучие (Hawk et al., 2019).

ЗСС связана с психологическим неблагополучием также и потому, что она отрицательно коррелирует с *ассертивностью* ($r = -0,148$; $p < 0,05$) (Gu et al., 2016), а низкую ассертивность, по нашему мнению, можно отнести к факторам психологического неблагополучия.

Ранее нами было установлено, что проявления ЗСС в женских и мужских выборках значимо отличаются, как правило, эта зависимость более характерна для девушек и женщин (Шейнов, Девыцын. Разработка..., 2021a; Шейнов, Девыцын. Трехфакторная модель..., 2021).

В последнее время был проведен ряд сравнительных исследований психологических последствий цифровизации в белорусском и украинском социумах. В частности, была выявлена положительная связь ЗСС в белорусской и украинской выборке с тревожностью, депрессией, одиночеством, снижением самооценки и экстраверсией и отрицательная – с удовлетворенностью жизнью. При этом ЗСС значимо выше в украинской выборке, в которой также подтверждены данные о большей выраженности ЗСС у женщин (Шейнов, Тарновецкая, Девыцын, 2021. С. 46).

Значимую информацию о связях цифровизации с психологическим благополучием дает изучение в белорусской и украинской выборках зависимости от смартфона, которая тесно связана с ЗСС (Шейнов, Девыцын. Разработка..., 2021a). Выявлен ряд общих для обеих выборок корреляций ЗСС с зависимостью от смартфона: положительных – с женским полом, одиноче-

³ Деятельность соцсетей Instagram и Facebook, принадлежащих Meta, признана экстремистской и запрещена в России.

ством, проблемами со сном, плохим здоровьем и отрицательных – с саморегуляцией, самообладанием, настойчивостью, здоровым образом жизни, хорошим настроением и привычкой к чтению (Шейнов, Блинова, Девицын, 2021. С. 4). В еще одном исследовании на белорусских и украинских выборках также показано, что ЗСС положительно связана с тревожностью, депрессией, одиночеством, экстраверсией и отрицательно – с самооценкой, удовлетворенностью жизнью и возрастом. ЗСС в женских выборках статистически значимо превосходит подобную зависимость в мужских выборках (Шейнов, Девицын. Разработка., 2021а).

Представленные выше и многие другие результаты указывают на *актуальность* исследований ЗСС. При этом изучение пользователей социальных сетей студенческого возраста является предпочтительным, поскольку полученные результаты могут найти практическое применение как аргументы в разъяснительной работе кураторов учебных групп, социальных педагогов, психологов и прочих специалистов со студентами об опасностях чрезмерного увлечения социальными сетями.

В связи с вышеизложенным, *цель исследования* – выявить для белорусских и украинских студентов и студенток общее и различное в предполагаемых связях зависимости от социальных сетей с (упомянутыми выше, но еще не рассматривавшимися в интересующем нас контексте) признаками психологического неблагополучия: импульсивностью, нарциссизмом, незащищенностью от манипуляций, низкой ассертивностью, зависимостью от смартфона и ее факторами. Таким образом, данное исследование является продолжением предыдущего исследования (Шейнов, Тарновецкая, Девицын, 2021) о связях ЗСС с признаками психологического неблагополучия у белорусских и украинских студентов.

Процедура и методы исследования

Участники исследования. В исследовании приняли участие 604 студента, в том числе 403 (300 девушек и 103 юноши) из Беларуси и 201 (107 девушек и 93 юноши) из Украины. Средний возраст – 21, 5 лет ($SD = 5,17$). Были опрошены студенты младших и старших курсов технических и гуманитарных специальностей: в Беларуси – в Минске, Могилеве, Бресте, в Украине – в Киеве, Херсоне, Николаеве.

Сбор исходных данных осуществлен в сентябре – декабре 2021 г. посредством онлайн-опроса испытуемых. Мотивация к прохождению тестирования и качественным ответам включала гарантию его полной анонимности и получение результата в течение 1 часа после его завершения, а также благодарность за помощь в исследовании. Распространение тестов осуществлялось преимущественно на занятиях, когда к студентам обращался преподаватель с просьбой своими ответами на вопросы тестов помочь в проведении исследования. Это осуществлялось как на очных, так и на онлайн занятиях. Сопоставление ответов показало, что степень близости к преподавателю не оказала влияния на результаты тестирования, но повлияла на долю давших ответы: на онлайн занятиях процент ответивших оказался меньшим, при этом юноши проявили меньшую активность (что отразилось на меньшем объеме итоговой мужской выборки).

Методики исследования. Зависимость от социальных сетей измерялась авторским опросником ЗСС-15, надежность и валидность которого доказана (Шейнов, Девицын. Разработка., 2021а). Психометрические характеристики опросника ЗСС-15: стандартизованная α Кронбаха для матрицы ответов 514 испытуемых на 15 заданий опросника оказалась равной 0,858, что свидетельствует о хорошей внутренней согласованности теста. Ретестовая надежность проверена повторным тестированием с интервалом в один месяц: корреляция между первым и вторым тестом $r = 0,811$; $p \leq 0,001$.

Зависимость от смартфона диагностировалась короткой версией САС-16 опросника «Шкала зависимости от смартфона», надежность и валидность которой доказана (Шейнов. Короткая версия., 2021b). Психометрические характеристики опросника САС-16: стандартизованная α Кронбаха для матрицы ответов 447 женщин на 16 заданий опросника равна 0,749, для 243 мужчин – 0,746, что свидетельствует о хорошей внутренней согласованности САС-16 для женщин и мужчин; удаление любого задания приводит к ухудшению внутренней согласованности опросника. Его ретестовая надежность проверена повторным тестированием с интервалом в один месяц: корреляция между первым и вторым тестом равна 0,855 ($p \leq 0,001$) (Шейнов, 2021).

Ассертивность оценивалась опросником А26⁴, удовлетворяющим требованиям надежности и валидности; психометрические характеристики А26: стандартизованная α Кронбаха для матрицы ответов на 26 заданий опросника равна 0,911 ($p \leq 0,001$), ретестовая надежность с интервалом в один месяц $R = 0,832$; $p \leq 0,001$ (Шейнов, 2014. С. 109–110).

Незащищенность от манипуляций измерялась опросником «Оценка степени незащищенности индивида от манипулятивных воздействий» (НЗМ). Психометрические характеристики опросника НЗМ: стандартизованная α Кронбаха для матрицы ответов на 20 заданий опросника равна 0,772 ($p \leq 0,001$), корреляция между первым и вторым тестом при тестировании четырех групп с интервалом в 4–8 недель находится в пределах $0,771 \leq R \leq 0,923$ ($p \leq 0,001$) (Шейнов, 2012. С. 151).

Импульсивность диагностировалась с помощью «Методики диагностики потенциала коммуникативной импульсивности», предложенной В.А. Лосенковым (Фетискин и др., 2002). Уровень нарциссизма оценивался опросником Е. Кот⁵.

В настоящем исследовании используется «модель зависимости от социальных сетей, включающая три фактора: «Психологическое состояние», «Коммуникация», «Получение информации» (показатель надежности модели = 0,828; $p < 0,001$). При этом корреляции фактора «Психологическое состояние» с тревожностью, депрессией, одиночеством, экстраверсией, самооценкой, удовлетворенностью жизнью (тесно связанными с зависимостью от социальных сетей) превышают корреляции других факторов и опросника в целом. Большая, чем у мужчин, зависимость женщин от социальных сетей

⁴ Исследование уровня импульсивности. URL: <https://psytests.org/emotional/impulse-run.html> (дата обращения: 03.02.2022).

⁵ Кот Е. Тест «Нарцисс ли Вы?». 2021. URL: <https://testyonline.ru/persona/nartsiss-li-vy/> (дата обращения: 14.12.2021).

объясняется более сильными корреляциями их фактора «Психологическое состояние» с вышеперечисленными состояниями и свойствами личности (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021b. С. 145).

В данном исследовании использована также статистически состоятельная трехфакторная модель зависимости от смартфона, включающая факторы: «Потеря контроля» над собой, «Страх отказа» использовать смартфон, «Эйфория» от пользования смартфоном. Все три фактора, формирующие зависимость от смартфона, возрастают с уменьшением возраста (Шейнов, Девицын. Факторная структура..., 2021с. С. 174).

Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета SPSS-22. Принят уровень значимости $p = 0.05$. Для решения вопроса о том, какими методами находить предполагаемые связи зависимости от социальных сетей, все изучаемые выборки были проверены (с помощью одно-выборочного критерия Колмогорова – Смирнова) на соответствие нормальному закону распределения. Полученное двухстороннее асимптотическое значение импульсивности (равное 0,18), ассертивности (0,25) зависимости от смартфона (0,24) и незащищенности от манипуляций (0,21), свидетельствуют о том, что распределения этих переменных соответствуют нормальному закону. В то же время распределения других изучаемых переменных отличны от нормального (зависимость от социальных сетей, нарциссизм, возраст, а также все факторы зависимости от социальных сетей и от смартфона), поскольку соответствующие им асимптотические значения меньше 0,05 – принятого уровня значимости p .

Для определения степени выраженности выявляемых связей между изучаемыми переменными (и последующего их сопоставления) необходимо получить наиболее точные показатели величин коэффициентов корреляций и уровней их статистической значимости. Для нормально распределенных выборок непараметрические критерии дают заниженные показатели силы связи, нежели отвечающий этому случаю и фиксирующий действительное ее значение параметрический коэффициент корреляции Пирсона. Поэтому для определения возможных связей между ЗСС и свойствами личности вычисляем корреляции между ними по параметрическому критерию Пирсона и по непараметрическому ранговому критерию Кендалла (табл. 1–6), в каждом случае ориентируясь в выводе на ту из корреляций, для которой соблюдены (или не соблюдены) условия нормальности распределения выборок в каждой исследуемой паре переменных.

Результаты

Отметим, что в более раннем исследовании было установлено, что в целом украинские респонденты больше белорусских, а украинские девушки больше украинских юношей зависимы от социальных сетей (Шейнов, Тарновецкая, Девицын, 2021. С. 46). В данном исследовании получено подтверждение этим результатам.

В табл. 1–6 представлены результаты вычисления соответствующих корреляций в общей, женской и мужской выборках у респондентов, проживающих в Беларуси и Украине.

Табл. 1 свидетельствует о том, что в общей выборке белорусских студентов корреляции Пирсона и Кендалла показывают одни и те же связи, отличаясь

лишь количественно (в случае показателя возраста – уменьшение вплоть до статистической незначимости).

Таблица 1 / Table 1

Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС) с состояниями и свойствами личности (белорусские студенты, n = 403) / Pearson and Kendall correlations of social media addiction (SMA) with personal states and personality traits (total Belarusian sample, n = 403)

Переменные / Variables		Корреляции / Correlations			
		Пирсон / Pearson	ρ	Кенделл / Kendall	ρ
Возраст / Age		-0,133**	0,007	-0,014	0,713
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation		-0,115*	0,021	-0,089*	0,011
Импульсивность / Impulsivity		0,388**	0,000	0,272**	0,000
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)		0,690**	0,000	0,518**	0,000
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,573**	0,000	0,416**	0,000
	Страх / Fear	0,506**	0,000	0,396**	0,000
	Эйфория / Euphoria	0,600**	0,000	0,454**	0,000
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,927**	0,000	0,803**	0,000
	Коммуникация / Communication	0,747**	0,000	0,585**	0,000
	Получение информации / Receiving information	0,837**	0,000	0,679**	0,000
Нарциссизм / Narcissism		0,221**	0,000	0,175**	0,000
Ассертивность / Assertiveness		-0,151**	0,002	-0,105**	0,002

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

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

Из табл. 1 следует, что существуют статистически значимые связи ЗСС: *отрицательные* – с ассертивностью и незащищенностью от манипуляций и *положительные* – с импульсивностью, нарциссизмом, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»). При этом самая сильная положительная связь выявлена между фактором «Психологическое состояние» с ЗСС, что подтверждает ранее сделанный вывод (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021b. С. 145) о главенствующей роли этого фактора в ЗСС. При этом все компоненты факторной модели зависимости от смартфона (Шейнов, Девицын. Факторная структура..., 2021с) сильно коррелируют с зависимостью от социальных сетей, однако фактор «Эйфория» (от пользования смартфоном) связан с этой зависимостью сильнее других ее факторов. Переменная «возраст» имеет распределение, отличное от нормального, поэтому принимаем корреляцию Кендалла, которая (судя по имеющейся выборке) свидетельствует об отсутствии значимой связи ЗСС с возрастом. Обнаруженная рядом зарубежных исследователей положительная корреляция ЗСС с импульсивностью и нарциссизмом подтвердилась и в белорусском социуме.

Табл. 2 показывает наличие статистически значимых связей ЗСС у белорусских девушек: *отрицательных* с асертивностью и незащищенностью от манипуляций, *положительных* – с импульсивностью, нарциссизмом, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»), из которых именно фактор «Эйфория» (от пользования смартфоном) связан с ней больше других. Из факторов модели ЗСС сильнее всего коррелирует с ней фактор «Психологическое состояние», что также соответствует ранее полученному результату (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021). Как и в общей выборке белорусских студентов, у белорусских девушек отсутствует связь между ЗСС и их возрастом.

Таблица 2 / Table 2

Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС) с состояниями и свойствами личности (белорусские девушки, n = 300) / Pearson and Kendall correlations of social network addiction (SMA) with states and personality traits (Belarusian female students sample, n = 300)

Переменные / Variables		Корреляции / Correlations			
		Пирсон / Pearson	r	Кенделл / Kendall	p
Возраст / Age		-0,118*	0,042	0,006	0,895
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation		-0,129*	0,025	-0,102*	0,012
Импульсивность / Impulsivity		0,354**	0,000	0,238**	0,000
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)		0,666**	0,000	0,491**	0,000
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,544**	0,000	0,393**	0,000
	Страх / Fear	0,471**	0,000	0,368**	0,000
	Эйфория / Euphoria	0,569**	0,000	0,422**	0,000
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,921**	0,000	0,799**	0,000
	Коммуникация / Communication	0,711**	0,000	0,551**	0,000
	Получение информации / Receiving information	0,841**	0,000	0,687**	0,000
Нарциссизм / Narcissism		0,187**	0,001	0,159**	0
Асертивность / Assertiveness		-0,140*	0,015	-0,097*	0,015

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

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

Представленные в табл. 3 результаты показывают, что в выборке белорусских юношей ЗСС статистически значимо *положительно* связана с импульсивностью, нарциссизмом, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»), из которых фактор «Эйфория» (от пользования смартфоном) связан с ней теснее всего. Из факторов модели ЗСС, как и в других выборках, сильнее всего коррелирует с ней фактор «Психологическое состояние» (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021). В этой выборке не нашла подтверждения рабочая гипотеза о возможной связи ЗСС с незащищенностью от манипуляций и с асертивностью. При этом отсутствует значимая связь между ЗСС и возрастом, как и в других случаях.

Таблица 3 / Table 3

Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС) с состояниями и свойствами личности (белорусские юноши, n = 104) / Pearson and Kendall correlations of social media addiction (SMA) with personal states and personality traits (Belarusian male students sample, n = 104)

Переменные / Variables	Корреляции / Correlations				
	Пирсон / Pearson	ρ	Кенделл / Kendall	ρ	
Возраст / Age	-0,213*	0,03	-0,09	0,233	
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation	0,068	0,494	0,068	0,328	
Импульсивность / Impulsivity	0,422**	0,000	0,316**	0,000	
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)	0,690**	0,000	0,502**	0,000	
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,567**	0,000	0,371**	0,000
	Страх / Fear	0,523**	0,000	0,368**	0,000
	Эйфория / Euphoria	0,633**	0,000	0,457**	0,000
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,932**	0,000	0,780**	0,000
	Коммуникация / Communication	0,789**	0,000	0,594**	0,000
	Получение информации / Receiving information	0,833**	0,000	0,678**	0,000
Нарциссизм / Narcissism	0,282**	0,004	0,207**	0,003	
Ассертивность / Assertiveness	-0,128	0,196	-0,1	0,146	

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

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

Таблица 4 / Table 4

Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС) с состояниями и свойствами личности (украинские студенты, n = 201) / Pearson and Kendall correlations of social media addiction (SMA) with personal states and personality traits (total Ukrainian sample, n = 201)

Переменные / Variables	Корреляции / Correlations				
	Пирсон / Pearson	ρ	Кенделл / Kendall	ρ	
Возраст / Age	-0,361**	0,000	-,227**	0,000	
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation	0,088	0,212	0,052	0,294	
Импульсивность / Impulsivity	0,410**	0,000	0,276**	0,000	
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)	0,775**	0,000	0,600**	0,000	
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,649**	0,000	0,480**	0,000
	Страх / Fear	0,689**	0,000	0,518**	0,000
	Эйфория / Euphoria	0,616**	0,000	0,471**	0,000
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,943**	0,000	0,811**	0,000
	Коммуникация / Communication	0,826**	0,000	0,678**	0,000
	Получение информации / Receiving information	0,849**	0,000	0,693**	0,000
Нарциссизм / Narcissism	0,210**	0,003	0,136**	0,006	
Ассертивность / Assertiveness	-,350**	0,000	-,235**	0,000	

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

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

Представленные в табл. 4 результаты показывают наличие статистически значимых связей ЗСС у украинских студентов в общей выборке:

отрицательных – с возрастом и ассертивностью и *положительных* – с импульсивностью, нарциссизмом, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»). Интересно, что из компонентов факторной модели зависимости от смартфона (Шейнов, Девицын. Факторная структура..., 2021с) в этой выборке фактор «Страх» (лишится доступа к смартфону) связан с ЗСС теснее других в отличие от общей выборки белорусских студентов, в которой теснее всего с ЗСС связан фактор «Эйфория». В тоже время, из факторов модели ЗСС, как и в других выборках, сильнее всего коррелирует с ней фактор «Психологическое состояние» (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021).

Таблица 5 / Table 5

Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС) с состояниями и свойствами личности (украинские девушки, n = 107) / Pearson and Kendall correlations of social network addiction (SMA) with personal states and personality traits (Ukrainian female students sample, n = 107)

Переменные / Variables		Корреляции / Correlations			
		Пирсон / Pearson	ρ	Кенделл / Kendall	ρ
Возраст / Age		-0,294**	0,002	-0,214**	0,002
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation		0,077	0,433	0,056	0,419
Импульсивность / Impulsivity		0,407**	0,000	0,252**	0,000
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)		0,710**	0,000	0,538**	0,000
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,637**	0,000	0,459**	0,000
	Страх / Fear	0,519**	0,000	0,390**	0,000
	Эйфория / Euphoria	0,486**	0,000	0,371**	0,000
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,926**	0,000	0,776**	0,000
	Коммуникация / Communication	0,749**	0,000	0,597**	0,000
	Получение информации / Receiving information	0,851**	0,000	0,700**	0,000
Нарциссизм / Narcissism		0,007	0,942	0,008	0,908
Ассертивность / Assertiveness		-0,280**	0,003	-0,160*	0,017

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Note. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Данные из табл. 5 показывают наличие статистически значимых связей ЗСС у украинских девушек: *отрицательных* – с возрастом и ассертивностью и *положительных* – с импульсивностью, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»), из которых фактор «Потеря контроля» (над собой) связан с ней больше других. Как и в других выборках ЗСС сильнее всего коррелирует с фактором «Психологическое состояние» (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021).

Таблица 6 / Table 6

**Корреляции Пирсона и Кендалла зависимости от социальных сетей (ЗСС)
с состояниями и свойствами личности (украинские юноши, n = 94) /
Pearson and Kendall correlations of social media addiction (SMA)
with personal states and personality traits (Ukrainian male students sample, n = 94)**

Переменные / Variables	Корреляции / Correlations			
	Пирсон / Pearson	ρ	Кенделл / Kendell	ρ
Возраст / Age	-0,419**	0,000	-0,280**	0
Незащищенность от манипуляции / Vulnerability to manipulation	0,045	0,671	0,008	0,915
Импульсивность / Impulsivity	0,412**	0,000	0,286**	0,000
Зависимость от смартфона (ЗС) / Smartphone addiction (SA)	0,847**	0,000	0,683**	0,000
Факторы ЗС / SA factors	Потеря контроля / Loss of control	0,693**	0,000	0,531**
	Страх / Fear	0,739**	0,000	0,578**
	Эйфория / Euphoria	0,727**	0,000	0,571**
Факторы ЗСС / SMA factors	Психологическое состояние / Psychological state	0,847**	0,000	0,683**
	Коммуникация / Communication	0,951**	0,000	0,835**
	Получение информации / Receiving information	0,854**	0,000	0,728**
Нарциссизм / Narcissism	0,641**	0,000	0,263**	0,000
Ассертивность / Assertiveness	-0,381**	0,000	-0,273**	0,000

Примечание. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Note. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Представленные в табл. 6 результаты показывают наличие статистически значимых связей ЗСС в выборке украинских юношей: *отрицательных* – с возрастом и ассертивностью и *положительных* – с импульсивностью, нарциссизмом, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя»). Как и в общей выборке украинских студентов, из компонентов факторной модели зависимости от смартфона (Шейнов, Девицын. Факторная структура..., 2021с) сильнее всего коррелирует с ЗСС фактор «Страх» (лишится доступа к смартфону). Из факторов модели ЗСС теснее всего с ней связан фактор «Психологическое состояние», что соответствует ранее полученным результатам (Шейнов, Девицын. Трехфакторная модель..., 2021).

Обсуждение результатов

Установленные в выборках белорусских и украинских студентов связи ЗСС с импульсивностью, ассертивностью и нарциссизмом в целом соответствуют аналогичным *зарубежным* результатам.

Положительная связь ЗСС с *импульсивностью* соотносится с тем, что импульсивность прямо, положительно и достоверно предсказывает использование социальных сетей (Savci, Aysan 2016), а положительная корреляция с *нарциссизмом* – с аналогичной связью, полученной в зарубежных исследованиях (Casale, Banchi, 2020; Hawk et al., 2019; Choi, 2018; Andreassen et al., 2017; O'Sullivan, Hussain, 2017; Shin et al., 2016).

Установленная в данном исследовании отрицательная корреляция ЗСС с *ассертивностью* соответствует аналогичной связи, полученной ранее в зарубежном исследовании (Gu et al., 2016). Выявленная положительная связь ЗСС с *зависимостью от смартфона* соответствует ранее зафиксированному факту (Шейнов, Девицын. Разработка., 2021a) и, в частности, свидетельствует о том, что студенты для выхода в социальные сети чаще используют смартфон. Установленные тесные связи между оценками ЗСС и зависимости от смартфона вполне логичны и ожидаемы, так как сегодня смартфон является основным средством доступа к онлайн-среде, что опосредует общение и самопрезентацию в социальных сетях.

Не вызывает сомнения, что в разумных пределах использование социальных сетей в качестве удобного инструмента поддержки социальных контактов является нормальным культурно обусловленным состоянием современного человека, своего рода – это результат адаптации к жизни в условиях информационного общества. Однако установленные в исследовании связи свидетельствуют о формировании в выборке белорусских и украинских студентов устойчивой чрезмерной эмоциональной привязанности к повышенной активности в социальных сетях и связанным с ними смартфоном, в результате чего теряется способность сознательно контролировать себя, свое поведение, продолжительность и интенсивность виртуальной деятельности. Влияние чрезмерного использования социальных сетей на реальные отношения их пользователя может быть достаточно ощутимым: замкнутость, потеря социальных контактов и друзей, раздражение во время живого общения, потеря навыков вербального и еще более – невербального общения. Злоупотребление социальными сетями и смартфоном может привести не только к десоциализации, но и к деструктивным изменениям в психике и поведении личности (Данько, 2012; Богдан, 2014).

В более раннем исследовании было установлено, что защищенности от манипуляций способствует развитость социального интеллекта, ассертивность и ориентация индивида на свое Я, а незащищенности – ориентация на взаимоотношения, доверчивость и зависимость от мнения окружающих. Женщины в целом лучше мужчин защищены от манипуляций, при этом степень защищенности не зависит от возраста (Шейнов, 2012. С. 147). Факт лучшей защищенности женщин от манипуляций подтвердился, в данном случае – для белорусских девушек. Представленный результат находит объяснение и в недавнем эмпирическом исследовании группы авторов (Medvedskaya et al., 2020). В нем показано, что длительное времяпровождение в веб-пространстве, насыщенном специфической (гиперструктурированной, преимущественно визуальной) информацией, обуславливает «когнитивную упрощенность» сознания взрослых пользователей. Закономерное снижение социальных навыков личности, особенно умения считывать невербальные сигналы, может частично объяснить уязвимость к манипуляциям в повседневном общении. Полученные данные дополняют эти знания и позволяют рассматривать влияние манипуляций, как в социокультурном аспекте, так и в контексте виртуального общения.

Установлено, что у украинских юношей проявления нарциссизма более значимы, нежели у белорусских юношей. Предыдущее исследование (Шейнов,

Тавровецкая, Девыцын, 2021) личностных коррелятов зависимости от социальных сетей привело к выводу о том, что характерной особенностью украинских мужчин – активных пользователей социальных сетей – была выраженная социальная желательность и склонность к самоуничижению. Непринятие себя и низкая самооценка повышают потребность в самоутверждении, что компенсируется инфантильным способом – за счет «цифрового нарциссизма» – демонстрации сконструированной социально-привлекательной виртуальной личности. Это подтверждает и объясняет полученные гендерные и региональные отличия.

Цифровой нарциссизм – это нарциссизм, перенесенный в виртуальный мир. Недостатки и последствия такого рода нарциссизма очевидны, так как цифровой нарциссизм лишает личность фундаментальной основы для самоидентификации, уменьшает диапазон свободы выбора, ведет к подражанию, стремлению «казаться», а не «быть». Нарциссизм связан со страхом перед публичностью (на что указывают полученная нами связь зависимости от социальных сетей и страха), с усилением чувства одиночества (Романюк, 2015). Таким образом, сетевой нарциссизм – это психоэмоциональное состояние людей, когда самовлюбленные личности ищут публичности, неосознанно, кому-то подражая путем демонстрации приукрашенного «себя» в социальных сетях.

Для понимания последствий чрезмерного использования социальных сетей важно также учитывать качество взаимодействия индивида с виртуальной средой (активное или пассивное времяпровождение), а также компенсаторные возможности онлайн-социализации, которые стали особенно актуальны в период карантинных ограничений из-за пандемии COVID-19 (Hudimova, 2021).

Заключение

Итак, общими для белорусских и украинских студентов являются *положительные* связи ЗСС с импульсивностью, зависимостью от смартфона и всеми ее факторами («Потеря контроля», «Страх отказа» и «Эйфория пользователя. Дополнительно к этому в общей выборке белорусских студентов установлены *положительные* связи с нарциссизмом, которые также имеют место у украинских юношей, но отсутствуют у украинских девушек. С асертивностью выявлены отрицательные связи в общей выборке украинских студентов, а также у белорусских девушек, у которых имеется еще и отрицательная связь с незащищенностью от манипуляций. Отрицательные связи ЗСС с возрастом выявлены только для украинских студентов, в белорусской выборке аналогичные корреляции незначимы.

Полученные результаты о связи ЗСС с импульсивностью, асертивностью, нарциссизмом и зависимостью от смартфона в белорусских и украинских выборках соответствуют аналогичным зарубежным результатам. Новыми для отечественных и зарубежных исследований являются результаты о связях ЗСС с незащищенностью от манипуляций и всеми факторами, формирующими зависимость от смартфона.

Обобщая результаты предыдущих исследований ЗСС белорусских и украинских пользователей с теми, что получены в данном исследовании,

приходим к выводу, что опасения о нежелательных связях ЗСС с признаками психологического неблагополучия белорусских и украинских пользователей значительно возросли.

Практическое значение выявленных в данном исследовании связей ЗСС с признаками психологического неблагополучия состоит в том, что их можно использовать для объяснения белорусским и украинским студентам существенных опасностей, связанных с чрезмерным увлечением социальными сетями. *Перспективы* дальнейших исследований видятся в увеличении возрастного диапазона испытуемых, расширении перечня изучаемых личностных их характеристик, предположительно связанных с ЗСС, а также в кросс-культурных исследованиях в других странах (в частности, проведение белорусско-российских исследований).

Список литературы

- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смылова О.В.* Интернет: воздействие на личность // Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А.Е. Войскунского. М.: Можайск-Терра, 2000. С. 11–39.
- Богдан М.С.* Психологічні особливості спілкування залежних від соціальних мереж // Психологія і соціологія: проблеми практичного застосування: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 14–15 березня 2014 року). Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2014. С. 25–29.
- Войскунский А.Е.* Социальная перцепция в социальных сетях // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2014. № 2. С. 90–104.
- Гроголева О.Ю., Дронова А.А.* Типология личности подростков, склонных к общению в социальных сетях // Активность и ответственность личности в контексте жизнедеятельности: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 300-летию г. Омска (Омск, 6–7 октября 2016 г.). Омск: Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского, 2016. С. 93–95.
- Гулевич О.А.* Психология коммуникации. М.: Московский психолого-социальный институт, 2008. 384 с.
- Данько Ю.А.* Соціальні мережі як форма сучасної комунікації: плюси і мінуси // Сучасне суспільство: політичні науки, соціологічні науки, культурологічні науки. 2012. Вип. 2. С. 179–184.
- Дрепа М.И.* Психологическая профилактика интернет-зависимости у студентов: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет, 2010. 23 с.
- Зарецкая О.В.* Компьютерная и интернет-зависимость: анализ и систематизация подходов к проблеме // Психолого-педагогические исследования. 2017. Т. 9. № 2. С. 145–165. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2017090213>
- Зотова Д.В., Розанов В.А.* Патологическое использование и зависимость от социальных сетей – анализ с позиций феноменологии аддиктивного поведения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2020. Т. 10. № 2. С. 158–183. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.204>
- Кондратьева Л.Э., Довейко А.Б.* Интернет-коммуникация «поколения Z» как базовая часть коммуникации молодого поколения в современном обществе // XI Рязанские социологические чтения: развитие территории в условиях современных вызовов: материалы Национальной научно-практической конференции (Рязань, 14–15 октября 2021 г.). Москва: Изд-во Ипполитова, 2021. С. 305–313.
- Латидус Л.В., Гостилович А.О., Омарова Ш.А.* Особенности проникновения цифровых технологий в жизнь поколения Z: ценности, поведенческие паттерны и потреби-

- тельские привычки интернет-поколения // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 83. С. 271–293. <https://doi.org/10.24411/2070-1381-2020-10119>
- Милова Е.А. Влияние социальных сетей на психологию личности // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. 2012. Т. 1. № 6. С. 81–83.
- Розанов В.А., Рахимкулова А.С. Социальные сети и их влияние на психологическое благополучие личности // Психологическое благополучие и психосоциальный стресс / под ред. В.А. Розанова. Одесса: Феникс, 2017. С. 185–206.
- Романюк О.В. Мережевий нарцисизм як вагомий ресурс у сучасних політичних технологіях // Вісник НАДУ. 2015. № 4. С. 100–106.
- Серый А.В., Паршинцева А.С. К проблеме формирования зависимости от социальных сетей у школьников подросткового возраста // Проблемы педагогики. 2016. № 9 (20). С. 12–15.
- Солдатова Г.У., Теславская О.И. Особенности межличностных отношений российских подростков в социальных сетях // Национальный психологический журнал. 2018. № 3 (31). С. 12–22. <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0302>
- Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М.: Изд-во Института психотерапии, 2002. 339 с.
- Францкевич Е.Т. Психологическое неблагополучие как фактор риска безопасности образовательной среды // ВВ: Психология и психотехника. 2014. № 1. С. 125–174. <https://doi.org/10.7256/2306-0425.2014.1.11490>
- Шейнов В.П. Зависимость от социальных сетей и характеристики личности: обзор исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 3. С. 607–630. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-607-630>
- Шейнов В.П. Короткая версия опросника «Шкала зависимости от смартфона» // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 1. С. 97–115. <https://doi.org/10.38098/ipran.opwp.2021.18.1.005>
- Шейнов В.П. Разработка опросника для оценки степени незащищенности индивида от манипулятивных воздействий // Вопросы психологии. 2012. № 4. С. 147–153.
- Шейнов В.П. Разработка теста ассертивности, удовлетворяющего требованиям надежности и валидности // Вопросы психологии. 2014. № 2. С. 107–116.
- Шейнов В.П., Блинова Е.Е., Девыцын А.С. Зависимость от смартфона среди белорусов и украинцев: сравнительный анализ // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 4. С. 4–32. https://doi.org/10.38098/ipran.opwp_2021_21_4_001
- Шейнов В.П., Девыцын А.С. Разработка надежного и валидного опросника зависимости от социальных сетей // Системная психология и социология. 2021. № 2 (38). С. 41–55. <https://doi.org/10.25688/2223-6872.2021.38.2.04>
- Шейнов В.П., Девыцын А.С. Трехфакторная модель зависимости от социальных сетей // Российский психологический журнал. 2021. Т. 18. № 3. С. 145–158. <https://doi.org/10.21702/rpj.2021.3.10>
- Шейнов В.П., Девыцын А.С. Факторная структура модели зависимости от смартфона // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. Т. 6. № 3 (23). С. 174–197. https://doi.org/10.38098/ipran.sep_2021_23_3_07
- Шейнов В.П., Тарновецкая Н.И., Девыцын А.С. Зависимость личности от социальных сетей в белорусском и украинском социумах // Весці БДПУ. Серія 1. Педагогіка. Псіхалогія. Філалогія. 2021. № 3 (109). С. 46–54.
- Andreassen C.S., Pallesen S., Griffiths M.D. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: findings from a large national survey // Addictive Behaviors. 2017. Vol. 64. Pp. 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>
- Casale S., Banchi V. Narcissism and problematic social media use: a systematic literature review // Addictive Behaviors Reports. 2020. Vol. 11. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100252>
- Choi Y. Narcissism and social media addiction in workplace // The Journal of Asian Finance, Economics and Business. 2018. Vol. 5. No 2. Pp. 95–104. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2018.vol5.no2.95>

- Chung K.L., Morshidi I., Yoong L.C., Thian K.N. The role of the dark tetrad and impulsivity in social media addiction: findings from Malaysia // *Personality and Individual Differences*. 2019. Vol. 143. Pp. 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.016>
- Gu H.J., Lee O.S., Hong M.J. The relationship between SNS addiction tendency, self-assertiveness, interpersonal problems and in college students // *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2016. Vol. 17. No 4. Pp. 180–187. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.4.180>
- Hawk S.T., Van den Eijnden R.J.J.M., Van Lissa C.J., Ter Bogt T.F.M. Narcissistic adolescents' attention-seeking following social rejection: links with social media disclosure, problematic social media use, and smartphone stress // *Computers in Human Behavior*. 2019. Vol. 92. Pp. 65–75. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.032>
- Hudimova A.Kh. Psychological well-being and social media users' behavioral online patterns in everyday life and during COVID-19 pandemic // *Insight: the Psychological Dimensions of Society*. 2021. No 5. Pp. 133–147. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2021-5-9>
- Kashif M., Ur-Rehman A., Javed M.K. Social media addiction due to coronavirus // *International Journal of Medical Science in Clinical Research and Review*. 2020. Vol. 3. No. 4. Pp. 331–336.
- Medvedskaya E.I., Onufriieva L.A., Tavrovetska N.I. The semantic space of the personality of adult active web-users // *Insight: the Psychological Dimensions of Society*. 2020. No 4. Pp. 42–56. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2020-4-3>
- O'Sullivan A., Hussain Z. An exploratory study of Facebook intensity and its links to narcissism, stress, and self-esteem // *Journal of Addictive Behaviors, Therapy & Rehabilitation*. 2017. Vol. 6. No 1. <http://doi.org/10.4172/2324-9005.1000161>
- Savci M., Aysan F. Relationship between impulsivity, social media usage and loneliness // *Educational Process: International Journal*. 2016. Vol. 5. No 2. Pp. 106–115. <http://doi.org/10.12973/edupij.2016.5.2.2>
- Shin M., Lee J., Chyung Y.J., Kim P.W., Jung S.Y. Integrating psychosocial and cognitive predictors of social networking service addiction tendency using structural equation modeling // *Psychologia*. 2016. Vol. 59. No 4. Pp. 182–201. <https://doi.org/10.2117/psychoc.2016.182>
- Sindermann C., Elhai J.D., Montag C. Predicting tendencies towards the disordered use of Facebook's social media platforms: on the role of personality, impulsivity, and social anxiety // *Psychiatry Research*. 2020. Vol. 285. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>

История статьи:

Поступила в редакцию 1 апреля 2022 г.

Принята к печати 5 мая 2022 г.

Для цитирования:

Шейнов В.П., Девитсын А.С. Связи зависимости от социальных сетей с импульсивностью, нарциссизмом и асертивностью у белорусских и украинских студентов // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2022. Т. 19. № 2. С. 233–252. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-233-252>

Сведения об авторах:

Шейнов Виктор Павлович, доктор социологических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, Республиканский институт высшей школы (Минск, Беларусь). ORCID: 0000-0002-2191-646X. E-mail: sheinov1@mail.ru

Девитсын Антон Сергеевич, старший преподаватель, кафедра веб-технологии и компьютерного моделирования, Белорусский государственный университет (Минск, Беларусь). E-mail: devitsin@gmail.com

Relations of Social Media Addiction with Impulsivity, Narcissism and Assertiveness in Belarusian and Ukrainian University Students

Viktor P. Sheinov¹  , Anton S. Dziavitsyn²

¹Republican Institute of Higher Education,
15 Moskovskaya St, Minsk, 220001, Republic of Belarus

²Belarusian State University,
4 Prospekt Nezavisimosti, Minsk, 220030, Republic of Belarus

 sheinov1@mail.ru

Abstract. Social media addiction (SMA) is one of the most widespread non-medical addictions. Previous research has found positive associations between SMA and depression, anxiety, stress, and other symptoms and signs of mental ill-being. The purpose of this study is to identify and compare the associations with specific manifestations of psychological distress (e.g., impulsivity, narcissism, vulnerability to manipulation, low assertiveness, smartphone addiction and its factors) in groups of Belarusian and Ukrainian university students. The study was conducted using the following diagnostic tools: *SMA-15 Questionnaire* by V.P. Sheinov & A.S. Dziavitsyn; a short version of the SAS-16 questionnaire *Smartphone Addiction Scale* by V.P. Sheinov; *Assessment of the Degree of Vulnerability of an Individual from Manipulative Influences* by V.P. Sheinov; *Questionnaire for Diagnosing the Potential of Communicative Impulsivity* by V.A. Losenkov; and *Narcissistic Questionnaire* by E. Kot. The sample consisted of 604 university students, including 403 residents of Belarus (77% females) and 201 residents of Ukraine (53% females). The mean age of the participants was 21.5 years (SD = 5.17). The results of the study revealed: (1) positive associations of SMA with impulsivity, smartphone addiction and its factors ('loss of control,' 'fear of rejection' and user's 'euphoria'), common for the Belarusian and Ukrainian students; (2) positive associations of SMA with narcissism for the Belarusian male and female students as well as for the Ukrainian male students; and (3) a negative association of SMA with assertiveness for the Ukrainian male and female students and for the Belarusian female students (for the latter, a negative association with vulnerability to manipulation was also found). In practical terms, the revealed associations between SMA and a number of symptoms and signs of psychological distress provide material for explanatory work with students about the dangers of excessive involvement in social media.

Key words: social media addiction, impulsiveness, narcissism, assertiveness, vulnerability to manipulation, smartphone addiction, psychological distress, Belarusians, Ukrainians

References

- Andreassen, C.S., Pallesen, S., & Griffiths, M.D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>
- Babaeva, J.D., Voiskounsky, A.E., & Smyslova, O.V. (2000). Internet: The impact on personality. In A.E. Voiskounsky (Ed.), *Research on the Internet: Humanitarian and Social Aspects* (pp. 11–39). Moscow: Mozhaisk-Terra Publ. (In Russ.)

- Bogdan, M.S. (2014). Psychological features of communication in addicts on social networks. *Psychology and Sociology: Problems of Practical Application* (pp. 25–29). Kherson: Helvetica Publ. (In Ukr.)
- Casale, S., & Banchi, V. (2020). Narcissism and problematic social media use: A systematic literature review. *Addictive Behaviors Reports*, 11, 100252. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100252>
- Choi, Y. (2018). Narcissism and social media addiction in workplace. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 5(2), 95–104. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2018.vol5.no2.95>
- Chung, K.L., Morshidi, I., Yoong, L.C., & Thian, K.N. (2019). The role of the dark tetrad and impulsivity in social media addiction: Findings from Malaysia. *Personality and Individual Differences*, 143, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.016>
- Danko, Yu.A. (2012). Social networks as a form of modern communication: Pros and cons. *Suchasne Suspil'stvo: Politichni Nauki, Sotsiologichni Nauki, Kul'turologichni Nauki*, (2), 179–184. (In Ukr.)
- Drepa, M.I. (2010). *Psychological prevention of Internet addiction in students* (Ph.D. in Psychology thesis abstract). Pyatigorsk: Pyatigorsk State Linguistic University. (In Russ.)
- Fetiskin, N.P., Kozlov, V.V., & Manuilov, G.M. (2002). *Socio-psychological diagnostics of personality and small groups development*. Moscow: Institute of Psychiatry Publ. (In Russ.)
- Franckevich, E.T. (2014). Psychological distress as factor for safety of educational environment. *NB: Psikhologiya i Psikhotekhnika*, (1), 125–174. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2306-0425.2014.1.11490>
- Grogoleva, O.Yu., & Dronova, A.A. (2016). The typology of the person of teenagers who are prone to communication in social networks. *Activity and Responsibility of the Personality in the Context of Life Activity: Conference Proceedings* (pp. 93–95). Omsk: Omsk State University. (In Russ.)
- Gu, H.J., Lee, O.S., & Hong, M.J. (2016). The relationship between SNS addiction tendency, self-assertiveness, interpersonal problems and in college students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(4), 180–187. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.4.180>
- Gulevich, O.A. (2008). *Psychology of communication*. Moscow: Moscow Psychological and Social Institute. (In Russ.)
- Hawk, S.T., Van den Eijnden, R.J.J.M., Van Lissa, C.J., & Ter Bogt, T.F.M. (2019). Narcissistic adolescents' attention-seeking following social rejection: Links with social media disclosure, problematic social media use, and smartphone stress. *Computers in Human Behavior*, 92, 65–75. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.032>
- Hudimova, A.Kh. (2021). Psychological well-being and social media users' behavioral online patterns in everyday life and during COVID-19 pandemic. *Insight: The Psychological Dimensions of Society*, (5), 133–147. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2021-5-9>
- Kashif, M., Ur-Rehman, A., & Javed, M.K. (2020). Social media addiction due to coronavirus. *International Journal of Medical Science in Clinical Research and Review*, 3(4), 331–336.
- Kondrateva, L.E., & Doveiko, A.B. (2021). Internet communication “generation Z” as a basic part of communication of the younger generation in modern society. *XI Ryazan Sociological Readings: Development of the Territory in the Face of Modern Challenges: Conference Proceedings* (pp. 305–313). Moscow: Izd-vo Ippolitova Publ. (In Russ.)
- Lapidus, L.V., Gostilovich, A.O., & Omarova, Sh.A. (2020). Features of digital technologies penetration into generation Z life: Values, behavioral patterns and consumer habits of the internet generation. *Public Administration. E-Journal (Russia)*, (83), 271–293. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2070-1381-2020-10119>
- Medvedskaya, E.I., Onufrieva, L.A., & Tavrovetska, N.I. (2020). The semantic space of the personality of adult active web-users. *Insight: The Psychological Dimensions of Society*, (4), 42–56. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2020-4-3>
- Milova, E.A. (2012). Social network effect on personality psychology. *Interexpo GEO-Siberia*, 1(6), 81–83. (In Russ.)

- O'Sullivan, A., & Hussain, Z. (2017). An exploratory study of Facebook intensity and its links to narcissism, stress, and self-esteem. *Journal of Addictive Behaviors, Therapy & Rehabilitation*, 6(1). <http://doi.org/10.4172/2324-9005.1000161>
- Romanuk, O.V. (2015). Networking narcissism as important resource within contemporary political technologies. *Visnik NADU*, (4), 100–106. (In Ukr.)
- Rozanov, V.A., & Rakhimkulova, A.S. (2017). Social networks and their influence on the psychological well-being of the individual. In V.A. Rozanov (Ed.), *Psychological Wellbeing and Psychosocial Stress* (pp. 185–206). Odessa: Phoenix Publ. (In Russ.)
- Savci, M., & Aysan, F. (2016). Relationship between impulsivity, social media usage and loneliness. *Educational Process: International Journal*, 5(2), 106–115. <http://doi.org/10.12973/edupij.2016.52.2>
- Seryj, A.V., & Parshinceva, A.S. (2016). On the problem of formation of dependence on social networks in adolescent schoolchildren. *Problemy Pedagogiki*, (9), 12–15. (In Russ.)
- Sheinov, V.P. (2012). The questionnaire for the evaluation of nonprotectedness from manipulative influences. *Voprosy Psichologii*, (4), 147–153. (In Russ.)
- Sheinov, V.P. (2014). On development of an assertiveness test answering requirements of reliability and validity. *Voprosy Psichologii*, (2), 107–116. (In Russ.)
- Sheinov, V.P. (2021a). Social media addiction and personality: a review of research. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(3), 607–630. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-607-630>
- Sheinov, V.P. (2021b). Short version of the questionnaire “Scale of Dependence on the Smartphone.” *Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Work*, 6(1), 97–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2306-0425.2014.1.11490>
- Sheinov, V.P., & Devitsyn, A.S. (2021a). The development of a reliable and valid social media dependence questionnaire. *Systems Psychology and Sociology*, (2), 41–55. (In Russ.) <https://doi.org/10.25688/2223-6872.2021.38.2.04>
- Sheinov, V.P., & Devitsyn, A.S. (2021c). Factor structure of smartphone dependency model. *Institute of psychology Russian Academy of Sciences. Social and economic psychology*, 6(3), 174–197. (In Russ.) https://doi.org/10.38098/ipran.sep_2021_23_3_07
- Sheinov, V.P., & Dziavitsyn, A.S. (2021b). A three-factor model of social media addiction. *Russian Psychological Journal*, 18(3), 145–158. <https://doi.org/10.21702/rpj.2021.3.10>
- Shejnov, V.P., Blinova, E.E., & Devicyн, A.S. (2021). Smartphone addiction: Connections and properties in Belarusian and Ukrainian societies. *Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Work*, 6(4), 4–32. (In Russ.) https://doi.org/10.38098/ipran.opwp_2021_21_4_001
- Shejnov, V.P., Tavrovetskaya, N.I., & Dziavitsyn, A.S. (2021). Addiction of personality to social networks in Belarusian and Ukrainian societies. *Vesti BDPU. Seryya 1. Pedagogika. Psichalogiya. Filalogiya*, (3), 46–54. (In Russ.)
- Shin, M., Lee, J., Chyung, Y.J., Kim, P.W., & Jung, S.Y. (2016). Integrating psychosocial and cognitive predictors of social networking service addiction tendency using structural equation modeling. *Psychologia*, 59(4), 182–201. <https://doi.org/10.2117/psysoc.2016.182>
- Sindermann, C., Elhai, J.D., & Montag, C. (2020). Predicting tendencies towards the disordered use of Facebook's social media platforms: On the role of personality, impulsivity, and social anxiety. *Psychiatry Research*, 285, 112793. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>
- Soldatova, G.U., & Teslavskaya, O.I. (2018). Interpersonal relations of Russian adolescents in social networks. *National Psychological Journal*, (3), 12–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0302>
- Voiskounsky, A.E. (2014). Social perception while social networking. *Moscow University Psychology Bulletin*, (2), 90–104. (In Russ.)
- Zaretskaya, O.V. (2017). Computer and Internet addiction: Analysis and classification of approaches. *Psychological-Educational Studies*, 9(2), 145–165. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/psyedu.2017090213>

Zotova, D.V., & Rozanov, V.A. (2020). Pathological use and dependence on social networks – analysis from the position of phenomenology of addictive behavior. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 10(2), 158–183. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.204>

Article history:

Received 1 April 2022

Revised 30 April 2022

Accepted 5 May 2022

For citation:

Sheinov, V.P., & Dziavitsyn, A.S. (2022). Relations of social media addiction with impulsivity, narcissism and assertiveness in Belarusian and Ukrainian university students. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 233–252. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-233-252>

Bio notes:

Viktor P. Sheinov, Doctor of Sociology, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychology and Pedagogical Skills, Republican Institute of Higher Education (Minsk, Belarus). ORCID: 0000-0002-2191-646X. E-mail: sheinov1@mail.ru

Anton S. Dziavitsyn, is Senior Lecturer, Department of Web Technology and Computer Modeling, Belarusian State University (Minsk, Belarus). E-mail: devitsin@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-253-281

УДК 159.9.072:81'23

Исследовательская статья

Эмоциональное отношение к компонентам цифровой среды (на материале текстового анализа комментариев в Сети)

Ю.М. Кузнецова 

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук,
Российская Федерация, 117312, Москва, пр-кт 60-летия Октября, д. 9
✉ kuzjum@yandex.ru

Аннотация. Установление специфических отношений человека с киберсредой и ее компонентами является одним из психологических эффектов цифровизации. Представлены результаты исследования эмоциональной составляющей отношения к компонентам цифровой среды, проведенного с помощью эмотивно-предикатного анализа – нового метода компьютерной обработки текста, реализованного в инструменте TITANIS. Метод позволяет в автоматическом режиме извлекать из текстов описания эмоциональных ситуаций, в которых компоненты цифровой среды выступают причиной либо субъектом 68 эмоциональных состояний. Материалом для анализа послужили тексты 2048 сетевых обсуждений видео, размещенных в русскоязычном YouTube. Показано, что эмоциональные ситуации с участием различных компонентов цифровой среды достаточно типичны даже для далеких по своей тематике сетевых обсуждений. Упоминаемые в нетематических обсуждениях в качестве участников эмоциональных ситуаций компоненты цифровой среды отнесены к группам: общие понятия из сферы цифровых технологий, цифровые устройства, опосредованная цифровыми технологиями деятельность. Относящиеся к последней группе лексемы, обозначающие различные аспекты сетевой коммуникации, входят в абсолютное большинство описаний эмоциональных ситуаций с участием компонентов цифровой среды, при этом в шесть раз чаще в качестве причин эмоций, чем в качестве субъектов эмоциональных состояний. По своему знаку эмоциональное отношение к компонентам киберсреды в целом характеризуется как сбалансированное, без заметного преобладания негативных или позитивных эмоций, однако негативные состояния чаще атрибутируются компонентам киберсреды как субъектам, чем как причине эмоций. Практическая значимость описанного метода текстового анализа как средства, позволяющего оценивать эмоциональную составляющую отношения к компонентам киберсреды, определяется тем влиянием, которое аффективные реакции пользователей оказывают на востребованность технических инноваций и направленность их развития.

Ключевые слова: цифровая среда, антропоморфизм, TITANIS, эмотивно-предикатный анализ, эмоциональная ситуация, сетевые дискуссии

Благодарности и финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта 21-011-31638опн.

Введение

Понятие «цифровая среда» используется для общего обозначения комплекса физических («воплощенных»), информационных и программных компонентов, составляющих материально-техническую базу и инструментарий высоких технологий, используемых в промышленной, научной, социальной и бытовой практике (Беляев, 2020). Психологические эффекты цифровизации выходят далеко за рамки изменений в операциональном составе конкретных видов деятельности, затрагивая форму и содержание как жизнедеятельности человека в целом, так и его социальных отношений, а также характер функционирования структурных компонентов психики (Короткова, Лобза, 2021). Одним из направлений такой трансформации является формирование нового вектора отношений личности, связанного со взаимодействием человека с инструментально полезными фрагментами киберпространства, которые наделяются в ходе этого взаимодействия качествами субъектов и партнеров по общению (Панов, Патраков, 2020). Во взаимодействие с ними привносятся психологические состояния, которые ранее считались характерными только для межличностных отношений (Журавлев, Нестик, 2016), в том числе, «взаимные» эмоциональные переживания. Повсеместное распространение цифровых технологий и их внедрение в многочисленные жизненные практики выдвигает эмоциональный компонент взаимодействия человека с киберсредой в позицию перспективного предмета психологии коллективных эмоций (Goldenberg et al., 2020).

Психологические аспекты отношений между человеком и цифровой средой

Эмоциональная составляющая отношения к компонентам киберсреды выступает в качестве одного из предметов комплексных исследований социальных и психологических эффектов цифровизации. Для современного человека разнообразные цифровые агенты выступают не только как объекты, опыт орудийного использования которых отражается в виде утилитарной оценки их удобства, полезности, эффективности и т. п., но и как обладающие собственными желаниями, волей, характером и чувствами квазисубъекты, способные вызывать «социальные» эмоции одобрения, благодарности, гнева или жалости. Благодаря настойчивым усилиям разработчиков, убежденных в том, что привнесение эмоциональности в работу предназначенных для взаимодействия с человеком цифровых программ и устройств повышает ее эффективность (Melo et al., 2011), компоненты современной киберсреды в качестве участников интенсивного эмоционального обмена дополняют, а в некоторых случаях замещают в этой роли подлинных социальных партнеров (Kwon et al., 2008). При этом характер связанных с цифровыми агентами эмоциональных состояний человека определяется действием ряда факторов, изучение которых объединяет интересы психологии, социологии, когнитивных и компьютерных наук.

Многочисленные исследования демонстрируют, что человек вообще склонен к социальным реакциям во взаимодействии с различными механизмами и технологиями (Мдивани, 2019; Nass, Moon, 2000). Тенденция к

построению «взаимных» отношений, включающих в себя и эмоциональные аспекты, усиливается по мере роста воспринимаемой «свободы действия» технического устройства (Sundar, 2020). При этом то, какие чувства вызывают у людей автономные квазисубъекты, определяется множеством приходящих обстоятельств, зачастую выявляемых только в ходе эмпирического исследования. Так, например, оказалось, что среди промышленных роботов более позитивно воспринимаются те, которые выполняют работу вместе с людьми, а не вместо людей (Takayama et al., 2008), за стойкой регистрации в отеле воспринимается как «страшный» и «отталкивающий» гуманоидный робот в женском, но не мужском облики (Jo, Lee, 2020), а большее сочувствие в ситуации угрозы вызывают бытовые антропоморфные роботы, имеющие относительно меньшие, «детские», а не «взрослые» размеры (Lucas et al., 2016).

В мировой науке сформировался целый ряд междисциплинарных направлений, в которых орудийная по своей сути деятельность человека с использованием цифровых программ и устройств трактуется в терминах взаимодействия с компьютерами (Human-Computer Interaction, HCI), с искусственным интеллектом (Human-AI Interaction, HAI), с роботами (Human-Robot Interaction, HRI). В последнее время выделяются направления social HRI и moral HRI, сосредоточенные на изучении этических вопросов взаимодействия с роботом как социальным субъектом (Буров, 2018; Doyle-Burke, Haring, 2020).

В наиболее полном своем выражении восприятие цифрового агента как партнера по эмоциональному обмену проявляется в феномене антропоморфизации, сочетающей анимацию, субъективацию и персонализацию, то есть в приписывании неживым сущностям сугубо человеческих качеств: разума, мотивов, чувств, личностного начала, произвольности и самостоятельности, в частности, коммуникативной и т. п. (Шпильная, 2018; Nicolas, Wykowska, 2021).

В плане квазисоциальных и квазимежличностных отношений антропоморфизм проявляется в наделении цифрового устройства определенным социальным статусом, закрепляющим за ним некий комплекс норм поведения, прав и обязанностей (Зильберман и др., 2015). Ему атрибутируются такие свойства, как ответственность за свои действия, право получить заботу и внимание и оказывать социальное влияние (Waytz et al., 2010).

В эмоциональной сфере антропоморфизация ведет к переживанию человеком по отношению к неодушевленному объекту социальных эмоций и приписыванию самому объекту способности испытывать эмоции.

Представление о наличии у цифрового устройства «внутреннего мира» со всем комплексом когнитивных, мотивационных, волевых и эмоциональных состояний ставит вопрос о необходимости признания человеком «границ личности» квазисубъекта и соблюдения норм поведения, обеспечивающих его «эмоциональный комфорт», к установлению «эмпатии» в отношениях с ним (Malinowska, 2021), а также к негативным переживаниям в случае, если человек, нарушая правила «роботэтики» (Rosen et al., 2021), подвергает устройство «жестокому обращению» (Connolly et al., 2020), к чему могут приравняться не только акты физической или вербальной агрессии

(Keijsers, Bartneck, 2018), но и, например, выключение цифрового квази-субъекта (Horstmann et al., 2018). Спектр положительных социальных эмоций, которые человек может испытывать по отношению к цифровым агентам, простирается от симпатии и доверия до привязанности и влюбленности (Rosenthal-von der Pütten et al., 2013; Viik, 2020).

Приписывание эмоций самим цифровым агентам отмечается в качестве характерной и устойчивой черты связанных с ними социальных представлений (Zhang, 2021). Номенклатура приписываемых переживаний ограничена, по-видимому, только фантазией информаторов и включает в себя такие состояния, как протест, дистресс (Briggs et al., 2014), заинтересованность в работе (Зильберман, 2019) и пр.

К факторам эмоционального антропоморфизма относятся:

1) различные характеристики человека-субъекта приписывания (Spatola, Wudarczyk, 2021; Wang, Krumhuber, 2018). В частности, показано, что склонность к одиночеству как личностная черта снижает тенденцию к антропоморфизации цифровых устройств (Li et al., 2020), а повышает ее личностный фактор «доброжелательность» (Мдивани, 2019) и сочетание стремления к высокой социальной эффективности со фрустрацией потребности в социальных связях (Epley et al., 2007);

2) особенности самих цифровых устройств: эксклюзивная представленность, способность к передвижению, зависимость функционирования от «питания», сложность конструкции и непонимание принципа работы, что дает основание человеку предполагать существование собственной «воли» у объекта (Мдивани, 2018). Гуманоидный дизайн также традиционно рассматривается в качестве фактора антропоморфизма (Reeves et al., 2020; Riek et al., 2009), но прямая зависимость между ними признается не всеми исследователями (Brondi et al., 2021; Onnasch, Roesler, 2019). «Личностные» качества могут приписываться и невоплощенным цифровым агентам, например, коммуницирующим с пользователем интерактивным системам (Ruijten, Zhao, 2017).

В качестве средств исследования эмоциональной составляющей отношения к компонентам цифровой среды используются различные методы, среди них:

– опросники: Negative Attitudes toward Robots Scale (Nomura et al., 2006), Robot Anxiety Scale (Nomura et al., 2008), Multi-dimensional Robot Attitude Scale (Nomura et al., 2015), Questionnaire for the Evaluation of Physical Assistive Devices (Schmidtler et al., 2017) и др.;

– измерение разного рода поведенческих, психофизических и физиологических проявлений (скорость реакции, глазодвигательная активность, ритм сердечных сокращений, электроэнцефалограмма и т. п.) (Wiese et al., 2017);

– опросы и интервью (Gregor, Gotwald, 2021; Naneva et al., 2020);

– структурированный самоотчет (Nadarzynski et al., 2019);

– различные схемы ассоциативного эксперимента (Ray et al., 2008);

– семантический дифференциал (Степнова и др., 2020; Bartneck et al., 2009);

– текстовый анализ отношения к компонентам цифровой среды, выраженного в медиа (Gao et al., 2020; Ouchchy et al., 2020) и сетевых дискуссиях (Io, Lee, 2020; Strait et al., 2017; Strait et al., 2018).

С помощью перечисленных методов изучаются такие аспекты эмоционального отношения к компонентам киберсреды, как общее их принятие/непринятие или выраженность отдельных эмоциональных реакций (часто – доверия и/или тревоги) у представителей групп испытуемых, выделяемых по критериям пола, возраста, региона проживания, образования, профессии и т. п., а также в зависимости от длительности и характера опыта использования цифровых продуктов и особенностей их функционала и дизайна (Zhang, 2021). При этом изучаются эмоции, связанные с общими представлениями испытуемых об интересующих исследователей компонентах киберсреды, либо, поскольку значительная часть таких работ имеет прикладную (маркетинговую) направленность, вызываемые конкретными моделями цифровых устройств и программ (Naneva et al., 2020).

Процедура и методы исследования

Исследовательские вопросы настоящей работы связаны с характеристикой речевого выражения эмоционального отношения к компонентам цифровой среды, обобщенного для большой группы людей.

Метод. В исследовании использован программно реализованный в инструменте TITANIS новый метод эмотивно-предикатного анализа (ЭПА), который позволяет в автоматическом режиме извлекать из текста конструкции, включающие в себя каузативный эмотив, то есть предикат с семантикой определенного эмоционального состояния, в ролевую структуру которого входят экспериенцер (субъект эмоции) и каузатор (причина эмоции) (Ениколопов и др., 2021).

В полном своем виде эмотивная конструкция воспроизводит на речевом материале ментальную структуру элементарных эмоциональных ситуаций, называя эмоцию, ее субъекта и объект или причину. Например, высказывание: *меня удивил ваш комментарий*, описывает эмоциональную ситуацию *удивления*, которое испытал субъект я (экспериенцер) по поводу *комментария* (каузатор). При описании эмоциональной ситуации с участием субъекта, отличного от автора высказывания, речь идет не о реальных переживаниях упоминаемого экспериенцера, а о приписывании: ему самому – эмоции, а каузатору – влияния на его эмоциональное состояние. Так, в конструкции: *эти блогеры интересуются жизнью государства*, экспериенцеру *блогеры* приписывается эмоция *интереса*, которую, как полагает автор высказывания, вызывает каузатор *жизнь государства*. Не всегда структура эмоциональной ситуации представлена в тексте полностью; в ее описании может отсутствовать каузатор (*обидели блогера!*) или экспериенцер (*ну и насмешил этот блогер-следователь*). Используемый в инструменте TITANIS анализатор, отслеживая грамматические и синтаксические признаки, восстанавливает эмотивные конструкции по достаточно сложным описаниям, например, в высказывании: *это мой телеграмм, друзья, подписывайтесь и наслаждайтесь*, при эмотиве *наслаждаться* им верно идентифицируется каузатор *телеграмм* и экспериенцер *друзья*.

Актуальная версия ЭПА выявляет 68 эмотивов русского языка, обозначающих нейтральные, положительные и отрицательные эмоции (*удивлять, радовать, злить* и т. д.) и их формы (*удивлять – удивиться – удивлен* и т. д.).

Материал. Метод ЭПА применен к текстам обсуждений видео, размещенных в течение 2020 г. на популярных политических, развлекательных и познавательных каналах русскоязычного YouTube: «Соловьев ТВ», KoLena, «Центр Архэ», «Итальянцы by Kuzno Productions» и др. В общей сложности было обработано 2048 дискуссий, содержащих 7 727 635 комментариев. Анализ объемного корпуса сетевых обсуждений, тематически не связанных с цифровой средой, позволяет приблизиться к оценке ее реальной представленности в картине мира достаточно большого числа людей.

С учетом тех возможностей, которые предоставляет инструмент TITANIS, и характера привлеченного материала, вопросы настоящего исследования конкретизируются в виде следующих *задач*:

1. Определение общих характеристик эмоциональной составляющей отношения авторов анализируемых комментариев к различным компонентам цифровой среды. Данные ЭПА позволяют судить об этом по показателям встречаемости в эмотивных конструкциях с участием лексем, обозначающих компоненты киберсреды, эмотивов положительной, отрицательной и нейтральной тональности.

2. Выявление характеристик компонентов цифровой среды, упоминающихся в нетематической сетевой коммуникации, в качестве участников эмоциональных ситуаций. Метод ЭПА дает информацию об особенностях упоминания лексем, обозначающих компоненты киберсреды, в ролевых позициях каузатора и экспериенцера определенных эмоций.

Схема анализа данных. Обработка данных ЭПА проходила в несколько этапов: 1) выявление всех эмотивов, встречающихся в текстах комментариев; 2) определение связанных с каждым из выявленных эмотивов аргументов в ролях экспериенцера и каузатора; 3) выделение из всех собранных аргументов лексем, именующих различные компоненты цифровой среды; 4) анализ встречаемости в текстах комментариев лексем из исследуемой группы и связанных с ними эмотивов. В силу особенностей получаемых с помощью инструмента TITANIS результатов текстового анализа (отсутствие нормального распределения величин и значительное число нулевых значений в матрице данных) статистическая обработка проводилась средствами дескриптивного анализа.

Результаты

Список аргументов эмотивных конструкций с участием наименований компонентов цифровой среды

Всего в анализировавшихся сетевых комментариях обнаружено 118 000 случаев употребления 68 эмотивов, известных инструменту ЭПА. По сочетанию с ними выявлено более 11 000 аргументов (как экспериенцеров, так и каузаторов). Из общей массы аргументов был сформирован список лексем-обозначений различных компонентов цифровой среды, в который вошло 82 слова.

