



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ журнал

NATIONAL PSYCHOLOGICAL JOURNAL № 2 (10) 2013



Андрей Владимирович
БРУШЛИНСКИЙ

Олег Константинович
ТИХОМИРОВ



«Мышление – ... психический процесс
самостоятельного искания и открытия
человеком существенно нового»

/А.В. Брушлинский, О.К. Тихомиров, 1994 г./

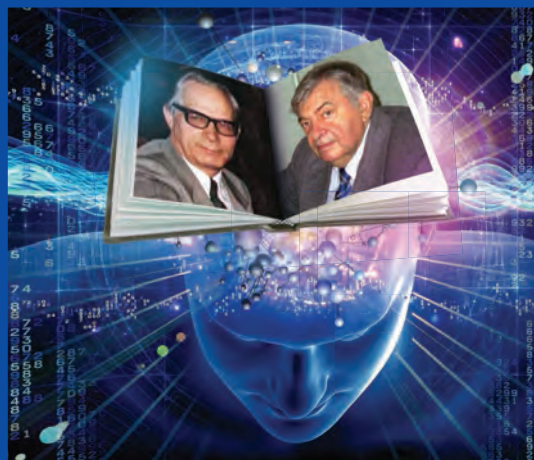


SCIENTIFIC ANALYTICAL EDITION

ISSN 2079-6617

NATIONAL PSYCHOLOGICAL JOURNAL

№ 2 (10) 2013



**“Thinking ... is a mental process of independent
search and discovery of something essentially new”**

/ A.V. Brushlinskiy, O.K. Tikhomirov, 1994 /

All volumes in PDF

<http://www.psy.msu.ru/science/npj/contents.html>



Electronic versions of scientific scholarly journals

- “NATIONAL PSYCHOLOGICAL JOURNAL”,
- “PSYCHOLOGY IN RUSSIA: STATE OF THE ART”,
- “The Moscow University Herald

Series 14. Psychology”,
are accessible in the application of MSU
Department of Psychology “PsyMSU”
for iPad and iPhone in App Store



Information for readers

You can subscribe to the printed version of the journal
in post offices using the Catalogue of ROSPECHAT' Agency
“Gazety. Zhurnaly” (www.rospechat.ru), subscription index 36862,
or in the editorial office (2647541@mail.ru).
Certain issues or disk archive can be purchased
in the editorial office as well

You can also subscribe to the electronic versions at:
www.elibrary.ru, www.psy.msu.ru

CONTENT

Classical Russian Psychologists

Knights of Science

(the 80th anniversary of O.K. Tikhomirov and A.V. Brushlinskiy)

A.V. Brushlinskiy, O.K. Tikhomirov

On the trend of modern psychology of thinking

Psychology and Society

Yu. P. Zinchenko, O. Yu. Zotova

An intent regarding possible emigration and personality security

A.I. Dontsov, A.V. Drozdova

The visual impact of online advertising on youth subculture

V.S. Sobkin, A.A. Mkrtchyan

The role of sociocultural factors of developing attitudes toward extremism
in school students of the cities of Moscow (Russia) and Riga (Latvia)

Interview

Dr. Sathasivan Cooper

Interview with the President of the International Union of Psychological
Science at UNESCO (IUPsyS)

Organisational Psychology

V.V. Barabanshchikova, E.O. Kaminskaya

Procrastination phenomenon in virtual project team members

E.V. Zhukova, T.A. Nestik

Interdependence of the management vision and individual personality traits
of the company executive

L.R. Akhmedieva, D.S. Assorov

Trainees' individual characteristics as a key factor in improving training effectiveness

Psychophysiology

A.V. Vartanov

Anthropomorphic method of emotion recognition in sounding speech

Yu.G. Pavlov

Efficacy of Addiction Treatment by EEG biofeedback

V.M. Zakharov, A.D. Korolev, A.M. Chernorizov

A new approach to anti-smoking: a psychophysiological analysis

Psychology and Law

E.A. Morgunova

Copyright in psychodiagnostics

Sport Psychology

A.I. Grushko, S.V. Leonov

Using systems of eye movements recording in the psychological preparation
of athletes

I.V. Kaminsky

Various aspects of psychological skills in training cross-country skiers

Psychology of Education

I.I. Vartanov

Motivation and time perspective of high-school students

E.L. Gorlova

Mental age of a child as a basis for elaborating parental competence development
strategies

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

NATIONAL PSYCHOLOGICAL JOURNAL

№ 2 (10) 2013

УЧРЕДИТЕЛЬ / ИЗДАТЕЛЬ

Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова.

Факультет психологии
www.psy.msu.ru

Издается при поддержке

Общероссийской общественной организации

«Российское психологическое общество» (<http://рпо.рф>)

и Европейской федерации психологических
ассоциаций – EFPA

Главный редактор

Ю.П. Зинченко

Заместитель главного редактора

О.А. Карабанова

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Сопредседатели

Ю.П. Зинченко, Л.А. Цветкова

Члены совета

В.М. Аллахвердов, Г.М. Андреева, А.Г. Асмолов,
Н.А. Батурин, Д.Б. Богоявленская, А.А. Бодалев,
Б.М. Величковский, С.Б. Галажинский,
Ю.Б. Гатанов, А.И. Донцов, И.В. Дубровина,
С.Н. Ениколопов, П.Н. Ермаков, А.Л. Журавлев,
А.Г. Караяни, А.В. Карпов, Е.А. Климов,
Е.Е. Кравцова, С.А. Маничев, М.И. Марьин,
А.Б. Леонова, В.Ф. Петренко, О.В. Раевская,
В.В. Рубцов, В.С. Собкин, Д.И. Фельдштейн,
Ю.С. Шойгу, А.В. Юревич

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Т.В. Ахутина, Н.Б. Березанская, Б.С. Братусь,
А.Н. Гусев, М.С. Егорова, В.А. Иванников,
Ч.А. Измайлов, О.А. Карабанова,
М.Ш. Магомед-Эминов, О.Г. Носкова,
А.И. Подольский, С.Д. Смирнов, Т.Г. Стефаненко,
Н.Ф. Талызина, А.Ш. Тхостов, А.М. Черноризов

РЕДАКЦИЯ

Выпускающий редактор номера

О.А. Карабанова

Ответственный редактор

О.В. Решетникова

Над номером работали

Л.Г. Бардонова, М.С. Белоховская, И.В. Еремина,
Е.В. Зайцева, М.Ю. Цветков

Перевод

Е.В. Темнова, А.Н. Веракса

Интернет-версия

С.А. Козловский

Дизайн обложки

М.А. Коршунов, Л.Ю. Галушкина

В номере использованы фотоматериалы

О.В. Решетниковой и др.

Медиа-менеджер проекта

М.С. Белоховская

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-29042

от 3 августа 2007 года и свидетельство о перерегистрации СМИ
ПИ № ФС77-54509 от 17 июня 2013 года, выданные Федеральной
службой по надзору в сфере массовой информации России

ISSN 2079-6617

Год основания: 2006



Визит Деборы Штипек, профессора, декана
факультета образования Стэнфордского
университета (США) на факультет психологии
МГУ имени М.В. Ломоносова.

На обложке журнала фотопортреты
выдающихся отечественных психологов
Андрея Владимировича Брушлинского
(1933–2002) и Олега Константиновича
Тихомирова (1933–2001)

Коллаж: Molecular Thoughts. © Agsandrew|Depositphotos.com.
Компьютерная графика: Лидия Галушкина.



АДРЕС РЕДАКЦИИ

125009 Москва, ул. Моховая, д. 11 строение 9
Факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
Тел.: +7 (495) 629-3723, +7 (910) 407-8378
E-mail: NPJournal@mail.ru
Электронный адрес: www.psy.msu.ru/science/npj/
Журнал доступен в мобильном приложении
“PsyMSU” в App Store

Deborah Shtipek, Professor, Dean
of the Department of Education,
Stanford University (USA), visiting
the Department of Psychology,
Lomonosov Moscow State University

**On the cover: photos of prominent Russian
psychologists Andrey V. Brushlinsky (1933–
2002) and Oleg K. Tikhomirov (1933–2001)**

Collage: Molecular Thoughts. © Agsandrew|Depositphotos.com.
Computer graphics: L.Yu. Galushkina

РОССИЙСКОЕ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО



RUSSIAN
PSYCHOLOGICAL
SOCIETY

входит в международные организации:

	IUPsyS Международный союз психологической науки при Юнеско
	EFPA Европейская федерация психологических ассоциаций

"National Psychological Journal" is included in the list
of leading peer-reviewed scientific journals and
publications of the State Commission for Academic
Degrees and Titles of the Russian Federation

EDITORIAL OFFICE

Bld. 9, 11 Mokhovaya st.
Moscow 125009 Russia
Department of Psychology
Lomonosov Moscow State University
Tel.: +7 (495) 6293723, +7 (910) 4078378
E-mail: NPJournal@mail.ru
Official website:
www.psy.msu.ru/science/npj/
The journal is available in "PsyMSU"
mobile application in App Store

NATIONAL PSYCHOLOGICAL JOURNAL НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ №2 (10) 2013

FOUNDER/ PUBLISHER

Lomonosov Moscow State University
Department of Psychology
www.psy.msu.ru

Published in collaboration with **the Russian Public Organization
"Russian Psychological Society"** (<http://rpo.rf>)
and the **European Federation of Psychological Associations – EFPA**

Editor-in-Chief

Yu.P. Zinchenko

Deputy Editor

O.A. Karabanova

EDITORIAL COUNCIL

Co-Chairs

Yu.P. Zinchenko, L.A. Tsvetkova

Council Members

V.M. Allakhverdov, G.M. Andreeva, A.G. Asmolov,
N.A. Baturin, D.B. Bogoyavlenskaya, A.A. Bodalev,
B.M. Velichkovskiy, E.V. Galazhinsky, Yu.B. Gatanov,
A.I. Dontsov, I.V. Dubrovina, S.N. Enikolopov,
P.N. Ermakov, A.L. Zhuravlev, A.G. Karayani,
A.V. Karpov, E.A. Klimov, E.E. Kravtsova, S.A. Manichev,
M.I. Maryin, A.B. Leonova, V.F. Petrenko,
O.V. Raevskaya, V.V. Rubtsov, V.S. Sobkin, D.I. Feldstein,
Yul.S. Shoigu, A.V. Yurevich

EDITORIAL BOARD

T.V. Akhutina, N.B. Berezanskaya, B.S. Bratus,
A.N. Gusev, M.S. Egorova, V.A. Ivannikov, Ch.A. Izmailov,
O.A. Karabanova, M.Sh. Magomed-Eminov, O.G. Noskova,
A.I. Podolskiy, S.D. Smirnov, T.G. Stefanenko,
N.F. Talyzina, A.Sh. Tkhostov, A.M. Chernorizov

EDITORIAL

Production Editor

O.A. Karabanova

Executive Editor

O.V. Reshetnikova

Production Unit

L.G. Bardanova, M.S. Belokhovskaya, I.V. Eremin,
E.V. Zaitseva, M.Yu. Tsvetkov

Translation

E.V. Temnova, A.N. Veraksa

Online Version

S.A. Kozlovskiy

Cover Design

M.A. Korshunov, L.Yu. Galushkina

Photographs used in this issue

O.V. Reshetnikova and others

Project Media Manager

M.S. Belokhovskaya

License of Mass Media Registration PI number FS77-29042

August 3, 2007 and **License of Mass Media Reregistration**

PI number FS77- 54509 June 17, 2013 issued by The Federal Service
for Supervision of Communications, Information Technology
and Mass Media of Russia

No materials published in the journal may be reproduced without written
permission from the publisher. The publisher is not responsible
for the legality of the information given in the advertisement materials

ISSN 2079-6617

Founded in: 2006

Дорогие коллеги, предлагаем вашему вниманию очередной номер «Национального психологического журнала». 2013 год во многом стал знаковым не только для ученых-психологов, но и для всей российской науки.