Решение о внесении в список принималось экспертом-психолингвистом с учетом значения лексем и контекста употребления. Так, многозначное слово

обзор было отобрано на основании того, что в анализированных текстах оно использовалось для обозначения разновидности сетевого контента, слово *ведущий* – для обозначения ролевой позиции в сетевой коммуникации, слово *интеллект* – в сочетании *искусственный интеллект* и т. д. Случаи употребления подобных лексем в нерелевантном значении исключались из дальнейшего анализа. Кроме того, поскольку в настоящем исследовании не затрагивались вопросы стилистические или связанные с гендерными различиями, для некоторых лексем в ручном режиме было проведено объединение разных форм лексем: *аватарка* и *ава*, *комментарий* и *комент*, *подписчик* и *подписчица*, *блогер* и *блогерша* и т. п. При необходимости значение и формы лексем уточнялись с привлечением данных сетевого «Словаря компьютерных терминов и Интернет-сленга»¹.

Всего эмотивных конструкций, содержащих именованная разнообразных компонентов цифровой среды, было выявлено 1573, то есть они спонтанно упоминаются в среднем хотя бы один раз не менее чем в каждой второй из тематически не связанных с проблематикой киберпространства дискуссий, что может свидетельствовать о присутствии эмоционально окрашенных связанных с ним представлений в фоновых слоях картины мира участников сетевого общения.

Абсолютный максимум встречаемости отмечен для лексемы *видео*, вошедшей в 332 эмотивные конструкции, что составляет более 20 % от всех анализируемых случаев: *я восхищаюсь его видео; лично меня это видео оскорбило*. В 13 % всех эмотивных конструкций присутствует лексема *комментарий* (*ну, после вашего комментария успокоилась*), в 10 % – *выпуск* (*очень крутой, воодушевляющий выпуск*), в 8 % – *просмотр* (*мой сын и я наслаждаемся просмотром*), в 6 % – *ролик* (*на самом деле, весьма умиротворяющий ролик*), в 5 % – *канал* (*ваш канал может напугать*), в 4 % – *подписчик* (*ее обидела одна подписчица с таким же замечанием*). Таким образом, из 82 выявленных обозначений компонентов цифровой среды 7 перечисленных лексем упоминается в двух третях (66 %) всех эмотивных конструкций, в то время как на долю оставшихся 75 лексем приходится 33 %. Такая картина может быть связана с тем, что материалом в нашем исследовании послужили обсуждения видеороликов, размещенных в YouTube-каналах. Хотя сами по себе анализируемые дискуссии посвящены темам политического и развлекательного характера, не связанным проблематикой киберпространства, но в их обсуждение активно привносятся различные эмоциональные ситуации, связанные с сетевой коммуникацией.

Лексемы, обозначающие различные компоненты цифровой среды, были объединены в несколько семантических групп: общие понятия из сферы цифровых технологий; устройства, основанные на цифровых технологиях (в том числе компьютерные, коммуникационные и др.); опосредованная цифровыми технологиями активность (включая сетевую коммуникацию и некомуникативную активность в киберпространстве). Состав групп и образующих

¹ Словарь компьютерных терминов и Интернет-сленга. URL: <https://www.proaction.ru/about-internet/terms-glossary> (дата обращения: 07.06.2022).

их подгрупп, примеры лексем и данные об их встречаемости в анализируемых текстах отражены в табл. 1. Она показывает, в частности, что абсолютное большинство из отобранных лексем связано с интернетом как средой и средством коммуникации: к подгруппе «Сетевая коммуникация» относятся аргументы из 97 % эмотивных конструкций с участием названий компонентов цифровой среды.

Таблица 1 / Table 1

Группы и встречаемость в текстах комментариев лексем, обозначающих компоненты цифровой среды / Groups and occurrence in commentary texts of lexemes denoting components of the digital environment

Группы лексем / Groups of lexemes		Число лексем в группе / Number of lexemes in the group	Примеры / Examples	Количество употреблений в текстах / Occurrence of cases in texts	% от общего числа аргументов / Percentage of the total number of arguments
1. Общие понятия из сферы цифровых технологий / General concepts of digital technologies		5	<i>Алгоритм, интеллект искусственный, программирование / Algorithm, artificial intelligence, programming</i>	9	0,6
2. Цифровые устройства / Digital devices	2.1. Компьютерные устройства / Computer devices	5	<i>Клавиатура, компьютер, ноутбук / Keyboard, computer, laptop</i>	7	0,4
	2.2. Коммуникационные устройства / Communication devices	3	<i>Айфон, симка, смартфон / iPhone, SIM card, smartphone</i>	5	0,3
	2.3. Коммуникационные программные средства / Communication tools	2	<i>Мессенджер, смс / Messenger, SMS</i>	3	0,2
	2.4. Другие типы устройств / Other devices	4	<i>Беспилотник, коптер, робот / Drone, copter, robot</i>	8	0,5
3. Сетевая коммуникация / Network communication	3.1. Общие понятия из сферы сетевых технологий / General concepts of network communication	4	<i>Интернет, контент, трафик / Internet, content, traffic</i>	66	4,2
	3.2. Формы сетевых ресурсов / Forms of network resources	4	<i>Блог, канал, сайт / Blog, channel, website</i>	82	5,2
	3.3. Социальные сети / Social network	8	<i>ВК, Гул, Яндекс / VK, Google, Yandex</i>	63	4,0
	3.4. Жанры и виды сетевого контента / Genres and types of network content	12	<i>Видео, клип, стрим / Video, clip, stream</i>	628	39,9
	3.5. Формы сетевой коммуникации / Forms of network communication	7	<i>Комментарий, отзыв, пост / Comment, recall, post</i>	334	21,2

Окончание табл. 1 / Table 1, ending

Группы лексем / Groups of lexemes	Число лексем в группе / Number of lexemes in the group	Примеры / Examples	Количество употреблений в текстах / Occurrence of cases in texts	% от общего числа аргументов / Percentage of the total number of arguments
3.6. Формы оценки в сетевой комму- никации / Forms of estimation in network commu- nication	3	<i>Дизлайк, лайк, топ / Dislike, like, the top</i>	46	2,9
3.7. Ролевые позиции в сетевой коммуникации / Roles in network communication	14	<i>Блогер, модератор, хакер / Blogger, moderator, hacker</i>	289	18,4
3.8. Средства сетевой персонификации / Tools of network personification	2	<i>Аватарка, ник / Avatar, nickname</i>	14	0,9
4. Другая активность в киберсреде / Other cyber- space activi- ties	4.1. Финансовая активность / Monetary activity	<i>Биткоин, криптовалюта, монетизация / Bitcoin, cryptocurrency, monetization</i>	6	0,4
	4.2. Девиантная активность / Deviant activity	<i>Кибератака, накрутка, спам / Cyberattack, cheating, spam</i>	13	0,8

Общая характеристика эмоционального отношения к компонентам цифровой среды

Из 68 известных инструменту ЭПА эмотивов с отобранными лексемами сочетается 48. Из них наиболее частотными являются двенадцать: *радовать* (19 % от числа всех эмотивов в анализируемых текстах), *интересовать* (11 %), *удивлять* (10 %), *вдохновлять* (9 %), *впечатлить* и *пугать* (по 6 %), *наслаждаться*, *шокировать* (по 5 %), *восхищать* и *оскорблять* (по 4 %). Суммарная доля перечисленных эмотивов составляет 81 %, а на долю оставшихся 36 эмотивов приходится менее 20 % эмотивных конструкций. Это значит, что сочетание эмоций, обозначаемых двенадцатью частотными эмотивами, достаточно полно определяет общий характер отношения к компонентам цифровой среды, упоминаемым в сетевых нетематических обсуждениях.

По тональности среди выявленных 48 эмотивов 15 выражают нейтральные эмоции (наиболее частотные из них: *интересовать*, *удивлять*, *впечатлять*, в сумме – 90 % от всех нейтральных эмотивов, обнаруженных в текстах), 19 – отрицательные эмоции (чаще других встречаются: *пугать*, *оскорблять*, *шокировать*, в сумме – 54 % от всех негативных эмотивов), 14 – положительные эмоции (лидеры частотности: *радовать*, *вдохновлять*, *наслаждаться*, в сумме – 73 % от всех позитивных эмотивов).

Всего в анализируемых текстах в 29 % эмотивных конструкций с участием компонентов цифровой среды упоминаются нейтральные эмоции, в 30 % – отрицательные, в 41 % – положительные.

Таким образом, в целом эмоциональность, связанную с компонентами цифровой среды, можно охарактеризовать как сбалансированную, без явно-го преобладания той или иной тональности.

Приписывание компонентам цифровой среды ролей в эмоциональных ситуациях

Все эмотивные конструкции с участием компонентов цифровой среды были разделены в зависимости от роли аргумента на связанные с каузаторами и связанные с экспериенцерами. Такое разделение позволяет отследить тенденции в реализации субъектного и объектного потенциала предикатов эмоционального состояния в конкретном текстовом материале.

Всего в анализируемых текстах при эмотивах было выявлено 1360 каузаторов и 213 экспериенцеров, то есть лексемы, обозначающие различные компоненты цифровой среды, в роли каузаторов встречаются в шесть раз чаще, чем в роли экспериенцеров. Иными словами, в текстах нетематических сетевых комментариев о компонентах киберсреды упоминается преимущественно как о причине эмоций.

Графики на рис. 1 свидетельствуют о том, что распределение частоты встречаемости эмотивов, связанных с каузаторами и экспериенцерами, сильно отличается от нормального. Рис. 2 показывает, что лексем, которые могут одинаково часто занимать в эмотивных конструкциях позиции каузатора и экспериенцера, мало, в основном имеется определенная специфика их встречаемости в одной из ролей.

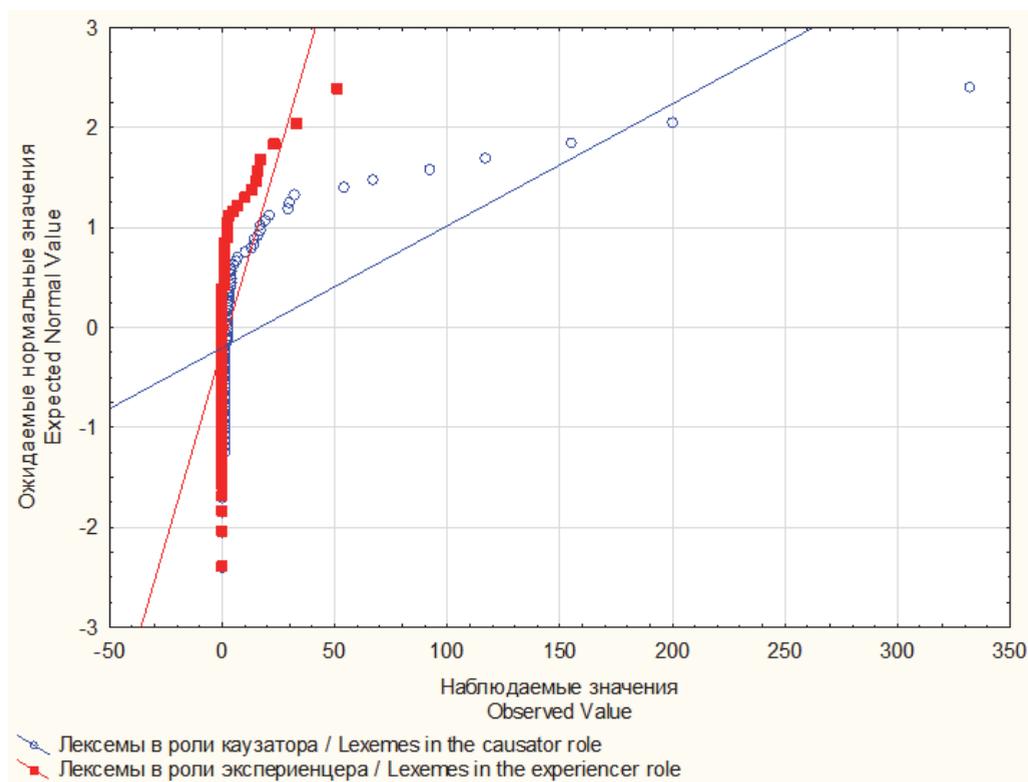


Рис. 1. График распределения вероятности встречаемости каузаторов и экспериенцеров
Figure 1. Occurrence probability distribution graph of casuators and experienters

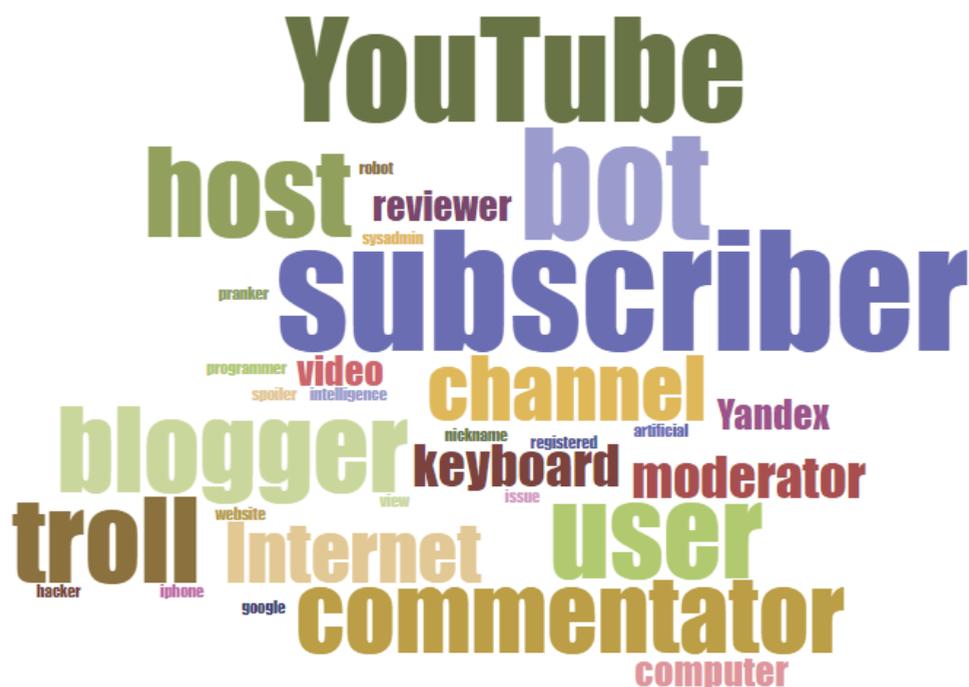


Figure 4. The frequency of lexemes various components of the digital environment as experiencers

Таблица 2 / Table 2

**Употребление лексем из разных групп в ролях каузатора и экспериенцера /
The use of lexemes from different groups as causers and experiencers**

Группы лексем / Groups of lexemes		В роли кауза- торов, % / Lexemes as causers, %	В роли экспе- риенцеров, % / Lexemes as experiencers, %
1. Общие понятия из сферы цифровых технологий / General concepts of digital technologies		0,6	0,5
2. Цифровые устройства и программы / Digital devices	2.1. Компьютерные устройства / Computer devices	0,4	0,5
	2.2. Коммуникационные устройства / Communication devices	0,3	0,5
	2.3. Коммуникационные программные средства / Communication tools	0,2	0
	2.4. Другие типы устройств / Other devices	0,5	0,5
3. Сетевая коммуникация / Network communication	3.1. Общие понятия из сферы сетевых технологий / General concepts of network communication	4,5	2,3
	3.2. Формы сетевых ресурсов / Forms of network resources	5,4	3,8
	3.3. Социальные сети / Social network	2,7	12,2
	3.4. Жанры и виды сетевого контента / Genres and types of network content	46,0	0,9
	3.5. Формы сетевой коммуникации / Forms of network communication	24,4	0,9
	3.6. Формы оценки в сетевой коммуникации / Forms of estimation in network communication	3,4	0
	3.7. Ролевые позиции в сетевой коммуникации / Roles in network communication	9,2	77,0
	3.8. Средства сетевой персонификации / Tools of network personification	1,0	0,5
4. Другая активность в киберсреде / Other cyberspace activities	4.1. Финансовая активность / Monetary activity	0,4	0
	4.2. Девиантная активность / Deviant activity	0,9	0,5

Способность вызывать эмоции в наибольшей степени приписывается авторами анализируемых комментариев следующим компонентам киберсреды: *видео: красивое, вдохновляющее видео* (24 % всех каузаторов), *комментарий: некоторые комментарии просто шокируют* (15 %), *выпуск: очень опечален данным выпуском* (11 %), *просмотр: просмотры пугают власть* (9 %), *ролик: удивился ролику в ленте* (7 %), *канал: заинтересовал ваш канал* (5 %) и *контент: экспертов поразил спонсорский контент* (5 %); суммарно перечисленные лексемы занимают позицию каузатора в 75 % всех эмотивных конструкций.

Способность испытывать эмоции ожидаемо в подавляющем большинстве случаев (77 %) приписывается лексемам из одной подгруппы – «Ролевые позиции в сетевой коммуникации», обозначающих персон-участников сетевого общения. Среди них наиболее часто называются: *подписчик* (27 % всех экспериенцеров): *так рассмешишь подписчиков – это высший пилотаж!!!*, *бот* (17 %): *бот обиделся?*, *пользователь* (9 %): *некоторые пользователи беспокоятся*, *ведущий* (8 %): *не нужно оскорблять наших экспертов и ведущих*, *троль* (8 %): *тролли бесятся!* и *блогер* (7 %): *главное было напугать блогеров*.

Однако, с другой стороны, почти четверть (23 %) позиций экспериенцеров занимают лексемы, относящиеся к другим подгруппам, и обозначающие неодушевленные компоненты цифровой среды. Так, в 12 % случаев (это больше, чем для *пользователь*, *ведущий* или *блогер*) способность переживать эмоции приписывается *ютубу: соловьев шокирует ютуб!!!*, в 5 % – *интернету: ох, как весь интернет повеселился*, в 4 % – *каналам: ужасы колонии этот канал не интересовали*. Кроме того, отмечены эмотивные конструкции и с другими лексемами, обозначающими неодушевленные сущности, в роли экспериенцера: *айфон обиделся походу; не смешите искусственный интеллект; клавиатуру мучает откосившее от армии поколение; унизили Яндекс!!!!* и пр. В то же время доля лексем из группы «Ролевые позиции в сетевой коммуникации» в роли каузатора при эмотивах – только 18 %, то есть сетевые персоны и стоящие за ними люди в качестве причины эмоций упоминаются только в пятой части всех эмоциональных ситуаций.

Таким образом, выявленная с помощью ЭПА эмоциональность, связанная с компонентами цифровой среды, компактно сосредоточена в коммуникативной сфере интернета, другие сферы киберсреды сильно ему проигрывают. При этом эмоциональность обращена не столько на участников сетевого общения, сколько на его формы и средства, «вклинивающиеся» между истинными субъектами коммуникации. Кроме того, проведенный анализ показал, что имеются речевые проявления антропоморфизма по отношению к неодушевленным компонентам цифровой среды в виде приписывания им переживания эмоциональных состояний.

Приписывание компонентам цифровой среды эмоций

Проведенная проверка частотности эмотивов, сочетающихся с каузаторами и экспериенцерами, показала значительном отклонении от нормального распределения в обеих группах (рис. 5).

Анализ встречаемости эмотивов в конструкциях с участием каузаторов и экспериенцеров (рис. 6) показывает, что большинство эмотивов проявляет

определенную специфичность, то есть участвует в эмотивных конструкциях чаще либо с каузаторами, либо с экспериенцерами.

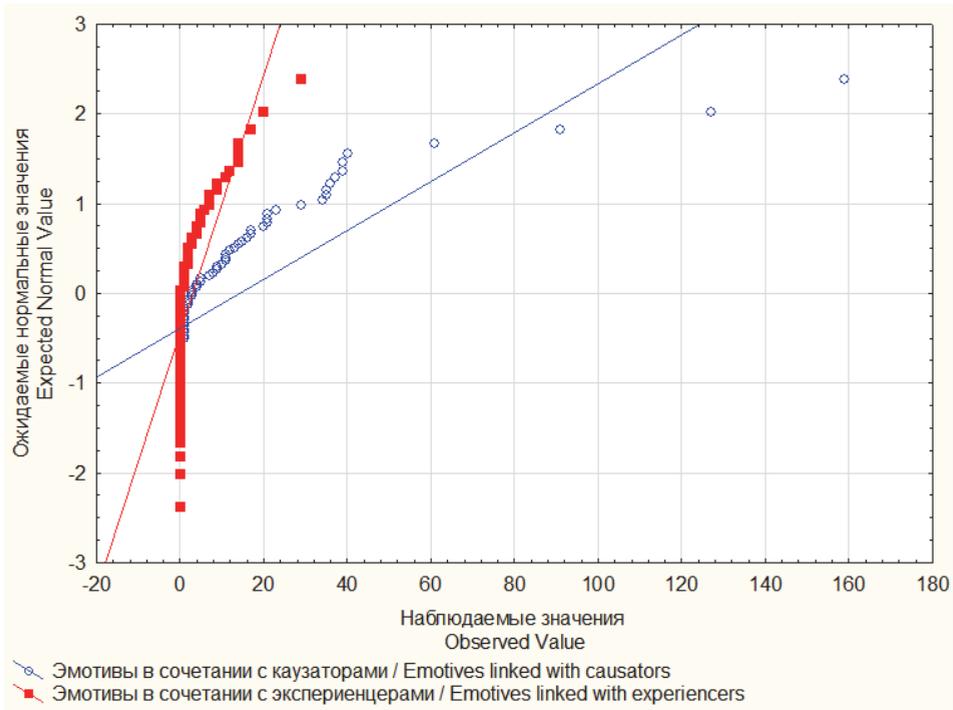


Рис. 5. График распределения вероятности для эмотивов, сочетающихся с каузаторами и экспериенцерами
Figure 5. Probability distribution graph for emotives linked with casuators and experiencers

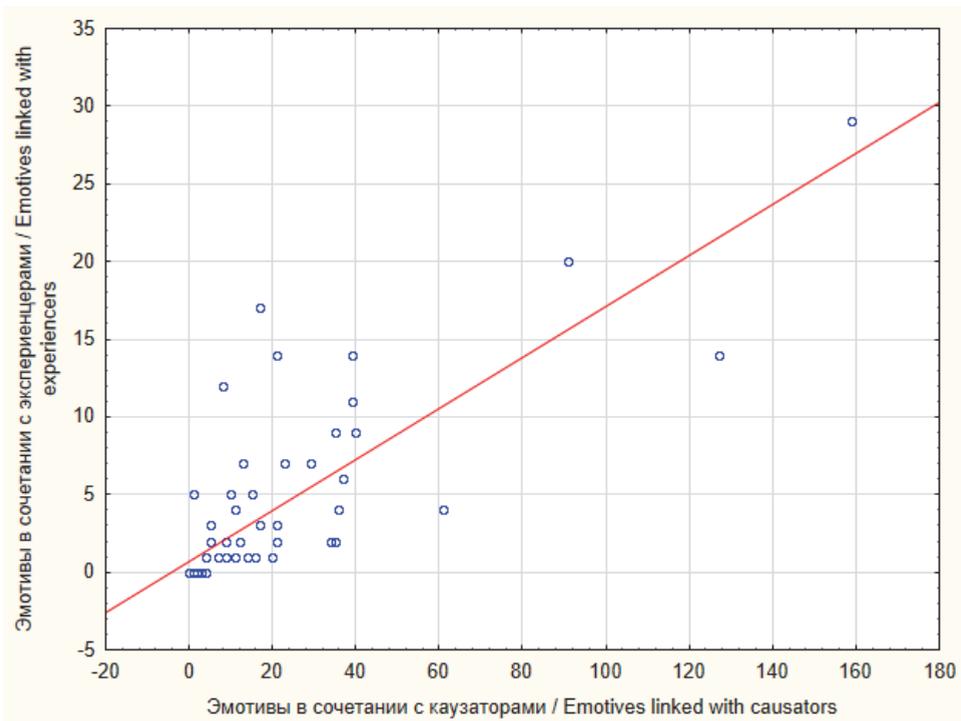


Рис. 6. Употребление эмотивов с каузаторами и экспериенцерами
Figure 6. The use of emotives linked with casuators and experiencers

В упорядоченных по частоте встречаемости списках эмотивов, сочетающихся с каузаторами и экспериенцерами, были определены границы квартилей и выделено 14 наиболее частотных эмотивов, вошедших в четвертый квартиль списков. 10 из этих эмотивов: *восхищать*, *интересовать*, *оскорблять*, *поражать*, *пугать*, *радовать*, *смешить*, *смущать*, *стеснять*, *удивлять*, – сочетается с аргументами из анализируемой группы в обеих ролях, то есть обозначаемые ими эмоции и вызываются компонентами цифровой среды, и приписываются им. Другие эмотивы из двух «Топ-14» встречаются в только сочетании с каузаторами или эмотивами. Данные о частоте сочетания эмотивов с аргументами в разных ролях представлены в рис. 7.

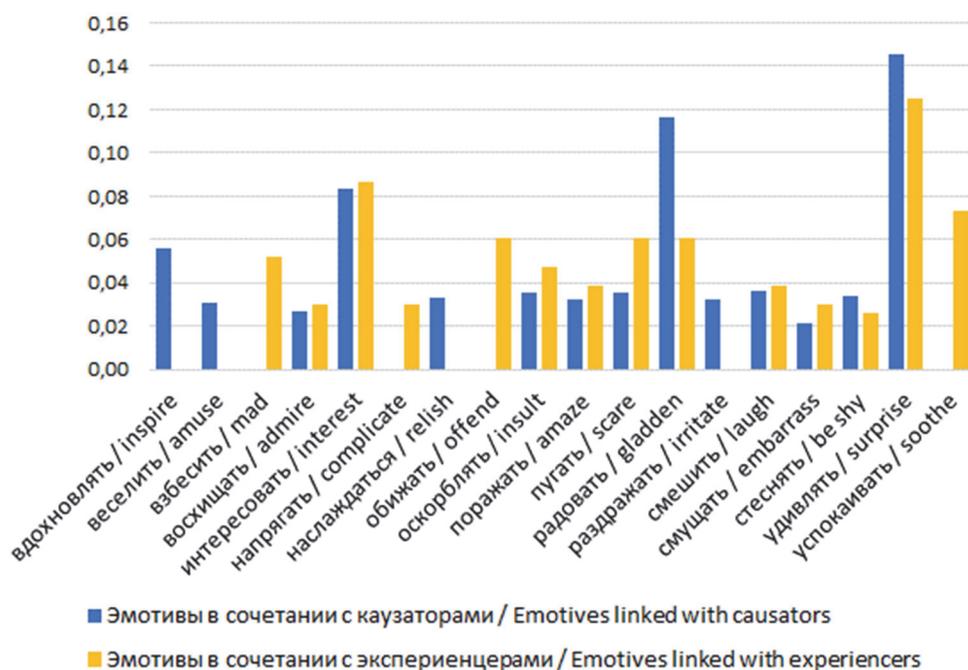


Рис. 7. Показатели частотности эмотивов из «Топ-14» в сочетании с каузаторами и экспериенцерами
Figure 7. Frequency of the “Top 14” emotives linked with causators and experiencers

На материале наиболее частотных эмотивов проявляется неравномерность сочетаний каузаторов и экспериенцеров с эмотивами разной тональности. Можно видеть, что в ряде случаев частотные в сочетаниях с каузаторами эмотивы (*вдохновлять*, *веселить*, *наслаждаться*, *раздражать*) не выявляются как связанные с экспериенцерами, а *радовать* встречается с каузаторами заметно чаще, чем с экспериенцерами; наоборот, только с экспериенцерами встречаются эмотивы *взбесить*, *напрягать*, *обижать* и *успокаивать*, и несколько чаще с экспериенцерами, чем с каузаторами – *пугать*. Таким образом, среди наиболее частотных эмотивов те, которые обозначают позитивные и эмоциональные состояния, сочетаются чаще с каузаторами, обозначающие негативные эмоции – с экспериенцерами.

На материале всех эмотивных конструкций (рис. 8) описанная тенденция также подтверждается: 44 % всех каузаторов сочетается с эмотивами-позитивами, а 55 % экспериенцеров – с эмотивами-негативами.

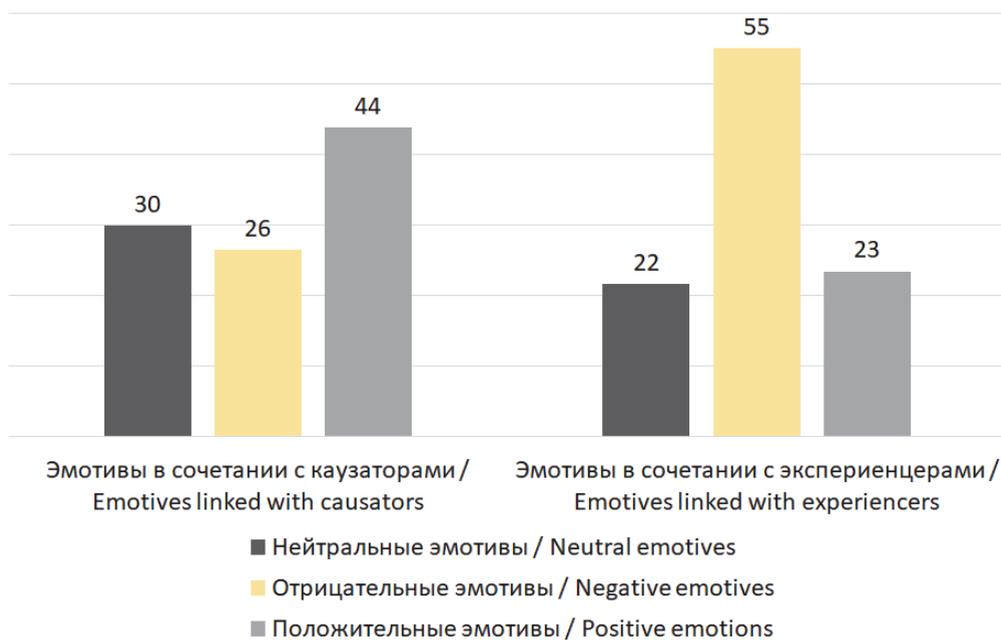


Рис. 8. Эмотивные конструкции различной тональности с каузаторами и экспериенцерами
Figure 8. Emotive constructions of different tonality with causers and experiencers

Примечание. Численные значения приведены в процентах от общего числа конструкций с каузаторами и с экспериенцерами соответственно.

Note. Numerical values are given as a percentage of the total number of constructions with causers and with experiencers respectively.

Приведенные данные говорят о том, что если в целом эмоциональность, связанная с различными компонентами цифровой среды, характеризуется как сбалансированная, то при выделении субъектной и объектной составляющей эмоционального обмена выявляется тенденция к относительно более высокому уровню позитивного аффекта в тех случаях, когда речь идет о компонентах цифровой среды как причине эмоций, и преобладанию негативного аффекта, если компонентам цифровой среды приписывается роль субъектов эмоций: *ваш канал радуется нас/они такими действиями унижают себя и канал; пусть ваша команда процветает и радуется новым подписчикам/вы разочаровываете своих подписчиков; круто ютуб повеселил/ютуб обиделся и пошел в атаку* и т. п.

Обсуждение результатов

Полученные в настоящем исследовании данные могут представлять интерес в методологическом и содержательном плане.

С точки зрения методологии междисциплинарных социо-гуманитарных исследований подтверждена перспективность применения средств текстового анализа сетевого контента при изучении групповых эмоций вообще и связанных с цифровой средой в частности (Savela et al., 2021). Циркулирующие в коммуникативном пространстве текстовые сообщения рассматриваются в настоящее время в качестве ценного источника информации об эмоциональных установках и концептах, организующих картину мира больших и малых социальных групп, и развитие данного направления связывается с использо-

ванием современных вычислительных методов (Lazer et al., 2020). Проведенное исследование показало, что применение метода ЭПА расширяет возможности анализа эмоциональной составляющей отношения к компонентам цифровой среды.

Данные ЭПА позволяют давать общую характеристику эмоциональной составляющей текстового материала по частотности эмотивов, описывающих эмоциональные реакции положительной, отрицательной и нейтральной модальности. Эта же задача может решаться с помощью трехтонального сентимент-анализа (Гималетдинова, Довтаева, 2020). Существенными отличиями метода ЭПА являются: 1) количество исходных показателей, в роли которых выступают 68 эмоциональных состояний, выражаемых эмотивами; 2) порядок выделения исследуемых объектов из обнаруженных непосредственно в анализируемых текстах аргументов при эмотивах, благодаря чему список объектов является открытым и в принципе неограниченным; 3) опция выделения субъектного и причинного аспектов эмоциональных ситуаций, не обеспечиваемая в настоящее время другими инструментами текстового анализа.

В исследованиях, проводимых с использованием методов сентимент-анализа, поиск текстовых средств выражения эмоционального отношения к компонентам цифровой среды осуществляется в отношении ограниченного предварительным выбором перечня лексем и с применением ограниченного набора параметров. Например, при объеме анализируемого материала, сопоставимом с привлеченным в настоящем исследовании, в работе (Fast, Horvitz, 2017) использованы три параметра: вовлеченность, пессимизм/оптимизм, надежды/опасения, в отношении двух объектов: *искусственный интеллект* и *робот*; в работе (Savela et al., 2021) – три параметра: положительная/нейтральная/отрицательная тональность, в отношении шести объектов: *робот*, *искусственный интеллект*, *автоматизация*, *бот*, *интеллектуальный агент*, *компьютерная программа*. В отличие от такого подхода, использование метода ЭПА позволяет выделять лексемы с интересующей семантикой в самих анализируемых текстах, без ограничений, связанных с предварительным отбором, и фиксировать их связи с эмотивами, выражающими 68 эмоциональных состояний. Каждое из них, входя в интегральные оценки по трем тональностям, имеет также собственные численные показатели выраженности, которые определяются частотностью соответствующего эмотива. Благодаря этому в настоящем исследовании были выявлены 82 лексемы, обозначающие разнообразные компоненты цифровой среды, и определены их оценки по 68 параметрам.

Специфические возможности метода отразились и на содержательных результатах проведенного исследования. Полученные характеристики общей эмоциональной окраски отношения к компонентам киберсреды несколько расходятся с результатами исследования с сопоставимым объемом анализируемого материала и уровнем обобщения, а именно, проведенного ВЦИОМ в 2020 г. социологического опроса по поводу отношения к искусственному интеллекту. Согласно отчету, отвечая на прямой вопрос о своем отношении к распространению технологий искусственного интеллекта, 48 % россиян оценили его как положительное (интерес, восхищение, воодушевление, доверие), 31 % как нейтральное (без особых эмоций), и только 12 % как отри-

цательное (недоверие, беспокойство, скептицизм)². В нашем исследовании при анализе «фоновой» эмоциональности по отношению к компонентам цифровой среды, спонтанно проявляющейся в нетематической коммуникации, выявляется относительно более выраженная (30 %) негативная составляющая. Различия могут быть связаны с особенностями применявшихся исследовательских подходов (прямой опрос и анализ спонтанной текстовой продукции) и категорий оценивания (например, *интерес* категоризовался социологами как положительное отношение, в нашей работе – как нейтральное). В литературе имеются указания как на специфику получаемых результатов, так и на целесообразность взаимного дополнения методов опроса и текстового анализа при исследовании феноменов социального уровня (Savela et al., 2021; Zhang, 2021).

Выявленные в анализируемых текстах признаки эмоциональной антропоморфизации неодушевленных компонентов цифровой среды хорошо соотносятся с описанными в литературе по HCI, HAI и HRI явлениями. При этом проведенное исследование позволяет привлечь внимание к использованию определенных речевых структур, включающих в себя каузативные эмотивы, позицию каузаторов при которых занимают обозначения неодушевленных предметов, в качестве возможного механизма антропоморфизации. Возникают ли они в ходе языковой игры, или воспроизводятся как циркулирующие в языковой среде шаблоны, – в любом случае употребление таких речевых формулировок, позволяющих говорить о неживой сущности как о субъекте эмоций, создает условия для развития антропоморфизма (Титова, 2013).

Практическая значимость представленной в исследовании схемы получения информации о фоновой эмоциональной составляющей отношения к различным компонентам цифровой среды определяется тем, что распространенные в социуме установки, ожидания и опасения оказывают определяющее влияние на востребованность, а следовательно, задают ориентиры развития и возможности внедрения цифровых технологий (Cave et al., 2019; Kelley et al., 2021). Многочисленные исследования демонстрируют перспективность автоматического анализа сетевой коммуникации в качестве средства оценки позиционирования конкретных брендов и целых категорий предлагаемых продуктов, в частности для выявления связанных с ними негативных ассоциаций пользователей и динамики выражаемого интереса (Liu et al., 2017; Swaminathan et al., 2022).

Заключение

Проведенное с помощью метода ЭПА исследование эмоциональной составляющей отношения участников нетематических сетевых дискуссий к компонентам цифровой среды позволяет сделать следующие **выводы**:

² Искусственный интеллект: угроза или возможность? / Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). 2020, 27 января. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/iskusstvennyj-intellekt-ugroza-ili-vozmozhnost> (дата обращения: 07.06.2022).

1. Эмоционально окрашенные представления, связанные с различными компонентами цифровой среды, имеют достаточно широкую распространенность в ментальном пространстве участников сетевого общения.

2. По своему знаку эмоциональное отношение к образующим цифровую среду объектам в целом характеризуется как сбалансированное, без заметного преобладания негативных или позитивных эмоций.

3. Для анализируемых текстов типичной является модель эмоциональной ситуации, в которой компоненты цифровой среды выступают в качестве причины эмоций разной тональности: нейтральных (удивления, интереса, вдохновения), отрицательных (оскорбления, испуга, стеснения) и положительных (радости, наслаждения, веселья); компонентам цифровой среды как субъектам эмоций чаще приписываются нейтральные состояния (удивления, интереса, покоя), а также негативные (обиды, испуга, взбешенности, оскорбления).

4. Из всех компонентов цифровой среды, упоминаемых в нетематических сетевых обсуждениях, чаще всего в качестве причины эмоции упоминаются формы и средства сетевой коммуникации *видео, комментарий, выпуск*, а переживание эмоций чаще всего приписывается сетевым персонам *подписчик* и *бот* и видеохостингу *ютуб*. В целом полученные данные свидетельствуют о выраженной аффектогенности сферы сетевой коммуникации и о наличии речевых проявлений антропоморфизма по отношению к неодушевленным компонентам цифровой среды.

Ограничения. При интерпретации полученных в настоящем исследовании результатов следует учитывать, что из имеющихся в русском языке эмотивов использованная версия инструмента ЭПА распознает только каузативные, кроме того, в данном исследовании не учитывались непредикативные способы текстового выражения эмоций.

Список литературы

- Беляев Г.Ю. Социально-цифровая среда как источник новых возможностей и новых рисков для современного образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1. № 4 (69). С. 109–123.
- Буров С.П. Методы анализа социального взаимодействия человека и робота // Гуманитарная информатика. 2018. № 14. С. 18–26. <https://doi.org/10.17223/23046082/14/2>
- Гималетдинова Г.К., Довтаева Э.Х. Сентимент-анализ читательского интернет-комментария к политическому тексту // Политическая лингвистика. 2020. № 1 (79). С. 42–51. <https://doi.org/10.26170/pl20-01-05>
- Ениколопов С.Н., Кузнецова Ю.М., Осипов Г.С., Смирнов И.В., Чудова Н.В. Метод реляционно-ситуационного анализа текста в психологических исследованиях // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18. № 4. С. 748–769. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-4-748-769>
- Журавлев А.Л., Нестик Т.А. Психологические факторы негативного отношения к новым технологиям // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 6. С. 5–14.
- Зильберман Н.Н. Социальный робот в торговых центрах: первые результаты, основные вызовы и перспективы исследований // Гуманитарная информатика. 2019. № 16. С. 34–40. <https://doi.org/10.17223/23046082/16/5>
- Зильберман Н.Н., Чекунова А.В., Гладкий Д.А., Куликов И.А. Стереотипные представления детей о статусно-ролевых характеристиках социального робота (экспериментальное исследование) // Современные исследования социальных проблем. 2015. № 4 (48). С. 398–417. <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-4-36>

- Короткова В.О., Лобза О.В. Личностные детерминанты функционирования психических структур в цифровом пространстве // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2021. Т. 7. № 4. С. 59–73. <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2021-7-4-0-5>
- Мдивани М.О. Антропоморфные тенденции в восприятии личного автомобиля // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Психология. 2019. № 1 (25). С. 74–81.
- Мдивани М.О. Взаимодействие индивида с антропогенной средой // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2018. № 1 (2). С. 535–547.
- Панов В.И., Патраков Э.В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия. М.: Психологический институт РАО; Курск: Университетская книга, 2020. 199 с. <https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001>
- Степнова Л.А., Сафонова Т.Е., Костюк Ю.А. Изучение цифрового сознания студентов методом семантического дифференциала // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 6. С. 71.
- Тимова Т.А. Антропоморфизм как способ освоения действительности: социально-философский анализ: дис. ... канд. филос. наук. Казань: КФУ, 2013. 166 с.
- Шпильная Н.Н. Принцип суппозиционной связи лексемы и текста как ключевой принцип организации человеко-компьютерной коммуникации // Культура и текст. 2018. № 4 (35). С. 209–226.
- Bartneck C., Kulić D., Croft E., Zoghbi S. Measurement instruments for the anthropomorphism, animacy, likeability, perceived intelligence, and perceived safety of robots // International Journal of Social Robotics. 2009. Vol. 1. No 1. Pp. 71–81. <https://doi.org/10.1007/s12369-008-0001-3>
- Briggs G., Gessell B., Dunlap M., Scheutz M. Actions speak louder than looks: does robot appearance affect human reactions to robot protest and distress? // The 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication: Conference Proceedings. Edinburgh: IEEE, 2014. Pp. 1122–1127. <http://doi.org/10.1109/ROMAN.2014.6926402>
- Brondi S., Pivetti M., Di Battista S., Sarrica M. What do we expect from robots? Social representations, attitudes and evaluations of robots in daily life // Technology in Society. 2021. Vol. 66. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101663>
- Carroll J.M. Human-computer interaction: Psychology as a science of design // Annual Review of Psychology. 1997. Vol. 48. Pp. 61–83. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.61>
- Cave S., Coughlan K., Dihal K. “Scary Robots”: examining public responses to AI // AIES '19: Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society. New York: Association for Computing Machinery, 2019. Pp. 331–337. <http://doi.org/10.1145/3306618.3314232>
- Connolly J., Mocz V., Salomons N., Valdez J., Tsoi N., Scassellati B., Vázquez M. Prompting prosocial human interventions in response to robot mistreatment // HRI '20: Proceedings of the 2020 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. New York: Association for Computing Machinery, 2020. Pp. 211–220. <http://doi.org/10.1145/3319502.3374781>
- Doyle-Burke D., Haring K.S. Robots are moral actors: unpacking current moral HRI research through a moral foundations lens // Social Robotics: 12th International Conference, ICSR 2020, Golden, CO, USA, November 14–18, 2020, Proceedings. Berlin, Heidelberg: Springer, 2020. Pp. 170–181. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62056-1_15
- Epley N., Waytz A., Cacioppo J.T. On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism // Psychological Review. 2007. Vol. 114. No 4. Pp. 864–886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- Fast E., Horvitz E. Long-term trends in the public perception of artificial intelligence // AAAI '17: Proceedings of the Thirty-First AAAI Conference on Artificial Intelligence. AAAI Press, 2017. Pp. 963–969. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1609.04904>
- Gao S., He L., Chen Y., Li D., Lai K. Public perception of artificial intelligence in medical care: content analysis of social media // Journal of Medical Internet Research. 2020. Vol. 22. No 7. <https://doi.org/10.2196/16649>
- Goldenberg A., Garcia D., Halperin E., Gross J.J. Collective emotions // Current Directions in Psychological Science. 2020. Vol. 29. No 2. Pp. 154–160. <https://doi.org/10.1177/0963721420901574>

- Gregor B., Gotwald B. Perception of artificial intelligence by customers of science centers // *Problemy Zarządzania (Management Issues)*. 2021. Vol. 19. No 1. Pp. 29–39. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.91.2>
- Horstmann A.C., Bock N., Linhuber E., Szczuka J.M., Straßmann C., Krämer N.C. Do a robot's social skills and its objection discourage interactants from switching the robot off? // *PLoS ONE*. 2018. Vol. 13. No 7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201581>
- Io H.N., Lee C.B. Social media comments about hotel robots // *Journal of China Tourism Research*. 2020. Vol. 16. No 4. Pp. 606–625. <https://doi.org/10.1080/19388160.2020.1769785>
- Keijsers M., Bartneck C. Mindless robots get bullied // *HRI'18: Proceedings of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*. New York: Association for Computing Machinery, 2018. Pp. 205–214. <https://doi.org/10.1145/3171221.3171266>
- Kelley P.G., Yang Y., Heldreth C., Moessner C., Sedley A., Woodruff A. “Mixture of amazement at the potential of this technology and concern about possible pitfalls”: public sentiment towards AI in 15 countries // *IEEE Data Engineering Bulletin*. 2021. Vol. 44. No 4. Pp. 28–46.
- Kwon D., Chung M.J., Park J.C., Yoo C.D., Jee E., Park K., Kim Y., Kim H., Park J., Min H., Park J.W., Yun S., Lee K. Emotional exchange of a socially interactive robot // *IFAC Proceedings Volumes*. 2008. Vol. 41. No 2. Pp. 4330–4335. <https://doi.org/10.3182/20080706-5-KR-1001.00729>
- Lazer D.M.J., Pentland A., Watts D.J., Aral S., Athey S., Contractor N., Freelon D., Gonzalez-Bailon S., King G., Margetts H., Nelson A., Salganik M.J., Strohmaier M., Vespignani A., Wagner C. Computational social science: obstacles and opportunities // *Science*. 2020. Vol. 369. No 6507. Pp. 1060–1062. <https://doi.org/10.1126/science.aaz8170>
- Li S., Xu L., Yu F., Peng K. Does trait loneliness predict rejection of social robots? The role of reduced attributions of unique humanness: exploring the effects of trait loneliness on anthropomorphism and acceptance of social robots // *HRI '20: Proceedings of the 2020 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*. New York: Association for Computing Machinery, 2020. Pp. 271–280. <https://doi.org/10.1145/3319502.3374777>
- Liu X., Burns A.C., Hou Y. An investigation of brand-related user-generated content on Twitter // *Journal of Advertising*. 2017. Vol. 46. No 2. Pp. 236–247. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1297273>
- Lucas H., Poston J., Yocum N., Carlson Z., Feil-Seifer D. Too big to be mistreated? Examining the role of robot size on perceptions of mistreatment // *2016 25th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN): Conference Proceedings*. IEEE Press, 2016. Pp. 1071–1076. <https://doi.org/10.1109/ROMAN.2016.7745241>
- Malinowska J.K. What does it mean to empathise with a robot? // *Minds and Machines*. 2021. Vol. 31. No 3. Pp. 361–376. <https://doi.org/10.1007/s11023-021-09558-7>
- Melo C.D., Carnevale P.J., Gratch J. The effect of expression of anger and happiness in computer agents on negotiations with humans // *AAMAS '11: The 10th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems: Conference Proceedings*. Richland: IFAAMAS, 2011. Vol. 3. Pp. 937–944.
- Nadarzynski T., Miles O., Cowie A., Ridge D. Acceptability of artificial intelligence (AI)-led chatbot services in healthcare: a mixed-methods study // *Digital Health*. 2019. Vol. 5. <https://doi.org/10.1177/2055207619871808>
- Naneva S., Gou M.S., Webb T.L., Prescott T.J. A systematic review of attitudes, anxiety, acceptance, and trust towards social robots // *International Journal of Social Robotics*. 2020. Vol. 12. No 6. Pp. 1179–1201. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00659-4>
- Nass C., Moon Y. Machines and mindlessness: social responses to computers // *Journal of Social Issues*. 2000. Vol. 56. No 1. Pp. 81–103. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153>
- Nicolas S., Wykowska A. The personality of anthropomorphism: how the need for cognition and the need for closure define attitudes and anthropomorphic attributions toward robots // *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 122. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106841>
- Nomura T., Fujita A., Suzuki D., Umemuro H. Development of the multi-dimensional robot attitude scale: constructs of people's attitudes towards domestic robots // *Social Robotics. ICSR 2015. Lecture Notes in Computer Science: Conference Proceedings*. Cham: Springer, 2015. Vol. 9388. Pp. 482–491. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25554-5_48

- Nomura T., Kanda T., Suzuki T. Experimental investigation into influence of negative attitudes toward robots on human–robot interaction // *AI & Society*. 2006. Vol. 20. No 2. Pp. 138–150. <https://doi.org/10.1007/s00146-005-0012-7>
- Nomura T., Kanda T., Suzuki T., Kato, K. Prediction of human behavior inhuman – robot interaction using psychological scales for anxiety and negative attitudes toward robots // *IEEE Transactions on Robotics*. 2008. Vol. 24. No 2. Pp. 442–451. <https://doi.org/10.1109/TRO.2007.914004>
- Onnasch L., Roesler E. Anthropomorphizing robots: the effect of framing in human – robot collaboration // *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2019. Vol. 63. No 1. Pp. 1311–1315. <https://doi.org/10.1177/1071181319631209>
- Ouchchy L., Coin A., Dubljevic V. AI in the headlines: the portrayal of the ethical issues of artificial intelligence in the media // *AI & Society*. 2020. Vol. 35. No 4. Pp. 927–936. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00965-5>
- Ray C., Mondada F., Siegwart R.Y. What do people expect from robots? // 2008 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems: Conference Proceedings. IEEE, 2008. Pp. 3816–3821. <https://doi.org/10.1109/IROS.2008.4650714>
- Reeves B., Hancock J., Liu X. Social robots are like real people: first impressions, attributes, and stereotyping of social robots // *Technology, Mind, and Behavior*. 2020. Vol. 1. No 1. <https://doi.org/10.1037/tmb0000018>
- Riek L.D., Rabinowitch T., Chakrabarti B., Robinson P. Empathizing with robots: fellow feeling along the anthropomorphic spectrum // 2009 3rd International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction and Workshops: Conference Proceedings. IEEE, 2009. Pp. 1–6. <https://doi.org/10.1109/ACII.2009.5349423>
- Rosen J., Lindblom J., Billing E.A., Lamb M. Ethical challenges in the human-robot interaction field // *ArXiv*. arXiv:2104.09306. 2021. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2104.09306>
- Rosenthal-von der Pütten A.M., Krämer N.C., Hoffmann L., Sobieraj S., Eimler S.C. An experimental study on emotional reactions towards a robot // *International Journal of Social Robotics*. 2013. Vol. 5. No 1. Pp. 17–34. <https://doi.org/10.1007/s12369-012-0173-8>
- Ruijten P.A.M., Zhao T. Computers and people alike. Investigating the similarity – attraction paradigm in persuasive technology // *Persuasive Technology: Development and Implementation of Personalized Technologies to Change Attitudes and Behaviors. PERSUASIVE 2017. Lecture Notes in Computer Science: Conference Proceedings*. Cham: Springer, 2017. Vol. 10171. Pp. 135–147. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55134-0_11
- Savela N., Garcia D., Pellert M., Oksanen A. Emotional talk about robotic technologies on Reddit: sentiment analysis of life domains, motives, and temporal themes // *New Media & Society*. 2021. <https://doi.org/10.1177/14614448211067259>
- Schmidtler J., Bengler K., Dimeas F., Campeau-Lecours A. A questionnaire for the evaluation of physical assistive devices (QUEAD): testing usability and acceptance in physical human – robot interaction // 2017 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC): Conference Proceedings. IEEE, 2017. Pp. 876–881. <https://doi.org/10.1109/SMC.2017.8122720>
- Spatola N., Wudarczyk O. Ascribing emotions to robots: explicit and implicit attribution of emotions and perceived robot anthropomorphism // *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 124. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106934>
- Strait M.K., Aguillon C., Contreras V., Garcia N. The public’s perception of humanlike robots: online social commentary reflects an appearance-based uncanny valley, a general fear of a “Technology Takeover”, and the unabashed sexualization of female-gendered robots // 2017 26th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN): Conference Proceedings. IEEE, 2017. Pp. 1418–1423. <https://doi.org/10.1109/ROMAN.2017.8172490>
- Strait M.K., Contreras V., Vela C.D. Verbal disinhibition towards robots is associated with general antisociality // *ArXiv*. arXiv:1808.01076. 2018. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1808.01076>
- Sundar S.S. Rise of machine agency: a framework for studying the psychology of human – AI Interaction (HAI) // *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2020. Vol. 25. No 1. Pp. 74–88. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz026>

- Swaminathan, V., Schwartz, H.A., Menezes, R., & Hill, S. (2022). The language of brands in social media: Using topic modeling on social media conversations to drive brand strategy // *Journal of Interactive Marketing*. Vol. 57. No 2. Pp. 255–277. <https://doi.org/10.1177/10949968221088275>
- Takayama L., Ju W., Nass C. Beyond dirty, dangerous and dull: what everyday people think robots should do // *HRI '08: Proceedings of the 3rd ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction*. New York: Association for Computing Machinery, 2008. Pp. 25–32. <https://doi.org/10.1145/1349822.1349827>
- Viik T. Falling in love with robots: a phenomenological study of experiencing technological alterities // *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics*. 2020. Vol. 11. No 1. Pp. 52–65. <https://doi.org/10.1515/pjbr-2020-0005>
- Wang X., Krumhuber E.G. Mind perception of robots varies with their economic versus social function // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01230>
- Waytz A., Epley N., Cacioppo J.T. Social cognition unbound: insights into anthropomorphism and dehumanization // *Current Directions in Psychological Science*. 2010. Vol. 19. No 1. Pp. 58–62. <https://doi.org/10.1177/0963721409359302>
- Wiese E., Metta G., Wykowska A. Robots as intentional agents: using neuroscientific methods to make robots appear more social // *Frontiers in Psychology*. 2017. Vol. 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01663>
- Zhang B. Public opinion toward artificial intelligence // *OSF Preprints*. 2021, October 7. <https://doi.org/10.31219/osf.io/284sm>

История статьи:

Поступила в редакцию 21 марта 2022 г.
Принята к печати 11 мая 2022 г.

Для цитирования:

Кузнецова Ю.М. Эмоциональное отношение к компонентам цифровой среды (на материале текстового анализа комментариев в Сети) // *Вестник Российского университета дружбы народов*. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 253–281. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-253-281>

Сведения об авторе:

Кузнецова Юлия Михайловна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление», Российская академия наук (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-9380-4478, eLIBRARY SPIN-код: 6272-6791. E-mail: kuzjum@yandex.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-253-281

Research article

Emotional Attitudes towards the Components of the Digital Environment (Based on the Text Analysis of Network Comments)

Yulia M. Kuznetsova 

Federal Research Center for Computer Science and Control of Russian Academy of Sciences,
9 Prospekt 60-Letiya Oktyabrya, Moscow, 117312, Russian Federation
✉ kuzjum@yandex.ru

Abstract. One of the psychological effects of digitalization is the establishment of specific relationships between a person and the cyber environment and its components. The paper presents the results of a study of the emotional component of attitudes towards the components of the digital environment, carried out using emotive-predicate analysis, a new method

of computer text processing implemented in TITANIS, an advanced social media text analysis tool. Using this method, it is possible to automatically extract descriptions of emotional situations from texts in which the components of the digital environment are the cause or subject of 68 emotional states. The texts of 2048 online videos posted in the Russian-language segment of YouTube served as the material for the analysis. According to the frequency of occurrence, emotional situations involving various components of the digital environment are quite typical for even thematically irrelevant online discussions. The components of the digital environment mentioned in non-thematic discussions as participants in emotional situations are classified into the following three groups: (1) general concepts of digital technologies; (2) digital devices; (3) activities mediated by digital technologies. The lexemes of the latter group, denoting various aspects of network communication, are included in the vast majority of descriptions of emotional situations involving the components of the digital environment, and six times more often as causes of emotions than as subjects of emotional states. In general, the emotional attitude towards the components of the cyber environment as a whole is characterized as balanced, without a noticeable predominance of negative or positive emotions. However, negative states are more often attributed to the components of the cyber environment as the subjects than as the causes of emotions. The practical significance of the described method of text analysis as a means of assessing the emotional component of attitudes towards the components of the digital environment is determined by the influence that affective reactions of users have on the demand for technical innovations and the direction of their development.

Key words: digital environment, anthropomorphism, TITANIS, emotive-predicate analysis, emotional situation, online discussions

Acknowledgements and Funding. The study was carried out with the financial support of the RFBR, Project No. 21-011-31638ОПН.

References

- Bartneck, C., Kulić, D., Croft, E., & Zoghbi, S. (2009). Measurement instruments for the anthropomorphism, animacy, likeability, perceived intelligence, and perceived safety of robots. *International Journal of Social Robotics*, 1(1), 71–81. <https://doi.org/10.1007/s12369-008-0001-3>
- Belyaev, G.Yu. (2020). Social and digital environment as a source of new opportunities and new risks for modern education. *Otechestvennaya i Zarubezhnaya Pedagogika*, (4(69)), 109–123.
- Briggs, G., Gessell, B., Dunlap, M., & Scheutz, M. (2014). Actions speak louder than looks: Does robot appearance affect human reactions to robot protest and distress? *The 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication: Conference Proceedings* (pp. 1122–1127). Edinburgh: IEEE. <http://doi.org/10.1109/ROMAN.2014.6926402>
- Brondi, S., Pivetti, M., Di Battista, S., & Sarrica, M. (2021). What do we expect from robots? Social representations, attitudes and evaluations of robots in daily life. *Technology in Society*, 66, 101663. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101663>
- Burov, S.P. (2018). Methods for assessing social human-robot interaction. *Gumanitarnaya Informatika*, (14), 18–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/23046082/14/2>
- Carroll, J.M. (1997). Human – computer interaction: Psychology as a science of design. *Annual Review of Psychology*, 48, 61–83. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.61>
- Cave, S., Coughlan, K., & Dihal, K. (2019). “Scary Robots:” Examining public responses to AI. *AIES '19: Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society* (pp. 331–337). New York: Association for Computing Machinery. <http://doi.org/10.1145/3306618.3314232>
- Connolly, J., Mocz, V., Salomons, N., Valdez, J., Tsoi, N., Scassellati, B., & Vázquez, M. (2020). Prompting prosocial human interventions in response to robot mistreatment. *HRI '20: Proceedings of the 2020 ACM/IEEE International Conference on Human –*

- Robot Interaction* (pp. 211–220). New York: Association for Computing Machinery. <http://doi.org/10.1145/3319502.3374781>
- Doyle-Burke, D., & Haring, K.S. (2020). Robots are moral actors: Unpacking current moral HRI research through a moral foundations lens. *Social Robotics: 12th International Conference, ICSR 2020, Golden, CO, USA, November 14–18, 2020, Proceedings* (pp. 170–181). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62056-1_15
- Enikolopov, S.N., Kuznetsova, Y.M., Osipov, G.S., Smirnov, I.V., & Chudova, N.V. (2021). The method of relational-situational analysis of text in psychological research. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 18(4), 748–769. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-4-748-769>
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J.T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864–886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- Fast, E., & Horvitz, E. (2017). Long-term trends in the public perception of artificial intelligence. *AAAI'17: Proceedings of the Thirty-First AAAI Conference on Artificial Intelligence* (pp. 963–969). AAAI Press. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1609.04904>
- Gao, S., He, L., Chen, Y., Li, D., & Lai, K. (2020). Public perception of artificial intelligence in medical care: Content analysis of social media. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e16649. <https://doi.org/10.2196/16649>
- Gimaletdinova, G.K., & Dovtaeva, E.Kh. (2020). Sentiment analysis of the reader's internet commentary on a political text. *Political Linguistics*, (1), 42–51. (In Russ.) <https://doi.org/10.26170/pl20-01-05>
- Goldenberg, A., Garcia, D., Halperin, E., & Gross, J.J. (2020). Collective emotions. *Current Directions in Psychological Science*, 29(2), 154–160. <https://doi.org/10.1177/0963721420901574>
- Gregor, B., & Gotwald, B. (2021). Perception of artificial intelligence by customers of science centers. *Problemy Zarządzania (Management Issues)*, 19(1), 29–39. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.91.2>
- Horstmann, A.C., Bock, N., Linhuber, E., Szczuka, J.M., Straßmann, C., & Krämer, N.C. (2018). Do a robot's social skills and its objection discourage interactants from switching the robot off? *PLoS ONE*, 13(7), e0201581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201581>
- Io, H.N., & Lee, C.B. (2020) Social media comments about hotel robots. *Journal of China Tourism Research*, 16(4), 606–625. <https://doi.org/10.1080/19388160.2020.1769785>
- Keijsers, M., & Bartneck, C. (2018). Mindless robots get bullied. *HRI '18: Proceedings of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction* (pp. 205–214). New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3171221.3171266>
- Kelley, P.G., Yang, Y., Heldreth, C., Moessner, C., Sedley, A., & Woodruff, A. (2021). “Mixture of amazement at the potential of this technology and concern about possible pitfalls:” Public sentiment towards AI in 15 countries. *IEEE Data Engineering Bulletin*, 44(4), 28–46.
- Korotkova, V.O., & Lobza, O.V. (2021). Personal determinants of the functioning of mental structures in the digital space. *Research Result. Pedagogy and Psychology of Education*, 7(4), 59–73. (In Russ.) <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2021-7-4-0-5>
- Kwon, D., Chung, M.J., Park, J.C., Yoo, C.D., Jee, E., Park, K., Kim, Y., Kim, H., Park, J., Min, H., Park, J.W., Yun, S., & Lee, K. (2008). Emotional exchange of a socially interactive robot. *IFAC Proceedings Volumes*, 41(2), 4330–4335. <https://doi.org/10.3182/20080706-5-KR-1001.00729>
- Lazer, D.M.J., Pentland, A., Watts, D.J., Aral, S., Athey, S., Contractor, N., Freelon, D., Gonzalez-Bailon, S., King, G., Margetts, H., Nelson, A., Salganik, M.J., Strohmaier, M., Vespignani, A., & Wagner, C. (2020). Computational social science: Obstacles and opportunities. *Science*, 369(6507), 1060–1062. <https://doi.org/10.1126/science.aaz8170>
- Li, S., Xu, L., Yu, F., & Peng, K. (2020). Does trait loneliness predict rejection of social robots? The role of reduced attributions of unique humanness: Exploring the effects of trait loneliness on anthropomorphism and acceptance of social robots. *HRI '20: Proceedings of the 2020 ACM/IEEE International Conference on Human – Robot*

- Interaction* (pp. 271–280). New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3319502.3374777>
- Liu, X., Burns, A.C., & Hou, Y. (2017). An investigation of brand-related user-generated content on Twitter. *Journal of Advertising*, 46(2), 236–247. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1297273>
- Lucas, H., Poston, J., Yocum, N., Carlson, Z., & Feil-Seifer, D. (2016). Too big to be mistreated? Examining the role of robot size on perceptions of mistreatment. *2016 25th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN): Conference Proceedings* (pp. 1071–1076). IEEE Press. <https://doi.org/10.1109/ROMAN.2016.7745241>
- Malinowska, J.K. (2021). What does it mean to empathise with a robot? *Minds and Machines*, 31(3), 361–376. <https://doi.org/10.1007/s11023-021-09558-7>
- Mdivani, M. (2019). Anthropomorphic trends in the perception of a personal car. *Vestnik Samarskoi Gumanitarnoi Akademii. Seriya: Psikhologiya*, (1), 74–81. (In Russ.)
- Mdivani, M.O. (2018). Interaction of individual with anthropogenous environment. *Social Sciences and Humanities: Theory and Practice*, (1), 535–547. (In Russ.)
- Melo, C.D., Carnevale, P.J., & Gratch, J. (2011). The effect of expression of anger and happiness in computer agents on negotiations with humans. *AAMAS '11: The 10th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems: Conference Proceedings* (vol. 3, pp. 937–944). Richland: IFAAMAS.
- Nadarzynski, T., Miles, O., Cowie, A., & Ridge, D. (2019). Acceptability of artificial intelligence (AI)-led chatbot services in healthcare: A mixed-methods study. *Digital Health*, 5. <https://doi.org/10.1177/2055207619871808>
- Naneva, S., Gou, M.S., Webb, T.L., & Prescott, T.J. (2020). A systematic review of attitudes, anxiety, acceptance, and trust towards social robots. *International Journal of Social Robotics*, 12(6), 1179–1201. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00659-4>
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues*, 56(1), 81–103. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153>
- Nicolas, S., & Wykowska, A. (2021). The personality of anthropomorphism: How the need for cognition and the need for closure define attitudes and anthropomorphic attributions toward robots. *Computers in Human Behavior*, 122, 106841. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106841>
- Nomura, T., Fujita, A., Suzuki, D., & Umemuro, H. (2015). Development of the multi-dimensional robot attitude scale: Constructs of people's attitudes towards domestic robots. *Social Robotics. ICSR 2015. Lecture Notes in Computer Science: Conference Proceedings* (vol. 9388, pp. 482–491). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25554-5_48
- Nomura, T., Kanda, T., & Suzuki, T. (2006). Experimental investigation into influence of negative attitudes toward robots on human – robot interaction. *AI & Society*, 20(2), 138–150. <https://doi.org/10.1007/s00146-005-0012-7>
- Nomura, T., Kanda, T., Suzuki, T., & Kato, K. (2008). Prediction of human behavior inhuman – robot interaction using psychological scales for anxiety and negative attitudes toward robots. *IEEE Transactions on Robotics*, 24(2), 442–451. <https://doi.org/10.1109/TRO.2007.914004>
- Onnasch, L., & Roessler, E. (2019). Anthropomorphizing robots: The effect of framing in human – robot collaboration. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 63(1), 1311–1315. <https://doi.org/10.1177/1071181319631209>
- Ouchchy, L., Coin, A., & Dubljevic, V. (2020). AI in the headlines: the portrayal of the ethical issues of artificial intelligence in the media. *AI & Society*, 35(4), 927–936. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00965-5>
- Panov, V.I., & Patrakov, E.V. (2020). *Digitalization of the information environment: Risks, representations, interactions*. Moscow: Psychological Institute of RAE Publ.; Kursk: Universitetskaya Kniga Publ. (In Russ.) <https://doi.org/10.47581/2020/02.Panov.001>
- Ray, C., Mondada, F., & Siegwart, R.Y. (2008). What do people expect from robots? *2008 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems: Conference Proceedings* (pp. 3816–3821). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IROS.2008.4650714>

- Reeves, B., Hancock, J., & Liu, X. (2020). Social robots are like real people: First impressions, attributes, and stereotyping of social robots. *Technology, Mind, and Behavior*, 1(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000018>
- Riek, L.D., Rabinowitch, T., Chakrabarti, B., & Robinson, P. (2009). Empathizing with robots: Fellow feeling along the anthropomorphic spectrum. *2009 3rd International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction and Workshops: Conference Proceedings* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ACII.2009.5349423>
- Rosen, J., Lindblom, J., Billing, E., & Lamb, M. (2021). *Ethical challenges in the human – robot interaction field*. ArXiv. arXiv:2104.09306. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2104.09306>
- Rosenthal-von der Pütten, A.M., Krämer, N.C., Hoffmann, L., Sobieraj, S., & Eimler, S.C. (2013). An experimental study on emotional reactions towards a robot. *International Journal of Social Robotics*, 5(1), 17–34. <https://doi.org/10.1007/s12369-012-0173-8>
- Ruijten, P.A.M., & Zhao, T. (2017). Computers and people alike. Investigating the similarity-attraction paradigm in persuasive technology. *Persuasive Technology: Development and Implementation of Personalized Technologies to Change Attitudes and Behaviors. PERSUASIVE 2017. Lecture Notes in Computer Science: Conference Proceedings* (vol. 10171, pp. 135–147). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55134-0_11
- Savela, N., Garcia, D., Pellert, M., & Oksanen, A. (2021). Emotional talk about robotic technologies on Reddit: Sentiment analysis of life domains, motives, and temporal themes. *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/14614448211067259>
- Schmidtler, J., Bengler, K., Dimeas, F., & Campeau-Lecours, A. (2017). A questionnaire for the evaluation of physical assistive devices (QUEAD): Testing usability and acceptance in physical human-robot interaction. *2017 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC): Conference Proceedings* (pp. 876–881). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SMC.2017.8122720>
- Shpilnaya, N.N. (2018). The principle of the suppositional connection of the lexeme and the text as a key principle of human-computer communication organization. *Kul'tura i Tekst*, (4), 209–226. (In Russ.)
- Spatola, N., & Wudarczyk, O.A. (2021). Ascribing emotions to robots: Explicit and implicit attribution of emotions and perceived robot anthropomorphism. *Computers in Human Behavior*, 124, 106934. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106934>
- Stepnova, L.A., Safonova, T.E., & Kostyuk, Ju.A. (2020). Study of students' digital consciousness by the method of semantic differential. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 8(6), 71. (In Russ.)
- Strait, M.K., Aguillon, C., Contreras, V., & Garcia, N. (2017). The public's perception of humanlike robots: Online social commentary reflects an appearance-based uncanny valley, a general fear of a “Technology Takeover”, and the unabashed sexualization of female-gendered robots. *2017 26th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN): Conference Proceedings* (pp. 1418–1423). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ROMAN.2017.8172490>
- Strait, M.K., Contreras, V., & Vela, C.D. (2018). *Verbal disinhibition towards robots is associated with general antisociality*. ArXiv. arXiv:1808.01076. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1808.01076>
- Sundar, S.S. (2020). Rise of machine agency: A framework for studying the psychology of human – AI Interaction (HAI). *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 74–88. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz026>
- Swaminathan, V., Schwartz, H.A., Menezes, R., & Hill, S. (2022). The language of brands in social media: Using topic modeling on social media conversations to drive brand strategy. *Journal of Interactive Marketing*, 57(2), 255–277. <https://doi.org/10.1177/10949968221088275>
- Takayama, L., Ju, W., & Nass, C. (2008). Beyond dirty, dangerous and dull: What everyday people think robots should do. *HRI '08: Proceedings of the 3rd ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction* (pp. 25–32). New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/1349822.1349827>
- Titova, T.A. (2013). *Anthropomorphism as a way of mastering reality: Socio-philosophical analysis*. Ph.D. in Philosophy Thesis. Kazan: Kazan Federal University. (In Russ.)

- Viik, T. (2020). Falling in love with robots: A phenomenological study of experiencing technological alterities. *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics*, 11(1), 52–65. <https://doi.org/10.1515/pjbr-2020-0005>
- Wang, X., & Krumhuber, E.G. (2018). Mind perception of robots varies with their economic versus social function. *Frontiers in Psychology*, 9, 1230. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01230>
- Waytz, A., Epley, N., & Cacioppo, J.T. (2010). Social cognition unbound: Insights into anthropomorphism and dehumanization. *Current Directions in Psychological Science*, 19(1), 58–62. <https://doi.org/10.1177/0963721409359302>
- Wiese, E., Metta, G., & Wykowska, A. (2017). Robots as intentional agents: Using neuroscientific methods to make robots appear more social. *Frontiers in Psychology*, 8, 1663. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01663>
- Zhang, B. (2021, October 7) *Public opinion toward artificial intelligence*. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/284sm>
- Zhuravlev, A.L., & Nestik, T.A. (2016). Psychological aspects of negative attitudes toward new technologies. *Psikhologicheskii Zhurnal*, 37(6), 5–14. (In Russ.)
- Zilberman, N.N. (2019). Social robot in shopping malls: First results, challenges and prospects for researches. *Gumanitarnaya Informatika*, (16), 34–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/23046082/16/5>
- Zilberman, N.N., Chekunova, A.V., Gladky, D.A., & Kulikov I.A. (2015). Stereotypical children's attitudes about social robot's status-role characteristics. *Modern Research of Social Problems*, (4), 398–417. (In Russ.) <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-4-36>

Article history:

Received 21 March 2022

Revised 7 May

Accepted 11 May 2022

For citation:

Kuznetsova, Yu.M. (2022). Emotional attitudes towards the components of the digital environment (based on the text analysis of network comments). *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 253–281. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-253-281>

Bio note:

Yulia M. Kuznetsova, Ph.D. in Psychology, is Senior Researcher, Federal Research Center for Informatics and Control, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-9380-4478, eLIBRARY SPIN-code: 6272-6791. E-mail: kuzjum@yandex.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-282-303

УДК 159.942

Исследовательская статья

Особенности переживания в игровой деятельности у студентов (на материале групповых настольных игр)

О.В. Митина¹  , Р.В. Исакова² 

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 9

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, филиал в г. Ташкенте,
Республика Узбекистан, 100060, Ташкент, ул. Амира Темура, д. 22

✉ omitina@inbox.ru

Аннотация. Проблематика игры с давних времен является актуальной для многих исследователей и рассматривается в аспекте различных дисциплин. В современную эпоху цифровизации большое распространение получили компьютерные игры, которые привлекают внимание и интерес как пользователей, так и исследователей. В то же время «обычные» настольные игры в современной психологии изучаются гораздо реже и в основном на примере шахмат. Цель исследования состоит в выявлении изменений эмоциональных состояний в процессе и по итогу двух настольных игр, которые предполагают кооперативные («Имаджинариум») и сопернические («Монополия») действия, а также в описании характера переживания в игровой деятельности студентов, в том числе и с учетом их личностных характеристик. В исследовании приняли участие 62 студента вузов Ташкента (Узбекистан). Для диагностики состояния респондентов использовались методика измерения переживания в деятельности Д.А. Леонтьева и русскоязычная версия методики «Тест имплицитного позитивного и негативного аффекта» (ИПАНАТ) О.В. Митиной и соавт. Для определения личностных особенностей применялись российский вариант шестифакторного личностного опросника НЕХАСО-PI-R М.С. Егоровой и соавт. и методика диагностики личностных черт «Темной триады» Т.В. Корниловой и соавт. Результаты исследования в целом демонстрируют положительные изменения эмоционального состояния после игровой деятельности, независимо от результата и процесса. Обе настольные игры, несмотря на специфику, хорошо повысили положительный эмоциональный фон респондентов. Одновременно с этим установлено, что характер переживания связан с содержанием игровой деятельности: в кооперативной игре «Имаджинариум» испытуемые чаще переживали осмысленность, а в конкурентной «Монополии» – пустоту.

Ключевые слова: игра, настольная игра, студенты, переживание в деятельности, поток, позитивный аффект, негативный аффект, смысл, удовольствие, усилие, пустота

Введение

Существует огромное количество подходов к пониманию слова «игра». Философы, психологи, педагоги по-разному определяют сущность и при-рода игры. Что побуждает как ребенка, так и взрослого играть в игры?

© Митина О.В., Исакова Р.В., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

В повседневной жизни мы мало задумываемся о происхождении забавного слова «игра». Природа игры проявлялась задолго до развития цивилизации. Этимология слова отсылает нас к восточной культуре и обрядам инициации, где оно означает «колебаться», «кланяться», «двигаться». То есть характерные движения совершаются в ритуальных танцах, хороводах, когда человек теряет себя ради высшей духовности.

Игра – совершенно удивительный феномен. Человек, играючи, забывает о реальности и может испытывать лишь одну эмоцию – азарт, граничащий с безрассудством. Игра сама по себе, хотя она и есть деятельность духа, не причастна к морали, в ней нет ни добродетели, ни греха (Хейзинга, 2011).

Игра – особый вид деятельности (Леонтьев, 2005), у которой две стороны: с психологической точки зрения, здесь действие преобладает над сознанием: игра становится условной, ограниченной правилами и всего лишь моделирующей один из эпизодов реального мира. С другой стороны, игра позволяет субъекту «подняться над реальностью», создать собственную игровую реальность и существовать в ней. Если отойти от лирики и заострить внимание на сухих фактах, игра – все же условный вид деятельности, где скорее, важен процесс, а не результат (Рубинштейн, 1998), что можно объяснить с коммуникативной точки зрения.

Коммуникация является важной частью игровой деятельности. Посредством игры человек коммуницирует с окружающими, игра помогает субъекту «влиться в общество» (Роберт, Тильман, 1988). Игровые отношения могут выступать в двух видах. Первое – игра, как она есть, то есть группа людей общается, взаимодействует в смоделированном игровом мире. Второе – игра становится частью, элементом других видов отношений (работа, дом, друзья).

За последние 40 лет компьютерные игры стали, пожалуй, самым популярным видом досуговой деятельности. Первоначально, научный интерес к компьютерным играм был связан с изучением аддиктивного потенциала игр (Kowert, Ferguson, 2021), их влияния на агрессивное поведение, гендерных игровых предпочтений (Amini et al., 2008, Boyle et al., 2011).

В дальнейшем, помимо традиционных негативных последствий компьютерных игр, среди важных направлений исследований стали выделяться формирование эмоциональной составляющей компьютерных игр; установление характера влияния компьютерных игр на познавательные процессы и человека в целом; выявление мотивационных моментов, лежащих в основе обращения к компьютерным играм и игровой опыт, влияющий на выбор той или иной игры (Войскунский, Аветисова, 2009; Митина, Мирсаидов, 2016).

Важными направлениями исследования компьютерных игр сегодня являются: научное обоснование возможностей их использования в обучении и психотерапии (Maier, 2019), выявление психологических качеств и навыков (особенностей восприятия, внимания, познавательной активности, мотивации и др.), обеспечивающих высокие достижения в игре или формирующихся в процессе игровой деятельности (Bányai et al., 2019), изучение уровня физического, социального, психологического благополучия игроков (Kowert, Ferguson, 2021).

Широкое распространение компьютерных игр, превратившее их в обыденность с одной стороны, а с другой извечное стремление человека выйти за рамки привычного привело к тому, что люди, в том числе и молодые, проявляют неподдельный интерес именно к настольным играм, как к альтернативному варианту игровой деятельности, что, конечно, представляет интерес для исследователей-психологов.

Концепции и подходы к анализу настольных игр, были заимствованы из различных областей психологии, но в более всего изучены на материале одной настольной игры – шахматы.

В рамках одного из подходов предлагается рассматривать человеческое познание в процессе игры в шахматы или другие настольные игры как параллельную обработку нейронных связей (Hyötyniemi, Saariluoma, 1998; Lories, 1992; Mireles, Charness, 2002). К психологии настольных игр можно применить несколько понятий Ж. Пиаже: кооперация, децентрация, операции и абстракция. Ж. Пиаже активно интересовался играми с правилами (в том числе и настольными), как новой категорией поведения, которое проявляется у ребенка от 6 до 12 лет. Пиаже рассматривал участие в играх, основанных на правилах, как способ выполнения конкретных операций, направленных на уменьшение эгоцентризма (Cole, Cole, 2001). На самом деле, настольные игры, направленные на развитие дедуктивного, абстрактного, логического и других видов мышления, предлагают идеальную сферу для многочисленных исследований на основании теории Пиаже. Также, на основе гибсоновского подхода изучалась роль рабочей памяти для анализа шахматных позиций (Vicente, Wang, 1998).

Поскольку практически единственной настольной игрой, в которой изучалась психологическая феноменология, остаются шахматы, можно сказать, что тема настольных игр актуальна для психологической науки, но малоизучена и во многих теориях рассматривается лишь косвенно.

Настольных игр огромное количество – от логических до парадоксально-загадочных. Люди разных времен по своему вкусу нашли много способов «разбавить» скуку, занять детей или просто повеселиться. Например, настольные игры просто созданы для сплочения и объединения людей. Неважно, семья это или малознакомая компания. От начала распаковывания игры до сбора всех фишек и карточек обратно в коробку – вся игровая атмосфера создана для коммуникации и взаимодействия участников между собой (Gobet et al., 2004).

Настольные игры можно разделить по типу используемых предметов (карты, кости, доски, бумаги и карандаша), по количеству игроков (от одного до неограниченного количества), по функции (развлекательного, азартного, обучающего характера, головоломки, коммуникативные), по типу правил (полная или неполная информация), по степени взаимодействия игроков (соперничество, командное соперничество, коалиция, кооперация), по содержанию (абстрактные игры) (Parlett, 1999). Но, к сожалению, пока не существует полноценной и точной классификации настольных игр: многие игры можно отнести одновременно к разным видам, или одна игра может иметь несколько аналогов или свои «подвиды».

Французский психолог и антрополог Роже Кайуа разделил существующие в мире игры (слово «игра» он использует в широком смысле, обозначая этим словом любую форму активности, приносящую удовольствие) на четыре основных класса в зависимости от вызываемых ими переживаний (Кайуа, 2007):

1) «Агон» – состязательные игры, например, спортивные. Наличие соперника помогает в совершенствовании собственных навыков;

2) «Алеа» – игры случая, создающие иллюзию власти над ходом последующих событий. К этой группе игр можно отнести игральные карты и настольные игры с элементом случайности;

3) «Илинкс» – игры-«головокружение», способные изменить состояние сознания. Любая деятельность, которая способна изменить наше сознание, может принести ощущение радости и наслаждения. Искусственно вызванная потеря контроля над сознанием приводит к изменению мировосприятия;

4) «Мимикрия» – игры, создающие новый мир посредством воображения, маскировки и подражания. Девочки, играющие в куклы, примеряют на себя роли «матери» и «дочки».

Настольные игры удачно вписываются в вышеуказанные группы игр и гармонично сочетают в себе различные переживания. В играх человек способен достичь пика удовольствия, стать на некоторое время счастливым, выйти «из оболочки», в которой он, возможно, вынужденно был заточен долгое время.

Для исследования переживаний участников игровой деятельности может быть использована трехкомпонентная модель оптимального переживания в деятельности Д.А. Леонтьева (Клейн и др., 2019; Леонтьев, 2015; Леонтьев и др., 2018), в которой выделяются три составляющие категории: *удовольствие* – позитивные эмоции, испытываемые человеком в процессе какой-либо деятельности, ощущение движения «вперед»; *смысл* – ощущение, что данная деятельность связана с тем, что важно на каком-то этапе жизни; *усилие* – ощущение необходимости преодоления и усталости от этого преодоления, а также чувство, что затрачиваемые ресурсы и силы приносят нужный результат. Эти компоненты являются взаимодополняющими и могут складываться в пары для переживания отдельно *радости*, *ответственности* или *наслаждения*. Присутствие всех трех компонент одновременно составляет *оптимальное переживание* (Клейн и др. 2019; Митина и др., 2020). Когда ни одна из компонент не присутствует, наступает *пустота*.

Состояние *оптимального переживания* особенно важно и продуктивно в профессиональной деятельности, но не стоит забывать и про позитивные эмоции вне работы, учебы и деятельности, требующей особого сосредоточения внимания. При этом сами позитивные эмоции – это только одна из компонент оптимального переживания, чтобы ощутить полноту которого человек должен не только ощущать осмысленность своей деятельности, но и столкнуться с необходимостью затрачивать силы на ее выполнение. Оптимальное переживание, как его понимает Д. Леонтьев, схоже с переживанием потока, концепция которого была разработана М. Чиксентмихайи: «В результате исследований мы обнаружили одну общую характеристику, объединяющую

многочисленные разновидности потоковых ощущений. Все они как бы переводят человека в новую, еще не изведенную им реальность, наполняя его духом первооткрывательства, расширяя горизонты его способностей. Другими словами, они изменяют личность, делая ее более сложной. В развитии личности и заложен ключ к пониманию смысла потоковой деятельности» (Чиксентмихайи, 2014). Концепция Чиксентмихайи прекрасно отражает состояние, которое испытывают люди во время игр. Для исследователя «игры – это очевидные действия в потоке, а игра – это в первую очередь деятельность в потоке» (Csikszentmihalyi, 2000).

Однако игры занимают особое место в деятельности, вызывающих оптимальное переживание. Ведущей в игровой деятельности все же остается компонента удовольствия. Поэтому часто люди играют исключительно ради удовольствия, причем испытывают его от самого процесса игры, а не от ее результата. Поскольку переживания различаются в разных видах деятельности (Митина и др., 2020), то вполне очевидно, игры также обладают различным потенциалом генерировать оптимальное переживание у игроков.

Также, стоит упомянуть, что переживания в любом виде деятельности связаны с личностными особенностями индивида и с его эмоциональными состояниями, поэтому модель оптимального переживания нельзя отнести ни к устойчивым характеристикам, ни к состояниям, которые привязаны к временным колебаниям (Леонтьев и др., 2018).

Еще один аспект, который необходимо подчеркнуть – влияние личностных особенностей человека на его переживания в игровой деятельности. Исследований личностных особенностей отношения к играм, предпочтения игр не так много и все они в основном касаются компьютерных игр. Так, на материале компьютерных игр были проведены исследования, направленные на создание классификаций игроков, определения типов их поведения в игре, мотивации, предпочтений в выборе игр (Faulkner et al., 2015; Manero et al., 2016; Bartle, 1996; Billieux et al., 2013; Namari, Tuunanen, 2014; Митина, Мирсаидов, 2016). Если говорить о настольных играх, то исследования личностных характеристик игроков затрагивают практически только шахматистов (см., например: Поддубный и др., 2017). Также можно указать работы, целью которых является изучение возможности использования настольных игр в качестве инструмента психологической и социальной коррекции, помощи (Громова, 2016). Что касается исследований, которые бы рассматривали именно устойчивые личностные диспозиции, ценностные ориентации как определяющие, влияющие на игровые предпочтения, игровое поведение в настольных играх, то таковые практически отсутствуют.

Процедура и методы исследования

Цель данного исследования состоит в выявлении изменений эмоциональных состояний в процессе и в результате двух настольных игр, которые различались по актуализируемым коммуникативным действиям (кооперативные и сопернические), а также в описании характера переживания в игровой деятельности студентов, в том числе и с учетом их личностных характеристик.

Жанр **конкурентной игры** был представлен игрой «Монополия» – настольной экономической стратегией, завоевавшей колоссальную популярность в более чем 80 странах. Игра сосредоточена на предпринимательской составляющей, в зависимости от вариации игры, можно скупать разные заведения, улицы или даже целые города. Главная цель для каждого участника – максимально обогатиться и оставить соперников банкротами. Достичь богатства (и, соответственно, победы в игре) можно различными способами, у всех свои собственные стратегии успеха. Чем больше игроков, тем больше появляется пространства для переговоров и маневров с карточками собственности¹ (Pilon, 2015). Игра предназначена для компании от 2 до 6 человек. В обычных условиях одна партия занимает 2 часа. В описании игры указано, что она рассчитана на игроков от 8 лет и старше и развивает такие навыки как логическое мышление, память, красноречие². Мы выбрали данную игру как конкурентную, так как играя в монополию участники – конкуренты друг другу. В игре чаще всего происходит столкновение взглядов, мнений, а значит, зарождение конфликтов.

В качестве **кооперативной игры** использовалась игра «Имаджинариум», во время которой игроки по очереди задают и отгадывают ассоциации друг друга. Суть игры заключается в том, что «водящий» в раунде игрок загадывает ассоциацию к изображению на карточке, и выкладывает карту на стол изображением вниз, чтобы другие игроки его не видели. Остальные игроки, найдя из имеющихся у себя карт такую, у которой изображение, по их мнению, в наибольшей степени подходит к этой ассоциации, или просто лишнюю карту также выкладывают их на стол, скрывая изображение до тех пор, пока все игроки не выложат свои карты. Задача угадать карту «водящего». Игра предназначена для компании от 3 до 7 человек. Партия занимает 1 час. В описании игры указано, что в зависимости от набора она рассчитана на игроков от 6 лет и старше. Игра является прекрасным средством для развития аналитического и ассоциативного мышления, интуиции, фантазии, сообразительности и других качеств. Но помимо этого во время игры участники учатся чувствовать других людей, понимать их без слов и таким же образом объяснять. Можно сказать, что, помимо всего прочего, формируются и навыки эффективного невербального общения. Игра по своей задумке интересна и всегда проходит в позитивной дружеской обстановке³.

Методы сбора данных: опрос; наблюдение; экспертные оценки.

Для диагностики изучаемых переменных использовался ряд **методик**.

Методика измерения переживания в деятельности (Леонтьев, 2015).

Данная методика измеряет переживание в процессе деятельности в соответствии с трехкомпонентной моделью оптимального переживания в деятельности Д.А. Леонтьева; она состоит из 12 пунктов, образующих 4 шкалы:

¹ Pilon M. Monopoly's inventor: the progressive who didn't pass 'go' // The New York Times. 2015, February 13. URL: <https://www.nytimes.com/2015/02/15/business/behind-monopoly-an-inventor-who-didnt-pass-go.html> (дата обращения: 30.01.2022).

² Монополия. URL: <https://www.mosigra.ru/monopoly/> (дата обращения: 15.02.2022).

³ Имаджинариум. URL: <https://www.mosigra.ru/imadjarium/> (дата обращения: 15.02.2022).

удовольствие; смысл; усилие; пустота. Теоретический диапазон изменения баллов от 1 до 6.

Русскоязычная версия методики «*Тест имплицитного позитивного и негативного аффекта*» (Митина и др., 2017). Проективная методика оценки эмоционального состояния человека, элиминирующая влияние социальной желательности и других социальных и индивидуальных установок. Методика определяет степень выраженности позитивного и негативного аффектов. Испытуемые оценивают по 4-балльной шкале, в какой степени бессмысленные слова выражают определенные позитивные («счастливый», «радостный», «энергичный») и негативные («беспомощный», «напряженный», «заторможенный») аффекты. Высокий уровень позитивного аффекта говорит об активности, удовлетворенности процессом, вовлеченности и полной концентрации, а низкий – об апатии, скуке и незаинтересованности. Высокий уровень негативного аффекта характеризует состояние напряженности, неприятной эмоциональной вовлеченности (раздражительность, страх, чувство вины и т. д.), в то время как низкий – состояние умиротворенности, спокойствия.

Российский вариант шестифакторного личностного опросника *HEXACO-PI-R* (Егорова, Паршикова, Митина, 2019). Опросник содержит 24 пункта и позволяет оценить шесть диспозиционных черт личности, которые называются чертами личности факторного уровня: 1) Честность (Скромность); 2) Эмоциональность; 3) Экстраверсия; 4) Доброжелательность; 5) Сознательность (Добросовестность); 6) Открытость опыту.

Методика диагностики личностных черт «Темной триады» (Корнилова и др., 2015), которая состоит из 12 вопросов, образующих 3 шкалы: 1) Нарциссизм; 2) Психопатия; 3) Макиавеллизм.

Общая гипотеза исследования: тип настольной игры влияет на характер, испытываемых во время игры переживаний. В процессе настольной игры «Имаджинариум», требующей большей кооперации, участники видят больше осмысленности и удовольствия и получают значимо больше позитивных эмоций, по сравнению с игрой «Монополия», актуализирующей конкурентные действия.

Частные гипотезы:

1. Люди, проигравшие в конкурентную игру, испытывают значимо больше негативного аффекта, чем победители.
2. Игроки, одержавшие победу, ощущают, что затрачивают больше усилий.
3. Победенные игроки склонны испытывать пустоту после игрового процесса
4. Экстраверты ощущают больше позитивного аффекта после игровой деятельности, чем интроверты.
5. Проигравший в конкурентную игру участник-макиавелист ощущает больше пустоту, чем проигравший не-макиавелист.

Выборка исследования. Испытуемыми выступили учащиеся вузов города Ташкент, в возрасте от 18–24 лет, юноши и девушки, в количестве 62 человек. Выборка была разделена на 2 равные по числу участников, смешанные по полу подвыборки, которые, в свою очередь, были разделены на малые группы (игровые компании). Одна подвыборка играла в игру, актуализирующую конкуренцию («Монополию»), включала 6 малых групп в со-

ставе от 4 до 5 человек, другая – в игру, направленную на улучшение межличностных отношений («Имаджинариум»), состояла из 5 малых групп в составе от 5 до 7 человек.

Этапы эмпирического исследования:

- 1) этап опроса – заполнение батареи личностных опросников;
- 2) этап определения эмоционального состояния до игрового процесса – заполнение русскоязычной версии методики «тест имплицитного позитивного и негативного аффекта»;
- 3) основной игровой этап – процесс полноценной игровой деятельности в два типа настольных игр разными группами;
- 4) этап определения переживания в деятельности и эмоционального состояния после игрового процесса – заполнение опросника «переживание в деятельности» Д.А. Леонтьева и повторно русскоязычной версии методики «тест имплицитного позитивного и негативного аффекта»;
- 5) этап экспертного оценивания – просмотр видео экспертами, оценивание взаимодействия и состояния участников внутри группы.

В ходе исследования были соблюдены некоторые **правила**, касающиеся самих настольных игр и игрового процесса.

По настольным играм:

- 1) для игры «Монополия» была использована укороченная версия, чтобы игра не затягивалась на неопределенное время;
- 2) в каждой игре был «ведущий» и его ассистент. «Ведущий» объяснял правила настольной игры и правила поведения в процессе, отвечал на возникшие вопросы игроков, далее никак не вмешивался в игровой процесс и вел видеосъемку, на которую испытуемые заранее дали согласие. Ассистент никак не участвовал в процессе, лишь вел счет и в конце игры оглашал его для определения победителя.

По игровому процессу:

- 1) по просьбе модератора были исключены отвлекающие факторы (посторонние люди, мобильный телефон и т. д.);
- 2) ведущий и ассистент никак не вмешивались в ход игры, не подсказывали вербально и невербально пути нахождения решения и разрешения конфликтов;
- 3) участники не были ограничены в действиях, связанных с игровым процессом.

Все игры были проведены в течение недели и сняты на видеокамеру для последующей оценки экспертами.

Для статистической обработки данных использовалось программное обеспечение: пакет Microsoft Office 2019; статистический пакет SPSS 15.0. Используемые методы анализа данных: описательная статистика и одновыборочный критерий Колмогорова – Смирнова; проверка надежности-согласованности шкал с помощью коэффициента α Кронбаха; параметрический и непараметрический критерии для сравнения двух независимых и связанных выборок (Критерии Стьюдента, Манна – Уитни, Уилкоксона); параметрические и непараметрические коэффициенты корреляции (Пирсона и Спирмена); критерий Фишера для сравнения коэффициентов корреляций; непараметрический тест Кендалла для проверки согласованности экспертных оценок.

Результаты исследования

Все шкалы используемых методик показали хорошую согласованность по коэффициенту альфа Кронбаха, что с одной стороны может являться свидетельством репрезентативности выборки, а с другой – достоверности результатов (Митина, 2015). Также была показана согласованность экспертных мнений при оценке групповой динамики. Во всех случаях результаты параметрических и непараметрических методов сопоставления групп совпали, что является еще одним свидетельством достоверности результатов.

В табл. 1–3 представлены значимые данные по корреляционному анализу.

Таблица 1 / Table 1

Значимые коэффициенты корреляции Спирмена между выраженностью компонент переживания в игровой деятельности / Significant Spearman's correlations between components of experiences in gaming activity

Компоненты переживания / Components of experience	Удовольствие / Pleasure	Смысл / Meaning	Усилие / Effort	Пустота / Emptiness
Удовольствие / Pleasure		0,330		-0,767***
Смысл / Meaning				
Усилие / Effort		0,353*		
Пустота / Emptiness	-0,456**			

Примечание. В верхней треугольной части (над диагональю) содержатся значимые коэффициенты корреляции для подгруппы, игравшей в конкурентную игру, а в нижнем треугольнике (под диагональю) – для подгруппы, игравшей в кооперативную игру.

* – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$; курсивом – $p \leq 0,1$.

Note. Above the diagonal are the significant correlations for the subgroup that played the competitive game, and the below the diagonal – for the subgroup that played the cooperative game.

* – $p \leq 0.05$; ** – $p \leq 0.01$; *** – $p \leq 0.001$; in italic – $p \leq 0.1$.

В табл. 1 видно, что как для конкурентной игры «Монополия» (данные над диагональю), так и для кооперативной игры «Имаджинариум» *пустота* значимо отрицательно коррелирует именно с *удовольствием* – главной компонентой переживания в игровой деятельности. При этом в случае конкурентной игры величина этой связи более чем в полтора раза больше. Однако *смысл* в случае конкурентной конкурентной игры связан с *удовольствием*, а в случае кооперативной – с *усилием*.

Из табл. 2 следует, что в ситуации обеих игр и позитивный, и негативный аффекты сохраняют свою устойчивость. При этом устойчивость позитивного аффекта выше в случае кооперативной игры, а устойчивость негативного аффекта выше в случае конкурентной игры. Кроме того, в случае конкурентной игры между позитивным и негативным аффектом устанавливается выраженная антонимия (отрицательные коэффициенты корреляции). Этот эффект поляризации в случае кооперативной игры отсутствует.

В табл. 3 представлены коэффициенты корреляции между переживаниями в игровой деятельности и личностными чертами. В случае конкурентной игры отрицательная корреляция с *пустотой*, то есть полным отсутствием всех трех компонент оптимального переживания выявлена для людей с выра-

женным показателем нарциссизма, а в случае кооперативной игры – для людей с психопатическими наклонностями. Для людей с неустойчивой нервной системой (выраженной эмоциональностью) конкурентная игра представляет большую трудность, а кооперативная не всегда приносит удовольствие.

Таблица 2 / Table 2

Значимые коэффициенты корреляции Спирмена между эмоциональным состоянием до и после игровой деятельности / Significant Spearman's correlations between positive and negative affects before and after gaming activity

Время замера / Measurement time	Аффекты / Affects	Время замера / Measurement time			
		До игры / Before the game		После игры / After the game	
		Позитивный / Positive	Негативный / Negative	Позитивный / Positive	Негативный / Negative
До игры / Before the game	Позитивный / Positive			0,447**	
	Негативный / Negative			-0,371*	0,754***
После игры / After the game	Позитивный / Positive	0,719***			-0,435**
	Негативный / Negative		0,630***		

Примечание. В верхней треугольной части (над диагональю) содержатся значимые коэффициенты корреляции для подгруппы, игравшей в конкурентную игру, а в нижнем треугольнике (под диагональю) – для подгруппы, игравшей в кооперативную игру.

* – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$.

Note. Above the diagonal are the significant correlations for the subgroup that played the competitive game, and the below the diagonal – for the subgroup that played the cooperative game.

* – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$.

Таблица 3 / Table 3

Значимые коэффициенты корреляции Спирмена между личностными чертами и выраженностью компонент переживания в игровой деятельности после игры / Significant Spearman's correlations between personality traits and components of experiences in gaming activity after gaming activity

Компоненты переживания / Components of experience	Личностные характеристики / Personality traits	Коэффициент корреляции / Correlations
Конкурентная игра «Монополия» / Competitive game <i>Monopoly</i>		
Пустота / Emptiness	Нарциссизм (Темная триада) / Narcissism (Dark Triad)	-0,348*
Смысл / Meaning	Психопатия (Темная триада) / Psychopathy (Dark Triad)	-0,342
Усилие / Effort	Эмоциональность (HEXACO-PI-R) / Emotionality (HEXACO-PI-R)	0,378*
Кооперативная игра «Имаджинариум» / Cooperative game <i>Imaginarium</i>		
Пустота / Emptiness	Психопатия (Темная триада) / Psychopathy (Dark Triad)	-0,309
Удовольствие / Pleasure	Психопатия (Темная триада) / Psychopathy (Dark Triad)	0,345
	Эмоциональность (HEXACO-PI-R) / Emotionality (HEXACO-PI-R)	-0,336
Смысл / Meaning	Сознательность (HEXACO-PI-R) / Conscientiousness (HEXACO-PI-R)	0,414*

Примечание. * – $p \leq 0,05$; курсивом – $p \leq 0,1$.

Note. * – $p \leq 0,05$; in italic – $p \leq 0,1$.

На рис. 1 приводятся усредненные по группам респондентов, играющих в кооперативную и конкурентную игру оценки компонент переживаний. Все показатели теоретически лежат в диапазоне от 1 до 6. Значимые различия по критерию Манна – Уитни установлены по переживаниям осмысленности деятельности (*смысл*) ($p = 0,02$) и ощущениям опустошенности (*пустота*) ($p = 0,07$). Уровень осмысленности больше выражен у респондентов, играющих в кооперативную игру, а опустошенность в несколько большей степени (на уровне тенденции) присутствует у респондентов, играющих в конкурентную игру. Эти результаты частично подтверждают основные гипотезы исследования, о том, что тип настольной игры влияет на характер переживания в деятельности (осмысленность) и о том, что респонденты, играющие в игру «Имаджинариум» переживали больше осмысленности, чем респонденты, играющие в «Монополию». В то же время переживание удовольствия не значимо различается по настольным играм.

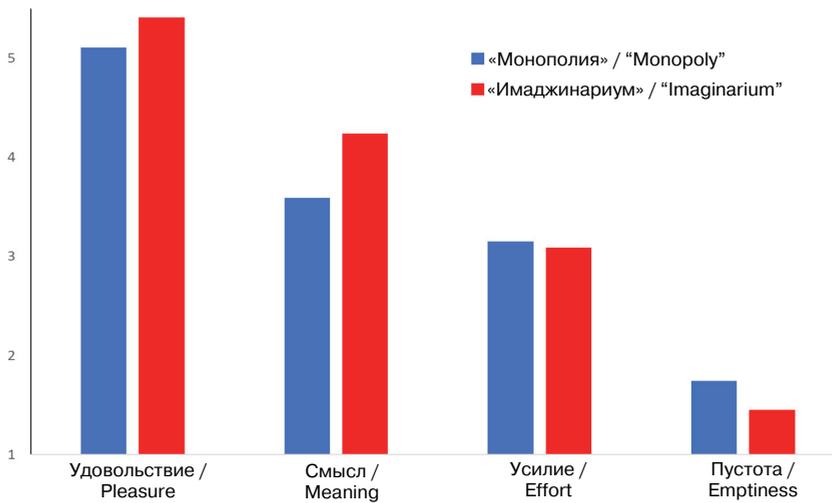


Рис. 1. Усредненные значения выраженности компонентов переживаний в игровой деятельности для двух типов настольных игр.

Figure 1. Means for components of experiences in gaming activity for two types of board games

Рис. 2 иллюстрирует результаты по эмоциональной динамике в играх обоих типов. И позитивный, и негативный аффекты до начала игровой деятельности у респондентов обеих подвыборок, играющих каждая в свою игру, значимо не различаются. Позитивный аффект повышается в обеих играх, но в игре кооперативной это повышение значимо более сильное по сравнению с игрой конкурентной. Негативный аффект в процессе игровой деятельности в кооперативной игре значимо снижается, а в конкурентной остается без статистически значимых изменений.

Как уже было сказано выше, все партии игр видео-протоколировались. На заключительном пятом этапе исследования 5 независимых экспертов-психологов оценивали по десятибалльной шкале каждую игровую малую группу (компанию) по 9 критериям (табл. 4). Удостоверившись что согласованность экспертных мнений в двух вопросах высокая⁴, мы определили

⁴ По каждой игровой компании (из 11) определялась согласованность экспертных мнений. Во всех 11 случаях p -значения не превышают 0,026.

усредненную экспертную оценку по этим вопросам для каждой игровой компании, а затем с помощью непараметрического критерия Манна – Уитни сопоставили наборы показателей для компаний, играющих в кооперативную игру и компаний, играющих в конфликтную игру. Результаты значимости различий для 9 вопросов представлены в табл. 4. Значимые различия проиллюстрированы на рис. 3. И степень давления со стороны членов игровой компании, которую испытывают участники конкурентной игры, и степень конфликтности внутри таких компаний значимо выше по сравнению с группами, играющими в кооперативную игру.

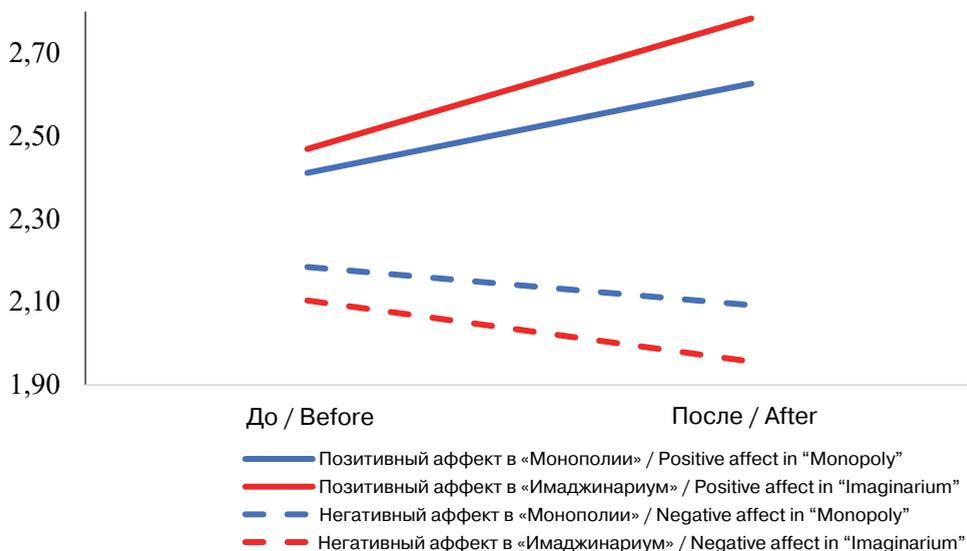


Рис. 2. Усредненные значения выраженности позитивного и негативного аффектов до и после игры для двух типов настольных игр
Figure 2. Means for positive and negative affect before and after the gaming activity for two types of board games

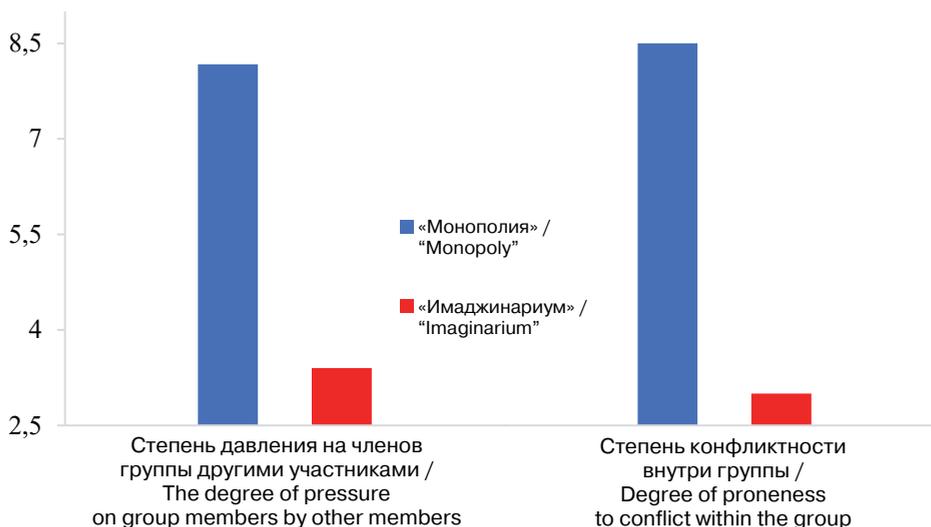


Рис. 3. Выраженность экспертных оценок по двум критериям групповой динамики для двух типов настольных игр (приведены критерии по которым зафиксированы значимые различия)
Figure 3. Expert assessments on two criteria of group dynamics for two types of board games (the criteria for which significant differences were recorded are given)

Таблица 4 / Table 4

**Усредненные экспертные оценки групповой динамики для компаний,
игравших в кооперативную и конкурентную игры /
Means expert assessments of group dynamics
for crews playing cooperative and competitive games**

Критерий / Criteria	Конкурентная игра / Competitive game	Кооперативная игра / Cooperative game	U	p
Доверие членов группы друг к другу / Confidence of group members in one another	4,63	5,94	6	0,126
Симпатия во взаимоотношениях членов группы / Fellow-feeling in the relationships among of group members	6,20	6,23	14	0,931
Свобода выражения собственного мнения при обсуждении вопросов / Freedom to express one's own opinion in discussions	8,53	7,96	8	0,247
Вовлеченность членов группы в игровой процесс / Involvement of group members in the gaming process	8,13	7,82	13	0,792
Удовлетворенность членов группы игровым процессом / Satisfaction of group members with the gaming process	7,07	7,88	8	0,247
Давление на членов группы / Pressure on group members	6,53	4,16	2	0,017
Групповая сплоченность / Group cohesion	4,80	5,70	8	0,247
Взаимная поддержка внутри группы / Mutual support within the group	4,87	5,51	10	0,429
Конфликтность внутри группы / Proneness to conflict within the group	7,57	3,63	0	0,004

Обсуждение результатов

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в процессе обеих игр состояние игроков изменилось в лучшую сторону, которая характеризуется спокойствием, полной концентрацией на деятельности или увлечением и активностью. Независимо от того, играли игроки в конкурентную игру или в кооперативную, они в равной степени переживали состояние удовольствия. Однако скорость роста позитивного аффекта в кооперативной игре выше, чем в конкурентной игре. Негативный аффект в кооперативной игре уменьшился, а в конкурентной – изменения негативного аффекта оказались статистически незначимыми.

Играя в кооперативную игру, игроки чаще испытывали оптимальные переживания, особенно удовольствие, об этом говорит отрицательно значимая связь *удовольствия с пустотой*. Игровая деятельность положительно отразилась на переживаниях участников. Сравнение выраженности компонентов переживания в двух играх показывает, что в игре «Имаджинариум» выше показатель *«смысл»*, а в «Монополии» – *«пустота»*. Вероятно, это связано тем, что в «Монополии» респонденты, решая определенный возникший конфликт, не всегда приходили к согласию, а, наоборот, спорили и выясняли отношения, что не приносило приятных эмоций. На осмысленность в игре «Имаджинариум» скорее повлияла творческая сторона игры, где предоставлялось раздолье для воображения.

Отметим также, что испытываемый во время игры в «Имаджинариум» позитивный аффект устойчивее, чем в «Монополии». Можно предположить, что испытуемого, который пришел на игру в радостном, веселом, вовлеченном настроении, труднее огорчить, актуализируя кооперацию. Обратная ситуация возникает, когда человек, находящейся в плохом настроении начинает играть в конкурентную игру: он более чувствителен к конфликтам даже в игровой ситуации. Вероятно, это связано тем, что в «Монополии» (конкурентной игре) респонденты, решая определенный возникший конфликт, не всегда достигали согласия или даже переходили к полноценному спору и выяснению отношений, что могло препятствовать снижению негативного аффекта. В «Имаджинариуме» (кооперативной игре) для того, чтобы продвинуться вперед, игрокам нужно угадывать ассоциации других участников, понять, почувствовать связь сказанной ассоциации с выложенными картами. Присутствовал элемент приятной загадочности и неведения. Даже не угадав ассоциацию, возможно, игроки старались понять мысли и идею участника.

Участники обоих типов игр характеризовались примерно одинаковым уровнем удовольствия, а переживание осмысленности при игре в «Имаджинариум» было значимо выше, чем при игре в «Монополию».

В конкурентной игре участники испытывали большее давление со стороны членов группы, в большей степени использовали конфронтационные стратегии для решения вопросов. Вероятно, при торге или перекупе собственности, игроки «Монополии» прибегали к различным методам для достижения личных интересов. Можно полагать, что экспертам при просмотре видео записей показались слишком грубыми используемые методы (шантаж, ультиматум, обман). Возможно также, что проигрывающие игроки, теряя деньги, сильнее проявляли агрессию по отношению к «наживающимся» за их счет соперникам и, не сдерживая эмоции, по ходу процесса проявляли косвенную агрессию. Можно сказать, что игроки были настолько увлечены процессом, что иногда переходили границы, выбирая стратегию конфронтации при решении спорных вопросов.

Важно отметить, что при игре в конкурентную игру по сравнению с игрой кооперативной было зафиксировано значимое уплощение эмоционального пространства, выражающееся в увеличении отрицательной корреляции между позитивным и негативным аффектами в конкурентной игре. В обычной ситуации негативный и позитивный аффекты хоть и могут коррелировать отрицательно, но эта корреляция не является значимой. Нельзя сказать, что два аффекта строго противоположны друг другу. Многочисленные исследования показали, их относительную независимость друг от друга. В частности, показано, что именно негативный аффект в отличие от позитивного связан с интенсивностью переживаемого стресса и неэффективным копингом, соматическими жалобами и субъективной оценкой количества неприятных событий. В свою очередь, позитивный аффект (но не негативный) связан с социальной активностью, социальной удовлетворенностью, количеством приятных событий. Эффективно функционирующему человеку свойственна выраженность обоих аффектов, между которыми он при необходимости «переключается». Ситуация, когда позитивный и негативный аффект полярны (антонимичны) друг другу, может свидетельствовать об от-

сутствии эмоциональной гибкости, снижении способности к самоуправлению. Вместо двумерного пространства, задаваемого независимыми осями позитивного и негативного аффектов, эмоциональная сфера таких людей оказывается представленной одномерным континуумом на одном полюсе которого находится позитивный аффект, на другом – негативный, и эмоциональная динамика существенно уплощается и, следовательно, упрощается. Именно этот эффект мы наблюдаем, сравнивая эмоциональный фон людей, играющих в конкурентные игры и кооперативные. Конечно, нельзя в данном случае говорить о достижении абсолютной антонимии между двумя аффектами, но тенденция к усилению отрицательной корреляции между позитивным и негативным аффектами в конкурентной игре значимо усиливается.

Аналогичная ситуация происходит и с пространством оптимального переживания. Все три компоненты оптимального переживания: *удовольствие, усилие, смысл* – независимы друг от друга и по-разному могут быть выражены в различных видах деятельности у разных людей. Нами было показано, что эти компоненты оптимального переживания в конкурентной игре в большей степени коррелируют друг с другом по сравнению с этими же компонентами в кооперативной игре.

Характер переживания в игровой деятельности связан с личностными особенностями человека. Можно предположить, что людям с выраженным нарцисстичным радикалом – в большей степени подходит «Монополия», а имеющим высокие показатели по шкале психопатия – «Имаджинариум».

Вероятно, на это влияет специфика игры, в процессе которой можно проявить себя лидером (самый богатый игрок), показать свою значимость среди соперников. Игровые достижения явно представлены партнерам (в виде имеющихся наличных денег и купленной недвижимости), межличностные отношения также актуализированы. Чем больше показатель нарциссизма, тем в большей степени это актуально для человека.

Люди с выраженным показателем психопатии вероятно, не могут полностью погрузиться в условный мир игры и выстроить взаимоотношения с другими участниками из-за неумения быстро адаптироваться в социуме. Им свойственна импульсивность и несдержанность в эмоциях при малейшем раздражителе, и игра «Монополия», актуализирующая конфронтацию, способствует реагированию таких людей на любой зарождающийся конфликт, который негативно влияет на характер переживания. Поэтому переживание смысла такими игроками ощущается в меньшей степени.

Иная картина наблюдается при игре в «Имаджинариум», где удовольствие, которое получают люди с психопатическими наклонностями, связано с благоприятной атмосферой внутри группы, благодаря повышенной чувствительности друг к другу участников игры, вызванной самой игрой. Таким респондентам было легче интегрироваться в группу и включиться в процесс. Поэтому действия участников, не вызвали у них резких негативных реакций и они наслаждались самим процессом игровой деятельности, не думая о победе.

Отметим, трудности, которые испытывают в игре люди имеющие высокие баллы по шкале эмоциональность, составляющие которой страх, тревога, зависимость. Игра в конкурентную игру требует от них дополнительных сил, а в кооперативную не приносит ожидаемого удовольствия. Вполне возможно такие люди ощущают себя в изоляции, когда все вокруг веселятся.

Дополнительно было установлено, что проигравшие макиавеллисты в большей степени испытывают опустошенность, при этом данная закономерность особенно отчетливо проявляется в конкурентной игре.

Заключение

Итак, общая гипотеза о том, что в процессе настольной игры, требующей большей кооперации, участники видят больше осмысленности и удовольствия и получают значимо больше позитивных эмоций, по сравнению с игрой, актуализирующей конкурентные действия, в целом подтвердилась. Люди склонны испытывать больше осмысленности и меньше пустоты в кооперативной игре.

При проверке частных гипотез полученные количественные соотношения были в их пользу, однако небольшой объем выборки не позволяет их принять статистически.

С другой стороны, получены статистически значимые, не предсказанные заранее различия в изменениях размерности аффективного пространства, а также, различия во взаимосвязи компонент переживаний в деятельности в зависимости от типа настольной игры. Использование методики ИПАНАТ показало, что конкурентная игра дает уплощение эмоциональной сферы (выраженная отрицательная связь позитивного и негативного аффекта после игровой деятельности). Это говорит о том, что у человека на протяжении игровой деятельности возможная палитра эмоциональных состояний упрощается и настроение может колебаться как маятник: от негативного до позитивного. Можно предполагать, что такой эффект свойственен конкурентной деятельности.

В ходе корреляционного анализа выявилось, что характер переживания в игровой деятельности связан с некоторыми личностными особенностями игроков (нарциссизм, психопатия, экстраверсия). Также, наблюдается большая устойчивость позитивного аффекта в игре «Имаджинариум» и большая устойчивость негативного аффекта в игре «Монополия».

Таким образом, выбранные нами настольные игры, несмотря на специфику, повысили положительный эмоциональный фон респондентов. В ходе нашего исследования было выявлено, что характер переживания зависит от содержания игровой деятельности.

Несмотря на **ограничения** данного исследования – небольшой объем выборки, только две игры, отсутствие учета факторов пола, возраста и сферы профессиональной деятельности, а также осведомленности о правилах игры респондентов – оно свидетельствует о различных психологических механизмах, актуализирующихся во время игр разных типов, как на индивидуальном, так и на групповом уровне.

Полученные результаты могут быть применены в семейной терапии, организационных тренингах, работе с детьми для улучшения эмоционального состояния отдельного человека и группы в целом. В социально-психологическом тренинге, в виде специальных упражнений, заданий на невербальные коммуникации, разыгрывании различных ситуаций и др. Настольные игры могут быть введены в учебную или профессиональную деятельность как хорошее средство проведения досуга, способ сплочения коллектива/студентов.

Перспективы исследования могут быть следующими: расширение типологии настольных игр (ввести ролевые, одиночные, игры с неполной информацией, абстрактные и т.д.); изучение влияния каждой игры на характер переживания в одной и той же группе; учет социально-демографических и личностных (расширить батарею личностных опросников) характеристик; сравнение переживания в игровой деятельности с переживаниями в деятельности другого вида (профессиональной, учебной, досуговой) у одного и того же человека.

Список литературы

- Войскунский А.Е., Аветисова А.А. Традиционные и современные исследования игрового поведения // *Методология и история психологии*. 2009. Т. 4. № 4. С. 82–94.
- Войскунский А.Е., Смылова О.В. Роль мотивации «потока» в развитии компетентности хакера // *Вопросы психологии*. 2003. № 4. С. 35–43.
- Громова Д.А. Настольные игры как современный инструмент работы психолога в сопровождении подростков // *Современная психология: материалы IV Междунар. науч. конф.* (Казань, октябрь 2016 г.). Казань: Бук, 2016. С. 16–19.
- Егорова М.С., Паршикова О.В., Митина О.В. Структура российского варианта шести-факторного личностного опросника HEXACO-PI-R // *Вопросы психологии*. 2019. № 5. С. 33–48.
- Кайуа Р. Игры и люди; Статьи и эссе по социологии культуры / сост., пер. с фр. и вступ. ст. С.Н. Зенкина. М.: ОГИ, 2007. 304 с.
- Клейн К.Г., Леонтьев Д.А., Костенко В.Ю., Осин Е.Н., Тараненко О.А., Кошелева Н.В. Переживания в разных видах деятельности: временная динамика и содержательная валидность // *Психологическая наука и образование*. 2019. Т. 24. № 5. С. 47–57. <https://doi.org/10.17759/pse.2019240505>
- Корнилова Т.В., Корнилов С.А., Чумакова М.А., Талмач М.С. Методы и методики методики диагностики личностных черт «Темной триады»: апробация опросника «Темная дюжина» // *Психологический журнал*. 2015. Т. 36. № 2. С. 99–112.
- Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл, 2005. 352 с.
- Леонтьев Д.А. Переживания, сопровождающие деятельность и их диагностика // *Современная психодиагностика России: преодоление кризиса: сборник материалов III Всероссийской конференции по психологической диагностике, 9–11 сентября 2015 г.*: в 2 т. Т. 1 / отв. ред. Н. Батулин. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. С. 175–179.
- Леонтьев Д.А., Осин Е.Н., Досумова С.Ш., Рзаева Ф.Р., Бобров В.В. Переживания в учебной деятельности и их связь с психологическим благополучием // *Психологическая наука и образование*. 2018. Т. 23. № 6. С. 55–66. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
- Митина О.В. Альфа Кронбаха: когда и зачем ее считать // *Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса: сборник материалов III Всероссийской конференции по психологической диагностике: в 2 т. Т. 1*. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. С. 232–240.
- Митина О.В., Мирсаидов М.М. В какие компьютерные игры играют люди: влияние личностных характеристик на предпочтения в выборе игры // *Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей / под общ. ред. Р.В. Ершовой*. Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2016. С. 270–275.
- Митина О.В., Можаровский И.Л., Мирсаидов М.М., Бондаренко А.С. Переживания в деятельности и их зависимость от вида деятельности // *Организационная психология*. 2020. Т. 10. № 1. С. 29–44.

- Митина О.В., Падун М.А., Зелянина А.Н. Разработка русскоязычной версии методики «тест имплицитного позитивного и негативного аффекта» // Психологический журнал. 2017. Т. 38. № 2. С. 104–12
- Поддубный С.Е., Эгамбердиева Е.В., Бабарыкин С.Д. Личностные особенности шахматистов и лиц, не играющих в шахматы // Научный альманах. 2017. № 9–2 (35). С. 64–73. <https://doi.org/10.17117/na.2017.09.02.064>
- Роберт М.А., Тильман Ф. Психология индивида и группы. М.: Прогресс, 1988. 256 с.
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 1998. 705 с.
- Хейзинга Й. Homo ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры / сост., предисл. и пер. с нидерл. Д.В. Сильвестрова; коммент., указатель Д.Э. Харитоновича. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. 416 с.
- Чиксентмихайи М. Поток: психология оптимального переживания / пер. с англ. 4-е изд. М.: Смысл; Альпина нон-фикшн, 2014. 460 с.
- Amini K., Amini A.E., Yaghoubi M., Amini D. High school students playing computer games // Developmental Psychology (Journal of Iranian Psychologists). 2008. Vol. 4. No 14. Pp. 189–198.
- Bányai F., Griffiths M.D., Király O., Demetrovics Z. The psychology of esports: a systematic literature review // Journal of Gambling Studies. 2019. Vol. 35. No 2. Pp. 351–365. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>
- Bartle R.A. Hearts, clubs, diamonds, spades: players who suit MUDs // Journal of MUD Research. 1996. Vol. 1. No 1. P. 19.
- Billieux J., Van der Linden M., Achab S., Khazaal Y., Parakevopoulos L., Zullino D., Thorens G. Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviours in the virtual world of Azeroth // Computers in Human Behavior. 2013. Vol. 29. No 1. Pp. 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.021>
- Boyle E., Connolly T.M., Hainey T. The role of psychology in understanding the impact of computer games // Entertainment Computing. 2011. Vol. 2. No 2. Pp. 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2010.12.002>
- Cole M., Cole S.R. The development of children. 4th ed. New York: Worth Publishers, 2001. 697 p.
- Csikszentmihalyi M. Beyond boredom and anxiety: experiencing flow in work and play. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. Pp. 36–37.
- Culin S. Games of the North American Indian. Mineola, New York: Dover Publications Inc., 1975. 846 p.
- Faulkner G., Irving H., Adlaf E.M., Turner N. Subtypes of adolescent video gamers: a latent class analysis // International Journal of Mental Health and Addiction. 2015. Vol. 13. No 1. Pp. 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11469-014-9501-6>
- Gobet F., Retschitzki J., Voogt A. Moves in mind: the psychology of board games. London: Psychology Press, 2004. 228 p. <https://doi.org/10.4324/9780203503638>
- Hamari J., Tuunanen J. Player types: a meta-synthesis // Transactions of the Digital Games Research Association. 2014. Vol. 1. No 2. Pp. 29–53. <http://dx.doi.org/10.26503/todigra.v1i2.13>
- Hyötyniemi H., Saariluoma P. Simulating chess players' recall: how many chunks and what kind can they be? // Proceedings of the Second European Conference on Cognitive Modelling / ed. by F.E. Ritter, R.M. Young. Thrumpton: Nottingham University Press, 1998. Pp. 195–196.
- Kowert R., Ferguson C. The psychology of digital games // Handbook of Esports Medicine / ed. by L. Migliore, C. McGee, M.N. Moore. Cham: Springer, 2021. Pp. 187–199. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73610-1_7
- Lories G. Using a neural network to preprocess chess positions // International Journal of Psychology. 1992. Vol. 27. No 3–4. P. 154.
- Manero B., Torrente J., Freire M., Fernández-Manjón B. An instrument to build a gamer clustering framework according to gaming preferences and habits // Computers in Human Behavior. 2016. Vol. 62. Pp. 353–363. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.085>

- Maslow A. Cognition of being in the peak experiences // *Readings in Human Development: A Humanistic Approach* / ed. by T.M. Covin. New York: MSS Information Corp., 1974. Pp. 83–106.
- Mayer R.E. Computer games in education // *Annual Review of Psychology*. 2019. Vol. 70. Pp. 531–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
- Mireles D.E., Charness N. Computational explorations of the influence of structured knowledge on age-related cognitive decline // *Psychology and Aging*. 2002. Vol. 17. No 2. Pp. 245–59. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.17.2.245>
- Parlett D. *The Oxford History of Board Games*. Oxford – New York: Oxford University Press, 1999. 386 p.
- Vicente K.J., Wang J.H. An ecological theory of expertise effects in memory recall // *Psychological Review*. 1998. Vol. 105. No 1. Pp. 33–57. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.1.33>

История статьи:

Поступила в редакцию 7 апреля 2022 г.

Принята к печати 12 мая 2022 г.

Для цитирования:

Митина О.В., Исакова Р.В. Особенности переживания в игровой деятельности у студентов (на материале групповых настольных игр) // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2022. Т. 19. № 2. С. 282–303. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-282-303>

Сведения об авторах:

Митина Ольга Валентиновна, кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-2237-4404, eLIBRARY SPIN-код: 9184-7235. E-mail: omitina@inbox.ru

Исакова Рина Валерьевна, бакалавр психологии, выпускница факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, филиал в г. Ташкенте (Ташкент, Узбекистан). ORCID: 0000-0002-7823-2456. E-mail: rinapina.isakova@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-282-303

Research article

Features of Students' Experiences in Gaming Activity (Based on Group Board Games)

Olga V. Mitina¹, Rina V. Isakova²

¹Lomonosov Moscow State University,

11 Mokhovaya St, bldg 9, Moscow, 125009, Russian Federation

²Lomonosov Moscow State University, branch in Tashkent,

22 Amir Temur Shoh Ko'chasi, Tashkent, 100060, Republic of Uzbekistan

 omitina@inbox.ru

Abstract. The problems of the game have long been relevant for many researchers and are considered from the perspective of various disciplines. In the modern era of digitalization, computer games have become widespread; they attract the attention and interest of both

users and researchers. At the same time, “ordinary” board games in modern psychology are studied much less frequently and, mainly, on the example of chess. The purpose of this study is to identify changes in emotional states during and as a result of two board games that involve cooperative and competitive actions (*Imaginarium* and *Monopoly* respectively) as well as to describe the nature of experiences of students in gaming activities, in particular, taking into account their personal characteristics. The study involved 62 students of higher educational institutions in Tashkent (Uzbekistan). To diagnose the emotional state of the respondents, we used the *Method for Measuring Emotional Experience in Activity* by D.A. Leontiev, and the Russian-language version of the *Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT)* by O.V. Mitina et al. To measure personality traits, we used the Russian versions of the six-factor HEXACO-PI-R personality questionnaire by M.S. Egorova et al. and of the *Dark Triad* personality trait diagnostic technique by T.V. Kornilova et al. The results of the study, in general, demonstrate positive changes in the emotional state after gaming, regardless of the result and process. Both board games, in spite of their specificity, well increased the positive emotional background of the respondents. At the same time, it was found that the nature of the experience is related to the content of the gaming activity: the respondents more often experienced meaningfulness in the cooperative game *Imaginarium* and emptiness in the competitive game *Monopoly*.