Связано это, прежде всего, с реформированием Российской академии наук, которая была вызвана необходимостью оптимизации научной инфраструктуры в нашей стране. Результатом начавшихся масштабных преобразований должно стать усиление значимости российской фундаментальной науки и укрепление ее позиций на международном уровне.

В сентябре вступил в силу закон о реформировании системы государственных академий наук, который определил, что РАН сохраняет функции, связанные с «проведением фундаментальных и поисковых научных исследований, финансируемых за счет средств бюджета, участие в разработке и согласовании программы фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период». Обновленной РАН отводится роль ведущего научного экспертного сообщества, которое в перспективе должно стать тем органом, к которому государство имеет возможность обратиться по вопросам экспертизы различных проектов и перспектив экономического развития страны. РАН будет определять приоритеты в научной политике страны.

В ходе реформы изменен и механизм финансирования исследований. Принимавший непосредственное участие в обсуждении реформы Владимир Владимирович Путин считает, что «На первом плане при распределении грантов должен быть профессиональный, творческий, креативный уровень руководителя исследовательской группы, его научного коллектива, их потенциал и история успеха».

Свою самостоятельность удалось отстоять Российской академии образования, президентом которой избрана Людмила Алексеевна Вербицкая – выдающийся деятель российской науки, академик РАО. Сегодня именно она выступает за создание в структуре РАО высокотехнологичного инновационного инфраструктурного комплекса коллективного пользования «Российская науч-

но-образовательная платформа», который определит инновационный подъем фундаментальных исследований мирового уровня в сфере наук об образовании. Для разработки программы развития РАО создан стратегический комитет, в его состав входят не только члены Академии, но и известные политики, представители общественности.

В 2013 году российские психологи активно участвовали в решении актуальных задач, которые стоят перед современным обществом. Среди наиболее значимых мероприятий можно отметить: Всероссийский форум «Национальный антинаркотический съезд» (Москва), в рамках которого прошла выставка-презентация деятельности крупнейших сетевых реабилитационных центров (свыше 30 организаций) из различных регионов России. Большое внимание к достижениям в сфере профессионального образования и внедрению наукоемких технологий было проявлено на выставочной экспозиции и докладах факультет психологии Московского университета. В сентябре в Екатеринбурге проведен первый в истории отечественной психологии Всероссийский съезд психологов силовых структур. На съезде состоялось открытое обсуждение важных вопросов, связанных с работой психологических служб в силовых ведомствах. Решения, принятые по итогам работы Съезда, определили стратегические направления деятельности Общества психологов силовых структур России.

Профессиональный интерес к мнению психологов МГУ определил их участие в заседании Экспертной комиссии при Роскомнадзоре, где обсуждались вопросы подготовки Концепции информационной безопасности детей, а так же в V Национальном Конгрессе по социальной и клинической психиатрии «Психическое здоровье как фактор социальной стабильности и гармоничного развития общества», Всероссийской научно-практической конференции «Информационно-психологическая безопасность молодежи в современных условиях».

На страницах научного журнала читатели найдут статьи, рассматривающие вопросы психологической безопасно-

сти личности, влияния интернет-культуры на мировосприятие молодежи, причины формирования экстремистских настроений среди старшеклассников, психофизиологические подходы к борьбе с курением.

2013 год прошел под знаком празднования юбилеев выдающихся отечественных психологов: 110-летия со дня рождения А.Н. Леонтьева, 80-летия О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского, 85-летия Ю.Ф. Полякова. В преддверии знаменательных дат на факультете психологии МГУ имени М.В. Ломоносова прошли открытые научные конференции «Идеи О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского и фундаментальные проблемы психологии», «Общепсихологическая теория деятельности: прошлое, настоящее, будущее (к 110-летию со дня рождения А.Н. Леонтьева)», Юбилейное заседание, посвященное 85-летию профессора Ю.Ф. Полякова. При поддержке Российского психологического общества на мероприятия были приглашены ученики и последователи из разных стран мира, подготовлены тематические сборники.

Номер открывается не опубликованной ранее статьей А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова «О тенденциях развития современной психологии мышления», которая будет интересна читателям своей глубиной и актуальностью.

Весьма успешна деятельность Российского психологического сообщества в рамках развития сотрудничества с ведущими вузами мира и международными общественными организациями. На заседании Президиума РПО 16 октября 2013 года принято решение о представительстве в номинациях в Советы, Комитеты и Рабочие группы Европейской Федерации Психологических Ассоциаций членов Российского психологического общества: Совет по науке (Board of Scientific Affairs) – С.Б. Малых, Совет по образованию (Board of Educational Affairs) – Е.Е. Кравцова, Совет по профессиональному развитию (Board of Professional Development) – Т.Ю. Базаров, Совет по этике (Board of Ethics) – А.В. Шаболатас, Совет по превентивным отраслям науки и интервенции (Board of Prevention and Intervention) Р.Ж. – Мухамедрахимов, Совет по диагности-

ке (Board of Assessment) – А.Г. Шмелев, Комитет по психологии и здоровью (Standing Committee on Psychology and Health) – М.М. Решетников, Комитет по психологии в образовании (Standing Committee on Psychology in Education) – А.И. Подольский.

То, что российская психология нацелена на лидерские позиции и становится частью мирового психологического сообщества, подтверждают и активные профессиональные контакты специалистов факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова с представителями многих ведущих университетов. В июне прошла встреча с учеными из японских универ-

ситетов Токио и Тохоку. Киичиро Хатояма (университет Токио) хорошо знаком студентам факультета как приглашенный исследователь, прочитавший несколько лет назад курс о японском языке и менталитете. Университет Тохоку представлял профессор Масатика Сиотани. В рамках его визита в МГУ проведено обсуждение предварительного варианта договора о предстоящем межкафедральном сотрудничестве университетов.

Большой интерес студентов, специалистов и научного сообщества вызвали лекции, прочитанные в московском университете: Вильмара Шауфели (Wilmar Schaufeli) – профессора Утрехтского

Университета (Нидерланды), специалиста в области психологии труда и организационной психологии, и профессора Университета Сан-Паулу Карлы Ануате (одного из ведущих медицинских психологов Бразилии) «Проблема усыновления детей в аспекте культурно-исторической психологии», встреча с профессором Деборой Штипек, деканом факультета образования Стэнфордского университета (Калифорния, США).

На страницах нашего журнала опубликовано интервью с Президентом Международного союза психологической науки при ЮНЕСКО (IUPsyS) доктором Сазасивном Купером.

Dear colleagues, here is the regular issue of the "National Psychological Journal"

The year of 2013 was a landmark in many ways not only for scholars of psychology, but also for the Russian science in general.

This is primarily due to the reform of the Russian Academy of Sciences, which was caused by the need to optimize the scientific infrastructure in this country. The beginning large-scale reforms should increase the significance of the Russian fundamental science and strengthen its position on the international level.

In September the Law on Reforming the State Academies of Science came into force, which proved that the Russian Academy of Science saves the functions associated with the "fundamental and exploratory research funded by the budget, participation in the development and coordination of the fundamental research programme in Russia for a long-term period". The newly developed Russian Academy of Science plays the role of the leading scientific expert community that in the future should

be the body to which the state has the opportunity to apply for the examination of various projects and the prospects for economic development of the country. The Russian Academy of Science will prioritize science policy.

The reform changed the mechanism of funding the research in Russia. Vladimir Putin who participated in the reform discussion said that "In the foreground, in the allocation of grants the head of the research group and his/her research team shall be professional, creative, and their potential and success story shall be eloquent".

The Russian Academy of Education managed to defend its independence. Lyudmila Verbitskaya, an outstanding figure of Russian science, Academician of the Russian Academy of Education, was elected president. Today she favours establishing the structure of the cutting-edge innovative infrastructure "Russian Scientific and Educational Platform" which determines the rise of innovative fundamental world-class research in

the field of Science Education. To build a programme for the Russian Academy of Education development, a strategic committee has been established; it includes not only the Russian Academy of Education members, but also well-known politicians and public figures.

In 2013, Russian psychologists actively participated in solving urgent problems that modern society faces. The most significant activities are as follows: All-Russian Forum "National Anti-Drug Congress" (Moscow, Russia) which included an exhibition and presentation of the largest rehabilitation centers network (over 30 organisations) from different regions of Russia. Great attention to the achievements in the field of further vocational education and the introduction of science-driven technology was displayed at the exhibition and touched upon in the reports of the Department of Psychology of Lomonosov Moscow State University. In September 2013, The city of Yekaterinburg, Russia, hosted the first in the history of the national psychology the All-Russian Congress of Psychologists of

power structures. During the Congress an open discussion of important issues related to the work of psychological services in law enforcement agencies took place.

Decisions taken according to the results of the Congress defined the strategies of the Society of Russian Power Structures Psychologists.

Professional interest in Lomonosov Moscow State University psychologists's attitude determined their participation in the meeting of the Expert Commission at the Roskomnadzor (Federal Supervision Agency for Information Technologies and Communications), where they discussed the issues of the Concept of Information Security of Children, and also the 5th National Congress of Social and Clinical Psychiatry "Mental Health as a Factor of Social Stability and Harmonious Development of Society", the All-Russian Scientific and Practical Conference "Information and Psychological Safety of Youth in Modern Conditions".

On the pages of the scientific journal the readers can find articles that consider psychological security of the personality, the influence of the Internet culture on the world perception of the youth, the roots of extremist attitudes among high school students, psychophysiological approaches to the control of smoking.

The year of 2013 was marked by the anniversaries of prominent Russian psychologists: the 110th birth anniversary of A.N. Leontiev, the 80th anniversary of O.K. Tikhomirov and A.V. Bruschlinsky, the 85th anniversary of Yu.F. Polyakov. Anticipating the significant dates at the Department of Psychology of Lomonosov Moscow State University there were held open scientific conferences such as "Ideas

of O.K. Tikhomirov and A.V. Bruschlinsky and Fundamental Problems of Psychology", "General Psychological Activity Theory: Past, Present, and Future (the 110th birth anniversary of A.N. Leontiev), and also a meeting dedicated to the 85th anniversary of Professor Yu.F. Polyakova.

Supported by the Russian Psychological Society the disciples and followers from around the world were invited to participate in this event, thematic collected papers were issued.

A previously unpublished article of A.V. Bruschlinsky and O.K. Tikhomirov opens the present issue: "On the Trends of Developing Modern Psychology of Thinking" which will be of great interest to the readers for its profoundness and relevance.

A very successful activity is held by the Russian Psychological Society in cooperation with leading universities of the world and international public organisations. On October 16, 2013, at a meeting of the Russian Psychological Society Council the decision was taken to nominate the Russian Psychological Society members in the following councils, committees and working groups of the European Federation of Psychological Associations of the Russian Psychological Society: the Board of Scientific Affairs – S.B. Malykh, the Board of Education Affairs – E.E. Kravtsova, the Council for Professional Development – T.Yu. Bazarov, the Board of Ethics – A.V. Shaboltas, the Board of Prevention and Intervention – R.Zh. Mukhamedrakhimov, the Board of Assessment – A.G. Shmelev, the Standing Committee on Psychology and Health – M.M. Reshetnikov, the Standing Committee on Psychology in Education – A.I. Podolsky.