Key words: game, board game, students, experience in activity, flow, positive affect, negative affect, meaning, pleasure, effort, emptiness

References

- Amini, K., Amini, A.E., Yaghoubi, M., & Amini, D. (2008). High school students playing computer games. *Developmental Psychology (Journal of Iranian Psychologists)*, 4(14), 189–198.
- Bányai, F., Griffiths, M.D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 351–365. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>
- Bartle, R.A. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD Research*, 1(1), 19.
- Billieux, J., Van der Linden, M., Achab, S., Khazaal, Y., Paraskevopoulos, L., Zullino, D., & Thorens, G. (2013). Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviours in the virtual world of Azeroth. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.021>
- Boyle, E., Connolly, T. M., & Hainey, T. (2011). The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment Computing*, 2(2), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2010.12.002>
- Caillois, R. (2007). *Les jeux et les hommes: Essai de sociologie de la culture*. Moscow: OGI Publ. (In Russ.)
- Cole, M., & Cole, S.R. (2001). *The development of children*. 4th ed. New York: Worth Publishers.
- Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play* (pp. 36–37). San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow. The psychology of optimal experience*. Moscow: Smysl Publ., Al'pina Non-Fikshn Publ. (In Russ.)
- Culin, S. (1975). *Games of the North American Indian*. Mineola, New York: Dover Publications Inc.
- Egorova, M.S., Parshikova, O.V., & Mitina, O.V. (2019). Structure of the Russian variant of a Six-factor Hexaco Personality Inventory. *Voprosy Psichologii*, (5), 33–48. (In Russ.)
- Faulkner, G., Irving, H., Adlaf, E.M., & Turner, N. (2015). Subtypes of adolescent video gamers: A latent class analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11469-014-9501-6>

- Gobet, F., Retschitzki, J., & Voogt, A. (2004). *Moves in mind: The psychology of board games*. London: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203503638>
- Gromova, D.A. (2016). Board games as a modern tool for a psychologist accompanied by teenagers. *Contemporary Psychology: Conference Proceedings* (pp. 16–19). Kazan: Buk Publ. (In Russ.)
- Hamari, J., & Tuunanen, J. (2014). Player types: A meta-synthesis. *Transactions of the Digital Games Research Association*, 1(2), 29–53. <http://dx.doi.org/10.26503/todigra.v1i2.13>
- Huizinga, J. (2011). *Homo ludens. The person playing. Experience in determining the game element of culture*. Saint Petersburg: Ivana Limbakha Publ. (In Russ.)
- Hyötyniemi, H., & Saariluoma, P. (1998). Simulating chess players' recall: How many chunks and what kind can they be? In F.E. Ritter & R.M. Young (Eds.), *Proceedings of the Second European Conference on Cognitive Modelling* (pp. 195–196). Thrumpton: Nottingham University Press.
- Klein, K.G., Leontiev, D.A., Kostenko, V.Yu., Osin, E.N., Taranenko, O.A., & Kosheleva, N.V. (2019). Experiences in different activities: Temporal dynamics and construct validity. *Psychological Science and Education*, 24(5), 47–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2019240505>
- 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. (In Russ.)
- Kowert, R., & Ferguson, C. (2021). The psychology of digital games. In L. Migliore, C. McGee & M.N. Moore (Eds.), *Handbook of Esports Medicine* (pp. 187–199). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73610-1_7
- Leontev, A.N. (2005). *Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'*. Moscow: Smysl Publ. (In Russ.)
- Leontiev, D.A. (2015). Experiences accompanying activity and their diagnosis. *Contemporary Psychodiagnostics in Russia: Overcoming the Crisis: Conference Proceedings* (vol. 1, pp. 175–179). Chelyabinsk: SUSU Publ. (In Russ.)
- Leontiev, D.A., Osin, E.N., Dosumova, S.Sh., Rzaeva, F.R., & Bobrov, V.V. (2018). Study-related experiences and their association with psychological well-being. *Psychological Science and Education*, 23(6), 55–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
- Lories, G. (1992). Using a neural network to preprocess chess positions. *International Journal of Psychology*, 27(3–4), 154.
- Manero, B., Torrente, J., Freire, M., & Fernández-Manjón, B. (2016). An instrument to build a gamer clustering framework according to gaming preferences and habits. *Computers in Human Behavior*, 62, 353–363. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.085>
- Maslow, A. (1974). Cognition of being in the peak experiences. In T.M. Covin (Ed.), *Readings in Human Development: A Humanistic Approach* (pp. 83–106). New York: MSS Information Corp.
- Mayer, R.E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
- Mireles, D.E., & Charness, N. (2002). Computational explorations of the influence of structured knowledge on age-related cognitive decline. *Psychology and Aging*, 17(2), 245–259. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.17.2.245>
- Mitina, O., Mozharovsky, I., Mirsaidov, M., & Bondarenko, A. (2020). Activity-related experiences and their dependence on the type of activity (profession, leisure, education). *Organizational Psychology*, 10(1), 29–44. (In Russ.)
- Mitina, O.V. (2015). Cronbach's alpha: When and why to count it. *Contemporary Psychodiagnostics in Russia: Overcoming the Crisis: Conference Proceedings* (vol. 1, pp. 232–240). Chelyabinsk: SUSU Publ. (In Russ.)
- Mitina, O.V., & Mirsaidov, M.M. (2016). What computer games do people play: The influence of personality traits on preferences in choosing a game. *Digital Society as a Cultural and Historical Context of Human Development: Conference Proceedings* (pp. 270–275). Kolomna: State University of Humanities and Social Studies. (In Russ.)

- Mitina, O.V., Padun, M.A., & Zelyanina, A.N. (2017). Development of Russian version of implicit positive and negative affect test. *Psikhologicheskii Zhurnal*, 38(2), 104–121. (In Russ.)
- Parlett, D. (1999). *The Oxford history of board games*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Poddubny, S.E., Egamberdieva, E.V., & Babarykin, S.D. (2017). Personality characteristics of the players and those not playing chess. *Nauchnyi Al'manakh*, (9–2), 64–73. (In Russ.) <https://doi.org/10.17117/na.2017.09.02.064>
- Robert, M.A., & Tilman, F. (1988). *Psychology of the individual and the group*. Moscow: Progress Publ. (In Russ.)
- Rubinshtein, S.L. (1998). *Osnovy obshchei psikhologii*. Saint Petersburg: Piter Publ. (In Russ.)
- Vicente, K.J., & Wang, J.H. (1998). An ecological theory of expertise effects in memory recall. *Psychological Review*, 105(1), 33–57. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.1.33>
- Voiskounsky, A.E., & Avetisova, A.A. (2009). Traditional and contemporary research on play behavior. *Methodology and History of Psychology*, 4(4), 82–94. (In Russ.)
- Voiskunsky, A.E., & Smyslova, O.V. (2003). The role of the motivation of “the flow” in the development of hacker competence. *Voprosy Psikhologii*, (4), 35–43. (In Russ.)

Article history:

Received 7 April 2022

Revised 6 May 2022

Accepted 12 May 2022

For citation:

Mitina, O.V., & Isakova, R.V. (2022). Features of students' experiences in gaming activity (based on group board games). *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 282–303. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-282-303>

Bio notes:

Olga V. Mitina, Ph.D. in Psychology, Associate Professor, is Leading Scientific Fellow, Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-2237-4404, eLIBRARY SPIN-код: 9184-7235. E-mail: omitina@inbox.ru

Rina V. Isakova, BA in Psychology, graduated from Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University, branch in Tashkent (Tashkent, Uzbekistan). ORCID: 0000-0002-7823-2456. E-mail: rinapina.isakova@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-304-319

УДК 159.95

Исследовательская статья

Особенности устойчивости внимания взрослых интернет-пользователей

Е.И. Медведская 

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Республика Беларусь, 224016, Брест, б-р Космонавтов, д. 21

✉ EMedvedskaja@mail.ru

Аннотация. Рассматривается проблема изменения функционирования познавательных процессов в условиях цифровизации. Систематизация существующих исследований внимания обнаруживает, что подавляющее большинство работ посвящено медиа-многозадачности, результаты изучения которой довольно противоречивы и относятся преимущественно к подросткам и юношам. Академическим сообществом анализируется также воздействие на внимание обучающихся разных возрастов цифровых технологий, эффект которых оценивается скорее как негативный. Проверяется гипотеза о возможных изменениях в реализации данной когнитивной функции у взрослых интернет-пользователей. Эмпирическая проверка осуществлялась в дизайне сравнительного анализа устойчивости внимания взрослых, отдающих предпочтение разным системам кодирования информации: традиционной («бумажной») и цифровой. Респондентами выступили лица от 37 до 60 лет, получившие высшее образование в доцифровую эпоху и работающие в сфере интеллектуальных профессий, сформировавшие две группы: взрослые читатели и взрослые интернет-пользователи (по $n = 50$). Для уточнения различий в устойчивости внимания взрослых респондентов, имеющих разные практики обращения к носителям информации, привлечена также группа студентов – активных молодых интернет-пользователей ($n = 50$). Оценка параметров устойчивости внимания осуществлялась посредством методики «Корректирующая проба» Бурдона. Установлено, что взрослые читатели статистически достоверно ($p \leq 0,01$) обладают более высокой концентрацией внимания, чем активные интернет-пользователи (как молодые, так и взрослые), сохраняя ее в тех нормативных границах, которые были присущи человеку доцифровой эпохи.

Ключевые слова: интернет, взрослый интернет-пользователь, устойчивость внимания, концентрация, объем, сравнительный анализ

Введение

Интернет, особенно мобильный, все масштабнее проникает в различные области жизни человека, изменяя уже сложившиеся и порождая новые формы активности. Эти объективно новые условия жизнедеятельности по-разному фиксируются разными специалистами: гибридная или смешанная реаль-

ность (Milgram, Kishino, 1994), дигимодернизм (Kirby, 2009), реальность офлайн (Floridi, 2014) и др. Изменения внешних условий деятельности закономерно (со многих теоретических позиций, в том числе и культурно-исторической психологии), приводят и ко внутренним изменениям, в том числе и к трансформации познавательных функций IT-пользователей. Внимание является когнитивной функцией, которая в своих высших формах обеспечивает любую осознанную и целенаправленную, то есть собственно человеческую активность. Именно поэтому реализация данной функции в новых социокультурных условиях и стала предметом настоящего анализа.

Систематизация существующих исследований изменений внимания в условиях происходящей цифровизации жизни позволяет выделить среди них две неравнозначные группы. Первая, объединяющая в себе большую часть исследований, представляет собой изучение медиамультитаскинга (медиамногозадачности) как «жонглирования несколькими медиапотокками» (Uncapher, Wagner, 2018). Вторая группа работ, отвечающая практическим запросам образования, направлена на определение влияния цифровых информационных технологий на внимание обучающихся разных возрастов.

При анализе медиамультитаскинга обращает на себя внимание безусловная прерогатива зарубежных исследований в изучении названного феномена, хотя 77 % российских детей и подростков демонстрируют подобное поведение, названное учеными «эффектом Юлия Цезаря» (Солдатов, Чигарькова и др., 2020). Для примера, в русскоязычных обзорах проблемы медиамногозадачности последних лет (которые имеют существенно более широкое поле обсуждения, чем собственно внимание) картина такова: из 32 источников 5 русскоязычных (Барановская и др., 2021); из 47 источников – все англоязычные (Вятлова, 2020) и др.

Результаты проведенных за треть века исследований медиамногозадачности крайне неоднозначны, что обусловлено как концептуальными, так и операциональными различиями в их организации. Однако уже несколько лет назад, массив накопленных эмпирических данных позволил опровергнуть гипотезу о тренировке внимания, благоприятные условия для которой стихийно образуются благодаря постоянному переключению между различными задачами в информационном пространстве (Van Der Schuur et al., 2015; Moiala et al., 2016). Все чаще исследователи приходят к заключению о негативном краткосрочном эффекте влияния цифровых технологий на внимание пользователей. Так, метаанализ 41 исследования медиамногозадачности подтверждает, что привычка работы в таком режиме статистически значимо соотносится с более низкими показателями общей когнитивной деятельности, особенно в задачах, требующих концентрации внимания (Firth et al., 2019). К примеру, в факторном эксперименте, проведенном китайскими учеными со студентами, установлено, что 15-минутный онлайн-шопинг вызывает снижение объема внимания после выхода из сети. В то время как «бумажное» чтение журнала такого эффекта не обнаруживает (Peng et al., 2018).

С проблемой медиамультитаскинга прямо связаны и проблемы учебной деятельности современных обучающихся, поскольку «хаотичная, неуправляемая медиамногозадачность широко распространена как во время учебы в

классе и дистанционном обучении, так и при выполнении индивидуальной учебной работы» (Солдатова, Николаева и др., 2020. С. 16). Исследования влияния гаджетов и информационных технологий на внимание обучающихся, как уже отмечалось выше, не так многочисленны, но при этом более однозначны. Обобщенно они говорят о том, что сам факт доступности для учащихся гаджетов на занятиях выступает соблазном для отвлечения внимания, который усиливается при возникновении сложных учебных ситуаций. Последствиями выступают худшее понимание, и соответственно запоминание учебного материала (Carrier et al., 2015; Wammes et al., 2019 и др.). В эксперименте российских ученых, направленном на выявление эффекта влияния мультимедийной формы лекции на когнитивные параметры студентов, установлено значимое ухудшение произвольности внимания. Это объясняется легкостью восприятия учебного содержания за счет его внешней привлекательности: «...дидактический материал, эстетично представленный на экране, оформленный в цвете с использованием анимации» (Семенова и др., 2005). Аналогичные результаты получены и в экспериментах белорусских ученых, направленных на определение условий учебной деятельности наиболее оптимальных для развития когнитивных процессов младших школьников (Гайдич, 2022). Их результаты доказывают, что параметры внимания (избирательность, концентрация) существенно снижаются после 20 мин выполнения учебных заданий с гаджетами по сравнению с их актуальным состоянием в традиционной урочной деятельности без использования каких-либо ИКТ.

Таким образом, интересы ученых в изучении проблем функционирования внимания во взаимодействии с цифровыми технологиями преимущественно сосредоточены на медиамультитаскинге и осуществляются с подростками и юношами. Результаты большинства из них позволяют характеризовать внимание представителей названных возрастных групп как скользящее, рассеянное, не способное к длительной концентрации на объекте (Солдатова, Николаева и др., 2020; Firth et al., 2019; Small et al., 2020, Wilmer et al., 2017 и др.).

Можно предположить, что взаимодействие с цифровыми технологиями не проходит бесследно и для познавательной деятельности взрослых. Идея о компьютере как средстве переопосредствования была высказана еще в 1980-е гг. О.К. Тихомировым. В настоящее время интернет все чаще начинает рассматриваться как новое средство опосредования (Войскунский и др., 2019; Рубцова, 2019; Falikman, 2021; Rückriem, 2010) разных видов деятельности, в том числе, и познавательной. Причем, это новое средство с момента своего появления составило мощную конкуренцию традиционному, вербальному опосредованию, которую печатное слово заметно проигрывает. Это выражается, в частности, в фиксируемой во всем мире тенденции к сокращению числа читателей (Дубин, Зоркая, 2008 и др.). За 30 лет Россия прошла путь от «читательского бума» 90-х гг. до ставшей необходимой в последние годы социальной поддержки чтения (Стефановская, 2021). Тенденция заметного уменьшения числа читателей присутствует также в академическом сегменте (Демченко, Мальцев, 2021). Однако интернет как новое культурное

орудие, не просто вытесняет бумажное или естественное чтение (Малахова и др., 2016), он также порождает новые виды электронного чтения.

Обозначенные тенденции видоизменения читательских практик демонстрируют справедливость прогнозов М. Маклюэна о смене эпохи Гуттенберга электронной цивилизацией (Маклюэн, 2003). В этот переломный между разными социокультурными ситуациями период представляется важным прогнозирование направлений происходящих с человеком трансформаций. Одной из точек опоры в построении подобных прогнозов может выступать фиксация параметров познавательной деятельности, обусловленных оперированием разными культурными орудиями (которые, предположительно, имеют и различия в качестве культурных знаков). Эта общая идея о возможных особенностях в функционировании познавательных процессов в зависимости от используемого культурного орудия, конкретизирована в настоящем исследовании для оценки устойчивости внимания взрослых. **Цель исследования** заключается в сравнительном анализе параметров устойчивости (концентрации и объема) внимания у взрослых, отдающих предпочтение разным орудийным системам – традиционной/бумажной (читатели) и цифровой (активные веб-пользователи).

Процедура и методы

Исследование проводилось на протяжении 2021 г. Участие в нем было анонимным, добровольным и безвозмездным. В нем приняли участие 386 взрослых, обладающих характеристиками, позволяющими предполагать у них исходный, достаточно высокий уровень устойчивости внимания:

- возраст старше 37 лет, то есть завершение основных циклов когнитивного развития в доцифровую эпоху;
- наличие высшего образования;
- профессиональная деятельность в сфере интеллектуальных профессий (педагоги, инженеры, экономисты, библиотекари и др.);
- выполнение функциональных обязанностей, связанных с получением, обработкой и трансляцией информации в разных формах: бумажной и цифровой.

Очень сложным вопросом для дифференциации из общей выборки групп для сравнительного анализа выступает поиск критерия разделения респондентов по уровню их интернет-активности, поскольку сегодня фактически невозможно найти человека, не пользующегося веб. Наиболее очевидными критериями могли бы выступать время, уделяемое онлайн деятельности, и содержание этой деятельности. Однако в современных условиях гибридной реальности указанные критерии не отвечают требованиям однозначности, так как обычному пользователю очень сложно оценить ежедневную длительность своих «цифровых» практик, которая еще и усиливается их взаимопроникновением (Солдатова, Вишнева, 2019 и др.). В силу высказанных выше сомнений относительно времени и содержания онлайн-активности названные критерии рассматриваются как дополнительные. В качестве же ведущего критерия для дифференциации контрольной и экспериментальной групп выступил собственный выбор участником исследования предпочита-

емой им знаковой системы информации: традиционной/бумажной или цифровой.

Методически этот выбор был реализован посредством анкетирования, содержащего ряд вопросов о практике обращения к различным носителям информации (бумажным и цифровым). Среди них была представлена и следующая ситуация: «У вас 1 час свободного времени. Перед вами интересная для вас книга и компьютер/смартфон с доступом в интернет. Как вы проведете этот час: с книгой или интернетом. Почему?».

Если такой однозначный выбор отсутствовал (например, указывалось, «По настроению», «Сложно сказать, люблю читать и люблю интернет», «Не могу определиться» и т. п.), то из дальнейшей обработки такие ответы исключались, что составило 35 % от общей выборки. Таким образом, треть участников исследования можно охарактеризовать как лиц, которые, по их субъективному мнению, одинаково легко пользуются как традиционной, так и цифровой информационной системами.

Помимо однозначности сделанного выбора учитывались также следующие аспекты.

1. Наличие содержательной интерпретации собственного выбора. Например, пояснения предпочтений традиционного чтения: «Люблю держать в руках книгу и переворачивать страницы», «Можно в любой момент остановиться, чтобы самому пофантазировать и подумать», «Удобно делать закладки, чтобы потом возвращаться к определенному месту» и др. Ответы, демонстрирующие выбор в пользу интернета: «Хорошо упакованная информация», «Экономично по временным затратам», «От чтения я быстро устаю» и т. п. Если подобная рефлексия отсутствовала (ответы типа «Не знаю», «Никогда не задумывался») или в отдельных случаях предложенный выбор вообще игнорировался («Я предпочитаю телевизор», «Ничего не буду, пойду погулять»), то результаты таких участников исследования исключались из дальнейшего анализа.

2. Совпадение сделанного выбора с реальными практиками обращения к различным носителям информации. Для решения данного вопроса в анкете предлагалось указать, сколько в среднем времени в день человек читает бумажный текст и сколько проводит в интернете. При рассогласовании (например, указывает, что выбирает книгу, при этом в среднем читает в день минут 20 и 2–3 часа проводит в интернете), такие данные также исключались из последующей обработки.

3. Учет содержания чтения и интернет-занятий был представлен серией вопросов относительно форматов и жанров бумажного чтения (справочная, художественная и прочая литература) и предпочитаемых видов онлайн-активности (информационный поиск, рабочая переписка в мессенджерах, неформальное общение в соцсетях, киберигры и пр.). Эта серия вопросов позволила выделить любителей аудио- и электронных книг, тем самым дифференцировав их от любителей естественного чтения (12 %).

В итоге описанных процедур отбора было сформировано две группы по 50 человек. В группу читателей вошли взрослые, сохраняющие в своей жизнедеятельности практику естественного чтения. Возраст респондентов

46,18 ± 6,71, среди них 21 мужчина и 29 женщин. Эта группа оказалась самой малочисленной в общей выборке, составляя от нее 13 %. В группу активных интернет-пользователей вошли лица, фактически отказавшиеся в своей жизнедеятельности от бумажных источников информации (34 % от общей выборки). Из 131 человек, ее составляющих, была отобрана группа для сравнительного анализа, по своим возрастным и половым характеристикам максимально приближенная к группе читателей (возраст 45,38 ± 5,86, 21 мужчина и 29 женщин).

Для более точной оценки различий устойчивости внимания между взрослыми читателями и взрослыми активными веб-пользователями была привлечена также группа из 50 студентов (возраст 18,86 ± 1,55). Эта группа в дальнейшем обсуждении результатов фиксируется как молодые интернет-пользователи. Составлена она была в соответствии с описанной выше процедурой анкетирования.

Исследование осуществлялось в групповой форме (со взрослыми на курсах повышения квалификации и на лекционных занятиях со студентами) в рамках аудиторных занятий в конце стандартной пары (1 час 20 минут без перерыва). Поскольку на занятиях ни слушатели, ни студенты не пользовались никакими цифровыми устройствами, то это позволило в определенной мере исключить краткосрочный эффект интернет-воздействия.

Для оценки устойчивости внимания была использована корректурная проба Бурдона, содержащая инструкцию последовательного просмотра каждой строчки с вычеркивания букв «Р» и «К» (Рубинштейн, 2004). Время выполнения пробы составляло 5 минут. Результаты обрабатывались по двум параметрам: концентрация (или точность, рассчитываемая по количеству допущенных ошибок) и скорость (или объем, определяемый по количеству просмотренных знаков).

Результаты исследования

Результаты измеренных концентрации и объема внимания в разных группах респондентов представлены в табл. 1 (среднегрупповые значения и стандартное отклонение).

Таблица 1 / Table 1

Оценка устойчивости внимания / Attention span assessment

Параметры оценки / Parameters	Группа / Group		
	Взрослые читатели / Adult readers	Взрослые веб-пользователи / Adult Internet users	Молодые веб-пользователи / Young Internet users
Концентрация внимания / Attention concentration	3,7 ± 3,43	12,2 ± 6,60	14,26 ± 9,24
Объем внимания / Scope of attention	1373 ± 340,19	1463 ± 244,38	1572,8 ± 244,20

Данные табл. 1 демонстрируют существенно меньшее количество ошибок, допущенных при выполнении пробы взрослыми читателями по сравнению с интернет-пользователями разных возрастов. При сравнении количества ошибок, допущенных респондентами взрослых групп, эти различия

подтверждаются и статистически: $U = 324, p \leq 0,01$. Для проверки их не случайности был использован психометрический прием деления выборки пополам, при котором также был получены значения критерия такого же уровня достоверности: $U = 59,5$ и $U = 101,5$ при критическом $U = 192$ для $p \leq 0,01$. Такие же значимые отличия существуют между показателями концентрации внимания у взрослых читателей и молодых интернет-пользователей ($U = 302,5, p \leq 0,01$). Между показателями точности выполнения пробы у интернет-пользователей разных возрастов отличия не установлены ($U = 1141,5, p > 0,05$).

Относительно второго измеренного параметра – объема внимания – наблюдается наименьшая скорость выполнения в группе взрослых читателей и наибольшая в группе студентов. Различий в количестве знаков, обработанных за 5 минут выполнения пробы в группах взрослых не установлено ($U = 1\ 527,5; p > 0,05$). По скорости выполнения студенты несколько опережают взрослых: меньше интернет-пользователей ($U = 941, p \leq 0,05$) и больше читателей ($U = 768, p \leq 0,01$). Поскольку значение стандартного отклонения на 100 знаков выше в группе взрослых читателей, а в группах интернет-пользователей разных возрастов оно одинаково, то скорее всего выявленные различия в скорости выполнения связаны с индивидуальными особенностями участников исследования.

Таким образом, представленные результаты доказывают, что по концентрации и объему внимание взрослых интернет-пользователей приближается к названным свойствам внимания молодых людей. Этот вывод подтверждается и сравнением с «доцифровыми» нормами выполнения пробы Бурдона (Альманах психологических тестов, 1995; Рубинштейн, 2004). Для точности у взрослого человека они составляли в среднем 5 ошибок (в диапазоне от 3 до 7), для объема внимания – выше 850 знаков. Это говорит о том, что у взрослых читателей сохраняются параметры концентрации внимания человека доцифровой эпохи, а у активных интернет-пользователей они существенно изменяются.

В табл. 2 представлены данные о концентрации внимания респондентов разных групп на протяжении пятиминутного времени выполнения пробы (среднее и стандартное отклонение).

Таблица 2 / Table 2

Динамика концентрации внимания / Attention concentration dynamics

Минута / Minute	Группа / Group		
	Взрослые читатели / Adult readers	Взрослые веб-пользователи / Adult Internet users	Молодые веб-пользователи / Young Internet users
Первая / First	0,94 ± 0,81	2,48 ± 1,96	2,012 ± 1,97
Вторая / Second	0,48 ± 0,67	1,74 ± 1,32	2,43 ± 2,09
Третья / Third	0,48 ± 0,78	2,18 ± 1,43	3,1 ± 2,91
Четвертая / Fourth	0,82 ± 1,02	2,26 ± 1,63	3,0 ± 2,59
Пятая / Fifth	1,00 ± 0,99	2,68 ± 3,72	3,38 ± 2,93

Данные табл. 2 демонстрируют лучшую вработываемость взрослых, выражающуюся в уменьшении количества допущенных ошибок: в группе читателей – это 2 и 3 минуты выполнения пробы, в группе интернет-пользо-

вателей – это 2 минута, после которой количество ошибок постоянно увеличивается. Необходимо отметить, что у студентов наилучший показатель точности выполнения присутствует на первой минуте, затем количество ошибок постоянно увеличивается.

Таким образом, в разных группах респондентов наблюдается разная динамика концентрации внимания при выполнении пробы, что определяет появление еще одного аспекта анализа полученных данных. Графическое совмещение кривых точности и скорости выполнения пробы является простым и эффективным способом определения утомляемости (снижение скорости и точности), вработываемости (повышения скорости и точности), а также колебаний измеренных показателей (Рубинштейн, 2004. С. 52).

На рис. 1 представлен такой график для группы взрослых читателей (верхняя линия на данном и последующих рисунках означает скорость, показатели которой для возможности зрительного сопоставления кривых приведены к показателям точности выполнения, то есть уменьшены в 100 раз).

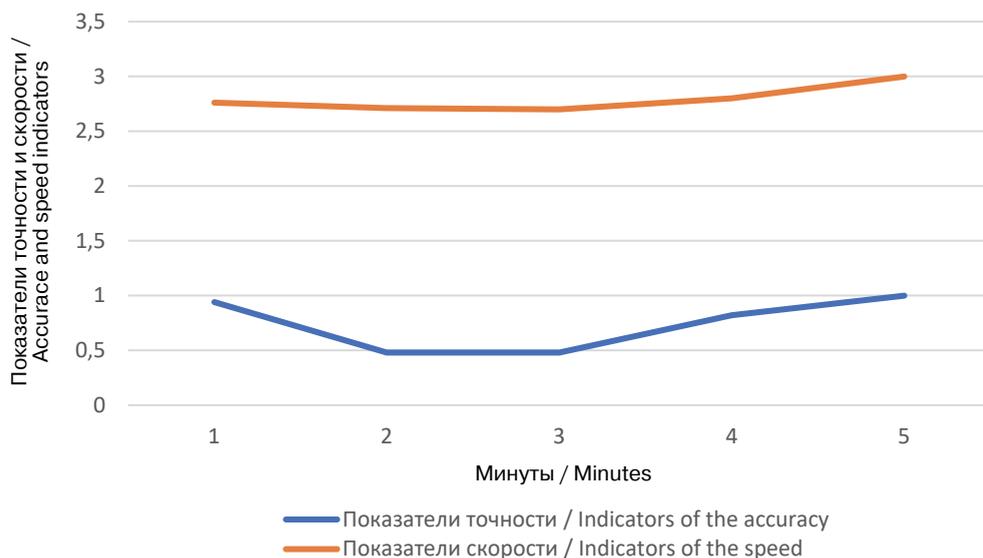


Рис. 1. Показатели точности и скорости выполнения корректурной пробы взрослыми читателями
Figure 1. Indicators of the accuracy and speed of test completion by adult readers

Примечание: здесь и далее показатели скорости уменьшены в 100 раз.
Note: here and below the speed indicators are reduced by 100 times.

Рис. 1 демонстрирует две близкие к параллельным линии. Показатели скорости выполнения остаются достаточно стабильными на протяжении всего времени и уменьшается количество ошибок в середине выполнения пробы.

На рис. 2 отражен график, составленный на основе усредненных значений измеренных параметров внимания в группе взрослых интернет-пользователей.

График данной группы отличается от первого графика существенно большими колебаниями показателей точности выполнения при сохранении постоянной скорости.

На рис. 3 графически отражены показатели студентов.

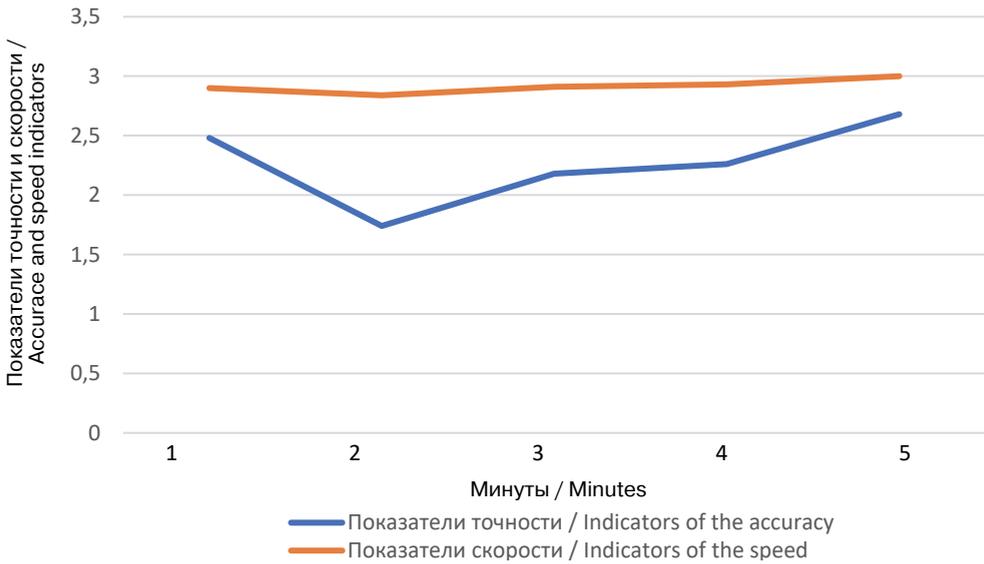


Рис. 2. Показатели точности и скорости выполнения корректурной пробы взрослыми интернет-пользователями
Figure 2. Indicators of the accuracy and speed of test completion by adult Internet users

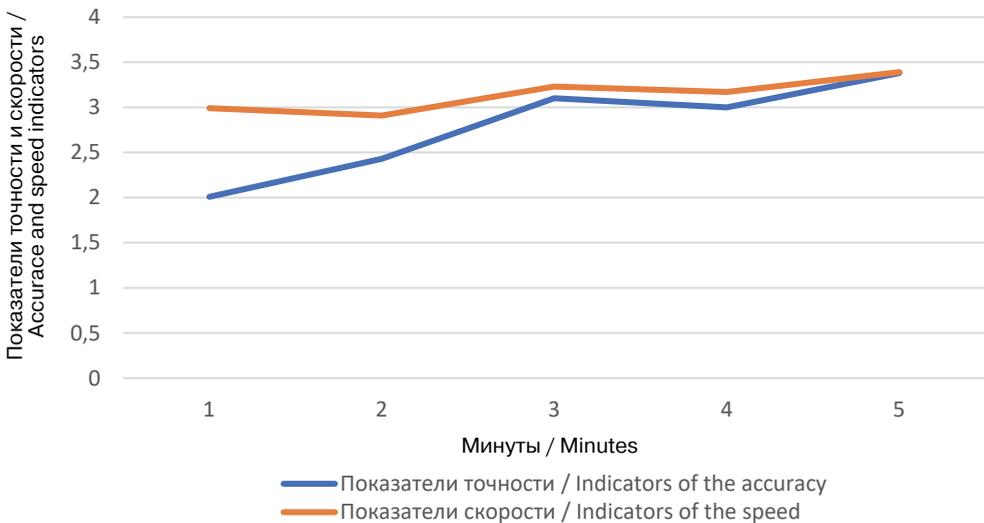


Рис. 3. Показатели точности и скорости выполнения корректурной пробы молодыми интернет-пользователями
Figure 3. Indicators of the accuracy and speed of test completion by young Internet users

График, представленный на рис. 3, демонстрирует иную, чем у взрослых конфигурацию показателей, заключающуюся в их одновременном росте: постоянное наращивание темпа выполнения пробы при ежеминутном росте ошибок.

Таким образом, ни в одной группе не фиксируется утомляемость, поскольку скорость выполнения остается достаточно постоянной. Отличия между группами относятся к точности. Колебания концентрации внимания более выражены в группе взрослых веб-пользователей по сравнению с чита-

телями. А у молодых людей такие колебания отсутствуют, поскольку они демонстрируют свой оптимум концентрации внимания только вначале выполнения пробы.

Обсуждение результатов

Полученный факт существенного различия в концентрации внимания взрослых читателей и интернет-пользователей, не противоречит идее российских ученых о наличии в самой природе цифровых технологий некоторого патологического фактора (Тхостов и др., 2019). Свою позицию отвержения принципиальной нейтральности ИКТ для пользователя они объясняют их существенными отличиями от иных технологий. Если предыдущие технологии расширяли функции человека вовне (Маклюэн, 2004), то информационные технологии «способны заменять или подменять его высшие психические функции» (Тхостов и др., 2019. С. 46).

Можно предположить, что эта своеобразная «подмена» осуществляется за счет изменения кодирования информации, а именно доминирования в ней образной составляющей. Если в традиционной, печатной культуре ведущей единицей кодирования выступало слово, то в цифровой коммуникации ей становится технически сконструированный образ, «картинка» (Тхостов и др., 2019; Kirby, 2009; Floridi, 2014 и др.). Технический характер производства и трансляции этого образа позволяет точнее обозначить его как медиаобраз, интегрирующий в себе образы различных модальностей, в том числе, часто включающий в свой состав и печатное слово. Соответственно, медиаобраз становится основным посредником в реализации пользователем большинства видов интернет-активности.

Установленные существенные различия внимания у взрослых, предпочитающих бумажное чтение и интернет-практики, дают основание предполагать, что печатное слово и медиаобраз обладают разной силой в качестве культурных знаков. Медиаобраз (именно в силу своей сложной, интегративной конструкции) одновременно воздействует на разные звенья организации психической функции. Скорее всего, сила этого воздействия отличается для разных звеньев, оказываясь существеннее для генетически более ранних. Поскольку высшее звено функции оказывается менее востребованным, менее тренируемым, то это и приводит к его постепенному изменению в сторону упрощения.

Косвенным подтверждением правомерности высказанной гипотезы о разной силе печатного слова и медиаобраза в качестве культурных знаков, выступают исследования чтения гипертекстов. Установлено, что эта деятельность дает дополнительную когнитивную нагрузку, которая в первую очередь связана с появлением специфических задач, отсутствующих при чтении бумажного носителя, и обусловленную постоянным прерыванием чтения и отвлечением внимания (DeStefano, LeFevre, 2007; Lee, Koubek, 2010; Linderholm, Van den Broek, 2002 и др.). Другими словами, гипертекст, так же как и информационный веб-поиск, представляет собой «параллельные сессии», что является более сложной когнитивной задачей и «требует более высокого – по сравнению с последовательным предъявлением текста –

уровня интеллектуального и когнитивного развития субъекта» (Войскунский и др., 2019. С. 72). Установлено, что с обработкой гипертекстовой информации лучше справляются субъекты с большим объемом оперативной памяти (Lee, Koubek, 2010; Linderholm, Van den Broek, 2002) и, что еще более важно в контексте проводимого анализа, те, кто имеет хорошие навыки обычного чтения (DeStefano, LeFevre, 2007). Подводя итоги сравнительного анализа исследований чтения с разных носителей информации, московские психологи А.Е. Войскунский и М.Ю. Солодов приходят к заключению, что последствием чтения гипертекстов выступают «очевидные и однозначные... снижение скорости чтения, повышения когнитивной нагрузки, снижение точности чтения» (Войскунский, Солодов, 2020. С. 140). Изменения же в более сложных процессах (понимание, запоминание и др.) более неоднозначны, что приводит ученых к выводу о том, что «причина кроется не в самом тексте, а в психологических особенностях читателей и выполняемой ими деятельности» (Войскунский, Солодов, 2020. С. 140).

Представленные заключения говорят о том, что для полноценного чтения гипертекстов необходим определенный уровень подготовки и развития когнитивных функций, причем во многом он достигается благодаря естественному чтению, в котором печатное слово выступает тем культурным знаком, который позволяет субъекту «овладевать» своими психическими функциями. Выявленные в настоящем исследовании преимущества в концентрации внимания у взрослых, сохраняющих привычку традиционного чтения, позволяют считать этот процесс также и своеобразным тренажером для когнитивных процессов.

Заключение

Таким образом, выявленные в данном исследовании основные различия в устойчивости внимания взрослых активных интернет-пользователей и взрослых читателей заключаются в способности к его концентрации. Внимание взрослых веб-пользователей характеризуется рассеянностью, аналогичной выявленной у молодых людей. В то время как концентрация внимания взрослых читателей продолжает сохраняться в рамках среднестатистических норм, полученным в доцифровую эпоху.

Выявленные различия говорят о том, что реализация посредством интернета различных вариантов деятельности (информационный поиск, общение и др.) не обладает неким развивающим эффектом для устойчивости внимания взрослого пользователя. И если подобный эффект отсутствует в стихийно сложившейся онлайн-практике, то, во-первых, эта практика требует более пристального изучения и обоснования рациональных правил для взрослых (как это уже делается по отношению к детям и подросткам); во-вторых, требуются специальные, сознательные усилия для поддержания имеющегося уровня внимания. Установленные преимущества в концентрации внимания взрослых любителей традиционного, бумажного чтения говорят о том, что эту привычку можно рассматривать не как анахронизм доцифровой эпохи, а как один из вариантов сознательного поддержания субъектом своих когнитивных функций в некотором оптимальном состоянии.

Список литературы

- Альманах психологических тестов / сост. и ред. Р.Р. Римский, С.А. Римский. М.: КСП, 1995. 398 с.
- Барановская Л.Г., Горбов А.А., Грипич Е.Д. Влияние интернет-технологий на когнитивную деятельность студентов и учащихся // Вестник уральского государственного медицинского университета. 2021. № 1 (52). С. 72–78.
- Войсункинский А.Е., Арестова О.Н., Солодов М.Ю. Психологические особенности чтения электронного текста // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. 2019. № 4. С. 59–79. <https://doi.org/10.11621/vsp.2019.04.59>
- Войсункинский А.Е., Солодов М.Ю. Влияние свойств электронного текста на эффективность и результативность чтения. Литературный обзор // Психология человека в образовании. 2020. Т. 2. № 2. С. 134–142. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2020-2-2-134-142>
- Выготский Л.С. Психология и учение о локализации психических функций // Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. Вопросы теории и истории психологии. М.: Педагогика, 1982. С. 168–174.
- Вятлова О.А. Влияние использования смартфонов на самочувствие, когнитивные функции и морфофункциональное состояние центральной нервной системы у детей и подростков // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 1. С. 4–14.
- Гайдич О.П. Особенности внимания и памяти у учащихся 8 лет в различных учебных ситуациях // Право. Экономика. Психология. 2021. № 4. С. 97–101.
- Демченко П.Н., Мальцев И.В. Медиатизация как фактор повышения интереса к современным научно-популярным СМИ (на примере журналов «Наука и жизнь» и «Популярная механика») // Научный диалог. 2021. № 3. С. 171–189. <https://doi.org/10.24224/227-1295-2021-3-171-189>
- Дубин Б.В., Зоркая Н.А. Чтение в России – 2008. Тенденции и проблемы. М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2008. 80 с.
- Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека. М. – Жуковский: КАНОН-пресс-Ц; Кучково поле, 2003. 464 с.
- Малахова Е.Ю., Ламминтия А.М., Шелепин Ю.Е. Влияние частеречного состава текста на характеристики движений глаз при естественном чтении // Экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 4. С. 18–32. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2016090402>
- Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике: практическое руководство. М.: Апрель-Пресс; Изд-во Института психотерапии, 2004. 224 с.
- Рубцова О.В. Цифровые технологии как новое средство опосредования (часть первая) // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 3. С. 117–124. <https://doi.org/10.17759/chp.2019150312>
- Семенова Н.Г., Болдырева Т.А., Игнатова Т.Н. Влияние медиатехнологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающихся // Вестник Оренбургского университета. 2005. № 4. С. 34–38.
- Солдатова Г.У., Вишнева А.Е. Особенности когнитивной сферы детей с разной онлайн-активностью: есть ли золотая середина? // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Т. 27. № 3. С. 97–118. <https://doi.org/10.17759/cpp.2019270307>
- Солдатова Г.У., Николаева Е.Д., Кошечкина А.Г., Трифонова А.В. Медиамногзадачность: от когнитивных функций к цифровой повседневности // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 4. С. 8–21. <https://doi.org/10.17759/jmfp.202009401>
- Солдатова Г.У., Чигарькова С.В., Дренева А.А., Кошечкина А.Г. Эффект Юлия Цезаря: типы медиамногзадачности у детей и подростков // Вопросы психологии. 2020. Т. 66. № 4. С. 54–69. URL: <https://istina.fnkerr.ru/publications/article/328273815> (дата обращения: 15.10.2021).
- Стефановская Н.А. Социокультурная ситуация чтения в эпоху цифровизации // Культура и цивилизация. 2021. Т. 11(5А). С. 173–180. <https://doi.org/10.34670/AR.2021.35.84.020>

- Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И., Емелин В.А.* Психическое здоровье в контексте информационного общества: к вопросу об изменениях в патогенезе и патоморфозе заболеваний (на примере нарушений цикла «сон – бодрствование» // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Т. 27. № 3. С. 44–60. <https://doi.org/10/17759/cpp.2019270304>
- Carrier L.M., Rosen L., Cheever N.A., Lim A.* Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking // *Developmental Review*. 2015. Vol. 35. Pp. 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.005>
- DeStefano D., LeFevre J.A.* Cognitive load in hypertext reading: a review // *Computers in Human Behavior*. 2007. Vol. 23. No 3. Pp. 1616–1641. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.08.012>
- Falikman M.* There and back again: a (reversed) Vygotskian perspective on digital socialization // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.501233>
- Firth J., Torous J., Stubbs B., Firth J.A., Steiner G.Z., Smith L., Alvarez-Jimenez M., Gleeson J., Vancampfort D., Armitage C.J., Sarris J.* The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition // *World Psychiatry*. 2019. Vol. 18. Pp. 119–129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- Floridi L.* 4-TH revolution: how the infoshere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2014. 248 p.
- Kirby A.* Digimodernism: how new technologies dismantle the postmodern and reconfigure our culture. New York: Continuum Publishing Corporation, 2009. 282 с.
- Lee S., Koubek R.* Understanding user preferences based on usability and aesthetics before and after actual use // *Interaction with Computers*. 2010. No 22. Pp. 530–543. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.05.002>
- Linderholm T., Van den Broek P.* The effects of reading purpose and working memory capacity on the processing of expository text // *Journal of Educational Psychology*. 2002. No 4. Pp. 778–784. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.778>
- Milgram P., Kishino A.F.* Taxonomy of mixed reality visual displays // *IEICE Transactions on Information and Systems*. 1994. No E77-D (12). Pp. 1321–1329.
- Moisala M., Salmela V., Hietajärvi L., Salo E.* Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults // *NeuroImage*. 2016. No 134. Pp. 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- Peng M., Chen X., Zhao Q., Zongkui Z.* Attentional scope is reduced by Internet use: a behavior and ERP study // *PLoS One* 2018. Vol. 13. <https://doi.org/10/1371/journal.pone.0198543>
- Rückriem G.* Digital technology and mediation – a challenge to activity theory // *Культурно-историческая психология*. 2010. № 4. С. 30–38.
- Small G.W., Lee J., Kaufman A., Jalil J., Siddarth P., Gaddipati H., Moody T.D., Bookheimer S.Y.* Brain health consequences of digital technology use // *Dialogues in clinical Neuroscience*. 2020. Vol. 22. No 2. Pp. 179–187. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall>
- Uncapher M.R., Wagner A.D.* Minds and brains of media multitaskers: current findings and future directions // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018. Vol. 115. Pp. 9889–9896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- Van Der Schuur W.A., Baumgartner S.E., Sumter S.R., Valkenburg P.M.* The consequences of the media multitasking for youth: a review // *Computers in Human Behavior*. 2015. No 53. Pp. 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Wammes J.D., Mills C., Ralph B.C.W., Bosch N.* Disengagement during lectures: media multitasking and mind wandering in university classrooms // *Computers & Education*. 2019. Vol. 132. Pp. 76–89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.12.007>
- Wilmer H.H., Sherman L.E., Chein J.M.* Smartphones and cognition: a review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning // *Frontiers in Psychology*. 2017. Vol. 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>

История статьи:

Поступила в редакцию 23 марта 2022 г.

Принята к печати 15 мая 2022 г.

Для цитирования:

Медведская Е.И. Особенности устойчивости внимания взрослых интернет-пользователей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 304–319. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-304-319>

Сведения об авторе:

Медведская Елена Ивановна, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры социальной работы, Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина (Брест, Беларусь). ORCID: 0000-0003-2033-510X. E-mail: EMedvedskaja@mail.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-304-319

Research article

Features of the Attention Span in Adult Internet Users

Elena I. Medvedskaya 

Brest State University named after A.S. Pushkin,
21 Bulvar Kosmonavtov, Brest, 224016, Republic of Belarus

✉ EMedvedskaja@mail.ru

Abstract. The article generally considers the problem of changes in the functioning of cognitive processes in the context of digitalization. Systematization of the current studies on attention reveals that the vast majority of them are devoted to media multitasking, the results of which are rather contradictory and relate mainly to adolescents and young men. The academic community also analyzes the impact of digital technologies on the attention of students of different age groups, the effect of which is assessed rather as negative. The present study tests the hypothesis of possible changes in the implementation of this cognitive function in adult Internet users. Empirical testing was carried out through a comparative analysis of the attention span in adults who prefer different information coding systems: traditional (“paper”) or digital. The study sample included people aged 37–60 who received higher education in the pre-digital era and are currently engaged in intellectual work; they were divided into two groups: adult readers and adult Internet users ($n = 50$ each). To clarify the differences in the attention span in adult respondents with different practices of accessing information carriers, a group of students, active young Internet users ($n = 50$), was also involved. The attention span parameters were assessed using Bourdon’s dot cancellation test. The results of the study statistically reliably show that the adult readers ($p \leq 0.01$) have a higher ability to concentrate attention than active Internet users (both young and adults), keeping it within the normative boundaries that were inherent in people of the pre-digital era.

Key words: Internet, adult Internet users, attention span, attention concentration, scope of attention, comparative analysis

References

- Baranovskaya, L.G., Gorbov, A.A., & Gripich, E.D. (2021). The impact of internet technology on the cognitive activities of students. *Vestnik Ural'skogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta*, 1(52), 72–78. (In Russ.)
- Carrier, L.M., Rosen, L., Cheever, N.A., & Lim, A. (2015). Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking. *Developmental Review*, 35, 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.005>

- Demchenko, P.N., & Maltsev, I.V. (2021). Mediatization as a factor in increasing interest in modern popular science media (“Science and Life” and “Popular Mechanics”). *Scientific Dialogue*, (3), 171–189. (In Russ.) <https://doi.org/10.24224/227-1295-2021-3-171-189>
- DeStefano, D., & LeFevre, J.A. (2007). Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1616–1641. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.08.012>
- Dubin, B.V., & Zorkaya, N.A. (2008). *Reading in Russia – 2008. Trends and problems*. Moscow: Mezhsobremennyy Tsentr Bibliotekhnogo Cotrudnichestva Publ. (In Russ.)
- Falikman, M. (2021). There and back again: A (reversed) Vygotskian perspective on digital socialization. *Frontiers in Psychology*, 12, 501233. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.501233>
- Firth, J., Torous, J., Stubbs, B., Firth, J.A., Steiner, G.Z., Smith, L., Alvarez-Jimenez, M., Gleeson, J., Vancampfort, D., Armitage, C.J., & Sarris, J. (2019). The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 18, 119–129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- Floridi, L. (2014). *4-TH revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: Oxford University Press.
- Gaidich, O.P. (2021). Features of eight year old students’ attention and memory in various learning situations. *Right. Economy. Psychology*, (4), 97–101. (In Russ.)
- Kirby, A. (2009). *Digimodernism: How new technologies dismantle the postmodern and reconfigure our culture*. New York: Continuum Publishing Corporation.
- Lee, S., & Koubek, R. (2010). Understanding user preferences based on usability and aesthetics before and after actual use. *Interaction with Computers*, 22, 530–543. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.05.002>
- Linderholm, T., & Van den Broek, P. (2002). The effects of reading purpose and working memory capacity on the processing of expository text. *Journal of Educational Psychology*, 4, 778–784. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.94.4.778>
- Malakhova, E.Yu., Lamminpiya, A.M., & Shelepin, YU.E. (2016). The influence of part of speech text structure on eye movements during natural reading. *Experimental Psychology*, 9(4), 18–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/exppsy.2016090402>
- McLuhan, M. (2003). *Understanding media: Human external extensions*. Moscow, Zhukovskiy: CANON-Press-C, Kuchkovo Pole Publ. (In Russ.)
- Milgram, P., & Kishino. A.F. (1994). Taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, (E77-D(12)), 1321–1329.
- Moisala, M., Salmela, V., Hietajarvi, L., & Salo, E. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *NeuroImage*, 134, 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- Rimsky, R.R., & Rimsky, S.A. (Eds.). (1995). *Almanac of psychological tests*. Moscow: KSP Publ. (In Russ.)
- Rubinshtein, S.Ya. (2004). *Ekspperimental'nye metodiki patopsikologii i opyt primeneniya ikh v klinike: Prakticheskoe rukovodstvo*. Moscow: Aprel-Press; Institute of Psychotherapy Publ. (In Russ.)
- Rubtsova, O.V. (2019). Digital media as a new means of mediation (part one). *Cultural-Historical Psychology*, 15(3), 117–124. (In Russ.) <https://doi.org/17759/chp.2019150312>
- Rückriem, G. (2010). Digital technology and mediation – a challenge to activity theory. *Cultural-Historical Psychology*, (4), 30–38.
- Semenova, N.G., Boldyreva, T.A., & Ignatova, T.N. (2005). The influence of media technologies on cognitive activity and the psycho-physiological state of students. *Vestnik Orenburgskogo Universiteta*, (4), 34–38. (In Russ.)
- Small G.W., Lee J., Kaufman A., Jalil J., Siddarth P., Gaddipati H., Moody T.D., Bookheimer S.Y. (2020). Brain health consequences of digital technology use. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 179–187. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall>
- Soldatova, G.U., & Vishneva, A.E. (2019). Features of the development of the cognitive sphere in children with different online activities: Is there a golden mean? *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 27(3), 97–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/cpp.2019270307>

- Soldatova, G.U., Chigarkova, S.V., Dreniova, A.A., & Koshevaya, A.G. (2020). Julius Caesar's effect: Types of media multitasking in children and adolescents. *Voprosy Psikhologii*, 66(4), 54–69. (In Russ.) Retrieved October 15, 2021, from <https://istina.fnkcr.ru/publications/article/328273815>
- Soldatova, G.U., Nikolaeva, E.D., Koshevaya, A.G., & Trifonova, A.V. (2020). Media multitasking: From cognitive functions to digital. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 9(4), 8–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/jmfp.202009401>
- Stefanovskaja, N.A. (2021). The sociocultural situation of reading in the era of digitalization. *Cultural and Civilization*, 11(5A), 173–180. (In Russ.) <https://doi.org/10.34670/AR.2021.35.84.020>
- Tkhostov, A.Sh., Rasskazova, E.I., & Emelin, V.A. (2019). Mental health in the context of information society: To the issue of changes in the pathogenesis and pathomorphism of diseases (by the model of disturbances of the sleep – wake cycle). *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 27(3), 44–60. (In Russ.) <https://doi.org/10/17759/cpp.2019270304>
- Uncapher, M.R., & Wagner, A.D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115, 9889–9896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- Van Der Schuur, W.A., Baumgartner, S.E., Sumter, S.R., & Valkenburg, P.M. (2015). The consequences of the media multitasking for youth: a review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Voiskunsky, A.E., & Solodov, M.Yu. (2020). How features of digital text affect reading efficiency and comprehension. Literature review. *Psychology in Education*, 2(2), 134–142. (In Russ.) <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2020-2-2-134-142>
- Voiskunsky, A.E., Arestova, O.N., & Solodov, M.Yu. (2019). Psychological issue in digital text reading. *Moscow University Psychology Bulletin*, (4), 59–79. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/vsp.2019.04.59>
- Vyatlova, O.A. (2020). Influence of use of smartphones on well-being cognitive functions and morphofunctional state on the central nervous system in children and adolescents (review). *Problems of School and University Medicine and Health*, (1), 4–14. (In Russ.)
- Vygotskii, L.S. (1982). Psychology and the doctrine of the localization of mental functions. *Sobranie Sochinenie. Vol. 1. Voprosy Teorii i Istorii Psikhologii* (pp. 168–174). Moscow: Pedagogika Publ. (In Russ.)
- Wammes, J.D., Mills, C., Ralph, B.C.W., & Bosch, N. (2019). Disengagement during lectures: Media multitasking and mind wandering in university classrooms. *Computers & Education*, 132, 76–89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.12.007>
- Wilmer, H.H., Sherman, L.E., & Chein, J.M. (2017). Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Frontiers in Psychology*, 8, 605. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>

Article history:

Received 7 April 2022

Revised 6 May 2022

Accepted 12 May 2022

For citation:

Medvedskaya, E.I. (2022). Features of the attention span in adult Internet users. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 304–319. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-304-319>

Bio note:

Elena I. Medvedskaya, PhD in Psychology, is Professor of the Department of Social Work, Brest State University named after A.S. Pushkin (Brest, Belarus). ORCID: 0000-0003-2033-510X. E-mail: EMedvedskaja@mail.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-320-335

UDC 330.16

Review article

Entrepreneurial Action: Redefining the Sense and Building Resilience as Coping Strategies for SMEs and Traditional Enterprises Facing the New Digital and Crises Environment

Thierry Levy-Tadjine¹, Sophie Agulhon¹, Mouhoub Hani¹,
Maya Velmuradova²✉, Sibel Tokatlioglu³, Temna Satouri¹

¹University Paris 8,

2 St Liberté, Saint-Denis Cedex, 93526, French Republic

²Aix-Marseille University,

83 Canébière, Marseille, 13001, French Republic

³University Kirklareli,

Kayah Kampüsü Merkez, Kirklareli, 39100, Republic of Turkey

✉ mayavelmuradova@gmail.com

Abstract. The new digital environment and the COVID-19 crisis, having drastically increased the amount of teleworking and e-commerce, seem to have benefited GAFAM and digital platforms. Under the current conditions, SMEs and traditional businesses are forced to look for adaptive strategies. Some researchers (e.g. A. Carmeli and G.D. Markman) argue that they SMEs and traditional businesses need to build *entrepreneurial* and *organizational resilience*. And it is in this respect, in particular, that psychology can be usefully mobilized to analyze new forms of economic competition. On these grounds, the authors of the paper defend the idea that the SMEs and traditional businesses will be able to exist and assert themselves against their new competitors. In this new interconnected, turbulent and uncertain environment, this self-assertion passes through a strategic and organizational reconfiguration, but also and above all, through *entrepreneurial action* in its *effectual* logic which can lead to *resilience* and, moreover, to *antifragility*.

Key words: digital environment, entrepreneurship, entrepreneurial action, effectuation logic, communicative action, resilience, antifragility

Introduction

The new digital environment and the COVID-19 crisis, having drastically increased the amount of teleworking and e-commerce, seem to have benefited GAFAM¹ and digital platforms. Under the current conditions, SMEs² and tradi-

© Levy-Tadjine T., Agulhon S., Hani M., Velmuradova M., Tokatlioglu S., Satouri T., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

¹ GAFAM – an acronym for five worldwide dominant American technology companies, that are Google, Apple, Facebook (the activities of Facebook, which owned by Meta, is recognized as extremist and banned in Russia), Amazon and Microsoft.

² SMEs – small and medium sized enterprises. SMEs are mostly defined by the staff headcount (249 employees or less) and either annual turnover (50 million euros) or balance sheet total (43 million

tional businesses are forced to look for adaptive strategies. Some argue that they need to build *entrepreneurial and organizational resilience* (Carmeli, Markman, 2011). And it is in this respect, in particular, that psychology can be usefully mobilized to analyze new forms of economic competition. However, on the one hand, the SMEs and traditional businesses often have less experience in teleworking and therefore have to restructure their organization; on the other hand, the rapid and constant changes in their new competitive environments no longer allow them to really accomplish the adjustments that usually keep them in the competition in response to adverse actions. Thus, for ACCOR Hotels Group, the main competitor is no longer *Louvre Hotels Group*, but Air B'n'B. Similarly, G7 taxis have to compete with *Uber* despite the G7's legal constraints (of being bound by the employment contracts to their drivers, contrary to Uber).

These two salient examples bring into question two strategic models: the traditional model based on the Clausewitzian approach to strategy (Le Roy, 2006) and the model of new actors breaking the codes of the previous ones. In the traditional approach, the understanding of *competition* is similar to the symmetrical war of the Napoleonic spirit. The actor weighs his advantages against the strengths of his competitor and the strategy is thought of as an action-reaction and/or imitation process, as shown by Faouzi Bensebaa (2021) or in observations of famous rivalries (e.g., Coca-Cola vs. Pepsi; Boeing vs. Airbus).

In contrast, the confrontation between traditional businesses and new actors is more likely to fall under the “asymmetric war” modelled by David Galula (1963, 2006).

On these grounds, the authors of the paper defend the idea that the SMEs and traditional businesses will be able to exist and assert themselves against their new competitors. In particular, we will point out that in today's interconnected digital and highly uncertain environment, the SMEs use “*effectual logics*” in their entrepreneurial actions: the procedural action strategies that are based on the principles of *complexity* (an open “self-eco-regulating” system, constantly interacting and readapting to/with its environment, as theorized by Le Moigne, Piaget, Morin) AND of *distributed cognition* (an action drawing its rationality from the immediate context but not from the motivations/intentions). These logics of action express the strategies of *organizational resilience* to different degrees, ranging from a maladjustment to the changing environment to an *antifragility*, the latter allowing the occurrence of a crisis to be transformed into an opportunity. That is, in the new digital environment and crises (section 1), the self-assertion of the SMEs passes, as we said before, through a strategic and organizational reconfiguration and, above all, through the *entrepreneurial action* in its *effectual logic* (section 2) which can lead to *resilience* and, moreover, to *antifragility* (section 3).

New business environment: digitalization and crises

Increasingly interconnected and “coopetitive” environment. We should note the emergence of *coopetition* as a strategic phenomenon that allows SMEs to maintain a competitive profile against the giants of the sector (Gnyawali, Park,

euros). See: European Union. (2003). Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (text with EEA relevance) (notified under document number C(2003)1422). *Official Journal of the European Union*, L124, 46, 36–41.

2009). This phenomenon is an expression of the *shift* from atomistic competition to reticular competition (Gomes-Casseres, 1994; Hani, Dagnino, 2021). Competition fades and drowns in this reality of *interconnectedness* (Zaheer et al., 2010).

We can also observe the development of *coopetition* at all levels, both between global networks and within digital platforms (Hani, 2015; Peng, Bourne, 2009; Gnyawali, Madhavan, 2001).

Towards a digitalized, turbulent and uncertain environment. The concomitant spread of digital transformations, on the one hand, and the COVID-19 pandemic, on the other hand, have drastically changed the lives of organizations, societies and countries, thus marking the end of an era (Tasselli, 2019) and modifying the boundaries of the firm (Afuah, 2003).

New trends of *platformization* are increasingly disrupting the business world, radically transforming the traditional entrepreneurship (Cenamor et al., 2019; Nambisan, 2017) and, therefore, the way the companies build their *competitive advantage* (Eisenmann et al., 2011).

Researchers unanimously emphasize the need to revise the existing enterprise theory, urging the development of new theories (Nambisan et al., 2019).

In order to adapt and move beyond these new constraints of the interconnected, turbulent and uncertain environment, we propose to consider business strategies from the perspective of *entrepreneurial action*.

Entrepreneurial action and effectual logic

Entrepreneurial action and the effectual logic as strategies for coping with new environment: context and distributed cognition. *Entrepreneurial action*³ refers here to a proactive action under uncertainty, taken to exploit business opportunities to create value (cf. McMullen, Shepherd, 2006). According to Schmitt, *entrepreneurial action* is based on the symbiosis between the entrepreneur and the ecosystem⁴ (Schmitt, 2015) and involves the co-creation of sense from the three components of the system, seen as an “open” system: (1) the entrepreneur or the enterprise, (2) the artifacts, and (3) the ecosystem. As Schmitt (2015) points out, “*sense is not in the action: it is introduced by the interpretation acts as the entrepreneurial situation evolves*”. The successful entrepreneur is the one who steps outside of his/her frame of reference (Schmitt, 2015. P. 132).

This view underlies an *effectual logic* rather than *causal logic* approach to business and life (Sarasvathy, Venkataraman, 2011; Silberzahn, 2014), the logic which also refers to the concepts of *distributed cognition* and of *situated action* (Gibson, 1979; Hutchins, 1991, 1996; Suchman, 1987 cited in Schmitt and Husson, 2017), explored here at the organizational level. To characterize this view initiated by Sarasvathy, the disciple of Herbert Simon, the authors list the following five principles (Sarasvathy and Venkataraman, 2011):

³ Broadly, the application of theories of human action and rationality (philosophy, psychology and sociology of action) to the entrepreneurial decision-making and action within the processes of entrepreneurship and of organizations creation.

⁴ Schmitt, C. (2017, May 2). Comprendre l’entrepreneuriat à l’aune de l’agir entrepreneurial. *The Conversation*. Retrieved June 11, 2022, from <https://theconversation.com/comprendre-lentrepreneuriat-a-laune-de-lagir-entrepreneurial-76958>

1. **Start with the available resources** (anti-planning position): which has been aptly demonstrated in recent years by one of the ACCOR hotels' counter actions against Air B'n'B. Based on their hotel's know-how as a resource (serving breakfasts, housekeeping), they bought the *Onefinestay platform* and offer customers these services in Paris. Similarly, to deal with Uber, G7 taxis have used their knowledge of the city and Parisian tourist attractions to offer transportation and travel advisory services.

2. **Acceptable loss**: determining what can be lost and limiting losses over time. This is how Nike buys the startup RTFKT (for Artifact), or how Adidas buys land for \$1.6 million in the online game *The Sandbox*.

3. **The "crazy patchwork"**: relying on the resources of stakeholders (customers, suppliers) and co-constructing with them... *Co-opetition* is a manifestation of this principal, although it involves a particular interaction of the psychosocial abilities of the entrepreneurs and managers, as suggested by Weick (1979).

4. **The "lemonade"**: taking advantage of unexpected events and transforming surprises into opportunities... Sarasvathy and Venkataraman (2011) give the following example: "*If I sell lemons and the price of lemons drops on the market, I adapt myself and I sell them as lemonade... at three times their price...*". This position is in line with that of Chantelle Lingerie Company (panties, wonderbras), which saw a significant drop in its sales after a hard blackout in March 2020 and switched during the crisis to manufacturing anti-COVID masks of exquisite quality. In fact, this feature is consistent with work on the particular psychology of the entrepreneur (Bullough, Renko, 2013; Bullough et al., 2014), which presents *resilience* as a positive quality and emotion.

5. **The "pilot in the plane"**: the idea is that the future can be better controlled by acting rather than by planning and by taking an intuitive approach when necessary. For example, the idea of ACCOR Hotels Group that sought to listen to the most digitally sensitive Generation Z and therefore created a *Shadow-Executive Committee*. This committee, made up of 20–30 year-olds, reviews all strategic reports the day before they are considered by the management committee and can make any criticisms or suggestions. The reaction of the French railway company (SNCF) to the new competition from carpooling and long-distance bus sharing is the same. They created the *low-cost TGV* (High Speed trains) on the busy Paris – Lyon – Marseille and Paris – Bordeaux lines, thus establishing a long-distance transport market in France and making breaks in competitive dynamics (Bensebaa, 2021). In the *low-cost train* segment, the SNCF is unassailable. In other cases, competitive dynamics is limited by the environment. Thus, one of the new challenges for SNCF (French rail transport) is to be open to competition with the emergence of new players, such as *Trenitalia* (Italy), on the Paris-Lyon route.

As we can see, the *Entrepreneurial action* approach focuses on action and reconciles the entrepreneurial intention and the context of *effectuation* (Schmitt, 2015).

A perspective that combines entrepreneurial and communicative action: re-defining sense and co-constructing social reality. The *entrepreneurial action* approach opens up more opportunities for *adapting* or even *pro-actively anticipating*, beyond simply taking into account the hegemonic stakeholder in the competitive environment (adversary, customer, etc.), but developing the effective action scenarios since any stakeholder can count on itself (Roubelat, Marchais-Roubelat, 2021).

Effectively, both ACCOR and the G7 have outlined countermeasures that fall squarely within the scope of *entrepreneurial action*, particularly through the creation of sense. As we said above, according to Schmitt (2015), the *entrepreneurial action* involves the creation of artefacts based on the symbiosis between the entrepreneur and the ecosystem, and the *co-creation of sense* among the three components of the system (the entrepreneur or the company, the artefacts, the ecosystem). The sense of the artefact “*is not in the action*” (intentional and planned), but is co-created by the entrepreneur-in-context: “*introduced by acts of interpretation as the entrepreneurial situation evolves*”. The *sense* is thus perpetually redefined, in this approach of an *open system* (complexity) and of a *distributed cognition* (*situated action*).

Thus, for G7, it was about creating sense for its customers by promoting the know-how of its drivers and by offering visits and travel tips for Paris, that is to say, by redefining the services offered to stand out from its new competitor. ACCOR's response is even broader. To deal with Uber, the hotels group, like G7, questioned its service offering, buying a rival platform from Air B'n'B,⁵ but offering its users breakfast at home and housekeeping, thus enhancing its powers to fight the competitor on the same ground.

ACCOR has also focused on diversifying its offer to reach young customers by offering “youth hostel” type services with the option of accommodation in six-bed hostels, particularly in *Formula 1 Hotels* for less than 30 euros per night. Finally, the management has created a *Shadow Executive Committee* made up of young Gen Zers, who are consulted on all strategic issues before management executive committees are convened to make decisions. The Shadow Executive Committee actually allows the group to keep being up to date in its ecosystem monitoring, particularly within the above new segment. And, according to Jeff Bezos, this system has enabled the hotels group to integrate the customer into the competitive analysis. To the founder and leader of Amazon: “*If you are competitive, you have to wait for a competitor to do something. Being customer-focused allows you to be more pioneering.*” This is truly a challenge of targeted *entrepreneurial action* for traditional companies such as ACCOR.

By doing so, these companies are using an *economic intelligence* approach (Paturel, Levet, 1999; Levet, 2008; Rouzeau, 2015). On this basis, by developing the analogy with military strategy, referring to the work of Galula, which was mentioned above, their *adaptive strategies* (*coping strategies*) would refer, as a former naval officer and doctor of management (Eric Rouzeau) pointed out to us, to proactive actions “by project”. These actions are aimed at modifying

⁵ Air B'n'B's strong market capitalization ruled out what would have been the most classic strategy for a traditional company like ACCOR: takeover of its dangerous competitor. On the contrary, Nike's recent takeover of startup RTFKT (by Artifact) is just in line with our comments. Before being surpassed, the well-known sports equipment manufacturer is taking over the latter virtual shoe maker (selling virtual shoes with their blockchain-registered ownership certificates for avatars of surfers and players looking for a digital identity). As noted by the CEO of Nike (Le Figaro, 2021, December 14), “*this acquisition aims to speed up the digital transformation of Nike*” and is part of an essential strategy of *entrepreneurial action* by traditional companies in the face of the digitalization of economies. A few weeks earlier, Adidas purchased land for \$1.6 million in the online game *The Sandbox*.

the ecosystem, and information plays a major role, as evidenced by modern asymmetrical confrontations.

These orientations contribute to the new modes of *creation of sense* in the company and deserve to be questioned in light of the *communicative action* of Jürgen Habermas (1987).

Entrepreneurial action. Schmitt's book (2015) *Entrepreneurial action* is not directly inspired by Habermas' works on *communicative action*, as the title might suggest. However, there are general provisions of epistemological influence and certain concepts, which we will present below.

In his book, Schmitt proposes his *theory of entrepreneurial action*. The author contrasts the *positivist* vision of *entrepreneurial action* with a *constructivist* vision (teleological and contextual pragmatism of action) from a phenomenological perspective (inter-subjective action based on *experienced reality*). The *positivist* framework encompasses here three approaches to *entrepreneurial action*⁶ (Schmitt, 2015): 1. "Rational action" – *what* does the entrepreneur realize as an action, what kind of entrepreneurial economy and with what effects? 2. "Normative action" – *who* is the entrepreneur, what kind of social actor, what skills and norms determine his action? 3. "Cognitive action" – *how* is the entrepreneurial decision made at a cognitive level?

To this *positivist* vision, the author opposes and supports the *constructivist* and *phenomenological* vision of *entrepreneurial action*, i.e., an action *situated* in its social context and anchored in perceived reality (experiences) of the entrepreneurs. The author borrows from Habermas the notion of "*intercommunication*", defined here as the communication between the stakeholders that activates and transforms *entrepreneurial action*.

Habermas and Communicative action. The work of Habermas has several sources of inspirations: the *critical sociology* of systems (Frankfurt School), Piaget's⁷ *constructivism* of social cognition and of social reality, *psychoanalytical* inter-subjectivism of the *structuralistic approach* as well as *linguistics* with its *formal pragmatics* and *communicational statements performativity*.⁸

In his philosophical and sociological works on social action, Habermas proposes to deconstruct the logic of transcendent universalism as transferred to social reality, in relation to the modes of its moving forward (in the acquisition of knowledge) and the goals of empirical "proof". He suggests abandoning the "ultimate justifications" in tempting to explain the social reality.⁹ Technology and science are

⁶ Schmitt, C. (2017, May 2). Comprendre l'entrepreneuriat à l'aune de l'agir entrepreneurial. *The Conversation*. Retrieved June 11, 2022, from <https://theconversation.com/comprendre-entrepreneuriat-a-laune-de-lagir-entrepreneurial-76958>

⁷ The cognitive psychologist and epistemologist Jean Piaget (1967, 1970) developed his work on the *constructivism* of human cognition and learning processes, which was further applied to social cognition, organizational cognition and society theories by H. Simon, J-L. Le Moigne, J. Habermas, E. Morin and others.

⁸ The concept of *performativity* refers to the influencing power of communicational acts, when *communicating* becomes *performing* over the reality, transforming this latter. Performativity is an interdisciplinary concept associated with linguistics and also with the psychology of influence and of communication.

⁹ Pesqueux, Y. (2015). J. Habermas et l'«Agir communicationnel». *HAL*. halshs-01242386. Retrieved June 11, 2022, from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01242386>

also a matter of *ideology* but not of transcendent universalism. Thus, he proposes instead to find the *norms* of inter-subjective *morality* (of what would be universally recognized as *Just for everyone*), with these morality norms being socially constructed within a *discussion* (communication) in the *public space*. It is the communication that ‘acts on’ social reality and thus transforms it: the *Communicative action*, which for Mattelart and Mattelart (2004) would be like the *dialogue* principle of the ancient philosophers. This dialogic approach to morality is also based on the *formal pragmatics* works on the *performativity function* of communication.

Then the *Communicative action* is seen as “the activation of possible futures” (Piaget). Social action, for being moral (or *Just*), should be constructed through the dialogic communication of inter-subjectivities in a public space. Therefore, for Habermas, *communication* should not impose a universal *reason* but be critical of it and take place in a situation of free speech and rejected “strategic” behaviors.

Entrepreneurial action and Communicative action: intersection points.

Here we can note several common markers, points of intersection of two conceptualizations of action: 1) The *constructivist* and *phenomenological vision* of social reality based on the reality experienced by the actor; 2) The principle of *acting communication* which makes the collective action possible; 3) Schmitt imprints the concept of *Intercommunication*, applying it to the entrepreneurial situation, but without its *critical dimension* in relation to the structural factors: here, it is rather the *intercommunication* of stakeholders (but not a public or deliberative discussion of the society moral norms). The public space is replaced by a space of dialogue between the stakeholders.

In his theorizing of entrepreneurship, Julien (2005) transposes the work of Habermas as a theoretical framework suitable for studying *entrepreneurial action* in a particular situation: where a *highly uncertain and ambiguous context* pushes the actors towards *strong procedural and social rationality* (as opposed to *substantial rationality* of acquired knowledge).

Thus, there are epistemological, methodological and teleological links between the *entrepreneurial action* and the *communicative action*. Both theories also highlight the systemic and contextual complexity of social action, where *communication* is an integral part of this latter. However, as seen above, it is potentially possible to deepen furthermore the theorizing of *Entrepreneurial action* in light of Habermas’ philosophy and sociology of *Communicative action*. On the one hand, we can mobilize the *critical* and *moral* dimensions present in Habermas’ work: how can *entrepreneurial action* impact (*perform on*) the societal structural system and how can it take into account the morality of *Just*? Can we mobilize here the emerging “alternative” entrepreneurial logics, the *Alter-entrepreneurship*? On the other hand, following Schmitt’s call (2015), we can further question the relationships between the *entrepreneurial action* and the *communication* as its key defining component. As shown in a recent paper (Velmuradova et al., 2022), it would be relevant to further explore the interdisciplinary links between the fields of *entrepreneurship* research in the management sciences and *organizational communication* research in communication sciences (in particular, approaches of *organizing communication* and *instituting communication*).

Towards and beyond organizational resilience

Putting entrepreneurial action into practice to cope with crises and uncertainty. Thinking about the crisis naturally leads to thinking about *resilience*, even at the organizational level. In its psychological definition, *resilience* is “a biological, psychoaffective, social and cultural process that allows a new development after a psychic trauma” (Cyrulnik, 2012. P. 8). This involves “successfully adapting to difficult or challenging life experiences” (VandenBos, 2015). More broadly, the *resilience* of individuals and groups is both an *innate capacity* and a *learned-shared skill* that can be turned into an asset (Abi-Hashem, 2020). Hence, it is dynamic capacity (Yates et al., 2015). At the organizational level, the *resilience* represents the adaptive capabilities that enable an organisation to survive and sustain during turbulent times (Yilmaz Borekci et al., 2015). Lengnick-Hall et al. (2011) thus define *organizational resilience* as the ability of a company to absorb, respond to, and also take advantage of events that have occurred following environmental changes. Bégin and Chabaud (2010) define it as the ability of a company to deal with unforeseen circumstances.

These artefacts relate to *entrepreneurial and organizational resilience*, some definitions of which are given below (Table 1).

Table 1

Definitions of entrepreneurial and organizational resilience

Definition of resilience	Authors	Resilience analysis units retained
“Ability to develop an appropriate strategy for organizations to survive and thrive in a competitive environment”	Carmeli, Markman, 2011	To give oneself the means to achieve the desired objectives despite the constraints of the environment
“A firm’s ability to effectively absorb, develop situation-specific responses to, and ultimately engage in transformative activities to capitalize on disruptive surprises that potentially threaten organization survival”	Lengnick-Hall et al., 2011. P. 244	To give oneself the means to adapt to a virulent environment to achieve the set goals
“Organizational resilience represents the qualities and adaptive capacities that allow an organization to survive and sustain itself during the periods of turbulence”	Yilmaz-Borekci et al., 2015. P. 6839	To give oneself the means to adapt to a virulent environment to achieve the set goals
“Organization’s ability to absorb, strain and preserve or improve functioning despite the presence of adversity”	Khan et al., 2018. P. 509	To give oneself the means to adapt to a virulent environment to achieve the set goals
“The ability of an organization to maintain or regain a state of dynamic stability that allows it to continue its operations during and after a major incident or in the presence of a continuous stress”	Mitsakis, 2020	To give oneself the means to achieve the set goals by adapting to environmental disturbances
“The ability to overcome an obvious danger”	Hillmann, Guenther, 2020	To give oneself the means to withstand a virulent environment to achieve the set goals

To go beyond these approaches of management sciences, it is useful to be open to engineering sciences’ view. Here, we consider the *resilience* (for example, for a nuclear energy device) in terms of industrial safety. If we follow Reason’s argument (1990), who invites us to keep in mind the human safety beyond the notion of error, we can reread the incidents at the Chernobyl nuclear power plant: in particular, how, by analyzing them *a posteriori*, other operators became more *resilient*. We know that the operators panicked a little because of the rise in temperature in

the reactor, which further exacerbated the crisis. In order to remedy such possible situations and enhance industrial safety, the French electric operator (EDF) modified its *processes* by inviting its inspectors to work as a team and in “communities of practice”, thus betting that the team will manage a major accident better than individuals who would scrutinize and manage each reactor at a time.

This approach refers to Le Moigne’s *open systems theory* (1977) and Morin’s *complexity* paradigm (2015), for whom, only complexity can deal with complexity.¹⁰ While encouraging the collective management groups, EDF recommends to its agents to demonstrate *serendipity* (Hollnagel, 2013, 2014; Sundström, Hollnagel, 2011). In other situations, they may be faced with the need to look for new opportunities, which motivates us to enrich the usual approach to *resilience* with the concept of *anti-fragility*.

From resilience to anti-fragility. As shown in Table 2 (adapted from Frimousse, Gaillard, 2021. P. 272), *fragility* reflects the situation of the company (or individual) suffering from the crisis. *Resilience* characterizes a person who responds to the crisis and can even come out of it stronger. But we can distinguish several degrees of *resilience* (as we showed in our previous examples):

– **zero resilience:** no capacity is developed. Therefore, the company remains *fragile*;

– **partial resilience:** the resilience that groups one out of two capacities. It is focused either on the achievement of the objectives, or on the mobilization of the resources, or on the management of the context. Thus, during the COVID-19 crisis, faced with the drop in its sales of lingerie, Chantelle Group refocused its production towards the manufacture of masks;

– **major resilience:** The resilience that combines two out of three capacities. It is focused either on the capacity to manage the context and to achieve the objectives, or on the capacity to manage the context and to mobilize the means, or on the capacity to mobilize the means and to achieve the objectives. This is in line with the policy of the G7 taxi group, using some of the experience of drivers to retaliate against Uber;

– **total resilience:** The resilience that combines all the capacities: the capacity to achieve the fixed objectives, the capacity to mobilize the available means and the capacity to manage the crisis context. We see it in ACCOR Hotels Group’s approach to dealing with Air B’n’B.

The work of Frimousse and Gaillard (2021) extends on that of Hollnagel (2013, 2014) and is of interest since it considers that beyond the *fragility* and the different levels of *resilience*, there would be another position: *anti-fragility* in which the company (or the individual) seeks crisis to assert itself. Indeed, developed by Taleb (2013), the concept of *anti-fragility* is the “opposite of fragility” and refers to organisms that benefit from crises and come out from them even stronger. *Anti-fragility* is fragility with a negative sign in front of it, which conveys robustness, strength, and unbreakability (Taleb, 2013. P. 32).

¹⁰ Le Moigne’s work is related to Piaget’s *constructionist* theories of cognitive learning (Le Moigne, 1977), H. Simon’s theories of organizational cognition and E. Morin’s epistemology of *complexity* (Morin, 2015). Indeed, Morin and Le Moigne consider an organization as an open system or as a “self-eco-regulatory system” (referring to the psychological theories of self-regulation and self-determination combined with the systemic constructivist approach).

Table 2

**Anti-fragility and resilience
(adapted from: Frimousse, Gaillard, 2021. P. 272)**

	(1) Fragile	(2) Resilient	(3) Anti-fragile
Definition	Encountering the crisis implies a weakening	Encountering the crisis implies enduring	Encountering the crisis implies a strengthening
Decision making	Classic model	Classic model	Complexity model
Relation to the environment	Strong dependence	Dependence	Dependence
Environment of predilection	Stable and predictable	Risky	Chaotic (uncertain)
Post-crisis state	Initial in the best case, but with consequences	Initial with individual learning	Reinforced with learning and capitalization on the crisis

In support of this, we can cite the case of Lebanese entrepreneurs who left for Iraq after the Gulf War, where the economy was in chaos. They knew that by being the first on site, they would find business opportunities to contribute to the reconstruction. We can imagine, as Dzaka-Kikouta and Levy-Tadjine (2016) show with regard to Lebanese entrepreneurs in Africa, that this *anti-fragility* involves a much more intuitive practice, “with flair”, than the practices of *fragile* companies. In the cases of *partial* or *total resilience*, the actors compromise between *planning* and *effectuation* logic, recognizing that the art of forecasting is difficult because it involves risk reduction while we live in a world of uncertainties that are difficult to enumerate and define.

Conclusion

Times of crisis that stress enterprises and organisations also provide opportunities for those who are able to take advantage of them. While some actors already have the resources and skills to match the new conditions, others are forced to find ways to cope with the changes. Thus, the COVID-19 crisis creates a favourable situation for digital companies which can only continue to play in their playground, while SMEs and traditional businesses find themselves on the wrong side in this “*asymmetric war*” (Galula, 2006) intensified by the crisis.

In this study, *entrepreneurial and organizational resilience* (Carmeli, Markman, 2011) are used to present the efforts made by traditional businesses to integrate into the competitive environment in the digital age. By adopting entrepreneurial attitudes and relying on their competitive differentiation skills, they seek to bridge the gap and create a new balance. In their *entrepreneurial action* practices linked to *communicative action*, in the face of the crisis, the *effectual* logic operates (Sarasvathy, Venkataraman, 2011). We see some companies returning to their know-how (e.g., ACCOR, G7); or others trying to limit losses by buying digital start-ups (e.g., Nike) or acquiring virtual goods (e.g., Adidas); or those cooperating to resist the big ones; or those reacting opportunistically to take advantage of the crisis (e.g., Chantelle); or, finally, those adapting their activities either by causing the competitive rupture themselves (e.g., SNCF) or by creating teams up to date.

All these forms of *entrepreneurial action* present different ways of managing the crisis context and building *resilience* at different levels. *Partial resilience*, *major resilience* or *total resilience* are defined depending on the scale of the decisions made in the context of the crisis. However, despite the need to cope with the increased unpredictability of today’s world, the concept of *resilience* as the cor-

nerstone of reflections on crises so far, would probably not be sufficient to describe the position of certain actors defined as “*anti-fragile*” (Frimousse, Gaillard, 2021). As described above, the concept of *anti-fragility* developed by Taleb (2013) is the “opposite of fragility” and refers to organisms that benefit from crises and come out from them even stronger. Within this framework, *resilience* lies between the two aforementioned extremes, encompassing the actors who have survived the crisis and who have managed to adapt to new conditions.

Hence paradoxically, it seems that the digital age is updating the psychological approaches, where it comes to the analysis of management and competitive behavior of organizations. In our study, we analyzed the possible ways in which SMEs and traditional businesses can cope with their new environment: the *entrepreneurial action* and the *communicative action* of the latter, their possible *co-competitive* involvement (Nalebuff, Brandenburger, 1996; Dagnino, 2007; Hani, 2015; Hani, Dagnino, 2021) and the *redefinition of sense* are thus repositioned and discussed in light of the theories of *resilience* and *anti-fragility*. In our lines, we have highlighted how the digitization of economies and the COVID-19 crisis are disrupting the competitive dynamics. However, all the actors in place (even SMEs) can cope with this by developing *adaptive strategies (coping strategies)* and, furthermore, *pro-active* strategies based on *entrepreneurial action* and *resilience*.

Following our review of these concepts, we have aspirations to model the links between *entrepreneurial action* and forms of *resilience* and *antifragility*. In addition, a cross typology of entrepreneur profiles would be potentially relevant.

References

- Abi-Hashem, N. (2020). Resiliency and culture: An interdisciplinary approach. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(4), 586–603. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-4-586-603>
- Afuah, A. (2003). Redefining firm boundaries in the face of the internet: Are firms really shrinking? *The Academy of Management Review*, 28(1), 34–53. <https://doi.org/10.2307/30040688>
- Bégin, L., & Chabaud, D. (2010). La résilience des organisations. *Revue Française de Gestion*, 36(200), 127–142. <https://doi.org/10.3166/rfg.200.127-142>
- Bensebaa, F. (2021). *La dynamique concurrentielle: acteurs singuliers, stratégies plurielles*. EMS Editions. <https://doi.org/10.3917/ems.bense.2021.01>
- Bullough, A., & Renko, M. (2013). Entrepreneurial resilience during challenging times. *Business Horizons*, 56(3), 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.01.001>
- Bullough, A., Renko, M., & Myatt, T. (2014) Danger zone entrepreneurs: The importance of resilience and self-efficacy for entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(3), 473–499. <https://doi.org/10.1111/etap.12006>
- Carmeli, A., & Markman, G.D. (2011). Capture, governance, and resilience: Strategy implications from the history of Rome. *Strategic Management Journal*, 32(3), 322–341. <https://doi.org/10.1002/smj.880>
- Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.035>
- Cyrulnik, B. (2012). Pourquoi la résilience? In B. Cyrulnik & G. Jorland (Dirs.), *Résilience: Connaissances de base* (pp. 7–17). Paris: Odile Jacob. <https://doi.org/10.3917/oj.cyru.2012.01.0007>
- Dagnino, G.B. (2007). Preface: Coopetition strategy – toward a new kind of inter-firm dynamics? *International Studies of Management & Organization*, 37(2), 3–10. <https://doi.org/10.2753/IMO0020-8825370200>

- Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. (2011). Platform envelopment. *Strategic Management Journal*, 32(12), 1270–1285. <https://doi.org/10.1002/smj.935>
- Frimousse, S., & Gaillard, H. (2021). Monde chaotique: Au-delà de la résilience, vers l'antifragilité. *Recherches en Sciences de Gestion*, 142(1), 271–307. <https://doi.org/10.3917/resg.142.0271>
- Galula, D. (2006). *Counterinsurgency warfare: Theory and practice*. Westport: Praeger Security International.
- Gibson, J.J. (2014). *The ecological approach to visual perception*. New York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315740218>
- Gnyawali, D.R., & Madhavan, R. (2001). Cooperative networks and competitive dynamics: A Structural Embeddedness Perspective. *The Academy of Management Review*, 26(3), 431–445. <https://doi.org/10.2307/259186>
- Gnyawali, D.R., & Park, B.J. (2009). Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 308–330. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2009.00273.x>
- Gomes-Casseres, B. (1994). Group versus group: How alliance networks compete. *Harvard Business Review*, 72(4), 62–76.
- Habermas, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel*. Paris: Fayard.
- Hani, M. (2015). *La coopération réticulaire globale: Nouvelle structure d'interaction dynamique entre concurrents en vue de l'innovation*. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion. Paris Est University.
- Hani, M., & Dagnino, G.B. (2021). Global network coopetition, firm innovation and value creation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 36(11), 1962–1974. <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2019-0268>
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: A valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7–44. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12239>
- Hollnagel, E. (2013). A tale of two safeties. *Nuclear Safety and Simulation*, 4(1), 1–9.
- Hollnagel, E. (2014). Resilience engineering and the built environment. *Building Research & Information*, 42(2), 221–228. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.862607>
- Hutchins, E. (1991). The social organization of distributed cognition. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 283–307). Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10096-012>
- Hutchins, E. (1996). *Cognition in the wild*. Cambridge: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1881.001.0001>
- Julien, P.-A. (2005). *Entrepreneuriat régional et économie de la connaissance: Une métaphore des romans policiers*. Québec: Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18phcb3>
- Le Moigne, J.L. (1977). *La théorie du système général. Théorie de la modélisation*. Paris: Les Presses Universitaires de France.
- Le Roy, F. (2006). Chapitre 4. Clausewitz, la stratégie militaire américaine et le management stratégique. In C. Fourcade, G. Paché & R. Pérez (Dirs.), *La stratégie dans tous ses états: Mélanges en l'honneur du professeur Michel Marchesnay* (pp. 89–101). Colombelles: Éditions EMS.
- Lengnick-Hall, C.A., Beck, T.E., & Lengnick-Hall, M.L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243–255. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>
- Levet, J.L. (2008). *Les pratiques de l'intelligence économique. Dix cas d'entreprises*. 2nd ed. Paris: Economica.
- Lévy-Tadjine, T., & Dzaka-Kikouta, T. (2016). Faut-il changer de modèle(s) et de cadres d'analyse pour appréhender l'entrepreneuriat en Afrique? *Revue Internationale des Sciences de l'Organisation*, 2(2), 15–39. <https://doi.org/10.3917/riso.002.0015>
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (2004). *Histoire des théories de la communication*. 3rd ed. Paris: La Découverte.

- McMullen, J.S., & Shepherd, D.A. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31(1), 132–152. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.19379628>
- Mitsakis, F.V. (2020). Human resource development (HRD) resilience: A new ‘success element’ of organizational resilience? *Human Resource Development International*, 23(3), 321–328. <https://doi.org/10.1080/13678868.2019.1669385>
- Morin, E. (2015). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Le Seuil.
- Nalebuff, B.J., & Brandenburger, A.M. (1996). *Co-opetition*. London: Harper Collins Business.
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>
- Paturel, R., & Levet, J.L. (1999). Intelligence économique et stratégie des entreprises: Pour un management de l’intelligence économique. *Revue d’Intelligence Économique*, (5), 50–67.
- Peng, T.J.A., & Bourne, M. (2009). The coexistence of competition and cooperation between networks: Implications from two Taiwanese healthcare networks. *British Journal of Management*, 20(3), 377–400. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00565.x>
- Piaget, J. (1967). *The child’s conception of the world* (J. Tomlinson & A. Tomlinson, Trans.). London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1970). *Psychologie et épistémologie*. Paris: Denoël-Gonthier.
- Reason, J. (1990). *Human error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roubelat, F., & Marchais-Roubelat, A. (2021). Incorporating stakeholders in motion in scenario design. Insights from defense extreme scenarios. *XXX^{ème} Conférence de l’AIMS, Online, 1–4 juin 2021*. halshs-03259632.
- Rouzeau, E. (2015). *Essai sur l’application de l’intelligence économique au fonctionnement des organisations: Une réponse par les lois de Greene*. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion. Brest: Université de Bretagne Occidentale.
- Sarasvathy, S.D., & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as method: Open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 113–135. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00425.x>
- Schmitt, C. (2015). *L’agir entrepreneurial: Repenser l’action des entrepreneurs*. Québec: Presses de l’Université du Québec. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18phb2g>
- Schmitt, C. (2020). *Nouvelles perspectives en entrepreneuriat: Du modèle du télégraphe au modèle de l’orchestre*. Vuibert.
- Schmitt, C., & Husson, J. (2017). Entrepreneurial situations, definition and interests for entrepreneurial research. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 30(1), 22–37. <https://doi.org/10.1504/ijesb.2017.081037>
- Silberzahn, P. (2014). L’innovation ou la tragédie du modèle d’affaires. *L’Expansion Management Review*, 155(4), 10–22. <https://doi.org/10.3917/emr.155.0010>
- Suchman, L.A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sundström, G., & Hollnagel, E. (Eds.). (2011). *Governance and control of financial systems: A resilience engineering perspective*. London: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315585444>
- Taleb, N.N. (2013). *Antifragile: Things that gain from disorder*. New York: Random House Publishing Group.
- Tasselli, S. (2019). Love and organization studies: Moving beyond the perspective of avoidance. *Organization Studies*, 40(7), 1073–1088. <https://doi.org/10.1177/0170840617747924>
- VandenBos, G.R. (Ed.). (2015). *APA Dictionary of Psychology*. 2nd ed. Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14646-000>
- Velmuradova, M., Levy-Tadjine, T., & Tokatlioglu, S. (2022). Alter-entrepreneuriat, communication organisante, communication instituante. Quel(s) agir(s) communicationnel(s)

pour un modèle économique durable? 89e Congrès ACFAS, Colloque N°405 ALTER-ORGANISATION: L'alter, Providence Ou Contrainte Post-Covid-19, online, 9 mai. ACFAS. hal-03669025.

- Weick, K.E. (1979). *The social psychology of organizing*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Yates, T.M., Tyrell, F.A., & Masten, A.S. (2015). Resilience theory and the practice of positive psychology from individuals to societies. In S. Joseph (Ed.), *Positive Psychology in Practice: Promoting Human Flourishing in Work, Health, Education, and Everyday Life* (pp. 773–788). Hoboken: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118996874.ch44>
- Yilmaz Borekci, D., Rofcanin, Y., & Gürbüz, H. (2015). Organisational resilience and relational dynamics in triadic networks: A multiple case analysis. *International Journal of Production Research*, 53(22), 6839–6867. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.903346>
- Zaheer, A., Gözübüyük, R., & Milanov, H. (2010). It's the connections: The network perspective in interorganizational research. *Academy of Management Perspectives*, 24(1), 62–77. <https://doi.org/10.5465/amp.24.1.62>

Article history:

Received 1 April 2022

Revised 17 May 2022

Accepted 24 May 2022

For citation:

Levy-Tadjine, T., Agulhon, S., Hani, M., Velmuradova, M., Tokatlioglu, S., & Satouri, T. (2022). Entrepreneurial action: Redefining the sense and building resilience as coping strategies for smes and traditional enterprises facing the new digital and crises environment. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 320–335. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-320-335>

Bio notes:

Thierry Levy-Tadjine, Dr. in Economic and Management Sciences, is Associated Professor in Management Sciences, Research Director, Research Center LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), University Paris 8 (Paris, France). ORCID: 0000-0003-4172-0015. E-mail: thierry.levy02@univ-paris8.fr

Sophie Agulhon, Dr. in Management Sciences, is Associated Professor in Management Sciences, Research Center LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), University Paris 8 (Paris, France). ORCID: 0000-0002-2493-5076. E-mail: sophie.agulhon@univ-paris8.fr

Mouhoub Hani, Dr. in Management Sciences, is Associated Professor in Management Sciences, Research Center LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), University Paris 8 (Paris, France). ORCID: 0000-0001-8850-2467. E-mail: mouhoub.hani@univ-paris8.fr

Maya Velmuradova, Dr. in Information and Communication Sciences, is Associate Teacher in Communication Studies, Economy & Administration, Technological Institute Inhni South East; Researcher in Communication Studies, Adjunct to Research Center IMSIC (Institute Méditerranéen des Sciences de l'Information et de la Communication), Aix-Marseille University (Marseille, France). ORCID: 0000-0001-7816-5532. E-mail: mayavelmuradova@gmail.com

Sibel Tokatlioglu, Dr. in Management Sciences, is Assistant Professor in Management Sciences, Research Center WS (Women Studies), University Kırklareli (Kırklareli, Turkey). ORCID: 0000-0002-3265-790X. E-mail: sibel.tokatlioglu@gmail.com

Temna Satouri, Doctorate Researcher in Management Sciences, Research center LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), University Paris 8 (Paris, France). E-mail: satouri.temna@hotmail.fr

Переосмысление и повышение резильентности как стратегии выживания для традиционных предприятий в новой цифровой и кризисной среде

Т. Леви-Тажин¹, С. Агулон¹, М. Хани¹,
М. Вельмурадова²✉, С. Токатлиоглу³, Т. Сатури¹

¹Университет Париж 8,
Французская Республика, 93526, Сен-Дени Седекс, Сен-Либерте 2

²Университет Экс-Марсель,
Французская Республика, 13001, Марсель, Canebière 83

³Университет Кыркларели,
Турецкая Республика, 39100, Кыркларели, Центральный кампус Каяли

✉ mayavelmuradova@gmail.com

Аннотация. Кризис COVID-19, резко увеличивший долю удаленной работы и электронной коммерции в новой цифровой реальности, во многом принес выгоду доминирующим транснациональным высокотехнологичным компаниям (Google, Apple, Amazon и др.) и другим цифровым платформам и сервисам. В сложившихся условиях обычные малые и средние предприятия и традиционный бизнес вынуждены искать новые адаптивные стратегии. Некоторые исследователи утверждают, что всему традиционному бизнесу необходимо повышать предпринимательскую и организационную резильентность. И именно в этом направлении, в частности, психологическая наука может быть очень полезна для анализа новых форм экономической конкуренции. Основываясь на этом, авторы статьи защищают идею о том, что малые, средние и традиционные предприятия смогут не только существовать, но и по-новому заявить о себе на фоне «цифровых» конкурентов. В этой новой взаимосвязанной, турбулентной и неопределенной среде такое самоутверждение требует как стратегической и организационной реконфигурации, так и, прежде всего, специально организованных в соответствии с логикой принятия решений предпринимательских действий, направленных на повышение резильентности и, более того, антихрупкости.

Ключевые слова: цифровая среда, предпринимательство, предпринимательское действие, логика принятия решений, коммуникативное действие, резильентность, антихрупкость

История статьи:

Поступила в редакцию 1 апреля 2022 г.

Принята к печати 24 мая 2022 г.

Для цитирования:

Levy-Tadjine T., Agulhon S., Hani M., Velmuradova M., Tokatlioglu S., Satouri T. Entrepreneurial action: redefining the sense and building resilience as coping strategies for smes and traditional enterprises facing the new digital and crises environment // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 320–335. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-320-335>

Сведения об авторах:

Левы-Таджин Тьерри, доктор экономики и администрирования, доцент, руководитель исследований, Исследовательский центр LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), Университет Париж 8 (Париж, Франция). ORCID: 0000-0003-4172-0015. E-mail: thierry.levy02@univ-paris8.fr

Агулон Софи, доктор администрирования, доцент, Исследовательский центр LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), Университет Париж 8 (Париж, Франция). ORCID: 0000-0002-2493-5076. E-mail: sophie.agulhon@univ-paris8.fr

Хани Мухуб, доктор администрирования, доцент, Исследовательский центр LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), Университет Париж 8 (Париж, Франция). ORCID: 0000-0001-8850-2467. E-mail: mouhoub.hani@univ-paris8.fr

Вельмурадова Майя, доктор информационных и коммуникационных наук, преподаватель коммуникационных исследований, экономики и управления, Технологический институт Inhni South East; исследователь в области коммуникационных исследований, адъюнкт Исследовательского центра IMSIC (Institute Mediterranean des Sciences de l'Information et de la Communication), Университет Экс-Марсель (Марсель, Франция). ORCID: 0000-0001-7816-5532. E-mail: mayavelmuradova@gmail.com

Токатлиоглу Сибель, доктор администрирования, доцент, Исследовательский центр женских исследований, Университет Кырларели (Кырларели, Турция). ORCID: 0000-0002-3265-790X. E-mail: sibel.tokatlioglu@gmail.com

Сатури Темна, докторант, Исследовательский центр LED (Laboratoire d'Economie Dyonisienne), Университет Париж 8 (Париж, Франция). E-mail: satouri.temna@hotmail.fr

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-336-351

УДК 316.6

Теоретическая статья

Радикализация в информационном обществе: социально-психологический анализ

И.Б. Бовина¹✉, Б.Г. Бовин², Н.В. Дворянчиков¹

¹Московский государственный психолого-педагогический университет,
Российская Федерация, 127051, Москва, ул. Сретенка, д. 29

²Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России,
Российская Федерация, 125130, Москва, ул. Нарвская, д. 15А, стр. 1

✉ innabovina@yandex.ru

Аннотация. Терроризм не является новым феноменом, он существует более двух тысячелетий, развиваясь, изменяясь и приобретая новые черты и особенности, характерные для той или иной исторической эпохи. Тем не менее одна особенность остается неизменной: терроризм по-прежнему представляет собой серьезную угрозу для человечества. То, как человек приходит к признанию легитимности террористической деятельности, описывает процесс радикализации. В фокусе внимания настоящей работы – социально-психологический анализ специфики воздействия, сопровождающего процесс радикализации в современном мире. Актуальность обращения к этой проблеме объясняется тем, что меры по противодействию терроризму с необходимостью опираются на знание психологических закономерностей, по которым происходит радикализация. Статья состоит из двух частей: в первой части обсуждаются особенности проблемы терроризма и радикализации в рамках социально-психологического знания. Особое внимание уделяется тому факту, что процесс радикализации – это форма коллективного ответа на ситуацию межгруппового конфликта (реального или воображаемого). Кроме того, в этой части работы обозначается место коммуникации в процессе радикализации. Во второй части речь идет о специфике коммуникативных процессов (их содержания и формы) в связи с радикализацией в информационном обществе.

Ключевые слова: радикализация, терроризм, интернет, коммуникативные системы, средства массовой коммуникации

Благодарности и финансирование. Работа выполнена в рамках Государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации, № 073-00110-22-02 от 08.04.2022 «Оценка риска радикализации в подростково-молодежной среде».

Введение

Цель настоящей работы заключается в социально-психологическом анализе специфики воздействия, сопряженного с процессом радикализации в информационном обществе.

© Бовина И.Б., Бовин Б.Г., Дворянчиков Н.В., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Терроризм не является новым феноменом. Апеллируя к фактам, приводимым специалистом по международному терроризму А. Крониным (Cronin, 2003), представляется возможным говорить о том, что к первым зафиксированным случаям террористических атак относят событие, имевшее место в Иерусалиме в первом веке до нашей эры. Тогда бойцы, вооруженные кинжалами, совершили серию нападений на своих противников среди бела дня, пыталось таким образом спровоцировать восстание против римского правления (Cronin, 2003). Если рассмотреть это событие с высоты одной из современных трактовок терроризма, где под терроризмом понимаются «действия негосударственных субъектов, связанные с угрозой или фактическим применением незаконной силы или насилия для достижения политической, экономической, религиозной или социальной цели посредством страха, принуждения или запугивания» (Gelfand et al., 2013. P. 496), и учесть следующие разновидности этого явления: терроризм левого толка, правого толка, сепаратистский (националистический) и религиозный, то представляется возможным обозначить атаку в Иерусалиме – как пример сепаратистского или националистического терроризма (Koomen, Van der Pligt, 2016).

За все время существования терроризм развивался, изменялся, приобретая новые черты и особенности, характерные для той или иной исторической эпохи, однако одна особенность осталась неизменной: терроризм по-прежнему представляет собой чрезвычайно серьезную угрозу для общества. Разработка надежной стратегии противодействия терроризму является задачей первостепенной важности для обеспечения безопасности государства¹.

Явление терроризма оказывается в фокусе внимания исследователей, представляющих различные дисциплины, среди которых: политические и юридические науки, история и философия, социология и психология.

Для понимания специфики терроризма нужно ответить на вопросы о том, почему и как с субъектом происходят трансформации, влекущие за собой признание легитимности терроризма (Borum. Radicalization and involvement in violent extremism I, 2011; Borum. Radicalization and involvement in violent extremism II, 2011), причин, по которым люди отдают предпочтение группам с экстремистскими и радикальными убеждениями, вовлекаются в акты насилия, действуя от имени этих групп. Радикализация являет собой процесс, ведущий к финальной точке – терроризму (Pfundmair et al., 2022). Важно отметить, что радикализация – это своего рода форма коллективного ответа на ситуацию межгруппового конфликта, реального или воображаемого. Отсюда, очевидно, что люди не радикализируются в одиночестве, но только как часть группы, которая конструирует для них социальную реальность, задает определенную социальную идентичность (Van Stekelenburg, Klandermans, 2010). И важное место в этом взаимодействии отводится коммуникации и воздействию. Здесь, перед тем как продвигаться в сторону социально-психологического анализа обозначенной проблемы, стоит обратить внимание читателя на один важный момент. Дело в том, что в литературе суще-

¹ Комплексный план противодействия идеологии терроризма в Российской Федерации на 2019–2023 годы (утв. Президентом Российской Федерации от 28.12.2018 г. № Пр-2665). URL: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/2632> (дата обращения: 26.03.2022).

ствують многочисленные попытки определить как понятие терроризма (Kruglanski, Fishman, 2009, Wiewiorka, 2020), так и радикализации (McCauley, Moskalenko, 2008; Pfundmair et al., 2022), более того, предлагается говорить о радикализме, который «является специфической формой субъективного переживания и восприятия, исключающей возможности критической оценки» (Емелин, Тхостов, 2019. С. 91). Воспользуемся наблюдением А. Круглянски, согласно которому, «понятие терроризма оказалось невосприимчивым к согласованному определению» (Kruglanski, Fishman, 2009. P. 2), а также замечанию М. Вьеверки, согласно которому, сложно дать определение явлению терроризма, ибо в первую очередь термин принадлежит СМК и повседневному языку; не вступая в дискуссию, остановимся в настоящей работе на тех определениях терроризма и радикализации, которые мы обозначили выше.

Попытки разработать действенные профилактические меры, а также стратегии противодействия терроризму могут основываться только на знании о психологических механизмах, стоящими за процессом радикализации, а также на эмпирически проверенных теоретических объяснениях. Не будет преувеличением, если мы скажем, что даже беглого взгляда на социально-психологическую литературу достаточно для того, чтобы заметить, что эти вопросы давно занимают научное сообщество, что на настоящий момент существует значительное количество работ исследователей из самых различных регионов планеты, пытающихся осмыслить проблемы глобального терроризма в целом и радикализации, в частности. Как отмечает А. Силке (Silke, 2019), опираясь на анализ работ, представленных в системе Google Scholar: после событий 11 сентября 2001 г. и вплоть до 2016 г., каждый день публиковались сотни работ (самого различного уровня – будь то монографии, журнальные статьи, тексты диссертаций), в которых присутствовали бы понятия «терроризм» (или «террорист»).

В литературе обсуждаются разнообразные теоретические модели, призванные ответить на обозначенные выше вопросы, апеллируя к объяснительным конструктам всех уровней эпистемологического континуума, предложенного В. Дуазом, а именно: интраиндивидуального, интериндивидуального, позиционного и идеологического (Doise, 1986). Модели, призванные объяснить процесс радикализации, подразделяются на две группы – континуумные, где в фокусе внимания оказываются факторы, которые влияют на процесс радикализации, и поэтапные, где в фокусе внимания оказывается содержание самого процесса радикализации (King, Taylor, 2011). Очевидно, что процесс радикализации сопряжен с определенным воздействием. Если взглянуть на стадии радикализации, изложенные в поэтапных моделях, то можно заметить, что переход от стадии к другой с необходимостью сопровождается включенностью в коммуникативный процесс. Взяв в качестве примера модель Р. Борема (Borum. Radicalization and involvement in violent extremism I, 2011; Borum. Radicalization and involvement in violent extremism II, 2011), являющуюся своего рода описанием прототипической психологической траектории, по которой человек приходит к терроризму, заметим, что в ней предлагается говорить о том, как происходит динамика социально-перцептивных процессов, которые играют важную роль в межгрупповых

отношениях. Так, стартовой точкой является переживание индивидом некоторого недовольства, связанного с социальной и экономической депривацией, переживания социального неравенства и обиды, далее он переходит к стадии обвинения определенной группы, приписыванию ей ответственности за свое положение, а также к стадии стереотипизации и демонизации врага. Очевидно, что трансформация не происходит сама по себе, но является результатом определенного воздействия, вовлеченности радикализирующегося индивида в соответствующую коммуникацию. Сходная логика заключена и в модели Ф. Мохаддама (Moghaddam, 2005), где радикализация рассматривается как поступательный процесс, продвижение по ступенькам – это метафора, визуализирующая его. Пройдя через шесть стадий, индивид приходит к терроризму как легитимной акции. Опять же и этот путь индивид не предпринимает в одиночестве, на каждой из этих стадий имеет место соответствующее воздействие.

В модели М. Сейджмена (King, Taylor, 2011) воздействию отводится значительное внимание, по сравнению с другими постадийными моделями. Так, стартовой точкой процесса радикализации, оказывается переживание негодования и гнева (например, негативная реакция на вторжение в Ирак) (King, Taylor, 2011). На следующей стадии ключевым является призма, используемая индивидом для интерпретации мира. Мир делится на своих и врагов, принцип «Мы – Они» оказывается ключевым для построения картины мира. На следующей стадии – речь идет о связи личного опыта с дискриминацией и трудностями социально-экономического толка. Наконец, на заключительной стадии происходит мобилизация с помощью коммуникативных сетей, в интернет-пространстве радикализирующиеся субъекты валидируют свои идеи. Интернет фасилитирует процесс общения и взаимодействия между радикализирующимися субъектами.

Постадийные модели радикализации, несомненно, учитывают факт воздействия, но не делают этот аспект ключевым, а скорее фокусируют внимание на тех изменениях, которые происходят с субъектом. Отсюда, специфика стратегий воздействия террористических организаций, оказывается темой, которая требует специфического анализа и исследования.

Перспективные экспериментальные исследования, которые позволили бы проверить предположения, опирающиеся на упомянутые выше объяснительные схемы радикализации, едва ли существуют, по очевидным причинам. Попытки предпринять экспериментальные проверки моделей радикализации в другом предметном поле оказывается единственным способом проверки объяснительных моделей.

Стоит подчеркнуть, что трансформация терроризма из классического (ограниченного рамками какого-либо одного национального государства) в глобальный (выходящий за границы одного государства, приобретающий совершенно другой масштаб, становящийся безграничным по своему охвату и масштабу), как пишет М. Вьеверка (Wieviorka, 2020), связана с двумя террористическими атаками, произошедшими ранним утром 23 октября 1983 г. в Бейруте, когда грузовики, начиненные взрывчаткой, врезались в казармы. Целью действий террористов-смертников оказались военные-миротворцы (атаки лишили жизни 248 американских и 58 французских военных). Наивысшей

точки по своему драматизму терроризм достиг 11 сентября 2001 г., когда четыре самолета, захваченные группами террористов, были направлены на различные важные объекты (среди которых – башни ВТЦ, Пентагон), тогда 2977 человек погибли. Возникновение и широкое распространение новых информационных технологий, по иронии судьбы, как нельзя лучше соответствует запросам этой трансформации.

Радикализация в информационном обществе

Очевидно, что возникновение и широкое распространение технологий, включая интернет, являет собой характерную особенность современного мира. Количество пользователей сети Интернета, новых социальных медиа постоянно возрастает, эта динамика аппроксимируется экспонентой. Ключевой группой потребителей новых информационных технологий оказываются представители подростково-молодежной среды (Smahel et al., 2020). Интернет, благодаря сопутствующим техническим устройствам, индивидуализировался и стал мобильным (Livingstone et al., 2011). Пятая информационная революция существенно трансформировала современный мир (Ракитов, 1994), внося серьезные изменения как в профессиональную, так и в повседневную жизнь каждого человека. По наблюдению А. Кенде с коллегами: «Социальные медиа (и сопутствующие им технологии) представляют собой, вероятно, самый большой переворот в том, как люди общаются и взаимодействуют друг с другом со времен Уильяма Джеймса» (Kende et al., 2015. P. 277). Суть этого переворота заключается в трансформации как самого процесса коммуникации, в частности – его упрощения, так и в изменении норм, регулирующих коммуникации, преобразовании властных отношений участников коммуникации, в модификации понимания того, где находится граница между публичной и частной сферами (Marzouki, 2016). Стороны общения в интернет – пространстве имеют самые разнообразные возможности для того, чтобы сконструировать свою идентичность, управлять ею. Заметим, что все это происходит иным образом, чем в реальной жизни. Общение в сети Интернет стало доступнее и безопаснее, чем общение в реальности: оно не требует усилий, его можно прекратить в любой момент. Таким образом, можно говорить о том, что эта новая модель общения с использованием новых технологий является скорее иллюзией общения, чем общением как таковым (Емелин и др., 2012).

Очевидно, что интернет открывает перед индивидом обширные возможности², которых не было до возникновения и широкого распространения этой технологии. Интернет сам по себе является средством радикализации, в том смысле, что каждый его пользователь имеет возможность высказывать свою позицию достаточно свободно. Для маргинализированных групп, оказавшихся исключенными из официальных медиа, эта арена становится очень важным пространством, единственным местом для публичного высказывания своей позиции (Van Stekelenburg et al., 2010).

² Тхостов А.Ш. Трансформация высших психических функций в эпоху информационного общества. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B8FuIeaAWfo> (дата обращения: 21.03.2022).

Интернет – это пространство, которое отличается от реальной ситуации общения, оно не является «ни частным, ни публичным в традиционном смысле этих слов» (Khosrokhavar, 2017. Р. 58). Будучи поляризованным пространством, интернет, по меткому замечанию Ф. Хосрохавара, объединяет людей, разделяющих некоторые воззрения, и стремящихся повлиять на других, чтобы они присоединились к ним, разделили то же видение. Едва ли это сектантское пространство, но оно не обладает открытостью в той мере, в которой это происходит в реальном публичном пространстве (Khosrokhavar, 2017). Словами Ф. Хосрохавара, здесь, в квазигосударственном и полуприватном пространстве сети Интернет, возникает атмосфера, которая дает пользователям ощущение участия в так называемом «теплом сообществе» (Khosrokhavar, 2017. Р. 58), пусть даже и виртуального качества. Эта логика вполне совпадает с той, к которой обращается М. Хогг в своей объяснительной схеме радикализации – модели неопределенности – идентичности (Hogg, 2007). В ситуации так называемого *парадокса постмодернизма*, когда современный человек получает разнообразные степени свободы, однако при этом страдает от неопределенности, незнания что делать с этой свободой (Кем быть? Что чувствовать? Что делать? Что думать?). Отсюда – поиск определенности (словами М. Хогга, скорее – снижения неопределенности, поскольку определенности едва ли достижима (Hogg, 2007)), а в результате: предпочтение отдается идеологическим системам убеждений. Материалы, транслируемые террористическими организациями в сети Интернет, соответствуют этому запросу радикализирующегося индивида.

Для анализа классических систем массовой коммуникации (до возникновения интернета) плодотворной видится идея С. Московиси, который в рамках теории социальных представлений предложил различать три типа таких систем с учетом их формы и содержания (Moscovici, 1976): *распространение, воспроизведение и пропаганда*. Распространение нацелено на то, чтобы транслировать интересующую информацию максимально широкой аудитории. Эта система не предусматривает опоры на особенности аудитории, стиль повествования характеризуется нейтральностью (чтобы не возникало ощущения, что сообщение направлено на какую-то особенную группу, категоризованную по социально-демографическому, культурному и идеологическому принципу). Источник коммуникации нацелен на побуждение интереса к сообщаемой теме, используя простые конструкции, доступные гетерогенной аудитории. Воспроизведение и пропаганда являются специфическими системами коммуникации, они учитывают определенную аудиторию, к которой обращаются, а также принимают во внимание ценности, принципы, образ мира этой определенной аудитории. Очевидно, что в обоих случаях коммуникатор нацелен на аудиторию меньшего объема, более гомогенную, стиль коммуникации приобретает здесь специфическую форму. Так, в случае воспроизведения нацеленность на определенные группы, имеющие сходные взгляды относительно некоторого явления, коммуникатор апеллирует к нормам и ценностям групп. Таким образом, трансляция новой информации происходит через призму знакомых категорий и идей, разделяемых группой воззрений. Пропаганда нацелена на усиление идентичности членов группы, побуждения к действию. Возникновение и широкое развитие интернета не осталось вне

поля развития теории социальных представлений, в частности, была предложена новая система коммуникации – эффузия. Стороны коммуникации обладают равными статусами, их позиция власти в процессе коммуникации взаимозаменяемы, асимметрия статуса, характерная для обозначенных выше коммуникативных систем, – отсутствует. Эта система вполне соответствует изменениям процесса коммуникации, о которых речь шла выше (Marzouki, 2016). Цели коммуникатора и аудитории в случае эффузии, отличаются от оных в классических системах, описанных С. Московиси (Moscovici, 1976). Здесь предполагается как обмен информацией, так и впечатлениями, оценками, чувствами и эмоциями. Ф. Бушини проводит аналогии между этой системой коммуникации и слухами, поскольку в обоих случаях информация передается от коммуникатора к реципиенту, каждый из них – взаимозаменяем и обладает равным статусом (Buschini, 2016). Эта система коммуникации подразумевает не только ориентацию на других, но и активное вовлечение в коммуникацию ее участников, что объясняет трансформации общения в сети Интернет.

Все эти системы коммуникации используются террористическими организациями для воздействия и рекрутирования новых членов (Conesa et al., 2016; Moliner et al., 2018). Потенциал новой коммуникативной системы – эффузии – особенно велик, если учитывать возможности конструирования реальности в сети Интернет и специфику процесса общения онлайн, о которой говорилось выше. Теперь каждый реципиент становится коммуникатором, что облегчает задачу распространения идей от имени террористической организации.

В современном мире террористические организации активно используют все эти достижения технологического прогресса. Они, по сути, встраиваются в глобализованную систему, сливаются с ней (Бодрийяр, 2017) используют самые последние достижения и преимущества цивилизации для того, чтобы бороться с этой самой цивилизацией. Используя возможности сети Интернет, террористические организации теперь могут сделать то, что практически невозможно было бы даже вообразить до появления этого технического средства: для установления и развития контактов открываются колоссальные, по своим размерам и географическому охвату, аудитории. С помощью сети Интернет и социальных медиа становится доступным рекрутирование в свои ряды все новых и новых бойцов, контроль за их действиями, управление их деятельностью на расстоянии (Conesa et al., 2016). Не говоря о тиражировании самой разнообразной информации, а также о возможности своего рода *нормализации* имиджа террористической организации за счет того, что в социальных медиа повествование об участии в террористической организации ведется женщинами (Spencer, 2016).

Примечательна трансформация стратегии воздействия, используемой террористическими организациями, как с точки зрения содержания, так и формы. Как отмечает Ф. Хосрохавар, Аль-Каида³ не предпринимала попыток упрощения и донесения до широких слоев теологических идей джихадистского ислама (Чайников, 2019). В случае ИГ* – информационная политика приняла другие очертания, расширив аудиторию, используя не только

³ Здесь и далее звездочкой (*) отмечены террористические организации, запрещенные в Российской Федерации.

арабоязычное пространство (Чайников, 2019). Если в центре коммуникации Аль-Каиды* находился лидер организации, то в случае ИГ* – ключевой фигурой повествования становится рядовой боец (Hamid et al., 2017).

На преобразование форм воздействия обращает особенное внимание Ф. Хосрохавар (Чайников, 2019). Сравнение специфики воздействия, которую использовала террористическая организация Аль-Каида*, с оной у ИГ*, дает основания говорить о серьезных модификациях. В частности, ИГ* стали использоваться популярные темы из западных сериалов, видеоигр, рекламы, музыкальных произведений. Знакомый контекст (будь то аудио- или видео-) приобретает, однако, новый смысл за счет того, что в легко всплывающие в памяти образы встраиваются новые идеи – терроризма. Эта стратегия воздействия является наглядной иллюстрацией идеи, высказанной Ж. Бодрийяром, относительно встроенности террористической организации в глобализированную систему и использования этой системы для борьбы с ней же самой (Бодрийяр, 2017). Как следствие, слияние террористической организации с глобализированной системой несет в себе серьезную опасность для современной цивилизации и требует постоянной разработки все новых и новых систем противодействия терроризму. Другими словами, система противодействия предполагает действие на опережение, своего рода предвосхищение шагов представителей террористических организаций. С точки зрения Ф. Хосрохавара, трансформация стратегии коммуникации с использованием новых технологий с появлением ИГ* обусловлена двумя важными факторами: с одной стороны, у этой террористической организации имелись значительные финансовые ресурсы для развития и совершенствования информационной политики, с другой – были привлечены специалисты, получившие образование в Западных странах (Чайников, 2019).

Как отмечалось выше, женщины получили возможность иметь свое пространство в сети Интернет, где они могут участвовать в обсуждениях, высказывать свою позицию, сохраняя при этом свою анонимность (Чайников, 2019), что является, несомненно, новой информационной стратегией ИГ*.

В информационном обществе интернет, став новым средством массовой коммуникации, потеснил традиционные институты социализации – будь то семья или школа (Юревич, 2013). Из трех важных социальных функций, которые выполняют средства массовой коммуникации (информационная, образовательная и развлекательная (Богомолова, 2008) именно последняя является ключевой в случае интернета в подростково-молодежной среде. Интернет встраивается в повседневную жизнь человека, преобразуя его картину мира, создавая ощущение, будто бы индивид является важным участником различных глобальных процессов (Тихонова и др., 2017; Tateo, 2016). Как уже отмечалось, если интернет предоставил современному человеку возможности, которых у него никогда не было до этого⁴, то одновременно с этим террористические организации получили эти возможности для реализации своей деятельности.

⁴ Тхостов А.Ш. Трансформация высших психических функций в эпоху информационного общества. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B8FuIeaAWfo> (дата обращения: 21.03.2022).

В современном информационном мире, где доминирующей риторикой является визуальная (Rose, 2014), можно говорить о целом ряде изменений: если для поколения родителей современных подростков и молодежи тексты обладали «легитимной властью», то для самих подростков и молодежи именно изображения, визуальная риторика, приобрели легитимную власть (Kalmus, 2007). И террористические организации умело выстраивают стратегию коммуникации в полном соответствии с этими изменениями, принимая во внимание риторику «визуальной культуры» современности, говоря на языке, привычном для представителей подростково-молодежной среды. С одной стороны, на доминирование изображений в экстремистских изданиях уже обращалось внимание в литературе (Conesa et al., 2016). Факт преобладания изображений над текстами несложно объяснить тем, что это способ преодоления языковых барьеров, поскольку открывается возможность беспрепятственно обращаться к еще более многочисленной аудитории в различных географических точках планеты. Отсюда можно ожидать, что визуальные аспекты экстремистского воздействия более не зависят от контекста, специфичного для каждой культуры. Этим достижением достаточно успешно пользуются современные террористические организации.

С другой стороны, изображения, благодаря своей аффективной составляющей, нацелены на усиление того сообщения, которое транслируется в тексте. Отсюда, если сами изображения задуманы для воздействия на аудиторию, на призыв к определенным действиям, тогда эти изображения будут только способствовать актуализации идей, конгруэнтных тому, о чем говорится в соответствующем тексте (Moscovici, 1976). Своего рода иллюстрацию такого сочетания обнаруживаем на примере результатов сравнительного исследования стратегии коммуникации в текстах и изображениях, используемых изданиями Аль-Каиды* и ИГ* (Moliner et al., 2018). Изображения транслируют позитивный образ бойца, привлекая таким образом новых членов террористической организации, предлагая новую групповую идентичность. Сами же тексты – направлены на укрепление чувства принадлежности, они обозначают врага и призывают к определенным действиям против него. Если обратиться к понятиям теории социальных представлений С. Московиси (Moscovici, 1976), обозначенным выше, то можно говорить о том, что изображения выстроены в логике коммуникативной системы воспроизведения (коммуникатор адресует свое сообщение группе, чьи ценности и принципы ему известны, встраивая в эту картину мира новую информацию). Тексты же выстроены в логике коммуникативной системы пропаганды (когда коммуникатор адресует свое сообщение группе, чьи ценности ему известны, а его задача в сплочении группы, путем обозначения врага и направления коллективных действий в отношении этого врага).

Заключение

Безопасность и противодействие терроризму представляют собой одно из приоритетных направлений развития науки в России. С психологической точки зрения, разработка мер воздействия с необходимостью предполагает понимание того, как человек радикализуется, как он присоединяется к группам и организациям террористического толка, почему и как происходят

трансформации, влекущие за собой признание легитимности терроризма. Более того в фокусе внимания должны быть закономерности и механизмы дерадикализации.

Процесс радикализации является формой коллективного ответа на ситуацию межгруппового конфликта, будь он реальным или воображаемым. Люди не радикализируются в одиночестве, но как часть группы, которая конструирует для них социальную реальность и определяет социальную идентичность, о чем свидетельствует представленное теоретико-аналитическое исследование. Процесс радикализации связан с разнообразными информационными стратегиями.

В настоящей работе нами был предпринят социально-психологический анализ особенностей воздействия, сопряженного с тем, что процесс радикализации в современном мире разворачивается в информационном обществе, когда террористические организации используют все достижения цивилизации для реализации своих целей. Они, по сути, встраиваются в глобализированную систему, говоря словами Ж. Бодрийяра, «сливаются с ней» (Бодрийяр, 2017), используют преимущества цивилизации для того, чтобы бороться с ней самой.

Система противодействия терроризму в современном мире предполагает действие на опережение, своего рода предвосхищение шагов представителей террористических организаций.

Список литературы

- Богомолова Н.Н. Социальная психология массовой коммуникации. М.: Аспект пресс, 2008. 191 с.
- Бодрийяр Ж. Дух терроризма. Войны в Заливе не было. М.: Рипол-Классик, 2017. 226 с.
- Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Технология и идентичность: трансформация процессов идентификации под влиянием технического прогресса // Современные исследования социальных проблем. 2012. № 9. С. 33.
- Емелин В.А., Тхостов А.Ш. Современный радикализм: феноменология, происхождение, механизмы // Вопросы философии. 2019. № 7. С. 89–98. <https://doi.org/10.31857/S004287440005730-8>
- Ракитов А.И. Новый подход к взаимосвязи истории, информации и культуры: пример России // Вопросы философии. 1994. № 4. С. 14–34.
- Тихонова А.Д., Дворянчиков Н.В., Эрнст-Винтила А., Бовина И.Б. Радикализация в подростково-молодежной среде: в поисках объяснительной схемы // Культурно-историческая психология. 2017. Т. 13. № 3. С. 32–40. <https://doi.org/10.17759/chp.2017130305>
- Чайников Ю.В. 2019.04.008. Хосрохавар Ф. Кибер-Халифат ИГИЛ*. Khosrokhavar F. Le cyber-califat de Daech // Carnet du Caps. – Paris, 2018. – N 26. – P. 89–100 // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 9: Востоковедение и Африканистика. Реферативный журнал. 2019. № 4. С. 96–99.
- Юревич А.В. Три источника и три составные части поддержания нравственности в обществе // Психологические исследования нравственности / отв. ред. А.Л. Журавлев, А.В. Юревич. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. С. 8–27.
- Borum R. Radicalization and involvement in violent extremism I: a review of definitions and applications of social science theories // Journal of Strategic Security. 2011. Vol. 4. No 4. Pp. 7–36. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.4.4.1>
- Borum R. Radicalization and involvement in violent extremism II: a review of conceptual models and empirical research // Journal of Strategic Security. 2011. Vol. 4. No 4. Pp. 37–62. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.4.4.2>

- Buschini F.* Diffusion, propagation, propagande: et après? L'effusion, un nouveau mode de communication médiatique pour l'étude des représentations sociales // EASP Small group meeting in honor of Serge Moscovici. 2016, 17–18 November.
- Conesa P., Huyghe F.B., Chouraqui M.* La propagande francophone de Daech: la mythologie du combattant heureux. FMSH. Observatoire des radicalisations. Paris, 2016. 230 p.
- Cronin A.K.* Behind the curve. Globalization and international terrorism // *International Security*. 2003. Vol. 27. No 3. Pp. 30–58. <https://doi.org/10.1162/01622880260553624>
- Doise W.* Levels of explanation in social psychology / trans. by E. Mapstone. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 204 p.
- Gelfand M.J., LaFree G., Fahey S., Feinberg E.* Culture and extremism // *Journal of Social Issues*. 2013. Vol. 69. No 3. Pp. 495–517. <https://doi.org/10.1111/josi.12026>
- Hamid N., Atran S., Gomez A., Ginger J., Sheikh H., López-Rodríguez L., Vázquez A.* Terror networks: their ecologies and evolution // 18th General Meeting of the European Association of Social Psychology. Granada, 2017, July 5–8.
- Hogg M.A.* Uncertainty-identity theory // *Advances in experimental social psychology* / ed. by M.P. Zanna. San Diego: Academic Press. 2007. Vol. 39. Pp. 69–126. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(06\)39002-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(06)39002-8)
- Kalmus V.* Socialization in the changing information environment: Implications for media literacy // *Media Literacy: A Reader* / ed. by D. Macedo, S.R. Steinberg. New York: Peter Lang, 2007. Pp. 157–165.
- Kende A., Ujhelyi A., Joinson A., Greitemeyer T.* Putting the social (psychology) into social media // *European Journal of Social Psychology*. 2015. Vol. 45. No 3. Pp. 277–278. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2097>
- Khosrokhavar F.* Radicalization: why some people choose the path of violence / trans. by J.M. Todd. New York: The New Press, 2017. 177 p.
- King M., Taylor D.M.* The radicalization of homegrown Jihadists: a review of theoretical models and social psychological evidence // *Terrorism and Political Violence*. Vol. 23. No 4. 2011. Pp. 602–622. <https://doi.org/10.1080/09546553.2011.587064>
- Koomen W., van der Pligt J.* Introduction // *The Psychology of Radicalization and Terrorism* / ed. by W. Koomen, J. Van der Pligt. New York: Routledge, 2016. Pp. 1–11. <https://doi.org/10.4324/9781315771984>
- Kruglanski A., Fishman S.* Psychological factors in terrorism and counterterrorism: individual, group, and organizational levels of analysis // *Social Issues and Policy Review*. 2009. Vol. 3. Pp. 1–44. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2009.01009.x>
- Livingstone S., Haddon L., Görzing A., Ólafsson K.* EU Kids Online: final report 2011. London, 2011. 54 p.
- Marzouki Y.* La conscience collective virtuelle: un nouveau paradigme des comportements collectifs en ligne // *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* / ed. by G. Lo Monaco, S. Delouvé, P. Rateau. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2016. Pp. 413–415.
- McCauley C., Moskalenko S.* Mechanisms of political radicalization: pathways towards terrorism // *Terrorism and Political Violence*. 2008. Vol. 20. No 3. Pp. 415–433. <https://doi.org/10.1080/09546550802073367>
- Moghaddam F.M.* The staircase to terrorism: a psychological exploration // *American Psychologist*. 2005. Vol. 60. No 2. Pp. 161–169. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.60.2.161>
- Moliner P., Bovina I., Tikhonova A.* Images propagatrices et textes propagandistes dans la communication islamiste // *Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française* (Louvain-la-Neuve, 4–6 juillet 2018). 12^{ème} édition. Louvain-la-Neuve, 2018.
- Moscovici S.* La psychanalyse, son image et son public. Paris: Presses Universitaires de France, 1976. 506 p.
- Pfundmair M., Afßmann E., Kiver B., Penzkofer M., Scheuermeyer A., Sust L., Schmidt H.* Pathways toward Jihadism in Western Europe: an empirical exploration of a compre-

- hensive model of terrorist radicalization // *Terrorism and Political Violence*. 2022. Vol. 34. No 1. Pp. 48–70. <https://doi.org/10.1080/09546553.2019.1663828>
- Rose G. On the relation between 'visual research methods' and contemporary visual culture // *Sociological Review*. 2014. Vol. 62. No 1. Pp. 24–46. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12109>
- Silke A. The study of terrorism and counterterrorism // *Routledge Handbook of Terrorism and Counterterrorism*. New York: Routledge, 2019. Pp. 1–10. <https://doi.org/10.4324/9781315744636>
- Smahel D., Machackova H., Mascheroni G., Dedkova L., Staksrud E., Ólafsson K., Livingstone S., Hasebrink U. EU Kids Online 2020: survey results from 19 countries. London, 2020. 157 p. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>
- Spencer A.N. The hidden face of terrorism: an analysis of the women in Islamic state // *Journal of Strategic Security*. 2016. Vol. 9. No 3. Pp. 74–98. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.9.3.1549>
- Tateo L. Représentations sociales et nouvelles technologies // *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* / ed. by G. Lo Monaco, S. Delouée, P. Rateau. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2016. Pp. 399–408.
- Van Stekelenburg J., Klandermans P. Radicalization // *Identity and Participation in Culturally Diverse Societies. A Multidisciplinary Perspective* / ed. by A.E. Azzi, X. Chrysochoou, B. Klandermans, B. Simon. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2010. Pp. 181–194. <https://doi.org/10.1002/9781444328158.ch9>
- Van Stekelenburg J., Oegema D., Klandermans P. No radicalization without identification: how ethnic Dutch and Dutch Muslim web forums radicalize over time // *Identity and Participation in Culturally Diverse Societies. A Multidisciplinary Perspective* / ed. by A.E. Azzi, X. Chrysochoou, B. Klandermans, B. Simon. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2010. Pp. 256–274. <https://doi.org/10.1002/9781444328158.ch13>
- Wieviorka M. From the “classic” terrorism of the 1970s to contemporary “global” terrorism // *Societies Under Threat* / ed. by D. Jodelet, J. Vala, E. Drozda-Senkowska. Cham: Springer, 2020. Pp. 75–85. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39315-1_7

История статьи:

Поступила в редакцию 15 марта 2022 г.