The fact that the Russian psychology focuses on leadership positions

and is becoming part of the global psychological community is confirmed by active professional contacts of the Department of Psychology experts, Lomonosov Moscow State University, with representatives of a number of leading universities. In June 2013, a meeting was held with scholars from the universities of Japan, Tokyo and Tohoku. Kiichiro Hatoyama (University of Tokyo) is familiar to students of the Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University, as a visiting lecturer who a few years ago was in charge with the course on Japanese language and Japanese mentality. Tohoku University was represented by Professor Masatika Siotani. As part of his visit to Lomonosov Moscow State University a discussion on the draft treaty of the forthcoming interdepartmental cooperation of these universities was held.

A great interest in students, experts and the overall scientific community was generated by the lectures given at Lomonosov Moscow State University by the following lecturers: Wilmar Shaufeli, Professor at the University of Utrecht (Netherlands), an expert in the psychology of labour and occupational psychology, and Carla Anuete, professor at the University of Sao Paulo (one of the leading medical psychologists in Brazil) "The problem of adopting children in terms of cultural historical psychology", a meeting with Professor Deborah Stipek, dean of the Department of Education at Stanford University (California, USA).

An interview with Dr. Sathasivan Cooper, President of the International Union of Psychological Science at UNESCO (IUPsyS) is published on the pages of this magazine.

Содержание

От редакции	1
-------------------	---

Классики российской психологии

Рыцари науки (к 80-летнему юбилею О.К. Тихомирова и А.Н. Брушлинского)	7
А.В. Брушлинский, О.К. Тихомиров	
О тенденциях развития современной психологии мышления	9

Психология и общество

Ю.П. Зинченко, О.Ю. Зотова	
Эмиграционные намерения и безопасность личности	17
А.И. Донцов, А.В. Дроздова	
Визуальное воздействие интернет-рекламы на молодежную субкультуру	25
В.С. Собкин, А.А. Мкртычян	
Роль социокультурных факторов в формировании отношения к экстремизму среди школьников Москвы и Риги	32

Интервью

Интервью с президентом Международного союза психологической науки при ЮНЕСКО (IUPsyS) доктором Сазасивэном Купером	41
---	----

Организационная психология

В.В. Барабанщикова, Е.О. Каминская	
Феномен прокрастинации в деятельности членов виртуальных проектных групп	43
Е.В. Жукова, Т.А. Нестик	
Взаимовлияние управленческого видения и индивидуально-личностных особенностей руководителя	52
Л.Р. Ахмадиева, Д.С. Ассоров	
Учет индивидуальных особенностей участников тренинга как условие повышения его эффективности	61

Психофизиология

А.В. Варганов	
Антропоморфный метод распознавания эмоций в звучащей речи	69
Ю.Г. Павлов	
Эффективность лечения зависимостей методом ЭЭГ-биоуправления	80
В.М. Захаров, А.Д. Королев, А.М. Черноризов	
Новый подход к борьбе с курением: психофизиологический анализ	91

Психология и право

Е.А. Моргунова	
Объекты авторского права	
в психодиагностике	100

Психология спорта

А.И. Грушко, С.В. Леонов	
Использование систем регистрации движений глаз	
в психологической подготовке спортсменов	106
И.В. Каминский	
Различные аспекты психологической подготовки лыжников-гонщиков	117

Психология образования

И.И. Вартанова	
Мотивация и временная перспектива старшеклассников	127
Е.Л. Горлова	
Психологический возраст ребенка как основание для проектирования стратегий	
развития родительской компетентности	134

Приложение

Информация для авторов	142
Краткие рекомендации по написанию авторских резюме	
(аннотаций, рефератов к статьям)	144

Content

Editorial	2
-----------------	---

Classical Russian Psychologists

Knights of Science (the 80th anniversary of O.K. Tikhomirov and A.V. Brushlinskiy)	7
A.V. Brushlinskiy, O.K. Tikhomirov	
On the trend of modern psychology of thinking	9

Psychology and Society

Yu. P. Zinchenko, O. Yu. Zotova	
An intent regarding possible emigration and personality security	17
A.I. Dontsov, A.V. Drozdova	
The visual impact of online advertising on youth subculture.	25
V.S. Sobkin, A.A. Mkrtychyan	
The role of sociocultural factors of developing attitudes toward extremism in school students	
of the cities of Moscow (Russia) and Riga (Latvia).	32

Interview

Dr. Sathasivan Cooper Interview with the President of the International Union of Psychological Science at UNESCO (IUPsyS)	41
---	----

Organisational Psychology

Valentina V. Barabanshchikova, Ekaterina O. Kaminskaya	
Procrastination phenomenon in virtual project team members.	43
E.V. Zhukova, T.A. Nestik	
Interdependence of the management vision and individual personality traits of the company executive.	52
L.R. Akhmadieva, D.S. Assorov	
Trainees' individual characteristics as a key factor in improving training effectiveness	61

Psychophysiology

A.V. Vartanov	
Anthropomorphic method of emotion recognition in sounding speech.	69
Yu.G. Pavlov	
Efficacy of Addiction Treatment by EEG biofeedback.	80
V.M. Zakharov, A.D. Korolev, A.M. Chernorizov	
A new approach to anti-smoking: a psychophysiological analysis	91

Psychology and Law

E.A. Morgunova	
Copyright in psychodiagnostics	100

Sport Psychology

A.I. Grushko, S.V. Leonov	
Using systems of eye movements recording in the psychological preparation of athletes	106
I.V. Kaminsky	
Various aspects of psychological skills in training cross-country skiers	117

Psychology of Education

Psychology Applied to Modern School

I.I. Vartanova	
Motivation and time perspective of high-school students	127
E.L. Gorlova	
Mental age of a child as a basis for elaborating parental competence development strategies	134

Application

Information For Authors.	142
Guidelines for Abstract Writing.	144

Рыцари науки

Имена двух выдающихся отечественных психологов – О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского неразрывно связаны между собой. И дело не только в том, что их объединяет схожесть судеб: им суждено было родиться в один день, учиться в одной студенческой группе на отделении психологии философского факультета МГУ, а затем заняться одной из важнейших научных проблем – психологией мышления. Главное, что объединяет этих ученых, – их поистине рыцарское служение психологии и несомненная близость методологических принципов анализа мышления человека. Подтверждением является публикуемая нами совместная программная статья, которая отражает их общие взгляды на состояние и судьбу психологии мышления. Статья была написана в 1994 году в переломный момент развития отечественной психологии, когда резко пересматривались методологические позиции и приоритеты, происходил отказ от достижений отечественной психологии и тотальное некритическое заимствование зарубежных теорий, экспансия «информационных теорий психики», создаваемых специалистами по искусственному интеллекту. Эта ситуация и побудила двух выдающихся специалистов объединить свои голоса, в защиту исследований мышления именно с позиций психологической науки, чтобы быть услышанными современниками и потомками. В этой статье критически отрефлексированы «тупиковые пути» и определена перспектива развития психологии мышления с позиций методологии теории деятельности.

О.К. Тихомирову и А.В. Брушлинскому в области психологии мышления удалось, с точки зрения А.Г. Асмолова, реализовать уникальный – междисциплинарный – синтез психологии мышления и логики, что породило новые области исследований, раскрывающих специфические особенности процессов мышления человека, дало импульс к развитию психологии субъекта (в том направлении, которое было задано С.Л. Рубинштейном) и смысловой концепции мышления, развивающей теорию деятельности А.Н. Леонтьева.

Профессор факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова О.К. Тихомиров (1933–2001) – один из наиболее ярких и заметных представителей московской психологической школы. Вся его профессиональная жизнь была неразрывно связана с Московским университетом. В 1968 г. он уже стал доктором наук, затем профессором, а с 1989

по 1999 г. заведующим кафедрой общей психологии, избранным (а потом повторно переизбранным) коллективом сотрудников кафедры. Это свидетельствовало о высоком авторитете Олега Константиновича, признании не только его верности традициям культурно-деятельностного подхода в отечественной психологии, но и готовности развивать и обогащать научное наследие своих Учителей. В воспоминаниях одного из основателей когнитивной психологии Джерома Брунера дана очень точная характеристика стиля его научной деятельности: «Олег Тихомиров был человеком, достойным восхищения. Он был безусловным человеком науки, и вместе с тем в его работе всегда присутствовало истинно творческое воображение».

Избрав темой своих исследований психологию мышления, О.К. Тихомиров проявил себя глубоким и эрудированным теоретиком, страстным поле-



О.К. Тихомиров в окружении коллег и учеников

мистом, тонким методистом-новатором и неутомимым экспериментатором. Он создал собственную научную школу, которая по оценке Ю.П. Зинченко является одной «из немногих... научных школ, возглавляемых учениками А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия, Б.В. Зейгарник, П.Я. Гальперина. Эта школа – ... «гордость и своего рода «визитная карточка» факультета психологии МГУ».



А.В. Брушлинский за рабочим столом

В первой монографии О.К. Тихомирова «Структура мыслительной деятельности человека» (1969) сформулированы теоретические, методические и экспериментальные основы нового подхода к изучению мышления как деятельности, структура и продуктивность которой определяются динамикой мотивационно-эмоциональной и смысловой регуляции, процессами целого образования и смыслообразования.

Закономерности детерминации творческой мыслительной деятельности, преобразования разных видов интеллектуальной деятельности в условиях использования новых информационных технологий стали в дальнейшем предметом отдельных циклов исследований и оперативно публиковались в коллективных монографиях и сборниках статей под редакцией О.К. Тихомирова. Полученные результаты позволили создать новую психологическую теорию, названную впоследствии смысловой теорией мышления. Изданная О.К. Тихомировым в 1984 г. «Психология

мышления» (в 1988 году книга вышла в свет и на английском языке) не только отражает научные представления о мышлении, раскрываемые с позиций методологии культурно-исторического и деятельностного подхода, но и, обосновывая перспективные «точки роста» концепций мышления, является одним из основных учебников по курсу общей психологии.

Глубокое видение О.К. Тихомировым перспектив развития мировой психологической науки, фундаментальность теоретических положений, оригинальность замыслов и совершенство методических основ исследований, выполненных под его руководством начиная с 1960-х гг., привели к тому, что и сегодня они продолжают оставаться актуальными, информативными и современными.

Жизнь А.В. Брушлинского (1933–2002) в науке так же была яркой, насыщенной и продуктивной: блестящая учеба в университете, встреча с С.Л. Рубинштейном, преданное служение его идеям и при жизни и после смерти учителя, открытие новых закономерностей психической жизни человека, трудная, но блестящая карьера организатора науки. После окончания Московского университета, с 1956 до 1972 г. Андрей Владимирович работал в секторе психологии Института философии АН СССР, затем – в Институте психологии АН СССР. В 1989 году он был избран, в 1995 и в 2000 переизбран директором Института психологии РАН.

В качестве директора ИП РАН и главного редактора Психологического журнала он осуществлял огромную научно-организационную работу, объединяя ученых-психологов из различных регионов России, успешно сочетая ее с преподавательской деятельностью на факультете психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, в которой он ценил возможность растить будущие поколения преданных психологии ученых.