Принята к печати 30 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Бовина И.Б., Бовин Б.Г., Дворянчиков Н.В. Радикализация в информационном обществе: социально-психологический анализ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 336–351. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-336-351>

Сведения об авторах:

Бовина Инна Борисовна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры клинической и судебной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-9497-6199. E-mail: innabovina@yandex.ru

Бовин Борис Георгиевич, кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-9255-7372. E-mail: bovinbg@yandex.ru

Дворянчиков Николай Викторович, кандидат психологических наук, доцент, декан факультета юридической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия). ORCID: 0000-0003-1462-5469. E-mail: dvorian@gmail.com

Radicalization in the Digital Society: A Social Psychological Analysis

Inna B. Bovina¹, Boris G. Bovin², Nikolay V. Dvoryanchikov¹

¹Moscow State University of Psychology and Education,
29 Sretenka St, Moscow, 127051, Russian Federation

²Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia,
15A Narvskaya St, bldg 1, Moscow, 125130, Russian Federation

✉ innabovina@yandex.ru

Abstract. Terrorism is not a new phenomenon, it has existed for more than two millennia, developing, changing and acquiring new features and peculiarities of a particular historical period. Nevertheless, terrorism has kept one feature unchanged: it still poses a serious threat to humanity. The way a person comes to recognize the legitimacy of terrorist activity describes the process of radicalization. This article is focused on a social psychological analysis of the impact of information strategies on the process of radicalization in modern society. The relevance of addressing this problem is explained by the fact that measures to counter terrorism are necessarily based on knowledge of the psychological patterns by which radicalization occurs. The article consists of two parts: in the first part, the specifics of the problem of terrorism and radicalization within the framework of social psychological knowledge are discussed. Particular attention is paid to the fact that the process of radicalization is a form of collective response to a situation of intergroup conflict (real or imaginary). In addition, in this part of the article, the role of communication in the process of radicalization is indicated. The second part deals with the specifics of communication processes (their content and form) in connection with radicalization in the digital society.

Key words: radicalization, terrorism, Internet, communication systems, mass media

Acknowledgements and Funding. The work was performed as part of the research project “Assessment of the Radicalisation Risk among Young People” (state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation, No. 073-00110-22-02 dated 08.04.2022).

References

- Baudrillard, J. (2017). *L'esprit du terrorisme. La guerre du Golfe n'a pas eu lieu*. Moscow: Ripol-Klassik Publ. (In Russ.)
- Bogomolova, N.N. (2008). *Social psychology of mass communication*. Moscow: Aspekt Press. (In Russ.)
- Borum, R. (2011a). Radicalization and involvement in violent extremism I: A review of definitions and applications of social science theories. *Journal of Strategic Security*, 4(4), 7–36. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.4.4.1>
- Borum, R. (2011b). Radicalization and involvement in violent extremism II: A review of conceptual models and empirical research. *Journal of Strategic Security*, 4(4), 37–62. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.4.4.2>
- Buschini, F. (2016, November 17–18). Diffusion, propagation, propagande: et après? L'effusion, un nouveau mode de communication médiatique pour l'étude des représentations sociales. *EASP Small group meeting in honor of Serge Moscovici*.

- Chainikov, Yu.V. (2019). 2019.04.008. Khosrokhavar F. Kiber-Khalifat IGIL*. Khosrokhavar F. Le cyber-califat de Daech // *Carnet du Caps*. – Paris, 2018. – N 26. – P. 89–100. *Sotsial'nye i Gumanitarnye Nauki. Otechestvennaya i Zarubezhnaya Literatura. Seriya 9: Vostokovedenie i Afrikanistika. Referativnyi Zhurnal*, (4), 96–99. (In Russ.)
- Conesa, P., Huyghe, F.B., & Chouraqui, M. (2016). *La Propagande Francophone De Daech: La Mythologie Du Combattant Heureux. FMSH. Observatoire Des Radicalisations*. Paris.
- Cronin, A.K. (2003). Behind the curve. Globalization and international terrorism. *International Security*, 27(3), 30–58. <https://doi.org/10.1162/01622880260553624>
- Doise, W. (1986). *Levels of explanation in social psychology*. (E. Mapstone, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Emelin, V.A., & Tkhostov, A.Sh. (2019). The modern radicalism: Phenomenology, origin and mechanisms. *Voprosy Filosofii*, (7), 89–98. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S004287440005730-8>
- Emelin, V.A., Rasskazova, E.I., & Tkhostov, A.Sh. (2012). Technology and identity: Identification transformation under the influence of technical progress. *Modern Studies of Social Issues*, (9), 33. (In Russ.)
- Gelfand, M.J., LaFree, G., Fahey, S., & Feinberg, E. (2013). Culture and extremism. *Journal of Social Issues*, 69(3), 495–517. <https://doi.org/10.1111/josi.12026>
- Hamid, N., Atran, S., Gomez, A., Ginger, J., Sheikh, H., López-Rodríguez, L., & Vázquez, A. (2017, July 5–8). Terror networks: Their ecologies and evolution. *18th General Meeting of the European Association of Social Psychology*. Granada.
- Hogg, M.A. (2007). Uncertainty-identity theory. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 69–126. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(06\)39002-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(06)39002-8)
- Kalmus, V. (2007). Socialization in the changing information environment: Implications for media literacy. In D. Macedo & S.R. Steinberg (Eds.), *Media Literacy: A Reader* (pp.157–165). New York: Peter Lang.
- Kende, A., Ujhelyi, A., Joinson, A., & Greitemeyer, T. (2015). Putting the social (psychology) into social media. *European Journal of Social Psychology*, 45(3), 277–278. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2097>
- Khosrokhavar, F. (2017). *Radicalization: Why some people choose the path of violence* (J.M. Todd, Trans.). New York: The New Press.
- King, M., & Taylor, D.M. (2011). The radicalization of homegrown Jihadists: a review of theoretical models and social psychological evidence. *Terrorism and Political Violence*, 23(4), 602–622. <https://doi.org/10.1080/09546553.2011.587064>
- Koomen, W., & Van der Pligt, J. (2016). Introduction. In W. Koomen & J. Van der Pligt (Eds.), *The Psychology of Radicalization and Terrorism* (pp. 1–11). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315771984>
- Kruglanski, A., & Fishman S. (2009). Psychological factors in terrorism and counterterrorism: Individual, group, and organizational levels of analysis. *Social Issues and Policy Review*, 3, 1–44. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2009.01009.x>
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzing, A., & Ólafsson, K. (2011). *EU Kids Online: final report 2011*. London.
- Marzouki, Y. (2016). La conscience collective virtuelle: un nouveau paradigme des comportements collectifs en ligne. In G. Lo Monaco, S. Delouée & P. Rateau (Eds.), *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* (pp. 413–415). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- McCauley, C., & Moskalenko, S. (2008). Mechanisms of political radicalization: Pathways towards terrorism. *Terrorism and Political Violence*, 20(3), 415–433. <https://doi.org/10.1080/09546550802073367>
- Moghaddam, F.M. (2005). The staircase to terrorism: a psychological exploration. *American Psychologist*, 60(2), 161–169. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.60.2.161>

- Moliner, P., Bovina, I., & Tikhonova, A. (2018). Images propagatrices et textes propagandistes dans la communication islamiste. *Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française* (Louvain-la-Neuve, 4–6 juillet 2018). 12^{ème} édition. Louvain-la-Neuve.
- Moscovici, S. (1976). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Pfundmair, M., Aßmann, E., Kiver, B., Penzkofer, M., Scheuermeyer, A., Sust, L., & Schmidt, H. (2022). Pathways toward Jihadism in Western Europe: An empirical exploration of a comprehensive model of terrorist radicalization. *Terrorism and Political Violence*, 34(1), 48–70. <https://doi.org/10.1080/09546553.2019.1663828>
- Rakitov, A.I. (1994). A new approach to the relationship of history, information and culture: The example of Russia. *Voprosy Filosofii*, (4), 14–34. (In Russ.)
- Rose, G. (2014). On the relation between ‘visual research methods’ and contemporary visual culture. *Sociological Review*, 62(1), 24–46. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12109>
- Silke, A. (2019). The study of terrorism and counterterrorism. *Routledge Handbook of Terrorism and Counterterrorism* (pp. 1–10). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315744636>
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. London. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>
- Spencer, A.N. (2016). The hidden face of terrorism: An analysis of the women in Islamic state. *Journal of Strategic Security*, 9(3), 74–98. <http://doi.org/10.5038/1944-0472.9.3.1549>
- Tateo, L. (2016). Représentations sociales et nouvelles technologies. In G. Lo Monaco, S. Delouée & P. Rateau (Eds.), *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* (pp. 399–408). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Tikhonova, A.D., Dvoryanchikov, N.V., Ernst-Vintila, A., & Bovina, I.B. (2017). Radicalisation of adolescents and youth: In search of explanations. *Cultural-Historical Psychology*, 13(3), 32–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/chp.2017130305>
- Van Stekelenburg, J., & Klandermans, P. (2010). Radicalization. In A.E. Azzi, X. Chryssochoou, B. Klandermans & B. Simon (Eds.), *Identity and Participation in Culturally Diverse Societies. A Multidisciplinary Perspective* (pp. 181–194). Oxford: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781444328158.ch9>
- Van Stekelenburg, J., Oegema, D., & Klandermans, P.G. (2010). No radicalization without identification: How ethnic Dutch and Dutch Muslim web forums radicalize over time. In A.E. Azzi, X. Chryssochoou, B. Klandermans & B. Simon (Eds.), *Identity and Participation in Culturally Diverse Societies. A Multidisciplinary Perspective* (pp. 256–274). Oxford: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781444328158.ch13>
- Wieviorka, M. (2020). From the “classic” terrorism of the 1970s to contemporary “global” terrorism. In D. Jodelet, J. Vala & E. Drozda-Senkowska (Eds.), *Societies Under Threat* (pp. 75–85). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39315-1_7
- Yurevich, A.V. (2013). Three sources and three components of maintaining morality in society. In A.L. Zhuravlev & A.V. Yurevich (Eds.), *Psychological studies of morality* (pp. 8–27). Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.)

Article history:

Received 15 March 2022

Revised 24 April 2022

Accepted 30 April 2022

For citation:

Bovina, I.B., Bovin, B.G., & Dvoryanchikov N.V. (2022). Radicalization in the digital society: A social psychological analysis. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 336–351. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-336-351>

Bio notes:

Inna B. Bovina, PhD in Psychology, is Research Director, Associate Professor, Department of Clinical and Legal Psychology, Moscow State University of Psychology & Education (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9497-6199. E-mail: innabovina@yandex.ru

Boris G. Bovin, PhD in Psychology, is Associate Professor, Leading Researcher, Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-9255-7372. E-mail: bovinbg@yandex.ru

Nikolay V. Dvoryanchikov, PhD in Psychology, is Dean of the Faculty of Legal and Forensic Psychology, Moscow State University of Psychology & Education (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0003-1462-5469. E-mail: dvorian@gmail.com



DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-352-366

UDC 377.018.48

Theoretical article

A Model of Teaching Mathematics with the Effect of Developing the Probabilistic Style of Thinking in a Digital Educational Environment: Theoretical Justification and Empirical Verification

Svetlana N. Dvoryatkina 

Bunin Yelets State University,
28 Kommunarov St, Yelets, 399770, Russian Federation

✉ sobdvor@yelets.lipetsk.ru

Abstract. The article is focused on the problem of inducing students to develop the non-linear, probabilistic style of thinking in the context of the digitalization of modern education. The purpose of the study is to create effective scientific and methodological tools for organizing the process of teaching mathematics in schools and universities in order to achieve high pedagogical, socially demanded results and, on the basis of these tools, to create an improved didactic model with the effect of developing the probabilistic style of thinking, flexibility, creativity and criticality in students so as to enable them to actively participate in social life. The model of teaching mathematics is constructed in the unity of the target, theoretical and methodological, content, technological, diagnostic and effective components. The structure-forming factor is an information-intensive educational environment for teaching mathematics as a set of digital information and educational content that contributes to the effective development of probabilistic style of thinking. The content component of the model is implemented in the selection and structuring of educational material based on the fractal approach, in the methodological update of a complex of foundation spirals equipped with banks of applied and research tasks, taking into account the depth of the fractal representation of educational elements. To obtain guaranteed learning outcomes while solving technological problems of implementing the model, an adaptive learning system was used as a tool for developing probabilistic style of thinking in students and creating an objective means of management. The results of introducing the model into teaching practice with subsequent statistical verification based on the descriptive statistics methods and Student's *t*-test showed positive dynamics for all the structural components of the model with a confidence level of 95%. The prospect of the research is further intellectualization of the technological component of the model based on the hybridization of artificial intelligence methods to ensure the effective development of the probabilistic style of thinking with rapid changes in parameter values according to the set feedbacks.

Key words: digitalization of education, mathematical education, learning model, probabilistic style of thinking, innovative content, adaptive learning system



Introduction

The global transformations and crises in the modern period have drastically changed the organizational and functional frameworks of our society, destroying many of its most essential constructs. This complex process predetermines the qualitative changes in a person who has a new type of thinking adapted to the probabilistic nature of the processes taking place in the world. Therefore, an important aspect of the phenomenon of the manifestation of the educational effect is the formation of flexible and multifaceted thinking – probabilistic. Therefore, an important aspect of the manifestation of the educational effect is the development of a flexible and multifaceted style of thinking, i.e., probabilistic one.

Today it is impossible to introduce effective educational systems into practice without digital technologies, teaching materials and online services. Managing the formation of personal identity based on the ever-increasing use of constantly evolving digital and network technologies is a key task for any educational system. Modern digital technologies make it possible to form dynamic links between pedagogical control and management, to effectively organize the learning process both from the informational-prescriptive point of view and from the point of view of the effective development of the probabilistic style of thinking. Due to informatization of education, it becomes possible to create an infrastructure for the transfer of information, transitions of interdisciplinary interaction with the conjugation of intentional information flows, as well as to increase the efficiency of perception and processing of information dictated by the stochastic nature of the analyzed processes. Therefore, using digital tools, we are able to fully unlock the potential of an innovative educational strategy and develop the probabilistic style of thinking in the process of teaching mathematics.

The didactic aspect of the probabilistic style of thinking has been studied in the works of P. Nilsson, S. Prediger, S. Schnell, E. Sánchez, P. Rubén Landín, E. S. Mooney, C.W. Langrall, J.T. Hertel, C. Batanero and others (Nilsson, 2014; Prediger, Schnell, 2014; Sánchez, Landín, 2014; Batanero, Borovcnik, 2016). It is mathematical education that determines scientific knowledge from the concept of classical determinism to new concepts of neodeterminism, to the ideas of non-linearity and randomness that can provide the development of “high-order” skills and the probabilistic style of thinking, which is revealed in new competences and personal qualities:

1) the possession of basic mathematical knowledge and skills that help solve problems of real practice (the ability to analyze and compare information from various sources, presented in different forms; evaluate its reliability and usefulness; the ability to recognize and identify opportunities for applying mathematics, formulate situations mathematically; interpret, use and evaluate mathematical results, etc.);

2) the possession of mathematical knowledge and skills that are necessary to solve more complex problems in a situation of uncertainty and ambiguity, problems from other areas of knowledge with an unfamiliar context (critical and non-linear thinking, creativity, ability to work in a team, etc.);

3) the ability to adapt to rapid changes in the environment (initiative, media literacy, ability to interact, work in a team and for results, multicultural competence, leadership qualities, emotional intelligence, etc.);

4) the proficiency in functional and digital literacy (ability to use mathematical knowledge and skills in solving a wide range of tasks outside of educational situations, in non-standard situations; readiness and ability to apply digital technologies in all areas of science, production and everyday tasks).

Two centuries of disputes and discussions about probabilistic theories and concepts have led to the need to develop the probabilistic style of thinking in students. In the era of big data and immersive interactive technologies, this problem needs to be rethought. Numerous advantages of the “digital heritage,” the possibility of using virtual “soft control” of students’ mental activity open up new opportunities for improving mathematical education in the context of knowledge integration, motivated and creative overcoming of “problem areas” of mathematical activity, improving the conceptual model of teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking. We believe that this style of thinking can be developed with the help of more advanced scientific and methodological tools for organizing the process of teaching mathematics at school and university.

Literature review

Historically, the probabilistic style of thinking has been studied from various perspectives.

The historical and philosophical view of probability and probabilistic thinking was revealed in the works of R. Carnap, J.M. Keynes, K. Popper, M. Borovcnik, R. Kapadia and others (Carnap, 1962; Keynes, 1921; Popper, 1957; Borovcnik, Kapadia, 2014). It should be noted that the debate about the philosophical basis of probability has not yet been fully resolved. Three main theories related to the classical, frequency, and subjectivist approaches are described. These philosophical ideas are key ones to the development of the content and methodology of training. Probabilistic concepts are closer to a consistent way of thinking about the world than deterministic ones.

The concept of “probabilistic style of thinking” is not generally accepted in psychology. The new term was introduced in 1945 by the psychologist B.M. Teplov to designate “a type of thinking, the structure of which includes judgments about the degree of probability of expected events” (Teplov, 1961). Investigating the specifics of this type of thinking, its structure, many researchers of cognitive psychology have identified the features of probabilistic thinking. One of these features is the role of the heuristic approach in formulating probabilistic judgments and conclusions (Gigerenzer, Gaissmaier, 2011). At the same time, it is advisable to recall the specific features of the probabilistic style of thinking, which drew the attention of D. Kahneman and A. Tversky (Kahneman, Tversky, 1973). The scientists focused on such its features as accessibility, representativeness, consolidation and correction.

W. McGuire and P.N. Johnson-Laird have explored the problem of probabilistic thinking based on mental models (“software based thinking”). They have proved that the extensional basis of probability theory is composed of deduction, induction and probabilistic thinking. The probabilistic style of thinking allows us to understand the world by constructing mental models (Collins, Michalski, 1989; Gigerenzer et al., 1991; Johnson-Laird, 1994), which are based on certain principles (Collins, Michalski, 1989). The research of G. Gigerenzer, U. Hoffrage, H. Kleinbölting (Gigerenzer et al., 1991) is focused on probabilistic mental models considered as the functional

equivalent of a problem space in which a solution to a problem related to decision-making and risk assessment is being sought. In the study of A.V. Dobrin and A.M. Lopukhin, the probabilistic style of thinking is also determined through “an individually peculiar way of identifying and formulating a problem situation that contains an element of uncertainty” (Dobrin, Lopukhin, 2019). The ability to make probabilistic conclusions and justify uncertain judgments is determined by the ability to differentiate randomness and causality, the ability to predict based on a combination of induction, deduction and intuition methods.

Didacticians offer their own vision of the probabilistic style of thinking. For example, they believe that it is possible to develop “genuine” probabilistic thinking as a result of the analysis of the causes of errors and conflicts between the primary intuitive schemes for solving educational problems and specific types of reasoning specific to stochastic situations (Fischbein, Schnarch, 1997). According to Yu.I. Ponomarev and T.G. Shapovalenko, probabilistic thinking is understood as a type of thinking based on cause-effect relationship. The authors emphasize that this relationship is established not in single outcomes, but in an ensemble of random phenomena (Ponomarev, Shapovalenko, 2008). This approach is taken by Rolf Biehler, “do not look for connections in an individual case” (Biehler, 1994). And then the scientist comes to an unexpected interpretation of probabilistic thinking: “Probabilistic thinking is the basis of enlightenment: randomness is not magic, but it can be calculated – at least to a certain extent, namely in relation to long-term behavior. The risks become calculable, and the uncertainty of decision-making can be rationalized” (Biehler, 1994).

An original understanding of probabilistic thinking through the activation of cognitive activity of students by means of a meaningful context containing uncertainty is proposed by D.I. Sari and D. Hermanto (Sari, Hermanto, 2017).

According to the long-term research conducted by S. Dvoryatkina (Dvoryatkina, 2013), and later by M. Borovcnik (Borovcnik, 2016), the probabilistic style of thinking allows us, using representations created on the basis of logic and intuition, to assess their probability, making it possible to quickly find the most correct decision in difficult situations of choice and uncertainty.

Summarizing the obtained data on the essence of the concept of “probabilistic style of thinking”, we can define it as “an individual system of intellectual strategies, methods, techniques, principles, forms, ideas of probabilistic-statistical description and cognition of the laws of the surrounding world. This system ensures the application of scientific methods based on: a combination of perception modalities and primary assimilation of educational material; activation of the interaction of logical and intuitive types of thinking; integration of logical and probabilistic forms of thinking; qualitative enrichment of mental operations through the formation of systemic knowledge” (Dvoryatkina, 2013).

A model for teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking

The author’s structural and functional model of teaching mathematics in schools and universities with the effect of developing the probabilistic style of thinking is presented as part of the components and their characteristics: theoretical and methodological, content, technological and diagnostic ones.

The goal-setting of the system for teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking is determined by:

- the social order (the need of society, production and economy for highly qualified specialists; the changed demand for the quality of general secondary and higher professional education);
- the changes in the educational and professional environment (the transition to federal educational standards of a new generation; the introduction of new professional standards, the digitalization of education); and
- the external prerequisites (the general trend in ensuring the global competitiveness of Russian education; the integration of Russian education into the European educational and scientific space).

An innovative component of the model is an information-intensive educational environment for teaching mathematics as a set of digital information and educational content that contributes to the effective development of the probabilistic style of thinking.

The theoretical and methodological basis for building the model is the concept of fractal formation and development of the probabilistic style of thinking through the example of teaching mathematics in schools and universities in the context of global informatization of education based on a combination of these approaches, which justify and characterize the leading ideas and interrelated provisions on the possibility of effective development of the probabilistic style of thinking in the process of teaching mathematics.

Let us now list the main provisions of the concept (Dvoryatkina, Scherbatykh, 2020):

– *the probabilistic style of thinking as a result of the development of professional competence of a modern specialist in all areas of training.* The main idea of this provision is that the independence and competence in solving problems in conditions of choice and uncertainty, the ability to overcome problems of social interaction, the accelerated decision-making and adaptive behavior in difficult situations are indicators that students have developed the probabilistic style of thinking;

– *the fractal structure of thinking.* The main idea here is that the use of fractal methods in modeling and analyzing complex, nonlinear thinking processes will provide a solution to the problem of effectively regulating information flows, filtering information and minimizing the relative delay in the controlled formation of integrative relationships;

– *the cyclic and systematic development of the probabilistic style of thinking.* The main idea is that the cyclic and systematic development of the probabilistic style of thinking is realized through the obligatory and sequential change of two phases (cumulative and bifurcational): a certain potential is accumulated, a bifurcation occurs and the process moves to a new fractal development level;

– *the foundation theory as a necessary methodological construct for future specialists to develop their probabilistic style of thinking, personal and professional qualities.* The main idea is that the management of the fractal development of the probabilistic style of thinking in the process of teaching mathematics is carried out through coordination with the foundation constructs of personal development: from updating the initial state of the student's individual experience to the implementation of solutions to specific applied problems through the use of

digital technologies in a dynamically changing information environment at each level of the foundation spiral development;

– *the synergy of mathematical education as a system-forming factor in the design and organization of the educational process in schools and universities, focused on the development of the probabilistic style of thinking.* The main idea is that the synergy of mathematical education in schools and universities creates conditions for the effective development of the probabilistic style of thinking, providing opportunities for self-education, self-actualization and self-development, the fullest disclosure of communicative opportunities and actualization of creative independence in the educational process;

– *the dominant role of modern computing power and software in the controlled development of the probabilistic style of thinking.* The main idea is that the use of modern computing power and software for the controlled development of the probabilistic style of thinking will allow for rapid diagnostics, correction and forecast of the dynamics of this process in the direction of individualization and personalization of educational paths of students' development and self-development.

The methodological foundations of the concept are system-based, vector-contextual, competence-based, environmental, fractal and synergetic approaches. The synthesis of these approaches provides the disclosure of functional, operational and motivational components of the integrity of the perception of sign-symbolic activity in the direction of understanding and comprehending mathematical knowledge, developing creativity and critical thinking, activating the interaction of intuitive and logical types of thinking and, as a result, qualitative enrichment of mental activity.

An important methodological basis of the didactic system is the periodic system of principles using the ideas of synergetics. The authors introduced triads of principles into the theory and practice of teaching mathematics: the development of mathematical intuition – the logical structure of mathematical objects – the inclusion of probability in the structure and content of knowledge; fundamental – applied and professional orientation-Foundation; discreteness – continuity – fractality; openness – closeness – transdisciplinarity; expediency-causality – polymotivation; problems – clarity – flexibility and adaptability of the organizational structure; structural algorithmization – creativity – polyvariance; uncertainty – environmental conditionality – bifurcation; saturation of the educational environment – individualization and personalization of educational routes – intelligent management.

The content component of the model is implemented in the structural-functional, process-activity and motivational-applied modules based on a spiral scheme of deployment and modeling of basic educational elements in the direction of the development of thinking, personal and professional qualities of students in teaching mathematics.

The structural-functional module is implemented at the stage of analysis, selection and structuring of educational material. To select and structure the learning content, the fractal description method is used, which reflects the property of the self-similarity of the whole in any of its divisible parts due to the same scheme for constructing all the structural elements of the learning content. The fractal representation of educational elements with variable structuring of mathematical content

intensifies the cognitive activity of students, ensuring the effective development of thinking mechanisms, managing the depth of establishing interdisciplinary connections and its operational control at the necessary levels of interpenetration.

The process-activity module includes: process stages of selecting and structuring the content of training:

- 1) the design of educational thesauri of mathematical disciplines on the basis of information-semantic and logical analysis with subsequent examination;
- 2) the definition of the structural interdisciplinary component of key concepts;
- 3) the deployment of the fractal structure according to the selected development vectors of the key concept;
- 4) the selection of parameters for limiting the growth of fractal conceptual structures (setting the number of iterations);
- 5) the content of training modules based on objectified thesauri;
- 6) the structuring of the bank of educational, cognitive and research tasks linked to the fractal structure of the conceptual apparatus (hierarchical complexes of multi-stage mathematical and informational tasks for schools and universities: professionally oriented, applied and research tasks classified by levels of complexity).

The main tasks of designing *motivational-applied module* include ensuring the motivation of educational-cognitive activity database spirals of foundation equipped with banks of applied and research tasks, taking into account the depth of the fractal representation of training elements. The motivational-applied component is implemented in a contextual and information-intensive educational environment and is updated at the stage of mastering the system of mathematical concepts, methods of action and operations with them. The fractality of structuring the content of teaching mathematics as it becomes more complex ensures its adaptability to specific learning conditions and the contingent of students.

The bank of problems for the basic school includes problems for analysis and synthesis, the ability to operate with a stock of knowledge, comparison, discrimination, abstraction, generalization, classification, systematization, induction and deduction, proof, mathematical problems on a chessboard, for the game Zhipto and Go, classified by levels difficulties; for higher education – these are professionally oriented and research tasks, multi-stage research tasks on computer modeling of nonlinear dynamic processes, etc.

The technological component is implemented in the form of a graph for coordinating the stages of developing the probabilistic style of thinking and a cluster of foundations of a generalized construct with the content of school or university mathematics, as well as means of intellectual support, i.e., adaptive learning system.

Description of approval stages (Figure 1):

- 1) creating a motivational field by means of visual modeling (presentations, video clips, simulation, business and didactic games) and motivational-applied situations that encourage integrating efforts to find a solution to the problem. Actualization of the motivational field is manifested in the expression of value and personal-adaptive characteristics of students' cognitive activities aimed at developing of standards of a generalized construct of mathematical knowledge and focus on finding research methods, as well as implementing interdisciplinary and interdisciplinary connections through the development of thinking mechanisms (induction, deduction, analogy, insight);

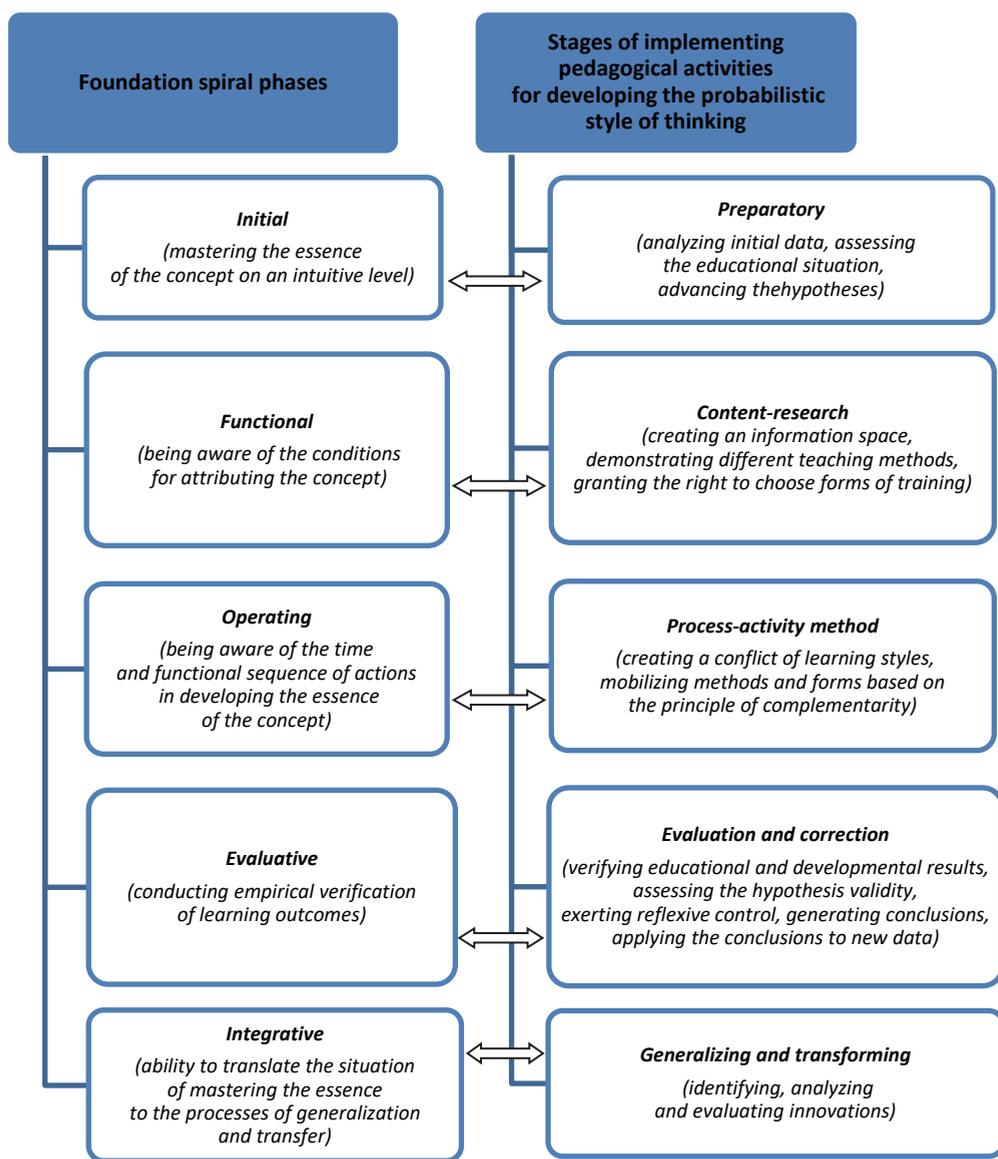


Figure 1. Coordination of the stages of developing the probabilistic style of thinking in the process of acquiring new knowledge (Dvoryatkina, Scherbatykh, 2020. P. 183)

2) creating a rich information-educational environment in implementing empirical tests and designing models of foundation procedures based on cognitive independence and actualization of thinking mechanisms (logical and critical analysis, forecasting, evaluation); designing situations of intellectual tension and self-organization for students, actualizing uncertainty, mechanisms of self-determination and self-actualization in problem situations when developing individual components of the essence of the generalized construct;

3) designing and organizing the process of learning research procedures and innovative manifestations of the essence of the generalized construct during the deployment of its foundation stages based on the actualized mechanisms of creative cognitive activity (analysis through synthesis, interaction of logical and intuitive principles, search for the unknown using heuristic techniques, combining).

The forms, methods and means of mastering the generalized construct are implemented through the integration of binary oppositions: traditional teaching methods and methods of teaching using web technologies, reproduction and search, interactive and traditional learning, active and passive perception, etc.

4) monitoring and developing diagnostic procedures for measuring the characteristics of students' personal qualities, the level of development of the probabilistic style of thinking in the course of their mastering the essence of the generalized construct. The leading thinking mechanisms at this stage are evaluating the truth of hypotheses, forecasting, evaluating the methods and procedures for finding results, and varying the conditions and data of the problem; and

5) organizing the content and transferring innovations to the mass practice of developing the school of mathematics; integrating the individual and the social in the design of an innovative synthesis of constructs; exchanging information, verifying innovations; identifying characteristics, parameters and indicators of the developed probabilistic thinking.

The fractality of mental activity determines the stages of manifestation and funding of self-actualization and self-development of the student's personality and the construction of the educational process according to the logic of personality-developing education.

To obtain guaranteed learning outcomes while solving technological problems of implementing the model, an adaptive learning system was used as a tool for developing probabilistic style of thinking in students and creating an objective means of management. The structure of the core of the adaptive system includes blocks with specified links between them: student access control; interactive information and instructional; accumulative bank of information about users; interface with the Internet; interface with administrators; graphical visualization of successful user's activities; educational and informational material; diagnostic material and artificial intelligence (Dvoryatkina et al., 2019). The use of the adaptive learning system contributes to the creation of an interactive intellectual environment, i.e., a subject-technological space that provides dynamic and effective intellectual development of the student's personality, including the probabilistic style of thinking.

The diagnostic component of the model includes the following components:

1) the characteristics of the levels of the developed probabilistic style of thinking in the process of teaching mathematics (reproductive, search, research, creative);

2) the criteria that reflect the effectiveness of activities to ensure the development of the probabilistic style of thinking in the process of teaching mathematics. This effectiveness is determined by logical, intuitive, predictive, reasoned-heuristic, critical and combinatorial criteria. A more detailed description is presented in (Dvoryatkina et al., 2019); and

3) the diagnostic methods and tools: to determine the effectiveness of the system of teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking, methods of mathematical statistics and the mathematical apparatus of the theory of fractals were used, as well as psychological testing was conducted using psychodiagnostic tools for diagnosing the probabilistic style of thinking (R. Amthauer's test of the structure of intelligence; S. Epstein's questionnaire of intuitive style; L.A. Regush's "predictive ability" method, P. Torrence's

creativity test; L.A. Regush’s critical thinking test; L. Starkey’s method for diagnosing the development of combinatorial thinking).

The software for visual assessment of the probabilistic style of thinking in the system of qualimetry of students’ knowledge is based on the C++ language as a module of the diagnostic material block of the adaptive learning system. The use of the theory of fractals allowed us to correct the empirical distribution of system states at any time relative to the calculated one. The methods of correlation and factor analysis made it possible to determine the degree of influence of internal and external factors on the effectiveness of the educational process and its quality. We checked the reliable significance of individual indicators of personal development using statistical criteria.

The resulting component of the model is the final didactic product, to which all the other components of the system are oriented. As a result of the implementation of the model of the system of teaching mathematics, students are supposed to develop the probabilistic style of thinking of a high level, which provides their pre- and professional self-realization.

Empirical verification of the model

The effectiveness of the structural-functional model of teaching mathematics in schools and universities with the effect of developing the probabilistic style of thinking was based on diagnosing the level of the developed probabilistic style of thinking in schoolchildren and students using a comprehensive methodical complex, including diagnosing the established indicators of this style of thinking before and after experimental exposure. The experiment was conducted at schools of the Lipetsk and Tula regions as well as at Bunin Yelets State University. The experimental sample ($n = 180$) was made up of schoolchildren aged 13–17 years ($n_1 = 51$) and University students aged 17–22 years ($n_2 = 66$).

The formation (in school children) and development (in students) of the probabilistic style of thinking was diagnosed using elements of descriptive statistics of the sample mean \bar{x} and standard deviation σ of comparing the indicators before and after experimental exposure in one sample) and indicators of the dynamics of development processes (growth rates), and also with the help of Student’s t -test.

The results of statistical processing of empirical data for the entire sample showed significant differences in the output parameter “average indicator of the level of the developed probabilistic style of thinking” (Table 1, Figure 2).

Table 1

Differences in the statistical indicators of the developed probabilistic style of thinking in schoolchildren and students

Components to be diagnosed	Pupils ($n_1 = 51$)				Students ($n_2 = 66$)			
	Before ($\bar{x}; \sigma$)	After ($\bar{x}; \sigma$)	t	p	Before ($\bar{x}; \sigma$)	After ($\bar{x}; \sigma$)	t	p
Logical	(73; 12)	(85; 10.5)	5.37	0.000	(87; 18)	(98; 12)	4.13	0.000
Intuitive	(10; 5.2)	(12; 4.7)	2.04	0.023	(23; 4.9)	(27; 3.5)	5.40	0.000
Prognostic	(5; 3.1)	(8; 2.7)	5.31	0.000	(11; 4.3)	(14; 1.8)	5.23	0.000
Argumented-heuristic	(51; 3.2)	(58; 1.9)	13.43	0.000	(79; 4.2)	(81; 3.2)	3.08	0.002
Critical	(3.8; 2.4)	(5.4; 1.9)	3.73	0.000	(19; 3.2)	(23.8; 2.5)	9.60	0.000
Combinatorial	(12; 5.8)	(17; 2.6)	5.62	0.000	(28; 8.5)	(43; 7.8)	10.56	0.000

The overall average was $\bar{X}_1 = 25.8$ and $\bar{X}_2 = 30.9$ for the sample of school children and $\bar{Y}_1 = 29.67$ and $\bar{Y}_2 = 47.67$ for the selection of students. There was a significant difference in the group of students and a slight difference in the group of schoolchildren.

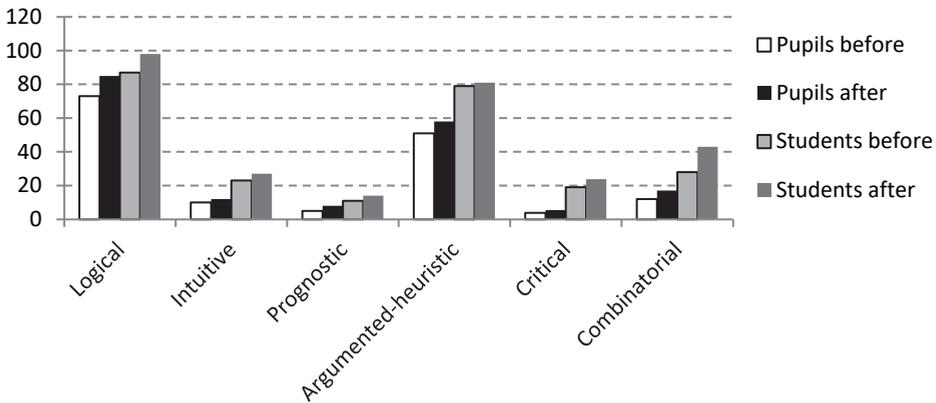


Figure 2. Graphical representation of differences in the statistical indicators of the developed probabilistic style of thinking

In general, we can note a slight positive change in the average indicators for all the studied components of the probabilistic style of thinking. The expected result is that the intuitive and combinatorial distributions between representatives at different stages of pre-professional and professional development are linearly approximated with positive coefficients, while the logical and reasoned-heuristic distributions are a normal histogram fitting function. The authors tend to interpret the results as confirming the effectiveness of the structural-functional model of teaching mathematics in schools and universities with the effect of developing the probabilistic style of thinking in schoolchildren and students.

The dynamics of changes in the process of developing the probabilistic style of thinking before and after experimental exposure are determined using Student's *t*-test. The empirical values for the group of schoolchildren are shown in Table 1, and the critical area is formed by the right-hand interval $(2.01; +\infty)$ for the significance level of 0.05. Since all the obtained values fall into the critical region, the null hypothesis about the equality of group averages (before and after experimental exposure) is rejected. The empirical values for the group of students are indicated in the last column of Table 1, the critical area is formed by the right-hand interval $(1.9; +\infty)$ for the significance level of 0.05. It can be seen that all the calculated values also exceed the critical one; therefore, there are no grounds for accepting the hypothesis of the equality of group averages. Thus, we have found a statistically significant influence of the implemented model on the positive change in the average indicators for all the studied components of the probabilistic style of thinking developed in schoolchildren and students.

The dynamics of changes in the development of the probabilistic style of thinking are calculated using the growth rate indicators (Table 2): $T_p = \frac{y_i}{y_0} 100\%$.

Table 2

Differences in the development rates of the probabilistic style of thinking

Components to be diagnosed	Pupils (n ₁ = 51)		T _p , %	Students (n ₂ = 66)		T _p , %
	Before	After		Before	After	
Logical	73	85	116.44	87	98	112.64
Intuitive	10	12	120.00	23	27	117.39
Prognostic	5	8	160.00	11	14	127.27
Reasoned-heuristic	51	58	113.73	79	81	102.53
Critical	3.8	5.4	142.11	19	23.8	125.26
Combinatorial	12	17	141.67	28	43	153.57

The positive dynamics of changes in the level of the developed probabilistic style of thinking characterizes the integral development of the conscious and intuitive spheres, i.e., the dominant components of the probabilistic style of thinking with resonant responses to the intensification of mental activity in the form of reasoned-heuristic, predictive, critical and combinatorial components that integrate and expand intuitive and abstract logical abilities. The dynamics of the predictive, critical, and combinatorial components is most pronounced, while the weakest dynamics is observed in the reasoned-heuristic component.

Conclusion

In conclusion, it should be noted that the relationship between the components of the projected conceptual model clearly demonstrates the prospects for modernizing the learning process, namely:

- increasing the role of educational potential (system of general scientific, professional, special and humanitarian knowledge);
- activating creative and intellectual potential (processes of self-actualization and self-realization);
- motivating students to achieve high levels of general and professional culture of students;
- developing meta-subject, universal and general professional competences for the effective use of personal development resources in the most promising areas of activity.

The prospect of the research is further intellectualization of the technological component of the model based on the hybridization of artificial intelligence methods to ensure the effective development of the probabilistic style of thinking with rapid changes in parameter values according to the set feedbacks.

References

- Batanero, C., & Borovcnik, M. (2016). *Statistics and probability in high school*. Rotterdam: Sense Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6300-624-8>
- Biehler, R. (1994). Probabilistic thinking, statistical reasoning, and the search for causes: Do we need a probabilistic revolution after we have taught data analysis. In J. Garfield (Ed.), *Research Papers from The Fourth International Conference on Teaching Statistics, Marrakech 1994* (pp. 20–37). Minneapolis: University of Minnesota.
- Borovcnik, M. (2016). Probabilistic thinking and probability literacy in the context of risk. *Pensamento probabilístico e alfabetização em probabilidade no contexto do risco. Educação Matemática Pesquisa*, 18(3), 1491–1516.

- Borovcnik, M., & Kapadia, R. (2014). a historical and philosophical perspective on probability. In E. Chernoff & B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic Thinking. Presenting Plural Perspectives. Advances in Mathematics Education* (pp. 7–34). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7155-0_2
- Carnap, R. (1962). *Logical foundations of probability*. Chicago: University of Chicago Press.
- Collins, A., & Michalski, R. (1989). The logic of plausible reasoning: A core theory. *Cognitive Science*, 13(1), 1–49. [https://doi.org/10.1016/0364-0213\(89\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0364-0213(89)90010-4)
- Dobrin, A.V., & Lopukhin, A.M. (2019). Substantial characteristics of probabilistic thinking: The theoretical basis of the study. *Educational Psychology in Polycultural Space*, (2), 32–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2019-46-2-32-48>
- Dvoryatkina, S., Shcherbatykh, S., & Lopukhin, A. (2019). Automated intellectual training systems in mathematics as a means of development of probability thinking style. *6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences ISCSS 2019: Conference Proceedings*, 6(4), 47–54. Sofia: STEF92 Technology Ltd. <https://doi.org/10.5593/SWS.ISCSS.2019.4/S13.007>
- Dvoryatkina, S.N. (2013). *Development of probabilistic style of thinking in process of teaching mathematics: Theory and practice*. Moscow: INFRA-M Publ. (In Russ.)
- Dvoryatkina, S.N., & Scherbatykh, S.V. (2020). Conceptual provisions of fractal development of probabilistic thinking style in teaching mathematics and tools for their implementation. *Perspectives of Science and Education*, 44(2), 195–209. (In Russ.) <https://doi.org/10.32744/pse.2020.2.16>
- Fischbein, E., & Schnarch, D. (1997). The evolution with age of probabilistic, intuitively based misconceptions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 96–105. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.28.1.0096>
- Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62(1), 451–482. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>
- Gigerenzer, G., Hoffrage, U., & Kleinbölting, H. (1991). Probabilistic mental models: A Brunswikian theory of confidence. *Psychological Review*, 98(4), 506–528. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.98.4.506>
- Johnson-Laird, P.N. (1994). Mental models and probabilistic thinking. *Cognition*, 50(1–3), 189–209. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90028-0](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90028-0)
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2005). A model of heuristic judgment. In K.J. Holyoak & R.G. Morrison (Eds.), *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 267–293). New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237–251.
- Keynes, J.M. (1921). *A treatise on probability*. London: Macmillan & Co.
- McGuire, W. (1982) The probabilistic model of cognitive structure and attitude change. In R.E. Petty, T.M. Ostrom & T.C Brock (Eds.), *Cognitive Responses in Persuasion* (pp. 291–308). New York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315803012>
- Nilsson, P. (2014). Experimentation in Probability teaching and learning. In E. Chernoff & B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic Thinking. Advances in Mathematics Education* (pp. 509–532). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7155-0_28
- Ponomarev, Yu.I., & Shapovalenko, T.G. (2008). Features of probabilistic thinking formation in students. *Nauka i Shkola*, (3), 20–22. (In Russ.)
- Popper, K. (1957). The propensity interpretation of the calculus of probability, and the quantum theory. In S. Körner (Ed.), *Observation and Interpretation in the Philosophy of Physics. The Colston Papers*, 9, 65–70. New York: Dover Publications.
- Prediger, S., & Schnell, S. (2014). Investigating the dynamics of stochastic learning processes: A didactical research perspective, its methodological and theoretical framework, illustrated for the case of the short term-long term distinction. In E. Chernoff & B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic Thinking. Presenting Plural Perspectives. Advances in Mathematics Education* (pp. 533–558). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7155-0_29

- Sánchez, E., & Landín, P.R. (2014). Levels of probabilistic reasoning of high school students about binomial problems. In E. Chernoff & B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic Thinking. Presenting Plural Perspectives. Advances in Mathematics Education* (pp. 581–597). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7155-0_31
- Sari, D.I., & Hermanto, D. (2017). Development of probabilistic thinking-oriented learning tools for probability materials at junior high school students. *International Conference on Mathematics: Pure, Applied and Computation: Empowering Engineering Using Mathematics. AIP Conference Proceedings*, 1867(1), 020042. <https://doi.org/10.1063/1.4994445>
- Теплов, В.М. (1961). *Problems of individual differences*. Moscow: Akademiya Pedagogicheskikh Nauk RSFSR Publ. (In Russ.)

Article history:

Received 17 April

Revised 5 May

Accepted 7 May

For citation:

Dvoryatkina, S.N. (2022). A model of teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking in a digital educational environment: Theoretical justification and empirical verification. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 352–366. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-352-366>

Bio note:

Svetlana N. Dvoryatkina, Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Mathematics and Teaching Methods, Bunin Yelets State University (Yelets, Russia). ORCID: 0000-0001-7823-7751, eLIBRARY SPIN-code: 6024-5100. E-mail: sobdvor@yelets.lipetsk.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-352-366

Теоретическая статья

**Модель обучения математике
с эффектом развития вероятностного стиля мышления
в цифровой образовательной среде:
теоретическое обоснование и эмпирическая проверка**

С.Н. Дворяткина 

Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина,
Российская Федерация, 399770, Елец, ул. Коммунаров, д. 28

✉ sobdvor@yelets.lipetsk.ru

Аннотация. Рассматривается проблема развития нелинейного, вероятностного стиля мышления обучаемых в условиях цифровой трансформации современного образования. Целью является разработка эффективного научно-методологического инструментария организации процесса обучения математике в школе и вузе для достижения высоких педагогических, социально-востребованных результатов и создания на его основе усовершенствованной дидактической модели с эффектом развития вероятностного стиля мышления, гибкости, креативности и критичности личности для возможности ее активного участия в жизнедеятельности общества. Модель обучения математике с эффектом

развития вероятностного стиля мышления разработана в единстве целевого, теоретико-методологического, содержательного, технологического, диагностического и результативного компонентов. Структурообразующим фактором выступает информационно-насыщенная образовательная среда обучения математике как совокупность цифрового информационного и образовательного контента, способствующая эффективному развитию вероятностного стиля мышления. Содержательный компонент модели реализуется в отборе и структурировании учебного материала на основе фрактального подхода, в методическом обновлении комплексом спиралей фундирования, оснащенного банками прикладных и исследовательских задач с учетом глубины фрактального представления учебных элементов. При решении технологических задач реализации модели, получения гарантируемых результатов обучения в качестве инструмента развития вероятностного стиля мышления обучаемых и объективного средства управления выступала адаптивная обучающая система. Результаты внедрения модели в практику обучения с последующей статистической проверкой на основе методов описательной статистики, *t*-критерия Стьюдента установили положительную динамику по всем структурным компонентам модели с достоверительной вероятностью 95 %. Перспектива исследования состоит в дальнейшей интеллектуализации технологического компонента модели на основе гибридности методов искусственного интеллекта для обеспечения эффективного развития вероятностного стиля мышления с быстрой динамикой изменения значений параметров, согласно заданным обратным связям.

Ключевые слова: математическое образование, модель обучения, синтез подходов, вероятностный стиль мышления, система принципов, инновационное содержание, адаптивная обучающая система

История статьи:

Поступила в редакцию 17 апреля 2022 г.

Принята к печати 7 мая 2022 г.

Для цитирования:

Dvoryatkina S.N. A model of teaching mathematics with the effect of developing the probabilistic style of thinking in a digital educational environment: theoretical justification and empirical verification // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 352–366. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-352-366>

Сведения об авторе:

Дворяткина Светлана Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой математики и методики ее преподавания, Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина (Елец, Россия). ORCID: 0000-0001-7823-7751, eLIBRARY SPIN-код: 6024-5100. E-mail: sobdvor@yelets.lipetsk.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-367-381

УДК 159.9

Исследовательская статья

Интерес и осведомленность как факторы, опосредующие содержание онлайн-поисковых запросов школьников в процессе выполнения простых и проблемно ориентированных учебных заданий

С.А. Безгодова , А.В. Микляева  

Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена,
Российская Федерация, 191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48

 a.miklyaeva@gmail.com

Аннотация. Онлайн-поиск дополнительной информации является неотъемлемым элементом учебной деятельности современных школьников, однако факторы, определяющие эффективность онлайн-поисковой активности как элемента учебной активности, остаются недостаточно изученными. Представлены результаты исследования вклада факторов осведомленности в предметном поле онлайн-поиска и интереса к тематике учебного задания в содержательные характеристики онлайн-поисковых запросов школьников при выполнении простых и проблемно ориентированных поисковых заданий. Участниками исследования стали 206 школьников, обучающихся в 5–9 классах общеобразовательных школ, из них 115 девочек и 91 мальчик, в возрасте $13,24 \pm 1,56$ лет. Исследование проводилось с использованием экспериментального метода и метода анкетирования. Участникам предлагалось последовательно найти информацию в интернете и выполнить сначала простое учебное задание, затем – проблемно ориентированное, а также оценить свой интерес и осведомленность в предметном поле поискового запроса. Математическая обработка осуществлялась с помощью критериального (F^* Фишера и Манна – Уитни), дисперсионного и регрессионного анализа. Выявлено, что интерес к теме поискового запроса не вносит существенного вклада в качественно-количественные характеристики поиска. Осведомленность школьника связана с качественными характеристиками уточняющих поисковых запросов, но не с их количеством. Выявлено, что простые учебные задания в большей степени способствуют поиску в сети Интернет готовых решений для их выполнения. Проблемно ориентированные задания имеют большую эффективность для стимуляции самостоятельного информационного поиска школьниками в интернете, чем простые учебные задания. Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебно-методических материалов в практике общего образования.

Ключевые слова: онлайн-поиск, простое учебное задание, проблемно ориентированное учебное задание, поисковый запрос, школьники, интерес, осведомленность

Благодарности и финансирование. Исследование финансируется Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 19-29-14005).

Введение

Современное образование сегодня невозможно представить без обращения к интернет-ресурсам с целью поиска информации по широкому кругу вопросов. Особенности интернет-пространства являются избыточность информационного поля, высокая скорость информационного потока, разная степень качества и достоверности информации. Эти характеристики сети Интернет накладывают определенные особенности работы с поиском релевантной запросу информации. Избыточный объем информации, выраженный в количестве сайтов, предоставляющих информации о том или ином явлении, как правило, приводит к сложностям выбора источника, что показано в целом ряде экспериментов, например, в известном «эксперименте с джемом» (Yuengar, Lepper, 2000), в результате которого выяснилось, что с увеличением числа альтернатив выбор делается медленнее и, по отзывам респондентов, психологически сложнее, или демонстрируется отказ выбирать что-либо. Кроме того, сегодня избыток информации усиливается «загрязнением» интернета (Норе, 2008) ненужной, вредной, ложной информацией, что увеличивает время на выбор и принятие решения об использовании информации тех или иных сайтов (Kurt, Emiroglu, 2018).

Вторая проблема, с которой сталкивается человек, осуществляющий информационный онлайн-поиск, – это проблема релевантности представленной информации поисковому запросу и ее достоверности. Сведений о достоверности представляемой информации на сайтах в сети Интернет нет. Проверка достоверности информации путем сопоставления сведений, представленных на различных сайтах, также не слишком эффективна, поскольку информация перемещается с одного сайта на другие без верификации (Hargittai et al., 2010; Hunt, Gentzkow, 2017). В связи с этим для оценки истинности информации, найденной в интернете, чаще всего используются такие критерии, как отзывы экспертов или оценка популярности информации у пользователей.

Отметим, что уровень доверия к информации, размещенной в интернете, остается высоким, особенно среди детей и подростков, которые склонны оценивать ее некритично (Loos et al., 2018). В исследованиях показано, что пятиклассники и шестиклассники полностью доверяют всей информации, предложенной в интернете, воспринимая ее как достоверную (Schacter et al., 1998), и сомнений в ее истинности у школьников не возникает даже в условиях ее противоречивости (Hämäläinen et al., 2020; Macedo-Rouet et al., 2019). С увеличением образовательного уровня снижение доверия к онлайн-информации не значительно. К примеру, у старшеклассников был выявлен недостаточный уровень осведомленности о подлинности и надежности ресурсов в интернете (Kurt, Emiroglu, 2018). Учащиеся старших классов, использующие онлайн-среду в качестве основного источника информации, часто испытывают трудности с принятием решения о том, стоит ли использовать информацию, которую они нашли (Lorenzen, 2001). Исследования, проведенные на выборках студентов, также показали невысокую способность в определении достоверности информации и критического отношения к ней. Критерием выбора информационного сайта у студентов была либо собственная

убежденность в ее релевантности запросу и истинности, либо доверие к авторитетному мнению, то есть ориентация на ненадежные параметры оценки достоверности (Бродовская и др., 2019; Матвеева, Кошечева, 2021; Kammerer et al., 2020).

Таким образом, онлайн-поиск релевантной запросу информации требует проверки, оценки, организации и интеграции сведений из различных источников (Tseng et al., 2014), что указывает на целесообразность обучения эффективным способам информационного онлайн-поиска, особенно в тех случаях, когда онлайн-поиск является элементом образовательной активности, предполагающей, что информация должна быть не только найдена, но и усвоена.

Важность процесса обучения навыкам поиска в интернете в школьном образовании часто нивелируется мифом о том, что современные школьники – это «цифровые аборигены», которые умеют находить информацию лучше и быстрее взрослых (Cilliers, 2017). Однако, как показывают исследования, «цифровые аборигены» хуже справляются с поиском информации в интернете и демонстрируют неэффективные поисковые стратегии (Canan Güngören et al., 2019). Соответственно, опыт обращения с гаджетами и включенности в интернет-пространство не является фактором, обеспечивающими эффективность поиска достоверной информации. В большей степени с эффективными стратегиями поиска в интернете связаны развитые когнитивные способности, широкая осведомленность, высокий уровень саморегуляции и познавательная мотивация (Lüftenegger et al., 2016; Preston et al., 2021; Sanchiz et al., 2017; Tseng et al., 2014; Tuluk, Akyüz, 2021). В школьном образовании, безусловно, значимым является содействие развитию данных характеристик учащихся в процессе поиска информации в интернет-пространстве (Burton, Pegg, 2021; Geisinger, 2016; Hamlett, 2021, Suleimanova, 2020). Это особенно важно в контексте результатов современных мониторинговых исследований процессов цифровизации общего образования, которые свидетельствуют о том, что в средней школе одной из основных форм образовательной онлайн-активности учащихся остается поиск дополнительной учебной информации (Bana, 2020; Miklyaeva, Bezgodova, 2020; Ozkanal et al., 2021). Стимулом для такого рода поиска, как правило, являются задания, которые широко используются сегодня в практике преподавания различных учебных дисциплин (Wildemuth et al., 2018) и чаще всего предлагаются учащимся в простых формулировках, например: «Найдите в интернете материал о... и подготовьте сообщение/презентацию», однако неизвестно, насколько подобные задания эффективны для развития навыков поисковых запросов обучающихся, а также насколько они способствуют достижению образовательного результата, который выражается в качестве усвоения найденной в процессе онлайн-поиска информации.

Учитывая значение для эффективности онлайн-поиска информации таких характеристик учащихся, как осведомленность о предмете поискового запроса и познавательная мотивация (Lüftenegger et al., 2016; Tseng, 2014), а также различия в стратегиях онлайн-поиска, используемых школьниками при выполнении простых и проблемно ориентированных поисковых заданий (Sünkler, Lewandowski, 2017; Wildemuth et al., 2014), в нашем исследовании анализировались поисковые запросы, формулируемые школьниками в процессе вы-

полнения простых и проблемно ориентированных учебных заданий, предполагающих поиск дополнительной информации. В основу программы исследования было положено положение о том, что качество поискового запроса отражает степень когнитивной включенности субъекта поиска в поисковый процесс (Monchaux et al., 2015) и благодаря этому может использоваться для оценки релевантности осуществляемой активности целям и содержанию осуществляемой активности, в нашем случае имеющей образовательный характер. Таким образом, *исследовательский вопрос* был сформулирован следующим образом: какой вклад вносят факторы осведомленности в предметном поле поиска и интереса к выполняемому заданию в качестве онлайн-поисковых запросов, формулируемых школьниками в процессе выполнения простых и проблемно ориентированных учебных заданий, связанных с поиском дополнительной информации?

Процедура и методы исследования

В исследовании приняли участие 206 школьников, обучающихся в 5–9 классах общеобразовательных школ, в том числе 115 девочек и 91 мальчик. Средний возраст участников исследования составил $13,24 \pm 1,56$ лет.

Предметом анализа стали онлайн-поисковые запросы, которые формулировали школьники в процессе выполнения учебного задания, предполагающего поиск дополнительной информации в сети Интернет.

Школьникам последовательно предлагалось два вида заданий: простое задание и проблемно ориентированное задания; задания были посвящены одной и той же теме, проблемно ориентированное задание выполнялось после простого.

Простое поисковое задание, выполняемое школьниками, было сформулировано в наиболее распространенной в современной образовательной практике форме, связанной с онлайн-поиском дополнительной учебной информации: «Подготовь краткое информационное сообщение (до 5 минут) о планете Марс».

Проблемно ориентированное задание, предложенное школьникам, дано в следующей формулировке: «Человечество давно мечтает жить на других планетах. Марс – это планета, соседствующая с Землей в Солнечной системе, поэтому ее освоение, наряду с освоением Венеры, выглядит наиболее вероятным. Подготовь краткое (до 5 минут) сообщение о том, что нужно сделать человечеству для того, чтобы Марс стал пригоден для жизни». Подбор тематики заданий был осуществлен с учетом содержания школьной программы так, чтобы избежать дублирования актуальных школьных заданий, и тем самым снизить вероятность искажения данных под воздействием влияния предшествующего опыта выполнения аналогичных заданий (Xiao et al., 2020).

Оценка осведомленности в предметном поле поиска и интереса к учебному заданию осуществлялась на основе самооценок школьников, которым предлагалось ответить на соответствующие вопросы, используя 10-балльную шкалу, где максимальные оценки интереса и осведомленности составляют 10 баллов. Вопрос, направленный на оценку осведомленности в предметном поле поиска, задавался до начала выполнения поискового задания: «Оцени свои знания о планете Марс, используя любую оценку от 1 до 10, где 1 –

совсем ничего не знаю, 10 – знаю про Марс все, что только можно знать». Вопрос, с помощью которого оценивался интерес к заданию, задавался после того, как выполнение заданий было завершено: «Оцени, насколько тебе было интересно выполнять эти задания, используя любую оценку от 1 до 10, где 1 – совсем не интересно, 10 – очень интересно».

Поисковые запросы, сформулированные школьниками, подвергались количественному и качественному анализу. Количественный анализ предполагал фиксацию общего числа запросов, использованных школьниками в процессе выполнения каждого задания, осуществлявшуюся на основе анализа видеозаписей онлайн-поисковой активности, полученных с помощью программы видеозахвата экрана.

При обработке результатов исследования учитывалось количество поисковых запросов, формулируемых школьниками при выполнении задания, а также их содержание, которое анализировалось с применением метода дедуктивного контент-анализа. В качестве основания для выделения контент-аналитических категорий использовалась классификация запросов, предложенная А. Бродером (Broder, 2002), которая позволяет выделить три типа запросов: навигационные (поиск определенного сайта), информационные (поиск той или иной информации, могут быть дифференцированы на общие и конкретизированные) и транзакционные (совершение тех или иных действий). Контент-анализ проводился для первичных и уточняющих (в случае, если они были) запросов отдельно.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica 10.0 и включала расчет описательных статистик ($M \pm S$), критерий Манна – Уитни для зависимых выборок (Z), угловое преобразование Фишера (φ^*), а также дисперсионный анализ ANOVA/MANOVA (F) и регрессионный анализ.

Результаты и их обсуждение

Количественный анализ поисковых запросов показал, что при решении простой поисковой задачи школьники используют меньше поисковых запросов ($1,68 \pm 1,17$), чем при решении проблемно ориентированной задачи ($2,23 \pm 1,61$). Вместе с тем статистически значимых различий при сравнении числа запросов школьников при решении простой и проблемно ориентированной задачи обнаружено не было ($Z = 1,87$; $p > 0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что число поисковых запросов школьников при решении простой и проблемно ориентированной учебной задачи не велико, и подтверждает данные других исследователей о том, что школьники не просматривают большое количество сайтов при поисковом запросе и затрачивают на это равное время, выполняя простое и проблемно ориентированное учебное задание (Sanchiz et al., 2017). Отсутствие статически значимых различий в количестве поисковых запросов при решении простой и проблемно ориентированной учебной задачи может говорить о постоянстве поисковых стратегий школьников вне зависимости от вида задания. В то же время несомненно, что проблемно ориентированная задача требует большей информации для своего решения, и этим может

быть объяснена тенденция к некоторому увеличению количества поисковых запросов школьников при выполнении этого вида задания.

Проверка характера связей количественного показателя поисковых запросов с интересом к учебному заданию и осведомленностью школьников в предметном поле поискового запроса не дала ожидаемого результата. Регрессионный анализ показал отсутствие статистически значимого вклада этих факторов в количество поисковых запросов, совершаемых школьниками при выполнении простого и проблемно ориентированного задания.

Качественный анализ позволил зафиксировать содержательные различия в поисковых запросах, используемых школьниками при выполнении простых и проблемно ориентированных поисковых заданий. Наиболее часто встречающиеся как первичные, так и уточняющие поисковые запросы учащихся при решении простых и проблемно ориентированных заданий представляют собой информационные запросы (рис. 1). К этому типу запросов относятся такие формулировки: «Марс», «спутники Марса» «все о Марсе», «поверхность Марса» «интересные факты о Марсе», «климат на Марсе» и др.

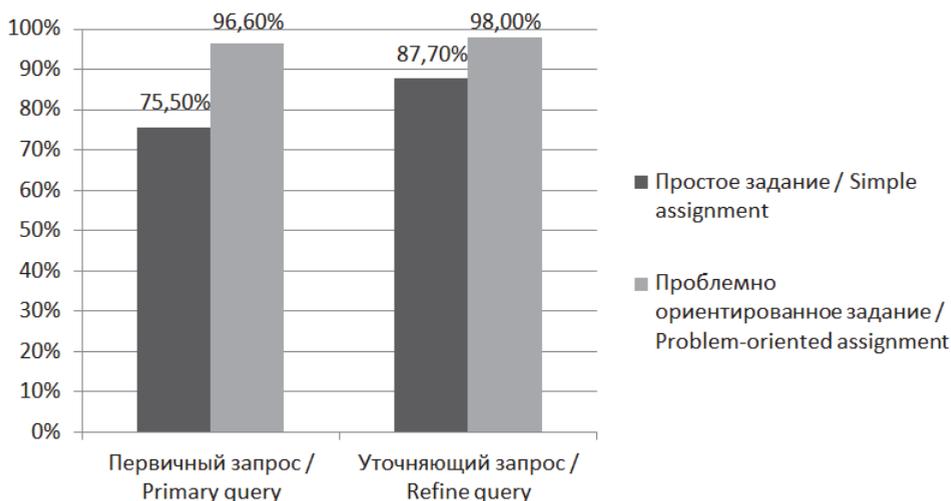


Рис. 1. Доля первичного и уточняющего информационных запросов для простых и проблемно ориентированных заданий

Figure 1. The share of primary and clarifying information queries for simple and problem-oriented assignments

Доля первичных поисковых запросов информационного типа для выполнения простого задания составляет 75,5 %, для проблемно ориентированного задания – 96,6 %. Представленные данные демонстрируют очевидное преобладание этого типа запросов при решении проблемно ориентированной задачи ($\varphi^* = 4,7$; $p \leq 0,01$).

В отношении уточняющих запросов эта тенденция сохраняется: доля уточняющих поисковых запросов информационного типа при решении простого задания – 87,7 %; для проблемно ориентированного задания – 98 % ($\varphi^* = 3,06$; $p \leq 0,01$). В целом данный результат предсказуем, поскольку в оба вида задач входил поиск информации. Тенденция к увеличению числа информационных уточняющих запросов по сравнению с первичными информационными запросами объясняется тем, что при уточнении тех или

иных характеристик предмета поиска необходимо больше точной информации. Статистически значимое преобладание поисковых информационных запросов при выполнении проблемно ориентированного задания предположительно связано с тем, что школьнику, отвечая на вопрос, сформулированный в виде проблемы, необходимо самостоятельно конструировать ответ, опираясь на полученную информацию. В этой связи можно с большой долей уверенности предполагать, что проблемно ориентированное задание может выступать как стимул к проявлению школьником индивидуальной поисковой активности с целью подбора информации, соответствующей условиям задания, и оценки ее релевантности решаемой задаче. Таким образом, проблемно ориентированная поисковая задача, связанная с поиском дополнительной информации в интернете, вероятно, в большей степени соответствует целям и задачам образовательной активности, в сравнении с простой.

На рис. 2 показано распределение вторых по частоте встречаемости первичных и уточняющих транзакционных запросов для простых и проблемно ориентированных заданий. Этот тип запроса связан с поиском готовой работы, соответствующей заданию, к примеру, «доклад про Марс бесплатно», «готовая работа про Марс», «сообщение про Марс скачать», «доклад про Марс для 7 класса» и т. д.



Рис. 2. Доля первичного и уточняющего транзакционных запросов для простых и проблемно ориентированных заданий

Figure 2. The share of primary and clarifying transaction queries for simple and problem-oriented assignments

Для простого задания доля транзакционных первичных запросов составляет 15,2 %, для проблемно ориентированного – 2,2 %. Очевидно, что для простого задания такой тип запросов встречается достоверно чаще ($\phi^* = 4,46$; $p \leq 0,01$). Уточняющие запросы транзакционного типа также преобладают при выполнении школьниками простых заданий ($\phi^* = 3,12$; $p \leq 0,01$), хотя их доля несколько меньше, чем для первичных запросов – 7,2 и 1,5 % соответственно для простых и проблемно ориентированных заданий. Следовательно, простые задания с большей вероятностью стимулируют школьников к поиску готовых решений и, возможно, академической нечестности. Кроме

того, возможность усвоения школьниками информации, полученной данным способом, и оперирования ей за пределами выполненного учебного задания весьма сомнительна. Это еще раз подтверждает сформулированное выше предположение о том, что потенциал простых заданий не является достаточным для достижения существенных образовательных результатов.



Рис. 3. Доля первичного и уточняющего навигационных запросов для простых и проблемно ориентированных заданий

Figure 3. The share of primary and clarifying navigation queries for simple and problem-oriented assignments

Наименьшую популярность при решении простых и проблемно ориентированных заданий имеют запросы навигационного типа, как при первичном, так и уточняющем запросах. Этот тип запросов связан с поиском ссылки на конкретный сайт (в нашем исследовании во всех случаях – это свободная энциклопедия), например: «Марс Википедия», «Марс Wiki» и т. д. Для первичного запроса при решении простой задачи навигационный тип запросов составляет 9,3 %, при решении проблемно ориентированных заданий – 1,5 %; для уточняющих запросов – 5,1 и 0,5 % соответственно. Отметим, что навигационный тип поисковых запросов в большей степени характеризуют выполнение простого задания как в ситуации первичного запроса ($\varphi^* = 3,59$; $p \leq 0,01$), так и при уточняющих запросах ($\varphi^* = 3,41$; $p \leq 0,01$). Вероятно, в данном случае целью запроса является поиск конкретного информационного ресурса, что позволит выполнить задание сразу, предоставив максимальное количество необходимой для выполнения задания информации. Помимо этого, напрашиваются два дополнительных вывода: во-первых, школьники уверены в том, что Википедия – всеобъемлющий источник надежной информации, и во-вторых, они не располагают сведениями о других интернет-ресурсах, где может находиться необходимая им для выполнения задания информация. Таким образом, можно сделать вывод о низкой осведомленности школьников об образовательных интернет-ресурсах, которая ограничивает их возможности осуществлять навигационный тип запросов при выполнении учебных заданий. В сочетании с тем, что навигационный тип поискового запроса использовался чаще при первичном запросе, вероятной

целью этого запроса учащихся было использование полученной информации по принципу «копировать – вставить», данный способ онлайн-поиска служит для исследуемой выборки школьников в качестве быстрого способа выполнить простое задание без когнитивной вовлеченности в его решение.

Дополнительно стоит отметить, что преобладание запросов информационного типа фиксируется при переходе от первичного запроса к уточняющим запросам, и эта тенденция возрастает при выполнении проблемно ориентированного задания. Запросы транзакционного и навигационного типа, наоборот, уменьшаются в своем количестве при уточняющих запросах по сравнению первичным. В целом выявленный факт логичен с точки зрения «устройства» поисковых технологий, поскольку уточнение направлено на расширение информационного поля о предмете поискового запроса.

В табл. 1 показано, что школьники, использующие разные типы поисковых запросов, демонстрируют в целом умеренный интерес к предмету поиска.

Таблица 1 / Table 1

Интерес к учебному заданию у школьников, использующих разные типы поисковых запросов при выполнении заданий (результаты однофакторного дисперсионного анализа) / Interest in the training assignment among schoolchildren using different types of search queries when doing assignments (one-way ANOVA results)

Параметры / Parameters	Простое задание / Simple assignment		Проблемно ориентированное задание / Problem-oriented assignment	
	Первичный запрос / Primary requests	Уточняющие запросы / Refine queries	Первичный запрос / Primary requests	Уточняющие запросы / Refine queries
Навигационный / Navigation	5,66 ± 2,72	5,71 ± 2,53	4,93 ± 2,52	6,00 ± 2,82
Информационный / Information	5,74 ± 2,36	5,69 ± 2,34	5,98 ± 2,62	5,57 ± 2,55
Транзакционный / Transactional	5,53 ± 2,45	5,67 ± 2,68	5,67 ± 2,31	5,25 ± 2,42
Запрос отсутствует / Query is missing	–	5,67 ± 1,94	–	5,64 ± 2,77
F/p≤	0,11 (0,88)	0,87 (0,42)	1,13 (0,33)	0,22 (0,86)

Таблица 2 / Table 2

Осведомленность в предметном поле поиска у школьников, использующих разные типы поисковых запросов при выполнении заданий (результаты однофакторного дисперсионного анализа) / Awareness in the subject field of search among schoolchildren using different types of search queries when doing assignments (one-way ANOVA results)

Параметры / Parameters	Простое задание / Simple assignment		Проблемно ориентированное задание / Problem-oriented assignment	
	Первичный запрос / Primary queries	Уточняющие запросы / Refine queries	Первичный запрос / Primary queries	Уточняющие запросы / Clarifying requests
Навигационный / Navigation	3,67 ± 2,14	4,56 ± 2,26	2,00 ± 0,98	4,00 ± 2,84
Информационный / Information	3,89 ± 1,98	3,90 ± 2,04	3,87 ± 2,05	3,79 ± 2,01
Транзакционный / Transactional	3,77 ± 2,01	3,31 ± 1,71	5,00 ± 1,03	3,90 ± 2,88
Запрос отсутствует / Query is missing	–	3,21 ± 1,78	–	3,36 ± 2,17
F/p≤	0,19 (0,83)	2,57 (0,04)	1,73 (0,18)	0,04 (0,98)

Результаты дисперсионного анализа показали, что наличие интереса у школьников к тематике простых и проблемно ориентированных заданий не связано с предпочтением использования того или иного типа поискового запроса. Это можно объяснить, прежде всего, тем, что уровень интереса по выборке учащихся был, исходя из средних значений, примерно одинаков и не достигал высоких значений.

Табл. 2 иллюстрирует уровень осведомленности школьников о предметной области запроса при выполнении простых и проблемно ориентированных заданий.

Показано, что общий уровень собственной осведомленности по тематике поискового задания оценивался школьниками как средне-низкий. Уровень осведомленности не связан с выбором типа первичного поискового запроса при выполнении простого задания, предположительно в этом случае школьники использовали привычный для себя тип поисковой активности. Осведомленность оказалась связана с увеличением количества уточняющих запросов при выполнении простого задания, прежде всего, за счет использования запросов навигационного типа: вероятно, школьники, ориентирующиеся в проблематике задания, лучше понимают, где искать необходимую информацию и как формулировать поисковые запросы, отвечающие характеру организации информации на соответствующем интернет-ресурсе (на нашем случае – на страницах «Википедии» в 100 % случаев), что позволяет им использовать авторитетные с их точки зрения ресурсы не в качестве первичных информационных источников, а в качестве инструментов систематизации уже имеющихся у них сведений, а также сведений, найденных в процессе поиска информации в интернете.

Несмотря на то, что по данным дисперсионного анализа в выполнении проблемно ориентированного задания осведомленность не продемонстрировала статистически значимых связей с частотой использования информационных, навигационных и транзакционных запросов при первичном и уточняющих обращениях к поисковой системе, нужно отметить тенденцию, проявляющуюся в том, что школьники, считающие себя осведомленными в тематике задания, с большей вероятностью формулируют первичный запрос транзакционного типа, чем их менее осведомленные сверстники. Этот парадоксальный на первый взгляд результат может быть объяснен тем, что проблемно ориентированное задание выполнялось учащимися после простого и было посвящено той же теме, соответственно им уже встречались сайты, содержащие сведения о предмете поискового запроса, поэтому, имея благодаря своей осведомленности возможность эффективнее обрабатывать найденную информацию, они смогли быстрее сформулировать на основе развернутой формулировки проблемно ориентированного задания конкретный вопрос, ответ на который и попытались найти в готовом виде, в то время как другие учащиеся не имели возможности четко сформулировать название или тему работы, которую они, возможно, хотели бы позаимствовать в интернете. Это предположение, однако, нуждается в дополнительной эмпирической проверке.

Таким образом, можно утверждать, что при выполнении простых и проблемно ориентированных заданий интерес к предмету поискового запро-

са не вносит существенно вклада в выбор типа поискового запроса. Осведомленность в предметном поле поиска более тесно связана с качественными характеристиками онлайн-поиска учащихся в процессе выполнения учебного задания. Необходимо отметить, что осведомленность статистически значимо связана только с качеством вторичных (уточняющих) запросов при выполнении простого учебного задания. При выполнении первичных онлайн-запросов аналогично количественным характеристикам школьники демонстрируют сложившиеся способы решения онлайн-поисковых задач, которые применяются независимо от содержания деятельности. При недостаточной осведомленности школьников о предметном поле поиска они чаще выполняют один поисковый запрос и при неудовлетворительном результате пытаются найти готовую работу в интернете.

Изначально более информированные о предметном поле поиска учащиеся чаще используют дополнительные информационные запросы, ориентированные на содержание выполняемой учебной задачи. Также качественный анализ первичных онлайн-запросов показал, что осведомленные в предметном поле задания школьники реже обращаются к свободной энциклопедии, но используют ее дополнительно как наиболее доступный инструмент систематизации и структурирования полученной в интернете информации.

Заключение

Таким образом, качественно-количественный анализ поисковых онлайн-запросов школьников при выполнении простых и проблемно ориентированных учебных заданий показал, что осведомленность в предметном поле поискового запроса в большей степени, чем интерес к нему, связана с характеристиками поисковой активности учащихся в сети Интернет. Ориентация в проблемном поле поиска более тесно связана с получением уточняющей информации при выполнении учебных заданий, чем при первичных запросах. Проблемно ориентированные поисковые задания продемонстрировали большой потенциал для эффективного обучения школьников, чем простые задания. Полученные результаты могут быть использованы в педагогической практике для среднего звена общеобразовательных учреждений.

Ограничениями исследования являются: специфика стимульного материала, проявляющегося в естественнонаучной направленности поискового задания; предъявление проблемно ориентированного задания последовательного после простого при схожей тематике обоих заданий; небольшое количество случаев наблюдения по некоторым типам запросов при выполнении проблемно ориентированного задания, не позволившее выявить различия по типам поисковых запросов при высоких значениях стандартного отклонения. Перспективы исследования связаны с дифференцированным изучением стратегий онлайн-поиска дополнительной учебной информации, используемых школьниками при выполнении простых и проблемно ориентированных заданий, в логике межсубъектного экспериментального плана «2 x n», а также с расширением тематического поля заданий, выполняемых участниками эксперимента.

Список литературы

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

История статьи:

Поступила в редакцию 19 марта 2022 г.

Принята к печати 30 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Bezgodova S.A., Miklyaeva A.V. Интерес и осведомленность как факторы, опосредующие содержание онлайн-поисковых запросов школьников в процессе выполнения простых и проблемно ориентированных учебных заданий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 367–381. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-367-381>

Сведения об авторах:

Bezgodova Svetlana Александровна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии социального взаимодействия, Институт психологии, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0001-5425-7838, eLIBRARY SPIN-код: 6644-6059. E-mail: s.a.bezgodova@gmail.com

Miklyaeva Anastasia Владимировна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии человека, Институт психологии, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0000-0001-8389-2275, eLIBRARY SPIN-код: 9471-8985. E-mail: a.miklyaeva@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-367-381

Research article

Interest and Awareness as Factors Mediating the Content of Online Search Queries Made by Schoolchildren When They Are Doing Simple and Problem-Oriented Training Assignments

Svetlana A. Bezgodova , Anastasia V. Miklyaeva  

Herzen State Pedagogical University of Russia (Herzen University),
48 Naberezhnaya Reki Moiki, St. Petersburg, 191186, Russian Federation
 a.miklyaeva@gmail.com

Abstract. Online search for additional information is an essential element of the educational activities of modern schoolchildren. However, the factors determining its effectiveness remain understudied. The article presents the results of a study of the contribution of awareness in the subject field of online search and interest in the subject of a training assignment to the content characteristics of online search queries made by schoolchildren when they are doing simple and problem-oriented training assignments. The study involved 206 schoolchildren studying in grades 5–9 of secondary schools, including 115 girls and 91 boys. The average age of the study participants was 13.24 ± 1.56 years. The study was conducted using the experimental method and the questionnaire method. The study participants were asked to sequentially find information on the Internet and do first a simple training assignment, then a problem-

oriented one, and assess their interest and awareness in the subject field of the search query. Mathematical processing was carried out using the Fischer ϕ^* criterion and Mann – Whitney U test, ANOVA, and regression analysis. As a result, it was revealed that interest in the topic of the search query is not related to its qualitative and quantitative characteristics. The schoolchildren's awareness is related to the qualitative characteristics of clarifying search queries rather than to their number. It was found that simple training assignments are more conducive to searching the Internet for ready-made solutions for their implementation. Problem-oriented training assignments are more effective for stimulating schoolchildren's independent information search on the Internet than simple training assignments. The results of the study can be used for developing educational materials in the general educational practice.

Key words: online search, simple training assignment, problem-oriented training assignment, search query, schoolchildren, interest, awareness

Acknowledgements and Funding. The research is funded by the Russian Foundation for Basic Research (Project No. 19-29-14005).

References

- Bana, A. (2020). Students' perception of using the internet to develop reading habits: A case study at the English education department of Universitas Kristen Indonesia. *Journal of English Teaching*, 6(1), 60–70. <https://doi.org/10.33541/jet.v6i1.46>
- Broder, A. (2002). A taxonomy of Web search. *SIGIR Forum*, 36(2), 3–10. <https://doi.org/10.1145/792550.792552>
- Brodovskaya, E.V., Dombrovskaya, A.Yu., Пырма, R.V., & Azarov A.A. (2019). The specificity of critical thinking of Russian youth in the context of digitalization. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, 9(1), 14–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2019-9-1-14-23>
Бродовская Е.В., Домбровская А.Ю., Пырма Р.В., Азаров А.А. Специфика критического мышления российской молодежи в условиях цифровизации // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2019. Т. 9. № 1. С. 14–23. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2019-9-1-14-23>
- Burron, G., & Pegg, J. (2020). Elementary pre-service teachers' search, evaluation, and selection of online science education resources. *Journal of Science Education and Technology*, 30(4), 471–483. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09891-z>
- Canan Güngören, Ö., Erdoğan, D.G., & Uyanik, G.K. (2019). Examination of preservice teachers' lifelong learning trends by online information searching strategies. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 60–80. <https://doi.org/10.17220/mojet.2019.04.005>
- Cilliers, E.J. (2017). The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE: International Journal of Social Science*, 3(1), 188–198. <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.31.188198>
- Geisinger, K.F. (2016) 21st century skills: What are they and how do we assess them? *Applied Measurement in Education*, 29(4), 245–249. <https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209207>
- Hämäläinen, E.K., Kiili, C., Marttunen, M., Räikkönen, E., González-Ibáñez, R., & Leppänen, P.H. (2020). Promoting sixth graders' credibility evaluation of Web pages: An intervention study. *Computers in Human Behavior*, 110, 106372. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106372>
- Hamlett, A. (2021) Getting to work: Information literacy instruction, career courses, and digitally proficient students. *Journal of Information Literacy*, 15(2), 166–177. <https://doi.org/10.11645/15.2.2857>
- Hargittai, E., Fullerton, L., Menchen-Trevino, E., & Thomas, K.Y. (2010). Trust online: Young adults' evaluation of web content. *International Journal of Communication*, 4(1), 468–494.
- Hope, A. (2008). Internet pollution discourses, exclusionary practices and the 'culture of over-blocking' within UK schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 17(2), 103–113. <https://doi.org/10.1080/14759390802098599>

- Hunt, A., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211–36. <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>
- Iyengar, S.S., & Lepper, M.R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995–1006. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.6.995>
- Kammerer, Y., Gottschling, S., & Bråten, I. (2020). The role of Internet-specific justification beliefs in source evaluation and corroboration during Web search on an unsettled socio-scientific issue. *Journal of Educational Computing Research*, 59, 342–378. <https://doi.org/10.1177/0735633120952731>
- Kurt, A.A., & Emiroglu, B.G. (2018). Analysis of students' online information searching strategies, exposure to Internet information pollution and cognitive absorption levels based on various variables. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 18–29.
- Loos, E., Ivan, L., & Leu, D. (2018). “Save the Pacific Northwest tree octopus:” A hoax revisited. Or: How vulnerable are school children to fake news? *Information and Learning Sciences*, 119(9/10), 514–528. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2018-0031>
- Lorenzen, M. (2001). The land of confusion? High school students and their use of the World Wide Web for research. *Research Strategies*, 18(2), 151–163. [https://doi.org/10.1016/S0734-3310\(02\)00074-5](https://doi.org/10.1016/S0734-3310(02)00074-5)
- Lüftenegger, M., Finsterwald, M., Klug, J., Bergsmann, E., van de Schoot, R., Schober, B., & Wagner, P. (2016). Fostering pupils' lifelong learning competencies in the classroom: Evaluation of a training programme using a multivariate multilevel growth curve approach. *European Journal of Developmental Psychology*, 13, 719–736. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1077113>
- Macedo-Rouet, M., Potocki, A., Scharrer, L., Ros, C., Stadtler, M., Salmerón, L., & Rouet, J.F. (2019). How good is this page? Benefits and limits of prompting on adolescents' evaluation of web information quality. *Reading Research Quarterly*, 54(3), 299–321. <https://doi.org/10.1002/rrq.241>
- Matveeva, E.P., & Kosheeva, E.S. (2021). Problems of searching for reliable information by students on the internet. *Pedagogical Education in Russia*, (4), 51–57. (In Russ.) https://doi.org/10.26170/2079-8717_2021_04_06
Матвеева Е.П., Кошеева Е.С. Проблемы поиска достоверной информации студентами в сети Интернет // Педагогическое образование в России. 2021. № 4. С. 51–57. https://doi.org/10.26170/2079-8717_2021_04_06
- Miklyaeva, A.V., & Bezgodova, S.A. (2020). Educational online activity in adolescents with various academic achievements. *ARPHA Proceedings*, 3, 1629–1638. <https://doi.org/10.3897/ap.2.e1629>
- Monchoux, S., Amadiou, F., Chevalier, A., & Marine, C. (2015). Query strategies during information searching: Effects of prior domain knowledge and complexity of the information problems to be solved. *Information Processing and Management*, 51, 557–569.
- Ozkanal, B., Kaya Gulen, S., & Uca Gunes, E.P. (2021). Online information searching strategies of open and distance learners: Anadolu University Sample. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3), 163–176. <https://doi.org/10.17718/tojde.961831>
- Preston, S., Anderson, A., Robertson, D.J., Shephard, M.P., & Huhe, N. (2021). Detecting fake news on Facebook: The role of emotional intelligence. *PLoS ONE*, 16(3), e0246757. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246757>
- Sanchiz, M., Chin, J., Chevalier, A., Fu, W.T., Amadiou, F., & He, J. (2017). Searching for information on the web: Impact of cognitive aging, prior domain knowledge and complexity of the search problems. *Information Processing & Management*, 53(1), 281–294. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2016.09.003>
- Schacter, J., Chung, G.K.W.K., & Dorr, A. (1998). Children's internet searching on complex problems: Performance and process analyses. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(9), 840–849. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4571\(199807\)49:9<840::aid-asi9>3.0.co;2-d](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-4571(199807)49:9<840::aid-asi9>3.0.co;2-d)

- Suleimanova, O.A. (2020). Towards synergetic combination of traditional and innovative digital teaching and research practices. *Training, Language and Culture*, 4(4), 39–50. <https://doi.org/10.22363/2521-442X-2020-4-4-39-50>
- Sünkler, S., & Lewandowski, D. (2017). Does it matter which search engine is used? A user study using post-task relevance judgments. *Proceedings of the 80th Annual Meeting of the Association of Information Science and Technology* (pp. 405–414). Crystal City: Association for Information Science and Technology. <https://doi.org/10.1002/pr2.2017.14505401044>
- Tseng, S.C., Liang, J.-C., & Tsai, C.-C. (2014). Students' self-regulated learning, online information evaluative standards and online academic searching strategies, *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(1), 106–121. <https://doi.org/10.14742/ajet.242>
- Tuluk, G., & Akyüz, H.I. (2021). Online information search competencies of prospective philosophy teachers in an online pedagogical formation program. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 54–67. <https://doi.org/10.5840/cultura20107133>
- Wildemuth B.M., Freund L., & Toms E. (2014). Untangling search task complexity and difficulty in the context of interactive information retrieval studies. *Journal of Documentation*, 70, 1118–1140. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2014-0056>
- Wildemuth, B.M., Kelly, D., Boettcher, E., Moore, E., & Dimitrova, G. (2018). Examining the impact of domain and cognitive complexity on query formulation and reformulation. *Information Processing & Management*, 54(3), 433–450. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2018.01.009>
- Xiao, Y., Chang, Z., & Liu, B. (2020). An efficient active learning method for multi-task learning. *Knowledge-Based Systems*, 190, 105137. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2019.105137>

Article history:

Received 19 March 2022

Revised 27 April 2022

Accepted 30 April 2022

For citation:

Bezgodova, S.A., & Miklyaeva, A.V. (2022). Interest and awareness as factors mediating the content of online search queries made by schoolchildren when they are doing simple and problem-oriented training assignments. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 367–381. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-367-381>

Bio notes:

Svetlana A. Bezgodova, PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Human Psychology, Institute of Psychology, Herzen State Pedagogical University of Russia (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0001-5425-7838, eLIBRARY SPIN-code: 6644-6059. E-mail: s.a.bezgodova@gmail.com

Anastasia V. Miklyaeva, Doctor of Psychology, Associate Professor, Professor of the Department of Human Psychology, Institute of Psychology, Herzen State Pedagogical University of Russia (St. Petersburg, Russia). ORCID: 0000-0001-8389-2275, eLIBRARY SPIN-code: 9471-8985. E-mail: a.miklyaeva@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-382-392

UDC 372.881.111.1

Research article

Game Technologies and Gamification Techniques in Teaching English: An Analysis of Pedagogical Experience

Irina V. Kovalenko¹, Tatyana P. Skvortsova²

¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

²Institute of Art Education and Cultural Studies of the Russian Academy of Education,
8 Pogodinskaya St, bldg 1, Moscow, 119121, Russian Federation

 tanechk-a@bk.ru

Abstract. Game technologies (including computer-based ones) applied for teaching English have long occupied an important and permanent place in the structure of the lesson. They are very helpful in developing intercultural communicative competences as well as increasing motivation and self-organization. The purpose of this study is to objectively show how game methods of work and gamification techniques are actually implemented by modern teachers in English classes in both full-time and distance education. The theoretical significance of the study lies in the analysis of empirical psychological and pedagogical research on the problems of teaching English by both domestic and foreign scientists, on the basis of which the authors have compiled a questionnaire to summarize the experience of English teachers, classify electronic games and gamification techniques in the classroom. The study sample consisted of 48 English teachers with teaching experience from 1 to 13 years, the age range of their students being from 3 to 60 years old. The teachers used the questionnaire to analyze their experience in using gamification techniques and game technologies both in face-to-face and online lessons. All the teachers used game methods of work and gamification techniques in their classes regardless of the students' age. The games that the teachers included in their lessons could be conveniently classified into didactic games (used by two-thirds of the teachers), multiplayer cooperation games (included by every fifth teacher) and hidden object games with a non-linear plot (used in class by a quarter of the teachers in the sample). Most of the teachers who used the gamification techniques noted a steady increase in students' motivation in the classroom. The practical significance of the research results lies in the possibility of building an individual trajectory of self-education and professional development of English language teachers both in basic and in supplementary education. The generalized practical experience of the teachers who participated in the study can be used as the basis for methodological and pedagogical recommendations for improving informational and communicational competences and pedagogical skills of English language teachers.

Key words: English language teaching, English language teachers, professional development, game technologies, computer technologies, gamification, information technologies, communication technologies

Introduction

The introduction of the latest teaching computer technologies and the principle of individualization into the education system against the background of intensive development and involvement of distance learning forms sets the task for modern English teachers to quickly improve their professional self-education and master new teaching technologies. The spread of digital and hybrid reality in education leads to changes in educational tasks. For the quality of education to remain at a high level and the knowledge received by students to be systemic and capable of forming their competitive professional competences and intercultural communicative competencies, it is necessary to properly build methodological support for future teachers of in-demand international languages.

In this research we shall examine game technologies (including computer-based ones) as the most effective and quickly implemented in the process of teaching English.

The analysis of international psychological, educational and interdisciplinary studies allows us to speak about active dynamics of the introduction of computer games into the educational process. For example, the PlayWorld conceptual games used in teaching Chinese children allow students to gain some degree of freedom in the classroom and agree on the rules of scientific activities in a game environment, which promotes children's initiative and thus increases their motivation in educational activities (Ma et al., 2022). Some Norwegian educators build the curriculum around the concept of transformative games (De Sousa et al., 2018), when students play video games together and teachers lead classroom and small group discussions to relate the game story to the curriculum. In our opinion, such a total integration of computer games into the educational process can interfere with comprehensive and systematic learning of information, whereas the formation of critical thinking in this approach remains a question. At the same time, Texas researchers have found a rather significant positive effect of computer video games on students learning English compared to those who do not play such games (Thompson, Gillern, 2020). We consider it quite acceptable to modify some topics or improve language skills with the help of computer games but, while drawing up the curriculum, rely on federal educational and professional standards.

A number of domestic authors, studying the problem of introducing game technologies into the process of teaching English and using the Internet in the classroom, regard them as non-traditional ones (Kechkina, 2021; Urazova, 2020). However, the practice of teaching in the modern educational organization of different levels of education has long been not limited to the grammar-translation and natural method. However, the teaching practice in modern educational organizations of different levels has not been limited only to the grammar-translation and natural methods for a long while. For example, when organizing an English class in kindergarten, the teacher can use only gaming techniques and methods of work; this is due to individual age capabilities and needs of students: preschoolers learn information through playing (Lopukhova, 2021; Tkach, Mineeva, 2016). Croatian scientists have found that children aged 5–7 enjoy second language learning techniques such as listening to an interlocutor and repeating in a pattern. They learn a second language better through rhyming in poems and songs, films and cartoons, establishing contact with a native speaker (Sanja et al., 2021). In junior, middle and senior school, children show better results in learning English if

the teacher actively uses audiovisual and gaming teaching methods in class (Berezhnaya, 2021; Kudrina, Chudinov, 2017; Wiwik, Yi, 2019). At the same time, almost all modern schools are adequately equipped to apply such methods. In secondary specialized and higher education, teachers around the world have long and successfully used computer technologies in teaching English (Maksudov, 2019; Smirnova, 2022; Chen, Hsu, 2020), and the system of supplementary education had been transferred to a distance format long before the pandemic caused by COVID-19. Thus, it is not entirely correct to talk about the introduction of gaming technologies as an innovation; in our opinion, it is more important to pay attention to the methodological component of this process, to identify useful and effective technologies and techniques in the experience of modern teachers in order to formulate, on their basis, systematic and competent methodological recommendations for training and professional development of future teachers.

Using game technologies in English lessons, it is possible: to form the intercultural competence of students (Kudrina, Chudinov, 2017); to increase their motivation to learn (Terekhina, 2016; Lin et al., 2020); to develop vocabulary skills of students, including those with special needs (Stepanova, 2015); to increase the level of student self-organization and personal responsibility for learning outcomes (Kulakovich, Bespalova, 2020; Chen, 2018); to use game control methods, which significantly increase the responsibility of students for doing homework and the quality of tasks performed in the classroom (Maslieva, 2021; Hwang et al., 2017); etc.

The use of gamification techniques in the classroom should be discussed separately. In a broad sense, this phenomenon reflects a new approach to “using gaming technologies to solve non-game tasks” (Ovezova, Wagner, 2020; Yunanto et al., 2019) or, in other words, transferring real tasks and ways of coping with them into the gaming environment. In the game, not only assessment is possible (as the main function transferred from the game to life, e.g., collecting points, stickers, etc.) but also the sublimation of real actions in the game context. This allows students to unlock their full creative and cognitive potential in a safe educational environment. The safety of the educational environment is achieved by transferring assessment, roles and some part of responsibility from the students to their game characters. The transition from assessing students on the traditional five-point scale to a system of their accumulating diverse and less categorical assessment criteria (e.g., collecting bonuses and rewards in their personal “piggy bank”) increases the students’ motivation. Rejecting the “two” as a bad grade (which may be perceived by students as underestimation of their personal abilities and qualities) in favor of accumulating points and bonuses changes the vector from avoiding failure (getting a “two”) to striving to achieve a result, at least a minimal one. This encourages students to take responsibility for completing the task and thus increases their motivation and cognitive interest.

In international literature, gamification is also defined as a general term for active learning, a new educational trend aimed at student involvement and preference for application rather than acquisition of knowledge (Sandrone, Carlson, 2021). This trend in the understanding and implementation of gamification techniques, in our opinion, can lead to a decrease in the quality of teaching English. The ultimate goal of teaching a foreign language is always specific- to master competent oral and written speech in a foreign language that is not a native one (or a second native language for bilinguals). The ultimate goal of teaching a foreign language is always specific:

to become proficient in literate oral and written speech of the language that is not native (or is the second native for bilinguals). The use of gamification techniques in learning English only for the sake of the process but not for the result will undoubtedly raise the motivation of students and the authority of the teacher in the classroom, but can result in unsystematic and incomplete knowledge. Milestones in the application of gaming computer technologies, media technologies and gamification techniques are very important for drawing up both general and individual curricula. Thus, *the purpose* of our study is to show how game methods of work and gamification techniques (including computer-based ones) are actually implemented by modern teachers in English classes in both full-time and distance education.

Materials and methods

The methodological basis of our study included: (1) a survey of English language teachers and linguistic students who had practice in teaching English; and (2) an analysis of empirical psychological and pedagogical research on the problems of teaching English, introducing innovative educational methods in English lessons, and using gaming, information and communication technologies.

The sample of our study consisted of 48 English language teachers, including 10 students of Peoples' Friendship University of Russia who were starting their teaching practice or had 1–2 years of teaching experience. The rest of the teachers had teaching experience from 3 to 13 years. All the respondents were female. Among them, 30 people worked only with children (of which 12 worked only with teenagers), and, accordingly, 18 people worked with children and adults. None of the respondents worked only with preschoolers. The age range of their students was wide enough (3–60 years) to reflect the variety of teaching methods and techniques for students of different age groups.

The questionnaire was compiled on the basis of an approximate classification of games that teachers use in the classroom: didactic games, multiplayer cooperation games, hidden object games with a non-linear plot. In addition, the questionnaire included a question about the use of non-game computer technologies. The questions to identify the specifics of the use of gamification techniques in the classroom included the teachers' subjective assessment by teachers of the results of such activities. The questionnaire is presented in the appendix.

The questionnaire consists of 10 questions, three of which are closed, two are semi-closed with a choice option and the ability to complete the answer, the remaining questions are open. Questioning of teachers was conducted online using a Google form.

Results and discussion

The results of the survey of the English language teachers are presented in Table.

All the teachers in the sample used gaming technologies and gamification techniques in class: 100% of the respondents.

Among them, 25% of teachers were found to have their own teaching methods. The remaining 75% used ready-made methods and included additional games and gamification techniques in their lessons. It can be noted that the introduction of computer games and gamification techniques did not depend on the level of pedagogical training or work experience; however, a qualitative analysis shows that the teachers with a longer experience used a more diverse arsenal of games (com-

puter and board ones) and more actively implemented gamification methods. For example, the teachers who had developed their own teaching methods included elements of gamification, linguistic games with words and cards, board games with grammar and vocabulary training in their English classes. These teachers reflected their methodological experience in publications.

The results of the survey of the English language teachers

Questionnaire categories	Responses, %
1. The availability of one's own teaching methodology	25
2. The use of gaming technologies, including:	100
– board didactic games	75
– electronic didactic games	62.5
– multiplayer cooperation electronic games	12.5
– hidden object games with a non-linear plot	25
3. Maintaining an electronic dictionary	87.5
4. The impact of gamification implementation:	
– helps overcome the language barrier	37.5
– helps improve self-control over homework	50
– helps increase vocabulary	50
– reduces concentration due to the competitive effect	12.5
– increases motivation to gain new knowledge	87.5
– positively affects the socialization of children in group classes	25
– negatively affects the socialization of children in group classes	12.5
5. The number of teachers who want to learn additional skills and methods of work	87.5

Thus, the board didactic games (for offline learning) were used by 75% of the teachers; the electronic didactic games as an analogue of the board games were included in the lesson by 62.5% of the teachers; the multiplayer cooperation games were used by teachers who worked with adults and schoolchildren, i.e., 12.5%; and the hidden object games with a non-linear plot were offered to students by 25% of the teachers. The last two types of games were introduced by teachers who had a fairly long experience in teaching English (from 10 years or more), and some of them had their own teaching methods. It can be noted that the introduction of computer games and gamification techniques did not depend on the level of pedagogical training and work experience, however, a qualitative analysis showed that teachers with a longer experience used a more diverse arsenal of games (computer and board ones) and more actively implemented gamification. For example, teachers who had developed their own teaching methods included elements of gamification, linguistic games with words and cards, and board games with grammar and vocabulary training in their English lessons. These teachers reflected their methodological experience in publications.

In addition to game technologies, almost all the teachers used other computer technologies in their practice, for example, maintaining an electronic dictionary (87.5%).

According to the results of the survey in our sample, the introduction of gamification techniques and methods:

- increases motivation to gain new knowledge (87.5%);
- helps improve self-control over homework (50%);
- helps increase vocabulary (50%);
- helps overcome the language barrier (37.5%);
- positively affects the socialization of children in group classes (25%).

However, according to some respondents (12.5%), gamification in the classroom also has an effect that is contrary to educational goals: firstly, it negatively

affects the socialization of children in group classes (e.g., less successful students may begin to envy more successful ones); secondly, it reduces concentration due to the competitive effect (students strive to get good grades at any cost, for the sake of the grade itself but not for the sake of gaining new knowledge) (12.5%).

Of interest are the wishes of the English language teachers (87.5%) regarding the formation of new skills and competences in the process of professional development and self-education. Thus, the majority of the respondents noted that they preferred to work on improving their own pronunciation, communication skills, understanding of the peculiarities of working with small groups of students and the ability to control the attention of students in them. A small number of the respondents (12.5%) wished to improve the skills of mastering applications and games with online gamification elements. Interestingly, these were teachers who had their own teaching methods and working experience of more than 10 years. Based on these data, it can be concluded that an increase in the experience of teaching English can develop in the teachers themselves the desire for professional self-improvement in the field of gamification of education. It can also be assumed that the teachers with up to 10 years of teaching experience quite effectively master the gamification methods and technique. For example, the teachers in our sample, who are still receiving a linguistic education but are already teaching English, themselves spend a long time in the educational digital environment. Therefore, these respondents can more actively and fully implement elements of online games in their teaching practice. Thus, we are witnessing a new generation of educators who feel as comfortable as possible in the digital educational environment.

Teachers working on the methods of teaching English with preschoolers use game teaching methods: this is directly related to the leading activity of students, i.e., the game. Moreover, modern programs for teaching English to preschool children already include computer teaching methods and techniques. For example, the most famous English language teaching program for preschool children in Russia, “I LOVE ENGLISH” (Meshcheryakova, 2011), is used by more than 3000 teachers; they actively incorporate work on the online platforms like PIKIMONI, MirGorovit, etc., into their lessons. Teachers working on other, less known programs for teaching English to preschoolers also include elements of information and communication technologies in their classes, for example, audio recordings with songs to develop listening skills (Komarova, 2016).

Let us now combine the description of the methodological aspects of the work of teachers of primary, secondary and higher schools, since game technologies and gamification techniques are actively used in these groups of students both in full-time and online learning.

Using game technologies teachers most often include didactic board games or their equivalents in electronic form in the structure of a lesson in online learning. Thus, using game technologies, teachers most often include board didactic games or their electronic equivalents in online classes. These are such games as Memory, Truth or Lie, Story tales, Associations, etc.

The inclusion of multiplayer cooperation games and hidden object games with a non-linear plot in the English language teaching system encourages teachers to prepare more comprehensively for their classes and, accordingly, develop more competences. Thus, for example, the preparation of non-standard homework or

the use in the conversation club of such popular games among students as *Minecraft*, *Sherlock Holmes: Crimes & Punishments*, etc., included in the structure of the lesson, require that the teacher should have a sufficient number of gaming and editing applications, if only a fragment of the game is used.

Unlike a large number of various games that teachers include in their classes, gamification techniques are approximately the same: introducing a game character, limiting the time to complete a task, assigning stickers, stars or points for completed tasks, and maintaining a development scale. Many teachers use the intensive English learning portal, *LinguaLeo*, where certain topics or program stages are developed with account of the individual pace and rhythm of students' activities, while their motivation to learn is significantly increased.

The generalized practical experience of foreign language teachers can be used as the basis for methodological and pedagogical recommendations for improving informational and communicational competences and pedagogical skills of English language teachers as well as for developing intercultural communicative competences among students.

Conclusion

A comprehensive analysis of the obtained empirical data allowed us to draw several conclusions, which are outlined below.

Firstly, all the English teachers, one way or another, use game methods of work and gamification techniques in the classroom. The English teachers who have their own teaching methodology build it on the basis of gaming and information and communication methods, including gamification techniques. The teachers, who do not have their own methodology, relying on ready-made teaching methods, include gaming (including information and communication and media) methods and gamification techniques into their work with students aged 3–60 years. This indicates a sufficiently formed information and communication competence of these teachers.

Secondly, the diversity and variability of games and game technologies is limited only by the teacher's level of competence in the field of communication and information technologies and his or her imagination. Games which teachers include in their lessons can be approximately divided into didactic, multiplayer cooperation games and hidden object games with a nonlinear plot.

Thirdly, the gamification techniques used by teachers are rather monotonous, but they help to solve one of the most important tasks in learning, namely increasing students' motivation to learn. These techniques include maintaining a development scale using non-standard assessment tools (bonuses, points, etc.), introducing a game character, limiting time for completing a task, and working with *LinguaLeo*. At the same time, most of the teachers using gamification techniques note a steady increase in students' motivation in class.

Fourthly, every fifth teacher has a negative attitude to some gamification techniques. The teachers note a negative impact on the socialization of children in group classes and a decrease in concentration on the task due to the competitive effect.

In addition to the main conclusions, the study raises a number of questions, the answers to which determine the prospects for further theoretical and empirical research:

1. Is it necessary to classify some information technologies for teaching English as a non-traditional method, such as maintaining an electronic dictionary,

using audiovisual technologies in classes with preschoolers, if many teachers have been using this for a relatively long time?

2. Can the existing negative factors of game technologies and gamification techniques damage the quality of learning English or can they be leveled by the pedagogical skills of a particular teacher?

In the future, we also plan to improve the questionnaire for English language teachers and include questions related to specifying the gamification methods and techniques for certain age groups.

References

- Berezhnaya, Y.V. (2021). Experience of using virtual reality glasses in teaching English: Development and implementation of own methodology. *Eurasian Scientific Journal*, (8), 21–30. (In Russ.)
- Chen, Ch.-P. (2018). Understanding mobile English-learning gaming adopters in the self-learning market: The uses and gratification expectancy model. *Computers & Education*, 126, 217–230. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.015>
- Chen, Yu-L., & Hsu, Ch.-Ch. (2020). Self-regulated mobile game-based English learning in a virtual reality environment. *Computers & Education*, 154, 103910. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103910>
- De Sousa, F., Rasmussen, I., & Pierroux, P. (2018). Zombies and ethical theories: Exploring transformational play as a framework for teaching with videogames. *Learning, Culture and Social Interaction*, 19, 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.04.011>
- Hwang, G.-J., Hsu, T.-Ch., Lai, Ch.-L., & Hsueh, Ch.-J. (2017). Interaction of problem-based gaming and learning anxiety in language students' English listening performance and progressive behavioral patterns. *Computers & Education*, 106, 26–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.010>
- Kechkina, E.E. (2021). Non-traditional English teaching methods. *Foreign Languages in the Context of Intercultural Communication: Conference Proceedings* (pp. 252–255). Saratov: Saratovskii Istochnik Publ. (In Russ.)
- Komarova, Yu.A. (2016). *Partial educational program "English for preschoolers" and thematic planning*. Moscow: Russkoe Slovo – Uchebnik Publ. (In Russ.)
- Kudrina, E.A., & Chudinov, A.P. (2017). The use of game technologies in intercultural communicative competence development (basic level). *Pedagogical Education in Russia*, (1), 65–69. (In Russ.)
- Kulakovich, M.S., & Bespalova, D.S. (2020). Using quest technologies at the English language lessons in the system of higher education. *Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University*, (7), 76–86. (In Russ.) <https://doi.org/10.25588/CSPU.2020.160.7.005>
- Lin, Ch.-J., Hwang, G.-J., Fu, Q.-K., & Cao, Ya-H. (2020) Facilitating EFL students' English grammar learning performance and behaviors: A contextual gaming approach. *Computers & Education*, 152, 103876. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103876>
- Lopukhova, M.V. (2021). Creating English learning board game for senior pre-schoolers "Treasure Hunt" on the basis of iterative approach. *Pedagogy. Theory & Practice*, 6(2), 228–234. (In Russ.)
- Ma, Y., Wang, Y., Fleer, M., & Li, L. (2022) Promoting Chinese children's agency in science learning: Conceptual PlayWorld as a new play practice. *Learning, Culture and Social Interaction*, 33, 100614. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100614>
- Maksudov, U.O. (2019). Modern methods and techniques of foreign language teaching the students of a non-linguistic university. *Bulletin of the Kemerovo State University of Culture and Arts*, (47), 215–220. (In Russ.)

- Maslieva, Ye.S. (2021). The tasks of methodological support of training future English language teachers for game-based control. *Prepodavatel XXI Vek. Russian Journal of Education*, (2–1), 112–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2021-2-112-118>
- Meshcheryakova, V. (2011). *Experiential system of early foreign languages learning*. Kazan: Otechestvo Publ. (In Russ.)
- Ovezova, U.A., & Wagner, M.-N.L. (2020). Gamification in teaching foreign languages in a non-linguistic university. *World of Science, Culture, Education*, (4), 266–269. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/1991-5497-2020-00755>
- Sandrone, S., & Carlson, Ch. (2021). Gamification and game-based education in neurology and neuroscience: Applications, challenges, and opportunities. *Brain Disorders*, 1, 100008. <https://doi.org/10.1016/j.dscb.2021.100008>
- Sanja, V.I., Košuta, N., & Patekar, J. (2021). A look into young learners' language learning strategies: A Croatian example. *Training, Language and Culture*, 5(3), 83–96. <https://doi.org/10.22363/2521-442X-2021-5-3-83-96>
- Smirnova, D.S. (2022). Gamification in the educational process. *New World. New Language. New Thinking: Conference Proceedings* (pp. 315–321). Moscow: Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia. (In Russ.)
- Stepanova, M.S. (2015). Formation and development of lexical skills in English lessons by means of gaming technologies in children with partial or complete loss of vision (elementary school). *Unikal'nye Issledovaniya XXI Veka*, (4), 65–70. (In Russ.)
- Terekhina, N.V. (2016). The use of gaming methods and techniques in English lessons as a way to increase motivation for learning. *Concept*, (S13), 72–78. (In Russ.)
- Thompson, Ch.G., & Gillern, S.V. (2020) Video-game based instruction for vocabulary acquisition with English language learners: A Bayesian meta-analysis. *Educational Research Review*, 30, 100332. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100332>
- Tkach, I.V., & Mineeva, O.A. (2016). Quest as an innovative method of teaching English to preschoolers. *Samara Scientific Bulletin*, (3), 203–206. (In Russ.)
- Urazova, M.R. (2020). Innovative technologies in teaching and studying English. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, (5–6), 28–37. <https://doi.org/10.29013/AJH-20-5.6-28-37>
- Wiwik, A., & Yi, Y. (2019). “PowPow” interactive game in supporting English vocabulary learning for elementary students. *Procedia Computer Science*, 157, 473–478. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.005>
- Yunanto, A.A., Herumurti, D., Rochimah, S., & Kuswardayan, I. (2019). English education game using non-player character based on natural language processing. *Procedia Computer Science*, 161, 502–508. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.158>

Article history:

Received 20 March 2022

Revised 9 April 2022

Accepted 11 April 2022

For citation:

Kovalenko, I.V., & Skvortsova, T.P. (2022). Game technologies and gamification techniques in teaching English: An analysis of pedagogical experience. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 382–392. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-382-392>

Bio notes:

Irina V. Kovalenko, is Senior Teacher of Additional Education, Institute of Foreign Languages, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0003-1451-016X, eLIBRARY SPIN-code: 5566-9258. E-mail: 191919676767@mail.ru

Tatyana P. Skvortsova, PhD in Education, is Scientific Secretary, Institute of Art Education and Cultural Studies of the Russian Academy of Education (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9056-4461, eLIBRARY SPIN-code: 3348-2560. E-mail: tanechk-a@bk.ru

**Questionnaire “The use of games and gamification techniques in the classroom”
for English language teachers**

No	Question	
1	Specify the age of your students (age range)	
2	Indicate your teaching experience in teaching English	
3	Do you have your own teaching method? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
4	If you are the author of your own teaching methodology, briefly describe its features and advantages over other methods.	
5	Do you use gaming technologies in the classroom? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6	What games and activities do you prefer to include in your lessons?	Board didactic games (for offline learning)
		Electronic didactic games (similar to board games, only for online learning)
		Multiplayer cooperation games (e.g., Minekraft, etc.)
		Hidden object games with a non-linear story (e.g. Sherlock Holmes: Crimes & Punishments)
		Maintaining an electronic dictionary
7	What gamification techniques (using elements of computer games in non-game situations) do you use in class?	
8	What impact does gamification have on your students in the classroom?	Helps overcome the language barrier
		Helps improve self-control over homework
		Helps increase vocabulary
		It reduces focus on the task due to the competitive effect (students strive to get good grades at any cost, for the sake of the grade itself but not for the sake of gaining new knowledge)
		Increases motivation to gain new knowledge
		Positively affects the socialization of children in group classes
		Negatively affects the socialization of children in group classes (for example, less successful students envy more successful ones)
9	What pedagogical skills would you like to acquire in the process of self-education, professional development, etc., to use gaming technologies in language teaching?	
10	Do you consent to the analysis and publication of the study data? The results of the study will be analyzed with anonymity and all the requirements for scientific research by COPE. Yes / No	

* When choosing the “Other” option, teachers can add their answers to the form.

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-382-392

Исследовательская статья

**Игровые технологий и приемы геймификации
в преподавании английского языка:
анализ педагогического опыта**

И.В. Коваленко¹, Т.П. Скворцова²✉

¹Российский университет дружбы народов,
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Макляя, д. 9

²Институт художественного образования и культурологии
Российской академии образования,
Российская Федерация, 119121, Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1

✉ tanechk-a@bk.ru

Аннотация. Игровые технологии (в том числе компьютерные) в преподавании английского языка уже давно занимают важное и постоянное место в структуре занятия. Они помогают формированию межкультурных коммуникативных компетенций, повышению мотивации

и самоорганизации. Цель исследования – выявить актуальное состояние внедрения игровых методов работы и приемов геймификации на уроках английского языка современными педагогами в условиях как очного, так и дистанционного образования. Теоретическая значимость работы заключается в анализе эмпирических психолого-педагогических исследований по проблемам преподавания английского языка отечественных и зарубежных ученых, что позволило составить анкету для обобщения опыта педагогов английского языка, классифицировать электронные игры и приемы геймификации на занятиях. Выборка составила 48 педагогов английского языка со стажем преподавания от 1 до 13 лет, возрастной диапазон их учеников от 3 до 60 лет. Педагоги с помощью анкеты проанализировали свой опыт использования игровых технологий и приемов геймификации на очных и дистанционных занятиях. Все педагоги английского языка применяют игровые методы работы и приемы геймификации на занятиях вне зависимости от возраста обучающихся. Игры, которые они включают в свои занятия, можно условно разделить на дидактические (используют две трети педагогов), многопользовательские игры на кооперацию (включает в занятие каждый пятый педагог), игры на поиск предметов с нелинейным сюжетом (используют на занятии четверть педагогов нашей выборки). Большинство преподавателей, применяющих приемы геймификации, отмечают устойчивое повышение мотивации учеников на занятиях. Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности построения индивидуальной траектории самообразования, повышения квалификации педагогов английского языка как в основном, так и в дополнительном образовании. Обобщение практического опыта работы педагогов может быть положено в основу методических и педагогических рекомендаций по повышению информационно-коммуникационной компетентности и педагогического мастерства учителей английского языка.

Ключевые слова: преподавание английского языка, педагоги английского языка, повышение квалификации, игровые технологии, компьютерные технологии, геймификация, информационно-коммуникационные технологии

История статьи:

Поступила в редакцию 20 марта 2022 г.

Принята к печати 11 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Коваленко И.В., Скворцова Т.П. Игровые технологий и приемы геймификации в преподавании английского языка: анализ педагогического опыта // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 382–392. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-382-392>

Сведения об авторах:

Коваленко Ирина Владимировна, старший педагог дополнительного образования, Институт иностранных языков, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0003-1451-016X, eLIBRARY SPIN-код: 5566-9258. E-mail: 191919676767@mail.ru

Скворцова Татьяна Петровна, кандидат педагогических наук, ученый секретарь Института художественного образования и культурологии, Российская академия образования (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-9056-4461, eLIBRARY SPIN-код: 3348-2560. E-mail: tanechk-a@bk.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-393-405

UDC 316.77

Biographical article

Eternal Present? From McLuhan's Global Village to Artificial Intelligence

Marek Sokolowski¹, Regina V. Ershova²¹University of Warmia and Mazury in Olsztyn,*11 Feliks Szrajber St, Olsztyn, 10-007, Republic of Poland*²Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),*6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation* erchovareg@mail.ru

Abstract. Herbert Marshall McLuhan (1911–1980) was a Canadian philosopher, philologist, literary scholar and media expert. Andy Warhol famously said that in the future everyone will be famous for fifteen minutes. As for McLuhan's fame, it stretched over decades. His ideas that technology can influence and shape society have been widely discussed up to this day. McLuhan's work is regarded as an important conceptual contribution to media theory, and his term 'global village' is widely used by students and scholars, practitioners and theorists in the field of communication. The authors of this article attempt to analyze the contribution of McLuhan, as a communication expert and influential technodeterminist, to understanding the media of the 21st century. It is concluded that, despite the abundant criticism regarding the naivety and "unscientific" nature of his approach, the lack of empirical evidence for the theory he put forward, his passion for technology, as well as his belief in the decisive role of the media in the development of culture and society, McLuhan's ideas still inspire researchers. The concept of 'global village' in the modern information world has not only retained its relevance – it describes the laws of the functioning of the digital society in the best possible way. The Internet and social networks have confirmed Marshall's postulate that communication technologies enable people to become increasingly involved in one another's lives.

Key words: global village, media, electronic communication, technological determinism, Internet, society

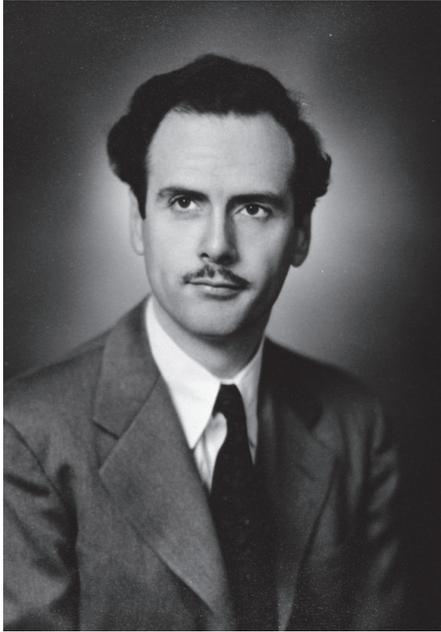
Introduction: visionary and intellectual

Marshall McLuhan is one of the most important and certainly the loudest modern thinkers, his views have had a huge impact on the formation of ideas about the media and their impact on the development of man and civilization. Many still perceive this intellectual from Canada as a 'guru' of modern communication technologies.

Herbert Marshall McLuhan was born on July 21, 1911 in Edmonton, Canada. He was educated at the University of Manitoba, where he studied English philo-

logy, geology, history, Latin, astronomy, economics and psychology. In 1943 he received his doctorate from the University of Cambridge. In different years he taught at St. Louis University (USA), Assumption College in Ontario and St. Michael's College of the University of Toronto (Canada). In 1959–1960 McLuhan directed the media project of the National Association for Educational Programs on television and radio broadcasting channels of the US Department of Education, and in 1963 he co-founded the Center for Culture and Technology (for research on the impact of technology and media on human mental and social life).

During his life he published many books, the most important of which are: *The Mechanical Bride: Folklore of Industrial Man* (1951), *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* (1962), *The Medium Is the Massage: An Inventory of Effects* (1967), and *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964), which is his most famous book. Marshall McLuhan died on December 31, 1980 in Toronto.



Herbert Marshall McLuhan (1911–1980)

Source: https://ru.wikipedia.org/wiki/Маклюэн,_Маршалл#/media/Файл:Marshall_McLuhan.jpg

How logical is it today, several decades after the publication of his main works, to reflect on the concepts set forth in them? Maybe McLuhan's 'patina-covered' ideas are only worthy of textbooks on the history and theory of media? This question is today at the center of the discussion of both supporters and opponents of his theory. Adding to the controversy is the fact that McLuhan himself did not behave like a typical respectable scientist. According to P. Zawojski (Zawojski, 2005), he was more like an 'illusionist', especially after the publication of his most sensational books.

The turn of the sixties and seventies was a period of great popularity for M. McLuhan: he was always welcome, his opinion was highly valued, his presence gave importance to events. He became a kind of media star. As is argued by L.H. Lapham (Lapham, 1994), author of the foreword to *Understanding Media: The Extensions of Man*, it is rare for a scientist to suddenly become a major celebrity during his lifetime, straight from his attic workshop. According to this author, due to his mysteriousness and immersion in his own thoughts, McLuhan gave the impression of a person who believed that it was the prophets who should carry prophetic messages, and that the ability to look into the foggy future was a habitual and definite thing (Lapham, 1994. P. 1).

It is interesting to note that only a few then understood the essence of McLuhan's views and ideas. But how did it happen that a person who, according to L.H. Lapham (Lapham, 1994), was a typical 'wiseacre:' good-natured, disorganized, absent-minded and strangely dressed, became a kind of symbol of his time, a guru for his contemporaries, and his book *Understanding Media* in a few

months turned into a new Bible of the twentieth century? How did the author of the theory of mass culture become a part of it himself?

In this article, we will try to understand the causes and mechanisms for creating the phenomenon of famousness and the scientific contribution of the ‘prophet from Toronto’, which to this day is envied by many modern researchers who have not received even a little bit of the popularity of the author of *The Gutenberg Galaxy*.

In the fall of 1965, the *New York Herald Tribune* proclaims McLuhan “the most important thinker after Newton, Darwin, Freud, Einstein and Pavlov,” from which moment he becomes a welcome guest on various television programs and talk shows (Wolfe, 1965). M. McLuhan readily accepts various proposals, as he is convinced that the media are ideal means for disseminating his scientific ideas. McLuhan’s popularity is so high that Woody Allen invites him to ‘play’ himself in the film *Annie Hall* (it is there that McLuhan delivers the famous dialogue about the role of the media and modern television) (Allen, 1998), and the famous pop art artist Andy Warhol announces professor ‘his muse.’

Within a couple of decades of ‘TV-presence’ McLuhan has become one of the icons of pop culture, but it is this fact that strongly affects the reliable assessment of his achievements, often overshadowing the main ideas contained in the series of works that have remained after him.

Criticism of the theory

For decades, Polish and Russian experts have studied McLuhan’s work only by indirect presentations of other authors who quoted his thoughts from the English originals, for example, J. Miller actively discussed with him in the book *McLuhan* (Miller, 1971a). In 2001, a translation of the book *Essentials from McLuhan*, prepared by M. McLuhan’s son, Eric, and Frank Zingrone, was published in Poland (McLuhan, Zingrone, 1997). McLuhan’s first works published in Russia were *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* and *Understanding Media: The Extensions of Man* (McLuhan, 2003, 2013). Access to the original texts launched a new wave of interest in McLuhan’s theory. Already in 2001, K. Loska’s book *McLuhan’s Legacy. Between Modernity and Postmodernity* (Loska, 2001) was published. In Russia, the study of McLuhan’s contribution to the theory of communication was started by I.B. Arkhangelskaya (Arkhangelskaya, 2003). Let us consider the main critical remarks put forward by media experts.

In his theory, McLuhan represented writing and printing as technical inventions that made it possible to shape a person in the image and likeness of a machine. “Printing from movable types was the first mechanization of a complex handicraft, and became the archetype of all subsequent mechanization. <...> Like any other extension of man, typography had psychic and social consequences that suddenly shifted previous boundaries and patterns of culture. In bringing the ancient and medieval worlds into fusion – or, as some would say, confusion – the printed book created a third world, the modern world, which now encounters a new electric technology or a new extension of man” (McLuhan, 1994. P. 190). While recognizing the correctness of the assumption that writing, as a means

of communication, essentially determines our thinking, we cannot agree with the statement that it is the only factor influencing the form and content of cognitive processes (Sokołowski, 2016).

McLuhan's statement about the linear nature of printing, its purely visual properties, was criticized by J. Miller, who suggested that speech, like written text, also has a linear structure but does not have the simultaneity described by the author of *The Gutenberg Galaxy* (Miller, 1971a, 1971b).

The comparison of visual and acoustic spaces raised some doubts due to the specific characteristics that McLuhan ascribed to each of them. "Civilization is built on literacy because literacy is a uniform processing of a culture by a visual sense extended in space and time by the alphabet. In tribal cultures, experience is arranged by a dominant auditory sense-life that represses visual values" (McLuhan, 1994. P. 98).

The problematic nature of this division was pointed out by D. Theall in his book *The Medium is the Rear View Mirror* (Theall, 1969).

D. Czitrom in his book *Media and the American Mind: from Morse to McLuhan* accused the author of *The Mechanical Bride* of 'hard' technological determinism and the lack of a methodological basis for the study of social phenomena. In his opinion, unlike Harold Innis, McLuhan did not attempt to combine 'aesthetic' social theory with elements of dialectical thinking, he based his vision of historical changes exclusively on the critical method, replacing history with the concept of myth (Czitrom, 1982).

Another Czitrom's objection is that McLuhan refers to the concept of 'technological naturalism' to explain the relationship between man and technology (Czitrom, 1982).

And in his third objection, he points to the complete absence of a political-economic dimension in the analysis of the impact of the media on social reality (Czitrom, 1982).

McLuhan is often criticized for his distaste for modern democracies, anti-modernism, and adherence to conservative Christian values.

Hans Enzensberger argued that McLuhan was unable to create a coherent theory that would rationally explain social changes: he accused his opponent of idealism, reductionism and political conservatism (Enzensberger, 1970). However, it must be admitted that McLuhan himself repeatedly said that he had no theory. It is worth recalling his well-known phrase: "I don't explain – I explore" (Stearn, 1967).