Разработанная А.В. Брушлинским концепция мышления как процесса была определена им самим как «континуально-генетическая». В ней утверждалась непрерывная, «недизъюнктивная» природа психического, неразрывное единство мышления и личности. Эти положения оказались исключительно продуктивными в научном плане и нашли свое отражение в большом числе работ,

выполненных в конце 1960-х – начале 1980-х гг. совместно или под руководством А.В. Брушлинского.

Ученики и последователи профессора О.К. Тихомирова продолжают активно развивать перспективное направление исследований различных форм сложной интеллектуальной деятельности человека – смысловую теорию мышления. А концепция А.В. Брушлинского – психология субъекта успешно разрабатывается его сотрудниками и учениками, становясь методологической основой многих интересных теоретических и прикладных работ.

Работы О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского в области методологии, а также созданные ими концепции мышления, актуальны сегодня, когда в связи со стремительным развитием информационных технологий сохраняется опасность утраты предмета собственно психологического исследования. Они искали и изучали в мышлении человека неформализуемые процессы, компоненты, уровни регуляции, то есть ту психологическую реальность, которая не поддается моделированию с помощью компьютерных средств, даже в суперсовременных системах искусственного интеллекта. А.В. Брушлинский при этом обращался к анализу процессуального аспекта субъектной детерминации мышления, определяющей его недизъюнктивность, а О.К. Тихомиров – к закономерностям личностно-смысловой и мотивационно-эмоциональной регуляции, процессам целого образования, динамике смысловых систем и познавательных потребностей, сложному взаимодействию осознаваемых и неосознаваемых компонентов, взаимосвязи когнитивных и аффективных процессов в мыслительной деятельности.

Научное наследие О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского содержит в себе огромный, но, к сожалению еще не до конца использованный потенциал, их научный прогноз оказывается верным, а идеи, которые они отстаивали – пророческими.

Предлагаем вниманию читателей единственную совместную статью двух выдающихся ученых «О тенденциях развития современной психологии мышления». Статья из научного архива О.К. Тихомирова представлена в ее первоначальной редакции.

О тенденциях развития современной психологии мышления

А.В. Брушлинский
О.К. Тихомиров

Поступила: 12 августа 2014 / Принята к публикации: 14 августа 2014

On the trend of modern psychology of thinking

A.V. Brushlinsky
O.K. Tikhomirov

Received: August 12, 2014 / Accepted for publication: August 14, 2014

В статье анализируются основные достижения и тенденции развития отечественной психологии мышления второй половины XX века, разрабатываемой с позиций деятельностного подхода. Этот подход реализуется в разных формах (первая — С.Л. Рубинштейном и его последователями, вторая — А.Н. Леонтьевым и его последователями). Обобщаются и сопоставляются результаты многолетних циклов теоретических и экспериментальных исследований и обосновывается продуктивность синтеза представлений о мышлении как процессе и как деятельности, полученных в указанных научных школах. Базируясь на принципе единства сознания и деятельности, авторы указывают на необходимость исследования мышления в контексте различных видов деятельности и утверждают, что развитое мышление должно изучаться как особая, самостоятельная деятельность личности, имеющая многоуровневую психологическую детерминацию — целевую, мотивационно-эмоциональную, смысловую, рефлексивную. Подчеркивается возрастающая роль изучения субъекта мыслительной, и более широко, познавательной деятельности в контексте анализа психического развития (в истории, онтогенезе и актуалгенезе). Это предполагает выявление как общих, так и специфических закономерностей микро- и макрогенеза мышления. Обосновывается принципиальная ограниченность активно развивающегося информационного подхода, разрабатываемого когнитивными науками, несводимость психологической реальности к моделям, заложенным в системы искусственного интеллекта. Утверждается, что основная особенность мышления как процесса — это его непрерывность, которая является концептуально генетической (недизъюнктивной, недихотомической) в отличие от раздельных циклов функционирования любой компьютерной программы: все стадии мыслительного процесса непрерывно вырастают одна из другой и потому, оставаясь объективно различными, они не отделены друг от друга, а определяются динамикой взаимопереходов интеллектуально-эмоциональных процессов и их продуктов, относимых к разным уровням осознанности и произвольности. Вместе с тем подчеркивается, что в современных условиях мыслительная деятельность, опосредствованная компьютерными технологиями и преобразованная ими, выступает новым значимым объектом психологического исследования — прогресс общества требует существенного прогресса в изучении мышления. Отмечая быстрое распространение естественно-научного редукционизма (физиологического, логико-математического, кибернетического, социологического), авторы призывают к переориентации исследований в области психологии мышления — в первую очередь, предлагая изучать творческие, неалгоритмические, неформализуемые его составляющие (то есть анализировать личностный аспект мышления, определяющий закономерности порождения и функционирования новых потребностей, мотивов, эмоций, оценок, смыслов, целей и способов мыслительной деятельности). В статье доказывается существенное преимущество методологии деятельностного подхода, его эвристичность и перспективность для раскрытия собственно психологической специфики сложных форм человеческого мышления.

Ключевые слова: смысловая теория мышления, теория деятельности, структурирующая функция мотивов, эвристические функции эмоций, целеобразование, операциональные смыслы.

The paper analyses the main achievements and development trends of the national psychology of thinking in the second half of the twentieth century from the point of view of the activity approach. This approach has been implemented in various forms (firstly by S.L. Rubinstein and his followers, secondly by A.N. Leontiev and his followers). The paper summarises and compares the results of long-term cycles of theoretical and experimental studies, and also confirms the synthesis of productivity based upon conceptions of thinking as a process and as an activity according to these research schools.

Based on the principle of the unity of consciousness and activity the authors emphasize the need of thinking in the context of the various activities and claim that the developed thinking should be studied as a separate, self-regulated function of the person with a multi-level psychological determination which presupposes goal-setting, motivational and emotional, meaningful, and reflective functions. The increasing role of the study of the subject of thought, and in a wider sense the cognitive activity in the context of the analysis of mental development (in history, ontogenesis and actual genesis) is being stressed in the paper. It involves identifying both general and specific patterns of micro genesis and macro genesis of thinking.

The restrictions of the rapidly developing informational approach developed by cognitive sciences, inability to reduce the psychological reality to the model laid down in the artificial intelligence systems are being proved in the paper. It is argued that the main feature of thinking as a process is its continuity, which is conceptually genetic (non-disjunctive and non-dichotomous item) in contrast with the separate cycles of any computer programme: all stages of the thinking process is continuously followed by another one, and therefore, being objectively different, they are indivisible, they are mutually determined by the dynamics of intellectual and emotional processes and their products that are attributable to the different levels of awareness and arbitrariness.

At the same time, the paper emphasizes the fact that in modern conditions the intellectual activity produced and processed by computers plays a new significant object of psychological research, as the human societal progress of requires substantial advance in the study of thinking.

Considering the rapid dissemination of science-based (physiological, logical and mathematical, cybernetic, sociological) reductionism the authors call for a reorientation of research in the psychology of thinking. First and foremost, they offer to study creative, non-algorithmic, non-formalised components (i.e., to analyze the personal aspect of thinking, which determines patterns of generating and operating new needs, motives, emotions, judgments, meanings, purposes and methods of thinking activity).

In this paper we prove a significant advantage of the activity approach methodology, its heuristic approach and prospects to disclose specific features of intricate psychological forms of human thinking.

Key words: personal meanings theory of thinking, activity theory, structuring function of motives, heuristic functions of emotions, goal-setting, operational meanings.

Key words: personal meanings theory of thinking, activity theory, structuring function of motives, heuristic functions of emotions, goal-setting, operational meanings.

История, основные достижения, недостатки и тенденции развития отечественной и зарубежной психологии мышления подробно освещены в двух обобщающих итоговых сборниках (Исследования мышления ..., 1966) (Основные направления ..., 1966). Отечественная психология мышления представлена в них теориями И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, Д.Н. Узнадзе, П.Я. Гальперина, П.А. Шеварева, Н.А. Менчинской, В.В. Давыдова и др. Из числа зарубежных были проанализированы следующие теории: ассоцианистов, Вюрцбургской школы, О. Зельца, гештальтистов, бихевиористов и необибевиористов, Ж. Пиаже, А. Валлона, Д. Брунера и др. Наша небольшая по объему статья может быть лишь весьма кратким продолжением указанных сборников. В ней мы рассмотрим только некоторые из новейших тенденций в развитии психологической науке о мышлении.

В современной психологии мышления возрастающую роль играет проблема субъекта мыслительной, вообще познавательной деятельности. В качестве такового выступает человечество и внутри него классы, нации, группы, личности. Поэтому психология мышления все более сближается с социальной и исторической психологией и с психологией личности. Отсюда – проблема психического развития (в истории и онтогенезе) применительно к мышлению: изучение общих (для всех этапов), а не только специфических (возрастных и т.д.) законов микро- развития мышления.

Субъект – это всегда субъект деятельности (изначально практической), которая осуществляется на различных уровнях непосредственного и опосредствованного общения. Именно в деятельности человеческая психика формируется и проявляется, что обобщенно выражено принципом единства сознания и деятельности (принципом деятельности, деятельностным подходом т.д.) Данный принцип утверждает необходимость изучения мышления в контексте различных практических (например, профессиональных) видов деятельности (Завалишина, 1979; Корнилов, 1984), а также предусматривает исследование развитого мышления как

особой, самостоятельной деятельности. Он реализуется в разных формах. Рассмотрим две из них – наиболее разработанные (первая – С.Л. Рубинштейном и его последователями, вторая – А.Н. Леонтьевым и его последователями).

I. Мышление как процесс и как деятельность

Конкретизация и реализация принципа единства сознания и деятельности осуществляется путем выделения в психике двух ее компонентов: психическое как процесс и как его продукт (результат). В самой деятельности субъекта в качестве главного предмета психологического исследования вычленяется психическое как процесс, являющееся предельно динамичным, пластичным и гибким уровнем регуляции такой деятельности (не она в целом и сама по себе есть предмет психологии, а лишь её психологический аспект). Психика и, в частности, мышление, объективно существуют, прежде всего, как процесс – живой, в высшей степени подвижный, непрерывный, никогда изначально полностью не заданный (не запрограммированный), а потому формирующийся и развивающийся, порождающий те или иные продукты или результаты (образы, понятия и т.д.) в ходе непрерывно изменяющегося взаимодействия (деятельности, поведения, общения и т.д.) индивидов с внешним миром (Брушлинский, 1968, 1970; Процесс мышления ..., 1960; Рубинштейн, 1958; Славская, 1968).

Мышление – это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс самостоятельного искания и открытия человеком существенно нового, т.е. опосредствованного и обобщенного отражения действительности в ходе её анализа и синтеза, возникающий на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходящий за его пределы. В таком смысле любое мышление всегда является хотя бы в минимальной степени продуктивным и творческим, т.е. открывающим нечто существенно новое (и потому излишни и неадекватны все термины типа «творческое мышление», «репродуктивное» мышление

и т.д.). Имеется в виду новое лишь для данного индивида и (или) также для всего человечества. Оба этих случая можно обобщить в один: открываемое в процессе мышления новое, неизвестное, искомое является таковым только по отношению к исходным (предыдущим) стадиям мыслительного процесса, лишь частично выводится из них и всегда сохраняет с ними генетические связи. Мышление никогда не является изначально и полностью запрограммированным – в отличие от функционирования любого компьютера (искусственного интеллекта и т.п.), необходимого и существенного средства познавательной деятельности (Брушлинский, 1970, 1979; Мышление: процесс ..., 1982).