Armand Mattelart drew attention to the peculiar 'fetishism' of McLuhan's views on the role of electronic media isolated from the social context (Mattelart, 1994).

John Fekete emphasized that McLuhan's concept of social evolution is based on the myth of the destruction of culture; moreover, his writings do not analyze the influence of the media on the political dimension of power (Fekete, 1969).

Only Arnold Hauser saw the 'Toronto visionary' not only as a proponent of a utopian vision of the future or a conservative lamenting the lost past, but also a shrewd critic of the present, whose view of the role of the media provided a new model for the analysis of popular culture (Hauser, 1970).

However, it should be admitted that, despite the fact that McLuhan's ideas look one-sided and extremely simplistic, they played a significant role in changing

ideas about the role of the media in the life of society and individuals (Goban-Klas, 2000) and had a fundamental impact on the views of many cultural theorists of the 1980s and 1990s: Baudrillard, Postman, de Kerchove, Crocker, Levinson (Loska, 2001).

It was the inspired thought of McLuhan, contained in his numerous works, that provoked a kind of intellectual agitation, the main axis of which was an attempt to explore the nature of the media.

In this regard, we cannot but agree with Ursula Kusio, who believes that the condition for a fair assessment of McLuhan's works is knowledge of their historical and intellectual background – that is what makes it possible to catch the inner logic of his thinking – this is a necessary minimum, otherwise positive assessments may look naive, whereas negative ones may be seen as biases (Kusio, 2020).

Style as message

Marshall McLuhan described the formation of a new electronic reality in a colorful, plastic, metaphorical language, which also caused rejection among his opponents. Recall that, being a literary critic by education, for years he had been in contact with the refined style of English literature – this is what had a serious impact on the technique of his writing. In his doctoral dissertation *The Place of Thomas Nash in the Study of His Time*, McLuhan carefully analyzed the style of the works of T. Nash (1567–1601), full of allegories and metaphors; later he transferred this style to his own books, making the transition from the history of English literature to the problems of mass culture.

What is unique and original in McLuhan's writing style? It is enough to see the titles of the subsections in his book *Understanding the Media: The Spoken Word: Flower of Evil?* (Part II, Subsection 8), *Money: the Poor Man's Credit Card* (Subsection 14), *Clocks: the Scent of Time* (Subsection 15), *The Photograph: the Brothel-without-Walls* (Subsection 20), *Motorcar: the Mechanical Bride* (Subsection 22), *The Typewriter: into the Age of the Iron Whim* (Subsection 26), *The Telephone: Sounding Brass or Tinkling Symbol?* (Subsection 27), *The Phonograph: the Toy that Shrank the National Chest* (Subsection 28), *Radio: the Tribal Drum* (Subsection 30), *Television: the Timid Giant* (Subsection 31). Or, for example, an excerpt from the chapter *Telegraph: the Social Hormone*.

The chapters of his book begin innocently and a little tritely, but only to heighten the tension instantly, like in Alfred Hitchcock's films.

“The wireless telegraph was given spectacular publicity in 1910 when it led to the arrest at sea of Dr. Hawley H. Crippen, a U.S. physician who had been practicing in London, murdered his wife, buried her in the cellar of their home, and fled the country with his secretary aboard the liner Montrose. The secretary was dressed as boy, and the pair traveled as Mr. Robinson and son” (McLuhan, 1994. P. 271).

Further, the reader learns that the described liner was one of the few ships equipped with Marconi's wireless telegraph. Owing to this, the captain, having read about the Crippen case in the newspaper, was able to notify Scotland Yard of the murderers among the passengers, and the police were able to quickly arrest them. Eighteen months later, the British Parliament passed a law requiring all passenger ships to install a ‘wireless telegraph’ as standard equipment.

How does McLuhan himself comment on this event?

“The Crippen case illustrates what happens to the best-laid plans of mice and men in any organization when the instant speed of information movement begins. There is a collapse of delegated authority and a dissolution of the pyramid and management structures made familiar in the organization chart. The separation of functions, and the division of stages, spaces, and tasks are characteristic of literate and visual society and of the Western world. These divisions tend to dissolve through the action of the instant and organic interrelations of electricity” (McLuhan, 1994. P. 272).

This passage is a typical example of McLuhan’s test, in which the unconnected is connected, where the story of one murderer moves on to the idea of the ‘destruction of the pyramids’ and the emergence of ‘literate societies’. These transitions in the text, fluid associations, breakage of the main thread of the narrative and interweaving of new stories into the text are more characteristic of a modern novel than a scientific monograph. However, McLuhan was not embarrassed. The main thesis of his work is contained in another phrase, written in a different, more scientific style:

“We live today in the Age of Information and of Communication because electric media instantly and constantly create a total field of interacting events in which all men participate. Now, the world of public interaction has the same inclusive scope of integral interplay that has characterized only our private nervous systems” (McLuhan, 1994. P. 274).

What is actually the essence of the conclusions contained in the cited work? Unfortunately, it is difficult to say for sure, since McLuhan’s text is chaotic, metaphorical and incomprehensible, and his appeals to historical figures are rather aimed at increasing the persuasiveness of the argument presented.

“Having glanced at the major trauma of the telegraph on conscious life, noting that it ushers in the Age of Anxiety and of Pervasive Dread, we can turn to some specific instances of this uneasiness and growing jitters. Whenever any new medium or human extension occurs, it creates a new myth for itself, usually associated with a major figure: Aretino, the Scourge of Princes and the Puppet of Printing; Napoleon and the trauma of industrial change; Chaplin, the public conscience of the movie; Hitler, the tribal totem of radio; and Florence Nightingale, the first singer of human woe by telegraph wire” (McLuhan, 1994. P. 278).

In this passage, McLuhan’s original thought, though clear and transparent enough, becomes obscured and almost unreadable. What does it mean, for example, to call Charlie Chaplin ‘the public conscience of cinema’? This great director, creator of numerous comedies such as *The Gold Rush* or *The Kid* never aspired to be anyone’s conscience. Then why such fantastic associations and linking Napoleon to Hitler in one sentence? What is it: the typical style of the poet, a device of inspiration or a conscious manipulation designed to shock the reader once again? This is another riddle characteristic of McLuhan, who was reluctant to comment on what had already been written. The text of his scientific discourse had to defend itself.

In his book *McLuhan Misunderstood: Setting the Record Straight*, R. Logan puts forward two suggestions as to the reasons for such a confusing language of McLuhan.

On the one hand, his style was a kind of provocation that fit within the framework of his theory, this was how he wanted to focus the attention of his colleagues and students on the hidden effect that the new means of communication produced: “I am in the position of Louis Pasteur telling doctors that their greatest enemy was quite invisible, and quite unrecognized by them” (McLuhan, 1994. P. 19). McLuhan did not want to tell readers about the impact of new media, he wanted them to discover for themselves the content of this influence.

On the other hand, as his biographers emphasize, he liked to joke, anecdotes and jokes were part of his research methodology (Logan, 2011).

Technological determinism

Technological determinism, according to B. Dobek-Ostrowska, is an original concept that cannot be treated as either empirical or critical one (Dobek-Ostrowska, 2004). Technological determinism is a theory that gives technology a central role in changing society and civilization. The term was coined by the American sociologist Thorstein Veblen (1857–1929). His book *The Engineers and the Price System* presents technology as the root cause of social changes (Veblen, 2001). Among the pioneers in this field, we should mention such names as Siegfried Giedion, Leslie White and Lynn White. The ideas of technological determinism were also developed by Marshall McLuhan in collaboration with Harold Innis.

Technological determinism is based on the assumption that all social phenomena, including those in the field of communication, are determined by technological factors. Both authors assigned a significant role in the processes of communication and organization of society as a whole to the media and technologies used by the dominant media in a particular historical era.

The traditional philosophy of technology, as pointed out by A. Kiepas (Kiepas, 2006), was largely speculative, as it often ignored the essential aspects associated with its development. At the turn of the sixties and seventies of the 20th century, a peculiar field of knowledge was formed – anthropology of technology, – centered on the study of the impact of technology on humans and social relations. Related to this view is the formulation of technological determinists that technology is “an extension of the natural human organs” (McLuhan, 2003).

Having analyzed the works of Innis and McLuhan, we can conclude that this is the first use of technological determinism in the science of communication. Their works formed the basis of media determinism and marked the beginning of a series of studies that continued, criticized and creatively transformed the ideas of its founders (Sokołowski, 2016).

G. Marshall (Marshall, 2004), analyzing McLuhan’s works, accuses him of a simplistic view of the role of the media in social development. McLuhan certainly believed that the media made an important, if not dominant, contribution to social, political, cultural, educational, and economic transformation, as evidenced by his famous metaphors: “medium is the message,” “the media are ‘living whirlwinds of power’.” However, the question remains whether McLuhan was a naive technological determinist. Of course, he did not develop a clear scientific methodology: his scientific discourse is more like avant-garde poetry than a boring

text of scientific research, where numbers, tables, charts, percentages, and ‘hard data’ support the argument and content. According to R. Logan, McLuhan believed that the relationship between the media and society can be described only non-linearly; in a certain sense, he anticipated the concept of co-evolution and the theory of complexity or emergence (Logan, 2010). A reference to this view can be found in McLuhan’s work written in 1955: “Any change in the means of communication will set off a chain of revolutionary consequences at all levels of culture and politics. Because of the complexity, the components of this process, prediction and control, are impossible” (McLuhan, 1955).

Another weak spot pointed out by critics in McLuhan’s theory is that he overemphasized the role of the media in shaping society while ignoring political and economic factors (Marshall, 2004). However, according to Coupland (Coupland, 2010. P. 187), McLuhan was not only far from ignoring political and economic forces, but he practically predicted the profound changes that occurred much later. For example, his book *Take Today: The Executive as Dropout* (1972), co-authored with Nevitt, was focused exactly on the impact of the media on economics and politics.

Thus, accusations against McLuhan of technological determinism are mainly aimed at devaluing his contribution to the development of media theory. But, after all, determinism has been the basis of many explanatory sciences: Newton, Faraday, Maxwell, Einstein and Darwin were also determinists.

McLuhan’s books were lively and exciting, they aroused the interest of a wide range of readers in the second half of the 20th century, due to which, for example, the edition of *The Gutenberg Galaxy* amounted to 100,000 copies. Many authors of that time could only dream of such popularity.

However, what is the value of Marshall McLuhan’s theory for the present: maybe his ‘hard’ technological and media determinism is a thing of the past? Is it worth returning to the theses set off half a century ago, given that the most important role is now played not by television thoroughly studied by McLuhan but by the global network?

Back to the global village?

The ‘global village’ is a term coined by McLuhan in his books *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* (1962) and *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964). In his works, he showed how, as a result of the discovery of electricity and the subsequent development of electronic means of communication, the globe ‘shrank’ to the size of a ‘village’ (the time of implosion came) and it became possible to instantly transmit messages from anywhere to any place in the world. Today, the global village is one of McLuhan’s most famous ideas, – the term is actively cited in numerous scientific and journalistic papers, as well as in everyday dialogs.

However, R. Kapuscinski notes that this McLuhan’s term, applied to today, can lead to a false understanding of modern culture: “As early as in the beginning of the 1960s, when television was still in its infancy, Marshall McLuhan used the term ‘global village.’ McLuhan was a Catholic with great missionary passion – he imagined that the new environment would make us all brothers living in

the same community of faith. After all, the essence of the village lies in the fact that its inhabitants know each other closely, interact with each other and share a common destiny. Meanwhile, nothing similar can be said about the society of our planet, which rather resembles a nameless crowd in one of the largest airports, a crowd of people in a hurry, indifferent towards and unfamiliar with each other” (Kapusinski, 2004. P. 1).

A different point of view is held by I.S. Fiut, who believes that it is McLuhan’s achievements that are the key to a deep interpretation of the functioning and influence of the media on people at the beginning of the 21st century (Fiut, 2005): “After three thousand years of specialist explosion and of increasing specialism and alienation in the technological extensions of our bodies, our world has become compressional by dramatic reversal. As electrically contracted, the globe is no more than a village. <...> They can no longer be contained, in the political sense of limited association. They are now involved in our lives, as we in theirs, thanks to the electric media” (McLuhan, 1994. P. 7).

What does this mean? Perhaps the point is that electronic media, thanks to the feedback network, unwittingly connect through a series of successive extensions of individual subjects with a single collective subject of knowledge (knower) that makes up the whole, humanity. As a result of these extensions, the whole world becomes a global village, the patterns of existence of which influence the forms and content of our perception of the world.

The Gutenberg Revolution, the emergence of book-printing and its rapid spread led to the collapse of an earlier civilizational formation based on the medieval tradition, which had been dominated by oral communication based on auditory perception. Book-printing made the means of communication accessible to many, led to the development of writing, education and reading. The discovery of electricity at the beginning of the 20th century marked the time of television, which made vision the leading channel of knowledge. In visual experience, the world transforms – it shrinks, because through television one can find oneself in the most remote parts of the planet, see what was previously perceived as distant and unknown, – reality becomes mosaic: the periphery becomes important whereas the center disappears. Developing knowledge is beginning to be perceived as a collective therapy, and the audience of electronic media consists of ‘graphic people’. In communicative practice, this leads to the fact that more and more persons enter into correspondence.

Created through the use of modern communication channels, including the Internet, the world is presented by postmodernists as ‘new Middle Ages,’ the form of social organization of which is precisely the global village described by McLuhan.

Today, the famous term coined to analyze the impact of television has not only retained its relevance: it now claims to describe the ‘global information environment’. Due to the development of the Internet and research into the phenomenon of the Web, the once tarnished idea of a global village has become relevant and inspiring again.

In the same way as the culture of writing once destroyed oral culture, pulling people out of tribal primitive communities, electronic means of communication, extending human meanings, imposing form and content on them, more deeply involving them in the global collective experience, turn people to a close com-

munity, village, neighbors, nourished together by pop culture. Thus, are we really returning to a forgotten form of communal existence, similar to a community of tribal nomads, in which everyone knows about everyone, and it is easy to obtain the missing information from a ‘network’ neighbor?

This view is shared by Manuel Castells, an eminent researcher of the network society. He argues that the media are an expression of our culture, and culture is formed on the basis of the media, which at the present stage of the development of the information society correspond to most of the signs proposed by McLuhan in the early 1960s and called by him the ‘McLuhan Galaxy’ (Castells, Cardoso, 2005). However, Castells believes that today we are entering a new era of communication definitely different from the one that McLuhan imagined. From his point of view, despite the fact that the media have indeed become globally connected and television programs circulate on the global network, we live not in a global village but in shacks that are produced worldwide and distributed locally. In the age of television, when viewers were provided with more and more diverse source material from which each could construct their own picture of the universe, the McLuhan Galaxy remained a world of one-way communication rather than interaction. This way of extending industrial logic into the realm of signs cannot, despite the genius of McLuhan, express the culture of the information age, in which the process of information processing goes far beyond one-way communication. The screen acquired a computer and the Internet. Only then was the recipient able to speak (Castells, Marody, 2013).

Conclusion

The global village is now becoming a global city. Our life is increasingly being digitalized: it takes place in cyberspace: online forums meet people who, hundreds of kilometers apart, have lively discussions, exchange opinions, flirt, trade, have sex, exchange music files, give professional advice, look for necessary information and have fun, thereby filling their professional or free time.

Despite the fact that the brilliance of Marshall McLuhan’s concept has faded somewhat, it has been able to ignite the fire of interest in the issue of the role of the media in the life order of society. The second generation researchers and theorists in the field of communication – Neil Postman (*Amusing Ourselves to Death, Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*), Paul Levinson (*The Soft Edge: A Natural History and Future of the Information Revolution*), Derrick De Kerckhove (*Skin of Culture*), Joshua Meyrowitz (*No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*) – continue to develop McLuhan’s ideas, although, truth be told, their statements often contradict the position of the *maître*. Today, the third generation of technological determinists has appeared – the so-called ‘tech-enthusiasts’ – supporters of robotization and the introduction of artificial intelligence into new areas of human reality.

The third generation quotes McLuhan rather than really understands the essence of his concept. Paradoxically, McLuhan, who at the end of his life did not think much of the growing role of computers, after his death became a kind of patron of the Internet, as he announced the creation of a global village, which unexpectedly stuck together with the concept of the World Wide Web (Płonkowski, 2006. P. 50).

It is impossible to complete the discussion of Marshall McLuhan's work without touching on the question of his attitude to artificial intelligence. Would he have admired it as a 'hard' technological determinist, or would he have warned against its total dominance? McLuhan was fascinated by the world of media at the turn of the 1960s and 1970s, so one can assume that he would certainly have subjected the issues of robotization and digitization to a thorough analysis, showing both new ways of development and the abyss into which humanity could recklessly slide.

References

- Allen, W. (1998). *Woody według Allena. Z reżyserem rozmawia Stig Björkman*. Kraków. (In Polish.)
- Arkhangelskaya, I.B. (2003). The creative legacy of M. McLuhan in the context of the development of communication theory. *Russian Face of PR: Conference Proceedings* (pp. 50–54). Nizhny Novgorod: RGTU Publ. (In Russ.)
- Castells, M., & Cardoso, G. (Eds.). (2005). *The network society: From knowledge to policy*. Washington: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations. <https://doi.org/10.4337/9781845421663>
- Castells, M., & Marody, M. (2013). *Społeczeństwo sieci*. Warsaw: Wydawnictwo Naukowe PWN. (In Polish.)
- Coupland, D. (2010). *Marshall McLuhan: You know nothing of my work!* Fayetteville: Atlas.
- Coupland, D. (2010). *Marshall McLuhan: You know nothing of my work!* Los Angeles: Atlas.
- Czitrom, D.J. (1982). *Media and the American mind: From Morse to McLuhan*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Dobek-Ostrowska, B. (2004). *Podstawy komunikowania społecznego*. Wrocław: Astrum. (In Polish.)
- Enzensberger, H.M. (1970). Constituents of a theory of the media. *New Left Review*, (I/64), 13–36.
- Fekete, J. (1969). *Marshall McLuhan, a study in the determinist fetishism of technology*. Montreal: McGill University.
- Fiut, I.S. (2005). Idee H.M. McLuhana a przyszłość komunikowania medialnego. In M. Sokołowski (Ed.), *U Progu Wielkiej Zmiany? Media w Kulturze XXI Wieku* (pp. 35–51). Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. (In Polish.)
- Goban-Klas, T. (2000). Media i komunikowanie masowe. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, 8(2), 54–56. (In Polish.)
- Hausser, A. (1970). *Filozofia historii sztuki*. Warsaw: Państwowy Instytut Wydawniczy. (In Polish.)
- Kapuscinski, R. (2004). Inny w globalnej wiosce. *Roczniki Nauk Społecznych*, 35, 30. (In Polish.)
- Kiepas, A. (2006) Determinizm techniczny czy determinizm kulturowy – człowiek w perspektywie świata wirtualnego. In M. Sokołowski (Ed.), *Definiowanie McLuhana. Media a Perspektywy Rozwoju Rzeczywistości Wirtualnej* (pp. 67–69). Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. (In Polish.)
- Kusio, U. (2020). Formy niewerbalne w produkcjach filmowych w perspektywie wybranych koncepcji komunikowania społecznego. *Kultura i Edukacja*, (1), 11–25. (In Polish.) <https://doi.org/10.15804/kie.2020.01.01>
- Lapham, L.H. (1994). Introduction to the MIT Press edition. In M. McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*. MIT Press.
- Logan, R.K. (2011). *McLuhan misunderstood. Setting the record straight*. Toronto: The Key Publishing House.
- Loska, K. (2001). *Dziedzictwo McLuhana: między nowoczesnością a ponowoczesnością*. Kraków: Rabid. (In Polish.)

- Marshall, G. (2004). *Słownik socjologii i nauk społecznych*. Warsaw: Wydawnictwo Naukowe PWN. (In Polish.)
- Mattelart, A. (1994) *Mapping world communication: War, progress, culture*. University of Minnesota Press.
- McLuhan, E., & Zingrone, F. (Eds.). (1997). *Essential McLuhan*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203992968>
- McLuhan, M. (1955). Communication and communication arts: A historical approach to the media. *Teachers College Record*, 57(2), 104–110.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. Cambridge: MIT Press.
- McLuhan, M. (2003). *Understanding media: The extensions of man*. Moscow: Kanon-Press-Tsentr. (In Russ.)
- McLuhan, M. (2013). *The Gutenberg Galaxy: The making of typographic man*. Moscow: Akademicheskii Proekt Publ. (In Russ.)
- McLuhan, M., & Nevitt, B. (1972). *Take today: The executive as dropout*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Miller, J. (1971a). *McLuhan* (vol. 9). London: Fontana.
- Miller, J. (1971b). *Spór z McLuhanem*. Państwowy Instytut Wyd. (In Polish.)
- Płonkowski, T. (2006). Determinizm technologiczny – drugie pokolenie. In M. Sokolowski (Ed.), *Definiowanie McLuhana. Media a perspektywy rozwoju rzeczywistości wirtualnej* (pp. 49–61). Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. (In Polish.)
- Sokolowski, M. (2016). *Słowo, obraz, dźwięk: Wprowadzenie do historii mediów*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. (In Polish.)
- Stearn, G.E. (Ed.). (1967). *McLuhan: Hot & Cool, a Primer for the Understanding of and a Critical Symposium with a Rebuttal by McLuhan*. New York: The Dial Press.
- Theall, D.F. (1969). *The medium is the rear view mirror: Understanding McLuhan*. Montreal: McGill – Queen’s University Press.
- Veblen, T. (1963). *The engineers and the price system*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351304207>
- Wolfe, T. (1965). *Marshall McLuhan: Suppose he is what he sounds like, the most important thinker since Newton, Darwin, Freud, Einstein and Pavlov: What if he is right?* New York: New York Herald Tribune.
- Zawojski, P. (2005). Wokół McLuhana – po latach. *Zeszyty Telewizyjne*, (7). (In Polish.)

Article history:

Received 30 March 2022

Revised 12 April 2022

Accepted 14 April 2022

For citation:

Sokolowski, M., & Ershova, R.V. (2022). Eternal present? From McLuhan’s global village to artificial intelligence. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 393–405. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-393-405>

Bio notes:

Marek Sokolowski, Doctor Habitus, Professor, Head of Department of Sociology, University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Olsztyn, Poland). ORCID: 0000-0003-2658-9880. E-mail: mar_sokolowski@op.pl

Regina V. Ershova, Doctor of Psychology, Professor, Professor of Psychology and Psychology Department, Peoples’ Friendship University of Russia (RUDN University) (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-5054-1177, eLIBRARY SPIN-code: 5277-4559. E-mail: erchovareg@mail.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-393-405

Биографическая статья

Вечное настоящее? От глобальной деревни Маклюэна к искусственному интеллекту

М. Соколовски¹ , Р.В. Ершова²  

¹Варминьско-Мазурский университет в г. Ольштыне,
Республика Польша, 10-007, Ольштын, ул. Шрайбера, д. 11

²Российский университет дружбы народов,
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

 erchovareg@mail.ru

Аннотация. Маршалл Герберт Маклюэн (1911–1980) – канадский философ, филолог, литературовед и специалист в области медиа. Энди Уорхол однажды сказал, что каждому человеку в жизни выпадает 15 минут славы, слава Маклюэна растянулась на десятилетия. Его идеи о том, что технологии могут влиять на общество и детерминировать его, широко обсуждаются до сих пор. Работы Маклюэна рассматриваются как важный концептуальный вклад в теорию медиа, а его термин «глобальная деревня» (global village) широко используется студентами и учеными, практиками и теоретиками в области коммуникации. В статье предпринимается попытка анализа вклада М. Маклюэна, эксперта по коммуникации, влиятельного технодетерминиста, в понимание медиа XXI в. Делается вывод о том, что, несмотря на обилие критики в адрес наивности, «ненаучности» его подхода, отсутствия эмпирических доказательств выдвинутой им теории, увлеченности технологиями, веры в решающую роль СМИ в развитии культуры и общества, идеи Маклюэна сих пор вдохновляют исследователей. Концепция «глобальной деревни» в современном информационном мире не только не утратила своей актуальности, она как нельзя лучше описывает законы функционирования цифрового общества. Интернет и социальные сети подтвердили постулат Маклюэна, согласно которому коммуникационные технологии предоставляют людям возможность все более активно участвовать в жизни друг друга.

Ключевые слова: глобальная деревня, средства массовой информации, электронная коммуникация, технологический детерминизм, интернет, общество

История статьи:

Поступила в редакцию 30 марта 2022 г.

Принята к печати 14 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Sokolowski M., Ershova R.V. Eternal present? From McLuhan's global village to artificial intelligence // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 393–405. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-393-405>

Сведения об авторах:

Соколовски Марек, доктор социологических наук, профессор, заведующий кафедрой социологии, Варминьско-Мазурский университет в г. Ольштыне (Ольштын, Польша). ORCID: 0000-0003-2658-9880. E-mail: mar_sokolowski@op.pl

Ершова Регина Вячеславовна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и психологии, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-5054-1177, eLIBRARY SPIN-код: 5277-4559. E-mail: erchovareg@mail.ru

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-406-410

UDC 159.95

Book Review of
Fourquet Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2020).
Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique.
Paris: Dunod

Maya Velmuradova 

Aix-Marseille University,
83 Canebière, Marseille, 13001, French Republic
✉ mayavelmuradova@gmail.com

Published in 2020 by Dunod Editions, a mainly academic and university literature publishing house, the book *Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique* (*Connected and Happy! From Digital Stress to Well-Being*)

is aimed at a wider readership than the academic community made up of students, researchers and teachers. Indeed, the adopted style is clear, light and resolutely pedagogic, which shows the will of the authors to adapt their work to the professionals and the general public.

This doesn't impact in no way the merit of this structured, rigorous and well-documented work, with a rich bibliography of 325 references coming from international scientific literature. The book is also embellished with textboxes and endnotes, giving details or links to certain professional and journalistic press sources.

The context of the book lies in the profusion and omnipresence of digital media, that is to say digital *screens* and *content*, in our daily lives, representing today the most consequent consumption of daily time after

the sleep. The main question set as the common thread of the book is then to examine, list and synthesize the known negative but also positive effects of these new



© Velmuradova M., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

media on physical and psychological health defined as individual and collective well-being.

The objective of the authors is twofold: on the one hand, they aim to make an inventory of the scientific literature on these negative and positive effects on human well-being; and on the other hand, based on these findings, they aim to give certain recommendations for reflection and improvement of our adaptive strategies to “cope” with this new environment.

The two authors are university professors in Information and Communication Sciences, and adopt here a multidisciplinary approach, situated in particular at the intersection of Information and Communication Sciences (CIS) and Psychology of well-being, known as positive psychology.

The title of the book *Connected and Happy!* reflects not so much a statement or *the object* of the work, but rather its call to action or its *project*, also presented on the back cover: “For finding the way to happiness while being connected.” The titles and subtitles of the book chapters are eloquent and easily refer the reader to the arguments unfolded throughout the book.

In the introduction, the authors plant the context and the concepts used thereafter. Starting from the problematic of our daily (over)use of digital media, they address their negative effects on health, observed by a growing number of scientific studies. To counterbalance the widespread ideas of the “wholly negative,” they then evoke the scientific results on certain positive effects which can also take place. Thus positioning themselves as a neutral arbiter, the authors state the objectives of the book, namely the synthesis of scientific evidence and the recommendation of solutions. In this sense, they evoke the need for adaptive strategies and for *digital intelligence*, the concept that will be developed in the conclusion.

The authors then turn to the definition of the dependent variable that will be examined in their synthesis: the well-being. To define the concept of *well-being*, the authors are inspired by the definition given by positive psychology, itself rooted in the philosophical tradition: they distinguish *hedonic well-being* (the subjective well-being of immediate pleasure and positive emotions, overall life satisfaction) and *eudemonic well-being* (the long-term well-being related to self-actualization, meaning in life, engagement in exciting activities and the experience of *flow*), also adding the component of “*social well-being*.”

In order to meet their dual objective, the authors review in 8 chapters several fields of research and the corresponding scientific results: 1) social networks and their effects; 2) Smartphone use; 3) hyper-connection and digital stress; 4) Internet uses; 5) multitasking practices and their effects; 6) the effects of screens on physical health; and finally 7) and 8) digital entertainment content and its effects.

The first chapter is devoted to the “active” versus “passive” uses of social networks. “Active” uses would rather have positive effects on well-being, in particular on social self-image and social capital; while “passive” uses would increase ill-being, which is also linked to the phenomena of cyber-harassment and cyber-bullying.

The uses of Smartphones are the subject of the second chapter, as well as their relationships with anxiety, narcissism and accidents of daily life.

The third chapter deals with digital stress, resulting from permanent vigilance and from FOMO (fear of missing out), in connection with the weight of social norms.

Excessive use of the Internet is examined in chapter 4, where the authors pose the question of the definition of Internet *addiction*. They review the pro-addictive practices of the digital media producers, but also explore the potential transfer of drug addictions to digital content.

5th chapter discusses the trends in multitasking activities and transactive memory, linked to the digital uses, as well as their consequences for our intellectual performance, in particular cognitions, attention, behavioral performance, as well as the risks of social ties distortion.

The effects of screens on physical health are summarized in chapter 6: on the one hand the negative influences of screens on obesity, overweight, sleep; on the other hand, possibly positive effects of *Serious games* and *Exergames* on improvements in health and in learning.

Chapters 7 and 8 are devoted to digital entertainment content and their respective dual effects on hedonic well-being and eudemonic well-being. Although entertaining content would be mainly linked to hedonic well-being (pleasure, alleviation of negative emotions, of stress and fatigue), the authors evoke the possible positive effects of certain entertainment and digital content on the construction of identity, the social well-being, and the reduction of anxiety about death.

The conclusion is intended to be rather optimistic while summarizing the contributions of the aforementioned studies. It offers an opening towards the recommended behaviors and the need to develop the *digital intelligence*, as an adaptive strategy for humans face to their new digital environment. The authors develop further on this new concept of *digital intelligence* (not to be confused with the digital intelligence in computer sciences where it is “correlated with artificial intelligence,” nor with “the digital intelligence (of numbers) and of logical reasoning” in developmental psychology). Here, the *digital intelligence*, being alike the *emotional intelligence* or the *economic intelligence*, is defined by the authors as:

“the ability to understand and to learn, in order to better adapt oneself (in terms of behaviors, thoughts and affects) to the permanently changing digital environment, to use in an optimal way and according to one’s objectives, the functionalities of the digital information and communication technologies, while preserving or even improving one’s psychological and physical health and his short and long-term well-being” (pp. 185–186).

The authors present the three stages of this process, highlighting some recommendations at each of these stages: first, to better understand the contributions and effects of digital media; second, to get to know oneself better by asking oneself questions about his well-being, not only immediate but also existential one; and third, to learn to better manage and control oneself digital behaviors.

The book *Connected and Happy!* is undoubtedly of great interest not only for the academic public, but also for the general public: all those who ask questions about how to adapt themselves and better master the digital environment that we face on a daily basis.

Throughout the book, the authors develop well-founded and structured arguments to meet their two objectives set out in the introduction. Neither denying nor venerating the new technologies, the authors show, with supporting evidence, that the effects of those depend above all on their uses. The thesis defended consists in saying that humans are in a period of psychological adaptation to the new

digital environment, which involves trial and error in learning it. To improve this functioning of human intelligence, it would be necessary to get involved into a thorough process of digital intelligence.

Some researchers in ICS (Information and Communication Sciences) or in critical sociology could criticize the assumed socio-psychological approach and a certain methodological individualism of the book. The delimitation of the examined studies perimeter is defined by the authors (introduction), in their concern to carry out a systematic synthesis of the empirical and experimental scientific proofs. The reader will hence find with interest the critical discussion on certain structural factors determining digital behaviors, or on adjustments between the digital content demand (principally based on hedonism and materialism) and its supply provided by the private actors regardless of the public goods logics; whilst some other meriting works and concepts fall outside the perimeter of the book. Thus, we would have also liked to hear the authors' statement on: the selection and confirmation biases within the "information bubble" phenomena (Proulx et al., 2014) and its reinforcement by the algorithms, the over-confidence biases and the contemporary crisis of "expert" knowledge in the digital public space, the new phenomena of the blockchain world (crypto, NFT digital arts, meta-realities)...

The prescriptive scope of the work is interesting by its proposition and development of the original concept of *digital intelligence*. More than just a reactive response to the environmental change, for us it would rather be here a proactive concept co-constructing and even re-constructing the social reality, akin of the logics of *appropriation* ("subject-object-project," see: Perriault, 2008). Indeed, the evolution and the social change don't they pass in the first place by the change of the representations and of the social conducts of some (Moscovici, 1988), which shall in turn be potentially determining for the future structural environment?

References

- Fourquet-Courbet, M.P., & Courbet, D. (2020). *Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique*. Paris: Dunod.
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, 18(3), 211–250.
- Perriault, J. (2008). *La logique de l'usage, essai sur les machines à communiquer*. Paris: L'Harmattan.
- Proulx, S., Garcia, J.L., & Heaton, L. (2014). *La contribution en ligne: Pratiques participatives à l'ère du capitalisme informationnel*. Quebec: PUQ.

Article history:

Received 1 April 2022

Revised 9 April 2021

Accepted 14 April 2021

For citation:

Velmuradova, M. (2022). Book review of Fourquet Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2020). *Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique*. Paris: Dunod. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 406–410. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-406-410>

Bio note:

Maya Velmuradova, Dr. in Information and Communication Sciences, is Associate Teacher in Communication Studies, Economy & Administration, Technological Institute Inhni South East; Researcher in Communication Studies, Adjunct to Research Center IMSIC (Institute Mediterranean des Sciences de l'Information et de la Communication), Aix-Marseille University (Marseille, France). ORCID: 0000-0001-7816-5532. E-mail: mayavelmuradova@gmail.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-406-410

Рецензия на книгу:

***Fourquet Courbet M.-P., Courbet D. Connectés et heureux!
Du stress digital au bien-être numérique. Paris: Dunod, 2020***

М. Вельмурадова 

Университет Экс-Марсель,
Французская Республика, 13001, Марсель, Canebière 83
✉ mayavelmuradova@gmail.com

История статьи:

Поступила в редакцию 1 апреля 2022 г.

Принята к печати 14 апреля 2022 г.

Для цитирования:

Velmuradova M. Book review of Fourquet Courbet, M.-P., & Courbet, D. (2020). *Connectés et heureux! Du stress digital au bien-être numérique*. Paris: Dunod // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 406–410. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-406-410>

Сведения об авторе:

Вельмурадова Майя, доктор информационных и коммуникационных наук, преподаватель коммуникационных исследований, экономики и управления, Технологический институт Inhni South East; исследователь в области коммуникационных исследований, адъюнкт Исследовательского центра IMSIC (Institute Mediterranean des Sciences de l'Information et de la Communication), Университет Экс-Марсель (Марсель, Франция). ORCID: 0000-0001-7816-5532. E-mail: mayavelmuradova@gmail.com



DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-411-422
UDC 159.99

Scientific report

Building Hope: Psychology Day at the United Nations in 2022 Focused on Climate Action*

Daniel Balva¹, Harold Takooshian²✉

¹University of Georgia,

110 Carlton St, Athens, GA 30602, United States of America

²Fordham University,

113 West 60th Street, New York, NY 10023, United States of America

✉ takoosh@aol.com

Abstract. In 2022, the Psychology Coalition at the United Nations (PCUN) marked its tenth year, with a mission to apply psychological science to global issues at the UN. Since March of 2020, PCUN activities have not declined, but have increased despite disruptive global COVID lockdowns. This two-part report offers a concise overview of: (a) the dramatic growth of PCUN activities since 2020, and (b) PCUN's 15th annual Psychology Day at the UN on April 21, 2022, which focused on "Building Hope: Psychological Contributions to a Roadmap for Climate Action."

Key words: climate, United Nations, Psychology Day, international, COVID, NGOs

Acknowledgements and Funding. Professor H. Takooshian is grateful to Fordham University for its continued and generous support of his research on the role of behavioral sciences at the United Nations.

Introduction

Since the United Nations was formed by 51 nations on June 26, 1945, Article 71 of the UN Charter has welcomed the active participation of non-governmental organizations (NGOs) to promote the UN agenda (Congress et al., 2020). Among the 6,100 NGOs currently registered with the UN Economic and Social Council (ECOSOC), only 20 of these are psychology NGOs. These 20 autonomous NGOs are concentrated in three cities with UN headquarters – Geneva, Vienna, and New York – each with its own distinct history and culture (Kuriansky

© Balva D., Takooshian H., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

* The views expressed in this article are those of the authors and do not necessarily reflect the position or policy of the Department of Veterans Affairs, the United States government, or the University of Georgia.

et al., 2020). New York is not only the largest of these three nodes, but also the only one where these independent NGOs have long met and closely collaborated with one another. In 2012, this informal collaboration segued into a Psychology Coalition at the UN, when several NGOs entered into a formal structure, including officers and bylaws on September 20, 2012¹ (Takooshian, 2020).

Psychology Coalition at the United Nations

On March 11, 2020, after weeks of hesitation, the UN World Health Organization in Geneva declared the novel COVID-19 virus a “global pandemic”.² Like the UN itself, almost all institutions world-wide suddenly “locked-down” to minimize in-person contact. New York in particular became the epicenter of this pandemic in the USA, with refrigerated trucks placed near overwhelmed hospitals, to hold the bodies of some of the estimated 18,679 New Yorkers who died in spring of 2020.

At what became its final in-person meeting on February 27, 2020, PCUN organizers were planning the 13th Psychology Day, tentatively set for May 27 at the UN headquarters. When the City lockdown forced the cancellation of the monthly meeting in March, PCUN officers decided to continue with virtual monthly meetings. The first all-Zoom meeting on April 2, 2020 discussed and confirmed the resolve to proceed with Psychology Day on May 27, pivoting from live to online, thus allowing expansion to global participation for the first time.

Ironically, the COVID lockdowns of 2020–2022 did not impair PCUN operations, but led to a clear and dramatic expansion of PCUN activities in several ways described below. Though PCUN and its members are highly active, little has been written to chronicle this increase in past and current activities.

Monthly meetings. Since 2012, PCUN has held about 10 monthly meetings per year at or near the United Nations building in Manhattan – typically at CUNY Graduate Center, Fordham University, or the Salvation Army. Each 90-minute meeting had about 20–40 participants – almost all of them New York-area representatives or student interns from its ten psychology NGOs (Takooshian, 2017). When COVID struck in March of 2020, PCUN members opted to continue meeting monthly online by zoom. Since these were open meetings, there was no reason to exclude interested colleagues in distant cities. Indeed, a growing number of distant colleagues and students found and dropped into these monthly zoom meetings, and some from other cities or nations became actively involved in PCUN activities. Under the steady leadership of PCUN Presidents Leslie Popoff (2019–2021) and David Marcotte (2021–2022), the PCUN continued as best it could with its elected officers, and its various committees,³ which now included non-New Yorkers in other regions or nations. For example, as of 2022, about 20 percent of monthly participants are from distant cities, and two of the six elected officers in 2021

¹ Okorodudu, C. (n.d.) *The formation of the Psychology Coalition at the U.N.* Retrieved from: www.psychologycoalitionun.org

² McNeil, D.G. (2020, March 11). Coronavirus has become a pandemic, WHO says. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/03/11/health/coronavirus-pandemic-who.html>

³ PCUN committees: Advocacy, bylaws, executive, finance, global webinars, outreach, program, Psychology Day, publications, social media.

were from other nations (Israel and Netherlands). Similar findings have been observed in other such international collaborations – specifically among psychology students from across the globe, which were also able to take place via Zoom and provide more accessible opportunities for international engagement (Balva et al., 2022).

Public forums/webinars. To share its work more widely, PCUN occasionally offered public forums on timely topics prior to March of 2020, such as: the growing roles of psychologists at the UN on March 9, 2017 (Takooshian, Cronin, 2017), International Day of Happiness on March 20, 2017 (Olatunde, Kalayjian, 2017), publishing international work (on September 24, 2017), climate change (with Danny Wedding on March 5, 2018), and World Habitat Day (on October 2, 2018). In August of 2019, based on these lively forums, some PCUN officers connected with presidents of six divisions of the American Psychological Association (APA), about a possible series of public forums in New York City in spring of 2020, to involve APA members more directly in international issues. Though APA actively supported this plan, COVID lockdowns made this series of NYC forums impossible. But once again, technology allowed PCUN to pivot to webinars, most of which were recorded for later viewing. In calendar year 2021, PCUN hosted a total of 12 lively webinars on diverse global topics, from January 27 (a joyous salute to Florence Denmark on her 90th birthday)⁴ through October 28 (students at the United Nations).⁵ By far, the largest of these global webinars was on March 16, when an estimated 1,000 participants from 29 nations heard Philip Zimbardo of Stanford University discuss the fiftieth anniversary of his 1971 Stanford Prison Experiment.⁶

Psychology Day. In March of 2020, rather than cancel its plans for the 13th annual Psychology Day that May 27, PCUN members chose to shift to a webinar format that could involve participants in other nations – with unprecedented results (below).

New book. In May of 2020, the work of several PCUN members appeared in a new volume on “Behavioral science in the global arena” (Congress et al., 2020). This was designed as a possible textbook, with 16 concise yet data-based chapters, co-authored by 26 contributors from four nations--both seasoned professionals and “rising star” student interns. This was an historic first volume on behavioral science at the UN, covering diverse topics within the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) – including aging, education, gender, health, crime, and climate change.

Book series. In December of 2020, the PCUN board voted unanimously to launch a new book series on “international psychology” at the UN and beyond, with Elaine Congress and Harold Takooshian as series editors.⁷ The series aims to achieve several complementary goals: to offer PCUN experts a platform to share their on-going research and insights with UN policy makers and the public; to have these experts mentor student co-authors. PCUN co-signed an agreement with vene-

⁴ January 27, 2021. Retrieved from: <https://tinyurl.com/y4rqwbhf>

⁵ October 28, 2021. Retrieved from: <https://div52.net/students/students/>

⁶ March 16, 2021. Retrieved from: <https://tinyurl.com/jbhva7e2>

⁷ PCUN book series. Retrieved from: www.infoagepub.com/series/International-Psychology

rable publisher George F. Johnson of Information Age Publishing (IAP). As of 2022, the series commissioned two more highly focused 14-chapter volumes: (1) *Global mental, spiritual, and social health*, with 36 co-authors from 3 nations (Congress et al., 2022), and (2) *Global health trends and issues*, with 37 co-authors from 8 nations (Congress et al., in press). Based on sales, this IAP book series will seek authors to expand well beyond health to address all 17 SDGs.

Social media. To better publicize its activities, PCUN formed a new social media committee in November of 2021, enlisting technology-savvy UN student interns from diverse institutions: Taylor Mulligan Stark (Pace), Olivia Friedman (Adelphi), Matthew Giblin (Fordham), and Zsuzsanna M. Feher (Chicago School of Professional Psychology). This team has established several exciting ways for individuals across the globe to connect with one another, all of which can be found on the PCUN website.⁸



Figure 1. The revised seal incorporating the precise name of the Psychology Coalition at the UN, designed by graphic artist Arianna Gualario

New logo. In December of 2020, UN Legal Officer Andreas Vaagt advised PCUN to use a more detailed name, consistent with UN guidelines: “The Psychology Coalition of NGOs having Consultative Status with the UN Economic and Social Council.”

How precise. As a result, PCUN integrated this wording into a new PCUN logo, designed by graphic artist Arianna Gualario (Figure 1.)

Psychology Day at the United Nations

Psychology Day at the UN debuted on Wednesday, October 10, 2007. It was arranged by the American Psychological Association, in cooperation with several other psychology NGOs. Almost 300 participants filled the Dag Hammarskjöld Auditorium in the UN Headquarters to hear a series of over 15 panelists, and a keynote address by Professor Gerard Jacobs presenting his research on “Psychology and disaster response.”

Since 2007, UN Psychology Day has become an annual event, designed to apply psychological science to diverse issues. For 12 years, these Days drew colleagues and students from around the USA to spend the day at the UN building in Manhattan, to immerse in international psychology for the afternoon, followed by a spirited reception nearby in a New York restaurant that evening. It was common for the President or Executive Officer of APA to participate (Marcotte, 2015).

Though there is no systematic publication of the full presentations in these annual forums, a series of summaries across the past decade are available, thanks to a series of volunteer rapporteurs. This includes the Psychology Days on “Global violence” (Sonmez, 2013), “Sustainable development” (Martinez, 2014), “Re-

⁸ PCUN Website: <https://psychologycoalitionun.org>; PCUN Twitter: https://twitter.com/PCUN_NGOs

ducing health inequities” (Marcotte, 2015), “Global migration crisis” (Marcotte, 2016), “Promoting well-being” (Feher, 2017), “Climate change mitigation” (Richa, Idahosa-Erese, 2018), “Multilateralism” (Sandanaipitchai, Takooshian, 2020), and “Post-pandemic building back better” (Sandanaipitchai, Takooshian, 2021). Many of these years are also available online as videos before 2020,⁹ as well as 2020,¹⁰ 2021,¹¹ and 2022.¹² APA staff hosted Psychology Day from 2007 until 2020, when it transferred responsibility to PCUN. Much information on Psychology Day appears on its webpage, which continues to be hosted with the APA Office of International Affairs.¹³

Until 2019, these Psychology Days varied in size, from 160 people in the UN Church Center in 2013 up to 400 in massive UN Conference Room 4 in 2019. Starting with the first virtual UNPD in 2020, the number and geographic diversity of participants rose dramatically. On May 27, 2020, the 13th UNPD had 2,763 registrants and over 1,271 participants from 104 nations. On April 15, 2021, the 14th UNPD had 1,941 registrants and over 750 participants from 97 nations. On April 21, 2022, the 15th UNPD had 2,677 registrants and over 640 participants from 107 nations. (Of course these figures are approximate, since more than one individual may be viewing the webinar, and many individuals across different time zones naturally drop in and out during the three hours.)

The theme of the 15th Psychology Day at the UN on April 21, 2022, was “Building hope: Psychological contributions to a roadmap for climate action.” This webinar was 180 minutes in four parts: (a) Opening messages from four psychologists and two UN diplomats; (b) Six presentations by psychologists from different regions; (c) an open dialog and Q+A between the experts and participants; (d) a concluding statement.

The Day opened with welcome messages by Dr. David Marcotte in New York City, the President of PCUN, and three Co-Chairs for this Day: Drs. Kalyani Gopal in Indiana, USA, Efrat Neter in Haifa, Israel, and Vera Araújo-Soares in Twente, Netherlands. They thanked the many people who made this Day possible: the organizing and program committees, cosponsor organizations, and the two UN missions that kindly hosted this Day – the Dominican Republic and Mexico.

The diplomatic community was represented by two ambassadors. First, H.E. Abdulla Shahid, who is the President of the 76th session of the UN General Assembly (UNGA), and the Permanent Representative of the Maldives to the UN. He noted his own UNGA Presidential theme of “Building hope,” and the importance of optimism to work with psychologists to pursue effective climate action. Second, H.E. Juan Ramon de la Fuente is a psychiatrist, educator, and the Permanent Representative of Mexico to the UN. Dr. de la Fuente noted the recent UN Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change in February of 2022,¹⁴ and the importance of diplomats cooperating with psychologists to address mental

⁹ UNPD pre-2020. Retrieved from: <http://webtv.un.org/search/11th-annual-psychology-day-at-the-unitednations/5769788009001/?term=psychology%20day&sort=date>

¹⁰ UNPD 2020. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=AwZrUpbnZ8c>

¹¹ UNPD 2021. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=z9xR-99IvEs&t=1329s>

¹² UNPD 2022. Retrieved from: www.UNPsychologyDay.com

¹³ UNPD website. Retrieved from: www.UNPsychologyDay.com

¹⁴ Report. Retrieved from: <https://www.ipcc.ch/>

health risks due to climate change. Dr. Neter also thanked H.E. Jose A. Blanco, the Permanent Representative of the Dominican Republic to the UN, for his mission's support.

This was followed by five messages by experts in different regions of the globe, and a discussant to tie these together (Figure 2).



Figure 2. UNPD organizers and speakers for 2022: Efrat Neter (Israel), Vera Araujo-Soares (Netherlands), Taylor Mulligan-Stark (USA), Olivia Friedman (USA), Matthew Hornsey (Australia), Ann DeSmet (Belgium), Anju Sara Abraham (India), Wendy Greenspun (USA), Brendon Barnes (South Africa).
Missing: Kalyani Gopal (USA), David Marcotte (USA), H.E. Abdulla Shahid (Maldives), H.E. Juan Ramon de la Fuente (Mexico)

1. From Tears to Hope and Courage. *Wendy Greenspun, PhD (USA)* is a clinical psychologist and psychoanalyst who serves on the board of directors of the Climate Psychology Alliance – North America. She is on faculty at Adelphi University and has presented papers and workshops nationally and internationally on climate psychology. Dr. Greenspun discussed the importance of working with emotions to help transform climate grief and distress into meaningful ways to engage and build psychological resilience. Ecological destruction and social injustices, as described by Dr. Greenspun, have similar roots, and have the greatest impact on those who “contribute the least and who have fewest resources to cope.” With this recognition, Dr. Greenspun emphasized the importance of listening to historically marginalized voices to build equitable ways forward. She additionally recommended listening to experts and changemakers, listening to young people who will be most at-risk for climate related concerns, and listening to the numerous mental health impacts of climate change and ecological destruction. She outlined psychological obstacles and defenses against facing the enormity of the climate crisis, as well as the various forms of traumatic stress that can emerge. She described the importance of building sustainability of the emotional ecosystem through practices that foster psychological resilience. Resilience strategies can include identifying and processing the difficult emotions, calming and regulating

the nervous system, finding a sense of purpose and meaning, joining with others in connection and community, cultivating sources of replenishment, fostering interconnection with other species and groups of people, and learning from the wisdom and resilience practices of those who have suffered.

2. *Psychology and Climate Action In the Global South.* *Brendon Barnes, PhD (South Africa)* is a professor at the University of Johannesburg, whose research focuses on psychology, environment, and health in the Global South. He has worked on studies of air pollution, urban housing, lead poisoning, mercury, as well as water and sanitation. Dr. Barnes posed how one might be able to find hope in psychology and climate action, and more specifically, how we can encourage people to change behaviors from destruction as it relates to climate action. To do so, Dr. Barnes indicated that psychology must work with youth involved in climate activism and must engage in greater understanding and respect of local realities and on-the-ground work within climate change movements. Marginalized youth, as shared by Dr. Barnes, have been claiming and reclaiming their voices when excluded, and psychologists would be wise to “reimagine” psychology, specifically by joining with youth and breaking down the misperception that youth, particularly youth in the Global South, are not interested in climate activism. This is where “hope can be found in the margins,” as stated by Dr. Barnes. Through his talk, Dr. Barnes shared the undermining and online abuse that activists experience, especially as it relates to gender, age, race, and location. Not only do these activists face such concerns, but they must also fight to ensure their voices are heard within the climate movement. One such activist, whom Dr. Barnes referred to by means of having experienced digital erasure, is Vanessa Nakate. While activists such as Nakate have experienced erasure and digital erasure, they continue to use their agency to use their voices – especially through the lens of intersectional justice. As such, youth activists are engaging in climate intersectional justice that brings together climate justice with social justice, decolonization, gender struggles, and ableism. Dr. Barnes highlighted that although psychologists are delayed in participating in activism on the digital sphere, they can partake in such advocacy by working in an interdisciplinary manner and alongside communities and on-the-ground movements. “Allyship, accompaniment, and stewardship” will be essential to engage in intersectional justice, as indicated by Dr. Barnes. This, in addition to making psychological research and knowledge more “user friendly” to help activists and grass roots movements address misinformation, can allow psychology to be more engaged and responsive.

3. *Using Architecture and Design to Promote Mental Health and Enhance Positive Climate Action.* *Anju Sara Abraham, MSc, BArch (India)* is an Assistant Professor at SRM Institute of Science and Technology who is trained in Architecture and Environmental Psychology. Ms. Abraham discussed the interdisciplinary approach to architecture and environmental psychology, and highlighted ways in which architecture and design can be used to promote mental health and enhance positive climate psychology. Socially conscious design ideas were shared, which included key themes such as place attachment, sense of place, and place identity. Ms. Abraham observed how architecture and health have received minimal attention and outlined the impact that poor designs (e.g., on housing and transporta-

tion) can have on wellbeing and sense of efficacy. Ms. Abraham indicated the impact that nature restoration can have on health outcomes (e.g., a view of nature from a hospital room vs. a room facing a brick wall) and denoted that architecture and interior design can alter the psychology of humans by affecting wellbeing, job satisfaction, and productivity. As such, she encouraged that the five senses be utilized to ensure sustainable architecture and behavior. Ms. Abraham further described how environmental psychology is crucial within and outside of household settings and encompasses numerous facets – all of which can have significant psychological impacts.

4. Understanding (and Reducing) Climate Change Skepticism. *Matthew Hornsey, PhD (Australia)* is a social psychologist who has published over 170 papers, mostly on themes of intergroup communications, trust, trust repair, sustainability, and climate change. He is the director of the business sustainability initiatives at the University of Queensland in Australia. Dr. Hornsey discussed ways to understand and reduce climate change skepticism by means of looking at what drives climate skeptics and what can draw them into the fight against climate change. He indicated that rather than posing the question of why people may reject science, the question should be framed as why would people want to reject science? By asking the latter question, Dr. Hornsey shared that doing so allows for a focus on what is underneath the surface (attitude roots) – specifically, what may go “unsaid.” He described individual preferences for free market ideologies and shared research indicating a correlation between individual preferences for markets to operate in unregulated manners and a lessened likelihood of believing climate change is real. While Dr. Hornsey shared additional variables that predict climate skepticism (e.g., individualism, hierarchies, levels of science literacy, etc.), he indicated that a conservative orientation is the biggest predictor, especially within countries with higher carbon emissions. To address climate skepticism, Dr. Hornsey recommended working with individual perspectives, and used the analogy of Jiu Jitsu by means of creating change through aligning with attitude roots rather than competing with them. He suggested identifying individuals’ underlying motivations and finding messages that align with such motivations, which can ultimately result in decreased resistance.

5. Promoting Planetary Health Behaviors by Addressing Spill-over and Shared Underlying Determinants. *Ann DeSmet, PhD (Belgium)* is a psychologist and behavior change researcher with an interest in multi-behavioral interventions. She discussed the correlation between climate change and health, including ways in which climate change affects health outcomes and health behaviors, and ways in which health behaviors can also be utilized to help mitigate climate change. Dr. DeSmet shared the direct impact climate change can have on health (e.g., increased risk of diseases and mental health outcomes based on rising temperatures and air pollution), in addition to indirect impacts on health (e.g., when rising sea levels cause population migration and reduce availability of food, thus leading to an increased risk of conflicts). Dr. DeSmet also indicated a variety of impacts that climate change can have on health behaviors (e.g., decreased availability of nutritious food, sleep, and engagement in outdoor physical activity, and increased risk of alcohol consumption). Through her discussion, Dr. DeSmet highlighted ways

in which changes in lifestyle behaviors can impact both individual and environmental health, and how joint interventions can be created by identifying which health promoting and pro-environmental behaviors tend to co-occur and can be targeted together. Opportunities to address behaviors in interventions to adopt beneficial behaviors were also addressed, which included increasing personal and collective self-efficacy, and using messaging about the consequences on behaviors, which could ultimately result in changing behaviors. For example, framing consequences as being good for one's health may result in change when individuals feel a sense of confidence that they could adopt new behaviors. Similarly, framing consequences as being good for the environment may result in change when individuals feel as though they can make a change as a community through collective efficacy. Incorporating personal values in such messaging was also encouraged.

Following these five speakers, **Vera Araujo-Soares, PhD (Netherlands)**, Vice President of PCUN, served as a discussant. She spoke about *Bridging Intersectionality Between Psychology and Climate Action*, to highlight key themes from each of the five speakers. The webinar concluded with a moving message of hope and peace shared by **David Marcotte, SJ, PhD (USA)**.

Conclusion

This UN Psychology Day 2022 was orchestrated by a six-person organizing committee,¹⁵ and sedulous program committee,¹⁶ which conducted a post-event survey of participants. It was hosted by the diplomatic missions of two nations – Mexico and Dominican Republic – and financially cosponsored by 11 psychology organizations.¹⁷ This annual UNPD reached new heights in 2022, in at least a few ways: (a) it offered a welcome message and a four-minute preview to registrants;¹⁸ (b) by popular demand, it offered a certificate of attendance to registrants; (c) for the first time, UNPD offered participants an option for psychology CEUs (continuing education units) through the APA Division of Clinical Psychology, where Kalyani Gopal, PhD, serves as President.¹⁹

Looking back on 2020–2022, it is clear that the dire two-year global pandemic proved to be a time of unprecedented growth in both the ten-year history of PCUN and the 15-year history of its Psychology Day at the UN.

¹⁵ UNPD organizing committee: Kalyani Gopal, Efrat Neter, Vera Araujo-Soares, Olivia Friedman, Taylor Mulligan, Josephine Juanamarga.

¹⁶ PCUN program committee: Dorothy Addae, Comfort Asanbe, Vera Araujo-Soares, Kim Baranowski, Michelle Bell, Irina Feygina, Roseanne Flores, Olivia Friedman, Ayorkor Gaba, Matthew Giblin, Kalyani Gopal, Cynthia Grguric, Rashmi Jaipal, Elizabeth Kloner, Sheri Levi, Taylor Mulligan, Efrat Neter, Viviane Pecanha, Leslie Popoff, Nelida Quintero, Mrugal Shinde, Sonia Suchday, Victoria Sharpe, Janet Sigal, Walter Reichman, Joanke van Helden, Carmen I. Vazquez.

¹⁷ UNPD cosponsors: The American Psychological Association, and its five divisions of psychoanalysis (39), clinical (12), international (52), social issues (9), and general psychology (1); European Health Psychology Society (EHPS), International Association of Applied Psychology (IAAP), International Council of Psychologists (ICP), and OrgVitality, Psi Chi.

¹⁸ UNPD preview. Retrieved from: <https://www.unpsychologyday.com/>

¹⁹ CEUs. Retrieved from: <https://div12.org/live-webinars/>

References

- Balva, D., Page, D.T., Collardeau, F., Henao, J.A.G., & Flores-Camacho, A.L. (2022). International capacity building in psychological science: Reflections on student involvement and endeavors. *Trends in Psychology*. Advance online publication. <http://doi.org/10.1007/s43076-022-00168-5>
- Congress, E.P., Meister, D., Osborn, S.C., & Takooshian, H. (Eds.). (2022). *Behavioral science in the global arena: Global mental, spiritual, and social health*. Information Age Publishing. Retrieved from: <https://www.infoagepub.com/products/Behavioral-Science-in-the-Global-Arena-Mental-Spiritual-Social-Health>
- Congress, E.P., Meister, D., Osborn, S.C., & Takooshian, H. (Eds.). (In press). *Behavioral science in the global arena: Health trends and issues*. Information Age Publishing. Retrieved from: <https://www.infoagepub.com/series/International-Psychology>
- Congress, E.P., Takooshian, H., & Asper, A. (Eds.). (2020). *Behavioral science in the global arena. Volume 1. Addressing timely issues at the UN and beyond*. Information Age Publishing. Retrieved from: <https://www.infoagepub.com/products/Behavioral-Science-in-the-Global-Arena>
- Feher, Z.M. (2017, Summer). Tenth Psychology Day at the United Nations. *International Psychology Bulletin*, 21(3), 73–77.
- Kuriansky, J., Yiu, L., Saner, R., & Beiglbock, W. (2020). History of the International Association of Applied Psychology at the United Nations: Contributions to the global agenda. In H. Carpintero, R. Ardila & A.M. Jaco-Vilela (Eds.), *International Association of Applied Psychology: A Centennial History 1920–2020* (pp. 205–217). John Wiley & Sons Ltd.
- Marcotte, D.P. (2015, Summer). Psychology Day 2015 convened in the United Nations. *International Psychology Bulletin*, 19(3), 22–23.
- Marcotte, D.P. (2016, Summer). Psychology at the United Nations: Focus on the global migration crisis. *International Psychology Bulletin*, 20(3), 60–61.
- Martinez, K. (2014, Spring). Psychology's contributions to sustainable development: Challenges and solutions for the global agenda. *International Psychology Bulletin*, 18(2), 50–51.
- Olatunde, D., & Kalayjian, A. (2017, Spring). UN International Day of Happiness. *International Psychology Bulletin*, 21(1), 42–43.
- Richa, R., & Idahosa-Erese, E. (2018, Summer). Psychology Day at the United Nations: Climate change mitigation and adaptation. *International Psychology Bulletin*, 22(3), 21–23.
- Sandanapitchai, P., & Takooshian, H. (2020). United Nations Psychology Day 2020 focused on Multilateralism. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(4), 764–769. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-4-764-769>
- Sandanapitchai, P., & Takooshian, H. (2021). United Nations Psychology Day 2021 focused on post-pandemic rebuilding. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(2), 445–452. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-2-445-452>
- Sonmez, C. (2013, Summer). Psychology Day at the United Nations: Seeing violence in a global context. *International Psychology Bulletin*, 17(3), 73–74.
- Takooshian, H. (2017, Winter). Psychology Coalition at the United Nations. *International Psychology Bulletin*, 21(1), 40.
- Takooshian, H. (2020). Psychological science at the United Nations: Historical trends. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(1), 209–213. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-1-209-213>
- Takooshian, H., & Cronin, J. (2017, Spring). The growing roles of psychology at the UN. *International Psychology Bulletin*, 21(1), 40–41.

Article history:

Received 25 April 2022

Revised 9 May 2022

Accepted 14 May 2022

For citation:

Balva, D., & Takooshian, H. (2022). Building hope: Psychology Day at the United Nations in 2022 focused on climate action. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 411–422. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-411-422>

Bio notes:

Daniel Balva, MS, LMHC, NCC, CRC, is a fourth-year doctoral student in the Counseling Psychology program, University of Georgia (Athens, USA). Currently completing his pre-doctoral internship at the VA Pacific Islands Healthcare System in Honolulu, Hawaii. ORCID: 0000-0002-7411-7178. E-mail: daniel.balva@uga.edu

Harold Takooshian, PhD, is Professor of Psychology and Organizational Leadership, Fordham University (New York, USA). Representing the Institute of Multicultural Counseling and Education Services (IMCES) at the UN. ORCID: 0000-0002-2309-9184. E-mail: takoosh@aol.com

DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-411-422

Научный репортаж

**Возрождение надежды:
День психологии – 2021 в ООН,
посвященный борьбе с изменением климата*²⁰**

Даниэл Балва¹, Гарольд Такушьян²✉

¹Университет Джорджии,
Соединенные Штаты Америки, 30602, Афины, ул. Карлтон, д. 110

²Университет Фордхэм,
Соединенные Штаты Америки, 10023, Нью-Йорк, 60-я ул., д. 113

✉ takoosh@aol.com

Аннотация. В 2022 г. Коалиция психологов в Организации Объединенных Наций (Psychology Coalition at the United Nations, PCUN) отметила свое десятилетие, поставив перед собой задачу применить психологическую науку к решению глобальных проблем. Несмотря на глобальные ограничения в связи с пандемией COVID-19, с марта 2020 г. деятельность PCUN в этом направлении не прекратилась, а, скорее, активизировалась. Данный репортаж состоит из двух частей, в которых представлены краткие обзоры: 1) резкого роста активности PCUN с 2020 г.; 2) 15-го Ежегодного Дня психологии в ООН 21 апреля 2022 г., посвященного теме «Возрождение надежды: вклад психологии в борьбу с изменением климата».

Ключевые слова: климат, Организация Объединенных Наций, День психологии, пандемия COVID-19, неправительственные организации

Благодарности и финансирование. Профессор Г. Такушьян благодарен Фордхэмскому университету за постоянную и щедрую поддержку его исследований роли поведенческих наук в ООН.

* Мнения, выраженные в этой статье, принадлежат авторам и не обязательно отражают позицию или политику Департамента по делам ветеранов, правительства США или Университета Джорджии.

История статьи:

Поступила в редакцию 25 апреля 2022 г.

Принята к печати 14 мая 2022 г.

Для цитирования:

Balva D., Takooshian H. Building hope: Psychology Day at the United Nations in 2022 focused on climate action // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Т. 19. № 2. С. 411–422. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-411-422>

Сведения об авторах:

Балва Даниэл, MS, LMHC, NCC, CRC, докторант программы психологического консультирования, Университет Джорджии (Афины, США). В настоящее время проходит преддокторскую стажировку в системе здравоохранения VA Pacific Islands в Гонолулу, Гавайи. ORCID: 0000-0002-7411-7178. E-mail: daniel.balva@uga.edu

Такушьян Гарольд, PhD, профессор психологии и организационного лидерства, Университет Фордхэм (Нью-Йорк, США). Представляет Институт мультикультурного консультирования и образовательных услуг (IMCES) в ООН. ORCID: 0000-0002-2309-9184. E-mail: takoosh@aol.com