Основная особенность мышления как процесса – это его специфическая непрерывность, которая является концептуально генетической (недизъюнктивной, недихотомической): посредством динамических взаимопереходов все стадии мыслительного процесса непрерывно вырастают одна из другой. Потому, оставаясь объективно различными, они онтически не отделены друг от друга в отличие от отдельных циклов функционирования любой машины и в отличие от элементов математического множества. Например, психика функционирует абсолютно непрерывно (прежде всего, на уровне бессознательного) от рождения до смерти каждого индивида и, значит, ее нельзя включить или выключить как электрическую цепь и любую другую техническую систему. В таком смысле мышление как процесс является недизъюнктивным, а техника и математические структуры, напротив, дизъюнктивны (Брушлинский, 1979, 1983; Мышление: процесс ..., 1982).

По этой линии идет все более глубокое выявление специфики собственно психологического исследования мышления в отличие от его изучения формальной логикой, кибернетикой, информатикой и т.д. Психология изучает на живых людях по ходу их деятельности прежде всего мышление как процесс в соотношении с его продуктами, но сами по себе эти продукты (понятия, умозаключения, орудия труда, произведения искусства, обычаи, нравы, социальные нормы и т.д.) – вне связей

¹ Авторы рассматривают состояние научных исследований конца 60-х годов прошлого века (Научный архив О.К. Тихомирова)

с живым психическим процессом – исследует уже не психология мышления, а другие науки – логика, информатика, история культуры, социология, этнография, этика и т.д. По этой причине то, что в философии называется «идеальное», – само по себе не входит в предмет психологии.

Мышление как процесс – это очень существенная сторона психологической реальности, позволяющая все более органически увязывать психологию мышления с психологией личности. До сих пор сохраняется довольно большой разрыв между изучением 1) личностного и 2) операционального аспектов мышления. Второй из указанных аспектов наиболее детально раскрыт в исследованиях Ж. Пиаже, П.Я. Гальперина и др. Связующим звеном между обоими этими планами становится процессуальный аспект мышления. Интеллектуальные операции и умственные действия, составляющие операциональный (наиболее разработанный на сегодня) аспект мышления, всегда прерывны (Мышление: процесс ..., 1982), и поэтому их детерминация возможна лишь в составе более широкого, а именно недизъюнктивного, непрерывного, т.е. процессуального аспекта, в свою очередь всегда включенного в еще более широкий, т.е. личностный план мышления (цели, мотивы, способности, рефлексия и т.д.).

Интеллектуальные операции (счетные, силлогистические и др.), будучи дизъюнктивными, изначально вторичны, производны и менее пластичны по отношению к первичному и предельно пластичному мыслительному процессу (Мышление: процесс ..., 1982; Процесс мышления ..., 1960; Рубинштейн, 1958). Не операции порождают мышление, а, наоборот, мышление как процесс порождает операции, которые затем в него включаются как формы и способы его дальнейшего протекания. Поэтому процесс никогда не сводится к системе интеллектуальных операций. Любое мышление всегда есть неразрывное единство непрерывного (процесса) и прерывного (операций, продуктов процесса и т.д.).

Мышление как процесс начинается в проблемной ситуации (предшествующей задаче). В момент возникновения первой стадии процесса еще почти полностью отсутствует конечная его стадия или конечная ситуация, составляющая

будущий (пока неизвестный и потому искомый) продукт или результат мыслительного процесса. Поэтому вначале нельзя телеологически исходить из такого результата как уже готового и заранее данного или полностью заданного. В ходе всего процесса мышления этот будущий результат предвосхищается в большей или меньшей степени и потому любое мышление всегда есть прогнозирование (Брушлинский, 1970, 1979) и вообще антиципирование (Ломов, 1980) искомого, неизвестного (например, прогнозирование будущего развития задачи или проблемы). Это не означает, однако, что уже изначально существует вполне определенная конечная ситуация в качестве заранее заданного или чисто наглядного эталона, с которым можно было бы непосредственно, сразу и однозначно сличать или сравнивать промежуточные результаты мышления. Мысленное предвосхищение искомого осуществляется без такого эталона. В этом состоит одна из главных особенностей саморегуляции мышления – в отличие от детерминации менее сложных процессов, регулируемых только или преимущественно на основе обратных связей. В процесс прогнозирования решения мыслительной задачи человек сам вырабатывает все более надежные критерии самооценки каждой своей мысли. Такое прогнозирование, обесценивающее целостность и непрерывность мыслительного процесса, исключает перебор, отбор, выбор признаков познаваемого объекта и средств его познания (Брушлинский, 1979; Мышление: процесс ..., 1982).

Прогнозируемое искомое (лишь частично осознаваемое) является важнейшим компонентом (всегда осознаваемой) цели мыслительной деятельности. Такая цель непрерывно формируется вместе с формированием искомого (по мере его осознания) на основе исходных условий и требования решаемой задачи и под влиянием определенных мотивов. Поэтому нельзя отождествлять цель ни с требованием задачи, ни с искомыми, хотя она неразрывно связана и с тем, и с другим. Требование задачи и искомое отличаются друг от друга: первое дано в исходной формулировке, а второе потому и является искомым, что оно не дано, а лишь задано исходными условиями и требованием задачи.

Искомое – в отличие от данного требования задачи – возникает и формируется лишь у того человека, который сам решает задачу; это относится и к формированию цели, поскольку она включает в свой состав искомое (Брушлинский, 1970, 1979).

Цели, мотивы, способности, рефлексия относятся к личностному аспекту мышления, всегда более или менее осознанному; анализ, синтез и обобщение искомого, требование и условия задачи характеризуют процессуальный аспект мышления (протекающий главным образом на уровне бессознательного и потому абсолютно непрерывный). Оба этих аспекта неразрывно взаимосвязаны, что особенно отчетливо обнаружилось в ходе изучения специфически познавательной мотивации. На каждом новом этапе своего микро- и макро-развития мышление как процесс начинается на основе уже ранее сформировавшихся личностных психических свойств – мотивов и способностей, которые, в свою очередь, формируются и развиваются дальше по ходу мышления как процесса.

Личность является субъектом практической и теоретической деятельности индивида. Следовательно, личностный аспект мышления и есть деятельностный его аспект, а мышление как деятельность и есть личностный его план. Здесь не два разных уровня, а один – личностный – уровень мышления (Рубинштейн, 1958).

В отличие от этого, мышление как процесс – при всей его неразрывной связи с личностью – более автономно: человек может себя заставить решать определенную задачу или проблему (т.е. осуществлять мышление как деятельность), но сможет он ее решить или нет в ходе мышления как процесса, это зависит не только от личностных усилий и стремлений. Мыслительный процесс – в значительной степени не осознаваемый (интуитивный и т.д.) – лишь очень опосредствованно и косвенно подчиняется сознательному контролю и управлению со стороны личности, что особенно отчетливо выявляется в ходе изучения нового вида инсайта – немгновенного инсайта (Брушлинский, 1979, Мышление: процесс ..., 1982). Исходным и всеобщим механизмом процесса мышления является анализ через синтез: познаваемый объект включается во все

новые связи и отношения, выступая тем самым в новых качествах, фиксируемых в новых понятиях и понятийных характеристиках (Брушлинский, 1979, 1983; Процесс мышления ... , 1960; Рубинштейн, 1958; Славская, 1968).

Процессуальность мышления, т.е. непрерывность, недизъюнктивность и весьма опосредствованная связь с личностью, менее всего может быть сведена к такой поверхностной, хотя и бесспорно верной его характеристике, как временная последовательность различных стадий и этапов мышления.

II. Мышление как деятельность

Мышление как относительно самостоятельная деятельность субъекта имеет ту же общую схему строения, что и деятельность предметно-практическая (Леонтьев, 1964). В ней представлены мотивы, эмоциональная регуляция, цели, способы достижения этих целей, отражение условий действия. Такая трактовка мышления открыла большие возможности его конкретно-психологического исследования, являющегося альтернативой физиологическому, логико-математическому, кибернетическому, социологическому редукционизму (Тихомиров, 1969, 1984).

Исследования мотивации мыслительной деятельности направлены на выявление новых функций мотивов, на анализ механизмов их порождения, на выяснение соотношений разных видов мотивов. Так, например, разрабатывается представление о структурирующей функции мотива, определяющего соотношение осознанных и неосознанных компонентов мыслительной работы, особенности целого образования и др. Проведен анализ и дана классификация видов познавательной потребности, играющей ведущую роль в регуляции мышления. Показана сложная динамика взаимоотношений устойчивых и ситуационно-возникающих познавательных потребностей. Изучение полимотивированности мышления открывает возможность для объединения деятельностного и личностного подходов к изучению мышления (Психологические исследования ..., 1975; Тихомиров, 1969, 1984).

Традиционный разрыв между познавательными и эмоциональными процес-

сами преодолен в области психологии мышления не только на общеметодологическом уровне, но и в ткани конкретно экспериментальных исследований. Изучаются не только негативные, но и важные позитивные функции эмоций в регуляции мыслительной деятельности. Выявлена и изучается особая эвристическая функция эмоций, которая состоит, в частности, в выделении некоторой зоны поиска, предвосхищении направления и результатов поиска. Анализируются условия порождения и трансформации эмоциональных оценок в ходе решения задачи, их соотношения с вербально-логическими оценками. Изучается роль эмоциональной памяти. Анализируется изменение эмоциональной регуляции мыслительной деятельности при различной мотивации. Эмоции могут быть связаны либо с самим активным поиском, либо с его результатами. Специфическая направленность эмоций проявляется в различии компонентов (промежуточные цели и результаты, применение тактических приемов) процесса решения задач, оцениваемых как успешные и неуспешные, в соотношении предвосхищающих и констатирующих эмоциональных оценок. Мотив определяет различное функционирование таких механизмов эмоциональной регуляции, как эмоциональное закрепление, наведение, коррекция (Васильев, 1980; Искусственный интеллект ..., 1976; Тихомиров, 1969, 1984).

Достаточно интенсивно исследуется целое образование в контексте психологии мышления. Дана классификация видов целого образования. Показана роль мотивов в актах целого образования, изучается роль эмоций в порождении новых целей, в частности, в обнаружении противоречий, которые являются основой для постановки новой гностической цели. Изучается образование общих и конкретных целей, роль оценки достижимости результата в целом образовании, мнемические компоненты целого образования, соотношение целого образования и смыслообразования, изучается целое образование при различной организации общения, сравниваются процессы целого образования в условиях индивидуальной и совместной деятельности, намечаются подходы к изучению совместной мыслительной деятельности (Искусственный интеллект ..., 1976; Психологи-

ческие исследования ..., 1975; Психологические механизмы ..., 1977).

Продолжаются исследования соотношения осознаваемого и неосознаваемого в мыслительной деятельности субъекта: объем, состав, структура каждого из этих компонентов, их зависимость от различных факторов, их развитие в ходе решения задачи, их функции. Проведено различие между осознаваемыми и неосознаваемыми предвосхищениями, которое является объектом специальных исследований. Выделен особый класс познавательных потребностей, которые возникают по ходу исследовательской деятельности и опредмечиваются в продуктах невербализованной исследовательской деятельности. Экспериментально-психологическое исследование деятельности мышления показало, что она состоит не только из процессов, подчиненных сознательной цели, но и из процессов, подчиненных невербализованному предвосхищению будущих результатов, и процессов формирования этих предвосхищений, которые не сводятся к операциям и могут занимать в составе деятельности больше места, чем собственно целенаправленные действия. Все эти процессы продолжают исследоваться. Наряду с этим более интенсивно разворачиваются исследования осознанных (рефлексивных) компонентов мышления. Намечается тенденция к большей связи между учением о мышлении и учением о самосознании.

Для реализации этой тенденции необходимо различать «Я-концепцию» и «Я-мышление». Имеется в виду сама выработка человеком знаний о самом себе, которые образуют или преобразуют его «Я-концепцию». Мыслительная деятельность человека на определенной стадии его развития, при формировании самосознания, сама становится объектом познания: возникают мысли о мышлении. Их анализ составляет перспективную линию исследований.

Исследование мышления как особой деятельности субъекта позволяет иначе подойти к разработке дифференциальной психологии мышления, т.е. учению об индивидуальных особенностях мышления. Одно и то же качество мышления (внушаемость, критичность, гибкость) может играть различную роль на разных этапах интеллектуальной деятельности одного субъекта (например, при

постановке цели и при её достижении), в деятельности разных видов (например, в рассудочном и образном мышлении).

Если обобщить современную направленность собственно психологических исследований мышления, то можно сформулировать следующие положения.

1. Продолжает выполнять эвристическую функцию использование категории «деятельность» для обозначения развитых форм мышления.
2. Происходит непрерывное обогащение представлений о строении мыслительной деятельности субъекта, которое имеет значение и для лучшего понимания природы предметно-практической деятельности.
3. Одно из интенсивно разрабатываемых в настоящее время направлений исследования мыслительной деятельности заключается в анализе порождения новых потребностей, мотивов, оценок, смыслов, целей, способов деятельности. Такой подход фиксирует прежде всего творческую, неалгоритмическую природу человеческой деятельности, отличая ее от рутинной, шаблонной.
4. Современные трактовки мыслительной деятельности, являющиеся как продуктом теоретического анализа, так и результатом многочисленных экспериментальных исследований, уточняют представление о соотношении «деятельности» и «процесса» применительно к психологическому изучению мышления: деятельность развертывается во времени, она имеет этапы, включает в себя новообразования, обогащающие и трансформирующие ее структуру, т.е. деятельность процессуальна.
5. Происходит обогащение психологических представлений о процессе мышления: порождение и динамика смыслов, целей, оценок, потребностей, мотивов (смысловая теория мышления). Имеет место тенденция к синтезу «деятельностного» и «процессуального» подходов к изучению мышления.

III. Мышление и общение, мышление и групповое решение задач.

Помимо двух вышеуказанных тенденций психологического изучения

мышления с позиции принципа единства сознания и деятельности (принципа деятельности и т.д.) теперь резко возрастает тенденция исследовать мышление специально в контексте общения – с позиций принципа общения (при этом разрабатываются различные варианты сопоставления деятельности и общения). Наиболее перспективным представляется метод систематического сравнительного анализа мышления в двух существенно различных условиях: постановка и решение одной и той же задачи или серии задач 1) одним испытуемым и 2) группой непосредственно общающихся между собой 2-х, 3-х более испытуемых (Мышление: процесс ... , 1982). В пределе, в идеале здесь снова выступает сложнейшее соотношение между психологией мышления и социальной, исторической и т.д. психологией.

Один из подходов к изучению мышления предполагает анализ его в структуре совместной предметно-практической деятельности и рассмотрение развитого мышления как относительно самостоятельной совместной познавательной деятельности. Конкретную реализацию в экспериментальных исследованиях этот подход получил применительно к целобразованию (Психологические механизмы ... , 1977).

При этом по-новому предстает старая проблема: взаимосвязь языка, мышления и речи как средства общения в соотношении со знаками, символами, кодами, наглядными образами и т.д. Всё это приводит к новым соотношениям с психосемантикой, психолингвистикой, психосемиотикой и т.д. (что выступает по-разному в зависимости от того или иного решения вопроса о том, мышление и психика материальны или нематериальны). Одной из главных здесь выступает следующая проблема: речь имеет только одну функцию (быть средством общения) или еще какие-то другие функции (семантическую, мыслительную и т.д.)? Во втором случае ряд специалистов считает, что мышление есть функция речи.

IV. Мышление и компьютеры.

Существенной тенденцией развития психологии мышления является её воз-

растающее взаимодействие с информатикой, искусственным интеллектом, её связь с новой областью общественной практики, заключающейся в создании и широком использовании компьютеров и их программного обеспечения (Психологические проблемы ... , 1985).

Появились новые объекты психологического исследования мышления: мыслительная деятельность, опосредствованная компьютерами и преобразованная ими. Эта деятельность изучается как в реальных, так и в лабораторных условиях. Исследование мышления в условиях диалога с компьютером – новая и интенсивно развивающаяся область экспериментальной психологии мышления. Изучаются те расширения возможностей целобразования, которые открываются фактом использования компьютера, возможности управления целобразованием с его помощью (Интеллект человека ... , 1979; Человек и ЭВМ, 1973).

Компьютер существенно преобразует арсенал средств, которыми традиционно пользовался психолог, изучающий мышление. Для целей психологического анализа широко используются приемы автоматизированной фиксации (и даже первичного анализа) следующих параметров деятельности: единичный и неоднократный запросы человека, адресованные компьютеру; частота таких запросов; селективность обследования условий с помощью компьютерных данных; свойства преобразованной ситуации, проверяемые с их помощью; контроль человека за решением компьютерных задач; оценка достоверности данных, полученных от компьютера; временная характеристика процесса решения задач с помощью компьютера (Интеллект человека ... , 1979; Человек и компьютер, 1972).

Психология мышления все больше включается в решение новых прикладных задач, связанных с практикой организации умственного труда человека в условиях использования компьютера, с разработкой психологических принципов его программного обеспечения. Вопросы психологии мышления занимают существенное место при разработке принципов оценки готовых компьютерных программ, принципов оценки результатов их работы, принципов оценки языков программирования, принципов

анализа ошибок программистов, принципов оценки естественности языка программирования, принципов оценки программистов, принципов организации коллективов программистов, принципов обучения программистов, принципов организации диалога между человеком и компьютером, принципов организации банков данных. Главными прикладными психологическими проблемами в рассматриваемой области являются следующие: как добиться того, чтобы человек, пользующийся «искусственным интеллектом», мыслит еще лучше? При каких условиях это возможно? Как расширить возможности искусственных интеллектуальных систем за счет использования психологических знаний о мышлении? Поиски конкретных ответов на эти вопросы составляют важную тенденцию развития современной психологии мышления (Интеллект человека ..., 1979; Искусственный интеллект ..., 1976).

Работы по искусственному интеллекту существенно обогатили и проблематику теоретических исследований в области психологии мышления. Были поставлены новые вопросы для обсуждения и исследования: о возможностях метода программного моделирования в изучении мышления, о дифференциации алгоритмической и неалгоритмической (или антиалгоритмической

моделей мышления), о соотношении психических и непсихических систем, о возможностях создания искусственной психики на неорганических носителях, о взаимосвязи недизъюнктивных и дизъюнктивных аспектов мышления и т.д. (Брушлинский, 1970, 1079; Тихомиров, 1969, 1984).

Одна из особенностей современной психологии заключается в том, что научно-технический прогресс требует существенного прогресса в психологии мышления и психологической науке в целом. Ключевая роль в этом процессе, естественно, остается за методологическими проблемами. В этом контексте необходимо отметить появление и широкое распространение за рубежом новой формы естественно-научного материализма, для которого характерно неразличение психических и информационных процессов, сведение мышления к реализации алгоритмов, объявление программ для компьютера теорией мышления, неразличение психических и кибернетических систем.

Все более четкая дифференциация такого естественнонаучного подхода, с одной стороны, и диалектико-материалистического метода, с другой, как двух разных методологических позиций в психологии, существенное углубление и конкретизация диалектико-мате-

риалистического подхода – важнейшая тенденция и перспектива развития теоретической психологии мышления как альтернативы когнитивной психологии, наиболее распространенной теперь за рубежом.

Для когнитивной психологии характерна в целом синтетическая установка, стремление преодолеть ограниченность изолированного рассмотрения мышления, восприятия, памяти, внимания. Однако эта установка реализуется в рамках информационного подхода к познанию. В той предметной области, с которой имеет дело когнитивная психология, хотя и выделяются «мышление» и «решение задач», тем не менее, явно доминируют исследования восприятия и памяти. Процесс порождения новых знаний выпадает из общего функционирования познания.

Таким образом, в ходе анализа и критики когнитивной психологии особенно актуальны следующие проблемы: место мышления в целостном познании, соотношение процессов порождения нового знания субъектом с процессами приобретения, организация и использования знаний, связь познания с потребностно-мотивационной сферой субъекта (Величковский, 1982; Когнитивная психология, 1986; Мышление: процесс ..., 1982; Тихомиров, 1984).

Список литературы:

- Брушлинский А.В. Культурно-историческая теория мышления / А.В. Брушлинский. – Москва, 1968.
Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика / А.В. Брушлинский. – Москва, 1970.
Брушлинский А.В. Мышление и прогнозирование / А.В. Брушлинский. – Москва, 1979.
Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение / А.В. Брушлинский. – Москва, 1983.
Васильев И.А. Эмоции и мышление / И.А. Васильев, В.Л. Поплужный, О.К. Тихомиров. – Москва, 1980.
Величковский Б.М. Современная когнитивная психология / Б.М. Величковский. – Москва, 1982.
Гальперин П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – Москва, 1976.
Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении / В.В. Давыдов. – Москва, 1972.
Завалишина Д.Н. Психологический анализ оперативного мышления / Д.Н. Завалишина. – Москва, 1979.
Интеллект человека и программы ЭВМ / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1979.
Искусственный интеллект и психология / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1976.
Исследования мышления в советской психологии / под ред. Е.В. Шороховой. – Москва, 1966.
Когнитивная психология / под ред. Б.Ф. Ломова и др. – Москва, 1986.
Корнилов Ю.К. Мышление в производственной деятельности / Ю.К. Корнилов. – Ярославль, 1984.
Кулюткин Ю.Н. Исследование познавательной деятельности учащихся / Ю.Н. Кулюткин, Г.С. Сухобская. – Москва, 1977.
Леонтьев А.Н. Мышление // Философская энциклопедия. Т. 3. – Москва, 1964.
Ломов Б.Ф. Антиципация в структуре деятельности / Б.Ф. Ломов, Е.Н. Сурков. – Москва, 1980.
Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – Москва, 1972.
Мышление: процесс, деятельность, общение / под ред. А.В. Брушлинского. – Москва, 1982.

Основные направления исследований психологии мышления в капиталистических странах / под ред. Е.В. Шороховой. – Москва, 1966.
Процесс мышления и закономерности анализа, синтеза и обобщения / под ред. С.Л. Рубинштейна. – Москва, 1960
Психологические исследования интеллектуальной деятельности / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1979.
Психологические исследования творческой деятельности / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1975.
Психологические механизмы целеобразования / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1977.
Психологические проблемы сознания и использования ЭВМ / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1985.
Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования / С.Л. Рубинштейн. – Москва, 1958.
Славская К.А. Мысль в действии / К.А. Славская. – Москва, 1968.
Талызина Н.Ф. Управление процессом управления знаний / Н.Ф. Талызина. – Москва, 1984.
Тихомиров О.К. Структура мыслительной деятельности человека / О.К. Тихомиров. – Москва, 1969.
Тихомиров О.К. Психология мышления / О.К. Тихомиров. – Москва, 1984.
Человек и компьютер / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1972.
Человек и ЭВМ / под ред. О.К. Тихомирова. – Москва, 1973.
Эсаулов А.Ф. Проблемы решения задач в науке и технике / А.Ф. Эсаулов. – Ленинград, 1979.

References:

Brushlinskiy, A.V. (1968) Kul'turno-istoricheskaja teorija myshlenija [Cultural-historical theory of thinking]. Moscow.
Brushlinskiy, A.V. (1970) Psihologija myshlenija i kibernetika [Psychology of thinking and cybernetics. Moscow.
Brushlinskiy, A.V. (1979) [Myshlenie i prognozirovanie] Thinking and forecasting. Moscow.
Brushlinskiy, A.V. (1983) Psihologija myshlenija i problemnoe obuchenie [Psychology of thinking and problem-based learning]. Moscow.
(1972) Chelovek i komp'yuter [Man and computer]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1973) Chelovek i EVM [Man and ECM] ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
Davydov, V.V. (1972) Vidy obobshhenija v obuchenii [Types of generalization in teaching]. Moscow.
Esaulov, A.F. (1979) Problemy reshenija zadach v nauke i tehnike [Problem solving in science and technology]. Leningrad.
Galperin, P.Ya. (1976) Vvedenie v psihologiju [Introduction to Psychology]. Moscow.
(1979) Intellekt cheloveka i programmy EVM [Human intelligence and ECM programs]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1976) Iskusstvennyj intellekt i psihologija [Artificial intelligence and psychology]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1966) Issledovanija myshlenija v sovetskoj psihologii [Studies of thinking in Soviet psychology]. ed. E.V. Shorokhova. Moscow.
(1986) Issledovanija myshlenija v sovetskoj psihologii [Cognitive psychology]. ed. B.F.Lomova etc. Moscow.
Kornilov, Yu.K. (1984) Myshlenie v proizvodstvennoj dejatel'nosti [Thinking in productive activities]. Yaroslavl.
Kulyutkin, Yu.N. (1977) Issledovanie poznavatel'noj dejatel'nosti uchashhihsja [Study of cognitive activity of students]. Kulyutkin, Yu.N., Sukhobskaya, G.S. Moscow.
Leontiev, A.N. (1964) Myshlenie [Thinking]. Filosofskaja jenciklopedija [Encyclopedia of Philosophy]. Vol. 3, Moscow.
Lomov, B.F. (1980) Anticipacija v strukture dejatel'nosti [Anticipation in the structure of activity]. Lomov, B.F., Surkov, E.N. Moscow.
Matyushkin, A.M. (1972) Problemnye situacii v myshlenii i obuchenii [Problem situations in thinking and learning]. Moscow.
(1982) Myshlenie: process, dejatel'nost', obshhenie [Thinking: the process, activity, communication]. ed. A.V. Brushlinsky. Moscow.
(1966) Osnovnye napravlenija issledovanij psihologii myshlenija v kapitalisticheskikh stranah [Main research areas of cognitive psychology in the capitalist countries]. ed. E.V. Shorokhova. Moscow.
(1960) Process myshlenija i zakonornosti analiza, sinteza i obobshhenija [The process of thinking and analysis, synthesis and generalization patterns]. ed. S.L. Rubinstein. Moscow.
(1979) Psihologicheskie issledovanija intellektual'noj dejatel'nosti [Psychological studies of intellectual activity]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1975) Psihologicheskie issledovanija tvorcheskoj dejatel'nosti [Psychological studies of creative activity]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1977) Psihologicheskie mehanizmy celeobrazovanija [Psychological mechanisms of goal formation]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
(1985) Psihologicheskie problemy soznaniya i ispol'zovanija EVM [Psychological problems of consciousness and the use of ECM]. ed. O.K. Tikhomirov. Moscow.
Rubinstein, S.L. (1958) O myshlenii i putjah ego issledovanija [On thinking and ways of its study]. Moscow.
Slavskaya, K.A. (1968) Mysl' v dejstvii [Thought in Action]. Moscow.
Talyzina, N.F. (1984) Upravlenie processom upravlenija znanij [Managing the process of knowledge management]. Moscow.
Tikhomirov, O.K. (1969) Struktura myslitel'noj dejatel'nosti cheloveka [The structure of human mental activity]. Moscow.
Tikhomirov, O.K. (1984) Psihologija myshlenija [Psychology of thinking]. Moscow.
Vasilev, I.A. (1980) Emotsii i myshlenie [Emotions and thinking]. Vasilev, I.A., Popluzhny, V.L., Tikhomirov, O.K. Moscow.
Velichkovski, B.M. (1982) Sovremennaja kognitivnaja psihologija [Modern cognitive]. Moscow.
Zavalishina, D.N. (1979) Psihologicheskij analiz operativnogo myshlenija [Psychological analysis of operational thinking]. Moscow.

Эмиграционные намерения и безопасность личности

Ю.П. Зинченко Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

О.Ю. Зотова Гуманитарный университет, Челябинск, Россия

Поступила: 7 октября 2013 / Принята к публикации: 16 октября 2013

An intent regarding possible emigration and personality security

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

O. Yu. Zotova Humanities University, Chelyabinsk, Russia

Received: October 7, 2013 / Accepted for publication: October 16, 2013

Показано, что одним из основополагающих факторов эмиграционных намерений является чувство опасности, которое служит пусковым механизмом при принятии решения о смене места жительства. Эмиграционное намерение связано с принятием решения в ситуации выбора и во многом определяется представлениями человека о собственной безопасности. Безопасность человека является результатом его собственных усилий, т.е. безопасность выступает одним из ведущих факторов ориентации и детерминации процесса познания человеком окружающего мира. В исследовании приняли участие 263 человека в возрасте от 20 до 40 лет. На основании двух критериев: эмиграционных намерений и ощущения себя в безопасности/опасности были сформированы четыре группы респондентов (респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в безопасности; с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности; с эмиграционными намерениями и ощущением себя в опасности; с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в опасности). Было выявлено, что наиболее значимыми мотивами возможной эмиграции для всех групп является стремление к повышению жизненного уровня и поиск комфорта. Ряд респондентов недоволен социально-экономической ситуацией в России, низким уровнем доходов. Выделенные группы различаются социально-психологическими характеристиками: степенью удовлетворенности жизнью, ощущением счастья, ощущением безопасности, мотивами возможной эмиграции, представлением об эмиграции. Также, выявлено противоречие между декларируемым позитивным отношением к тем, кто эмигрирует («каждый живет там, где хочет жить») и смысловым содержанием понятия «эмиграция» («трусость», «ослабление страны», «бегство», «крысы, бегущие с тонущего корабля») во всех группах респондентов.

Ключевые слова: эмиграционные намерения, безопасность, представление, эмиграция, адаптация.

One of the fundamental factors influencing an individual's intent to emigrate is a sense of danger that triggers the decision on settling in another country. The intent to emigrate under modern conditions is decision making in the situation of choice and is determined by perceptions of one's own security. Security of a person is the matter of his/her own efforts. Thus security is one of the leading factors of orientation and determination in the course of obtaining the notion of the outer world. 263 respondents aged from 20 to 40 participated in the study. Four groups of respondents (those with emigration intentions and with a sense of security; the ones lacking emigration intentions and with a sense of security; respondents with emigration intentions, with a feeling of being in danger; respondents lacking emigration intentions with a feeling of being in danger) were formed on the basis of two criteria: emigration intentions and a feeling of being secure/insecure. The results show that the most significant motives for changing the settling area are life standards and search for comfort, which is explained by a pronounced dissatisfaction with social and economic situation of the native land, and low income. It is identified that the groups mentioned differ in their social psychological characteristics of life satisfaction level, sense of happiness, sense of security, motives for possible emigration, concept of emigration. The contradiction between the stated positive attitude towards those who emigrate ("a person can live where he likes") and the semantic meaning of the "Emigration" concept ("cowardice", "attenuation of a state", "escape", "rats deserting the sinking ship") was detected in all groups of the respondents.

Keywords: emigration intent, security, notion, emigration, adjustment.

На фоне сохраняющейся социально-экономической нестабильности и демографического кризиса массовый выезд россиян за рубеж представляет серьезную угрозу для дальнейшего социально-экономического развития России как мировой державы. Проблема утечки ценного человеческого капитала усугубляется тем, что эмиграция из России на сегодняшний день является практически неуправляемым процессом. По мнению замести-

теля декана по международным связям факультета прикладной политологии, профессора кафедры сравнительной политологии НИУ «Высшая школа экономики», кандидата исторических наук С.А. Медведева «эмиграция стала одной из основных тем в разговорах и размышлениях образованного сословия – даже для тех, кто никуда не собирался и не имел никаких альтернативных «исторических родин». Тема эмиграции стала одной из форм национально-

го самоопределения: как у других стран собственная идентичность осознается через оппозицию «мы» и они», так в России она выявляется через «ехать» или «не ехать» – русский вариант гамлетовской дилеммы» (Медведев, 2011).

Эмиграция – это далеко не новое явление в истории человечества. Любые события истории цивилизационного характера всегда сопровождаются миграционными процессами. Эмиграция – всегда конкретно-историческое явление

ние, окрашенное породившей ее эпохой, зависимое от социального состава эмигрантов, соответственно, от их образа мыслей, условий, принявших эту эмиграцию, и от характера соприкосновения с местной средой (Вандалковская, 2004). Эмиграция – это революция для каждого отдельного человека; немногие события в жизни могут сравниться с ней по значимости. Эмиграция разделяет жизнь на две эпохи: «до» и «после». Человек, независимо от возраста, начинает жизнь заново, в новой обстановке, в новом окружении, с новым языком, в новой социальной роли и статусе (Гуревич, 2005).

По мнению В.В. Петухова, «реформы последнего десятилетия, несмотря на серьезные издержки, имели один существенный плюс – они действительно расширили спектр возможностей в самых разных областях и сферах жизнедеятельности» (Петухов, 2003). В современных условиях человеку предоставлена возможность выбора: повышать свой профессиональный статус или отказаться от него; продолжать профессиональную деятельность в стабильных государственных структурах или уйти в коммерческие, связанные с риском; жить и работать в России или искать счастья в других странах.

А.Н. Славская отмечает, что в России у личности складывается острая потребность в упорядоченности, надежности, гарантированности собственной жизни

на фоне осознания противоречий, неопределенности и несправедливости социальной действительности (Славская, 2002). Д.А. Леонтьев уточняет: «результат выбора больше всего зависит, конечно, от силы конфликтующих тенденций. Но они различаются не только по силе, но и по степени осознанности» (Леонтьев, 2000).

Выезд из родной страны всегда связан с раздумьями, с сожалением, с ностальгией. «Существенная разница в кросс-культурных моделях взаимодействия обуславливает необходимость учета различий социально-психологических параметров и факторов в межкультурных отношениях» (Донцов, Перелыгина, 2011). Чувство потери Родины, почвы под ногами, ощущение уходящей привычной жизни, ее защищенности и благоустроенности неизбежно рождает настороженность в восприятии нового мира и нередко пессимистический взгляд на свое будущее. Эти эмоционально-психологические свойства присущи большинству эмигрантов, за исключением тех немногих, кто в эмиграции прагматично создает свой бизнес, свое дело или свое политическое поле.

Проблема изучения намерения как содержательной характеристики направленности личности и показателя ее субъектности до сих пор остается открытой. В психологии практически отсутствуют данные изучения намерений на эмпирическом уровне, что обуслов-

лено недостаточно разработанной теоретической и методической базой, которая выступила бы платформой для более глубокого исследования проблемы намерений в психологическом контексте (Джанашиа, 2011).

С точки зрения Е.П. Ильина, под намерением понимается сознательное стремление завершить действие в соответствии с намеченной программой в условиях, когда цель деятельности отдалена и ее достижение отсрочено (Ильин, 2003). В интерпретации С.В. Фроловой эмиграционное намерение является сознательным построением жизненной стратегии через эмиграцию (Фролова, 2006). С нашей точки зрения, эмиграционное намерение тесно связано с чувством безопасности, которое испытывает или не испытывает субъект в своей среде обитания. Именно отсутствие безопасности толкает людей не только к появлению эмиграционного намерения, но и к твердому решению покинуть свою Родину. Поиски лучшей жизни: безопасности существования, комфортного жилья, благоустроенного быта, лучшей жизни для своих детей, более успешной профессиональной самореализации – вот что срывает с места миллионы людей в современном мире, влечет их навстречу часто неосознаваемым трудностям, а иногда и к подлинным трагедиям.

Эмиграционное намерение в современных условиях является принятием решения в ситуации выбора и определяется как особенностями ценностной и мотивационной структуры личности, жизненного опыта, так и представлениями о собственной безопасности. С их помощью оценивается уровень безопасности на прежнем и будущем местах жительства.

Ю.П. Платонов отмечает, что эмиграционные процессы представляют собой совокупность определенных действий и поступков населения, обусловленных переселением в другую страну на постоянное или длительное проживание. Это поведение находится под влиянием факторов макроуровня (наиболее общие и глубинные причины эмиграции, обусловленные, прежде всего, поиском материального благополучия или личной безопасности) и факторов микроуровня (социальная среда, ценностные ориентации и приоритеты) (Платонов, 2000).

Е.С. Красинец уточняет конкретные причины переселения за рубеж, считая,



Юрий Петрович Зинченко – доктор психологических наук, профессор, декан факультета психологии Московского государственного университета, академик Российской академии образования, Главный ученый секретарь Президиума РАО, Президент Российского психологического общества
E-mail: dex@psy.msu.ru



Зотова Ольга Юрьевна – доктор психологических наук, доцент, заместитель декана факультета социальной психологии Гуманитарного университета (г. Екатеринбург).
E-mail: oiambusheva@mail.ru

что в последние годы заметно расширился спектр мотивов, связанных с поиском личной безопасности (Красинец, 1997).

Безопасность – состояние личности, при котором она способна удовлетворить базовые потребности в самосохранении и восприятии собственной (психологической) защищенности в социуме (Зотова, 2011). Безопасность человека является результатом его собственных усилий, т.е. безопасность выступает одним из ведущих факторов ориентации и детерминации процесса познания человеком окружающего мира.

Legatum Institute в 2011 году составил рейтинг уровня жизни в разных странах мира. Россия занимает в нем 63 место, находясь между Марокко и Филиппинами. В европейском рейтинге рядом с Россией находятся Белоруссия и Украина. Россия в рейтинге безопасности занимает 82 место. Только 35% россиян чувствуют себя безопасно, передвигаясь ночью по улицам России (Зотова, 2012).

Анализ причин выезда из бывшего СССР четвертой волны (конец 1980-х годов) эмиграции показал, что главную роль играют причины, объединяющиеся в блок «общественный кризис». У 62% людей, не видящих жизненных перспектив на Родине, возникает желание покинуть эту страну и найти другую – с хорошо отлаженными государственными механизмами, в которой было бы надежнее строить свое будущее и будущее своих детей (Хрусталева, 1996).

Мы живем на перекрестке нескольких потоков эмиграции: люди уезжают из России, кто-то приезжает в Россию из других стран. Указывая на экономические, политические, этнические причины переселения, базовым, первичным фактором все равно является чувство опасности, которое служит пусковым механизмом при принятии решения о смене места жительства.

Для научного исследования самостоятельные цели человека являются довольно трудноуловимым объектом. Их изучение требует особого подхода к выбору адекватных методов. Намерение, которое, по сути, является специфической целью, относится к сфере явлений, исследование которых лабораторными методами сопряжено с большими, а в некоторых случаях даже с непреодолимыми трудностями. Причиной такой «трудноуловимости» является особое

свойство намерения – его динамичность и неустойчивость (Джанашиа, 2012).

Достоверное знание о многообразии факторов, мотивирующих эмиграционные намерения, является важной предпосылкой регулирующего воздействия на поведение потенциальных эмигрантов.

Мы живем на перекрестке нескольких потоков эмиграции: люди уезжают из России, кто-то приезжает в Россию из других стран. Указывая на экономические, политические, этнические причины переселения, базовым, первичным фактором все равно является чувство опасности, которое служит пусковым механизмом при принятии решения о смене места жительства.

Цель исследования заключалась в выявлении и сравнении социально-психологических особенностей респондентов с наличием или отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности/опасности.

Гипотезы исследования:

- Эмиграционные намерения личности связаны с восприятием себя в опасности/безопасности.
- Представления об эмиграции зависят от социально-психологических характеристик личности.

Методы исследования:

Использовалась специально разработанная анкета для сбора стандартной демографической ситуации и высказываний респондентов об их намерениях эмигрировать.

В анкете представлено 5 блоков вопросов.

- **Блок 1.** «Социально-психологические характеристики». Вопросы этого блока выявляли пол, возраст, семейное положение, образование, жилищные условия, уровень дохода, материальное положение.
- **Блок 2.** «Доминирующие психологические состояния»
Данный блок вопросов был направлен на выявление таких социально-психологических особенностей, как удовлетворенность жизнью, уровень тревоги, ощущение безопасности, представление о собственном счастье, возможность влиять на ход своей жизни.
- **Блок 3.** «Отношение к эмиграции»
В данном блоке выяснялось отношение респондентов к эмиграции и эмигрантам.
- **Блок 4.** «Влияние ситуации в России на эмиграционные намерения»

Целью вопросов данного блока было выяснение того, насколько обстановка в России влияет на возникновение эмиграционных намерений, насколько важно для респондентов проживание в демократичной стране, а также их мнение о степени демократичности управ-

ления Россией в настоящее время.

– Блок 5. «Причины эмиграционных намерений»

Этот блок включал вопросы о мотивах предполагаемой эмиграции и причинах, которые могли бы изменить дальнейшие действия по реализации эмиграционных намерений.

Целью другого метода исследования являлся анализ ассоциативных связей понятия «эмиграция». Респонденты должны были сформулировать не менее трех ассоциаций к слову «эмиграция».

Завершающим этапом использования данного метода исследования было проведение факторного анализа для возможного обнаружения связей внутри всей совокупности переменных.

Выборка

В исследовании приняли участие 263 человека в возрасте от 20 до 40 лет (исследование проводилось в 2012-2013 гг. в г. Екатеринбурге). По роду деятельности наибольший процент составили педагоги (18%), медицинские работники (15%), экономисты (10%). Также среди обследуемых были юристы, психологи, бизнесмены.

В ходе исследования на основании полученных результатов был сформирован критерий эмиграционных намерений. Основой для него послужил вопрос анкеты «Хотели бы Вы уехать из России?»

Вторым критерием разделения было чувство безопасности, которое испытывают/не испытывают респонденты в настоящий момент.

По ответам на эти вопросы все участники исследования были разделены на четыре группы:

Группа 1. Респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в безопасности;

Группа 2. Респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности;

Группа 3. Респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в опасности;

Группа 4. Респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в опасности.

Результаты исследования

Некоторые ученые объясняют эмиграционные намерения проблемами материального достатка. Подтверждением этому является распределение ответов респондентов на прямой вопрос: «Как Вы оцениваете свое материальное положение?». Большинство (52%) заявили, что они не жалуются, но хотели бы его улучшить, 34% респондентов сообщили, что денег хватает на еду, одежду и предметы первой необ-

безопасность человека тесно связана со средой его обитания. 69% респондентов не чувствуют себя в безопасности как граждане Российской Федерации. В результате проведенного исследования были выявлены причины отсутствия чувства безопасности, которые представлены на рисунке 1.

Итак, на первый план вышли темы стабильности, безопасности и материального благополучия. Ощущается недовольство социально-экономической ситуацией в России, люди недовольны низким уровнем доходов и коррупцией.

На вопрос «Как Вы относитесь к эмиграции и эмигрантам?» подавляющее большинство респондентов (61%) ответили, что каждый живет там, где хочет жить, завидуют их решимости (8%). 13% полагают, что такие люди поступают непатриотично.



Рис. 1. Причины отсутствия у респондентов чувства безопасности в России

ходимости. Это подтверждает тезис о том, что без обеспечения нормальных материальных условий ни о какой полноценной жизни речи быть не может.

67% респондентов оценивают ситуацию в России как ситуацию, которая в любой момент может измениться в худшую сторону. 14% респондентов

У группы с эмиграционными намерениями – выталкивающие причины, связанные с темой неуверенности и нестабильности жизни в России

Основным источником доходов выступает заработная плата (62%), при этом часть респондентов занимаются дополнительными заработками (13%) и поддерживают свое существование за счет помощи семьи (10%).

25% респондентов часто испытывают страх. На момент заполнения анкеты только 39% респондентов чувствовали себя в безопасности.

уверены, что ситуация стабильно улучшается, есть надежда на будущее. Такое же количество респондентов считают, что ситуация в России стабильно ухудшается и нет надежды на будущее, 7% респондентов отмечают период длительной стабильности в РФ.

34% опрошенных россиян хотели бы уехать из страны, из них 45% на ПМЖ, 18% – учиться, 18% – на временное ме-

сто жительство, 9% – работать, 9% – уезжать и возвращаться.

Для эмиграции, с точки зрения опрошенных, наиболее привлекательны следующие страны: США (18%) и Германия (12%), реже выбирают страны ближнего зарубежья и страны юго-восточного направления (Китай, Малайзия и др.).

Как показали результаты опроса, наиболее счастливыми себя чувствуют респонденты 2 группы (94%). К тем, кто ощущает себя несчастными, относятся респонденты 3 группы. Данный вопрос является индикатором того, насколько комфортно человек чувствует себя в жизни в настоящий момент в целом, насколько он удовлетворен своим социальным и экономическим статусом.

Далее были проанализированы ответы респондентов на вопрос «Чувствуете ли вы себя в безопасности как гражданин России и, если нет, то по каким причинам?».

Подавляющее большинство представителей группы 1 (респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в безопасности) считают, что как граждане России они не чувствуют себя в безопасности. Наиболее значимыми причинами являлись (по мере убывания): нет возможности защитить свои права (19%); финансовая нестабильность в стране (19%); коррупция (14%); высокий уровень преступности (14%); нищенская пенсия (10%). Наименее значимыми причинами являлись (по мере возрастания): ослабление страны на международной арене (2%); неуверенность в завтрашнем дне (5%); растущий разрыв между социальными классами (5%).

Наиболее значимы для этой группы причины, связанные с неуверенностью и нестабильностью жизни в России.

Ответы группы 2 (респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности) свидетельствуют о том, что большинство опрошенных чувствуют себя в безопасности как граждане России. Причинами возможной потери этого чувства респонденты назвали: коррупцию (19%) и финансовую нестабильность в стране (19%).

Для группы 3 (респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в опасности), которые также, как и представители 1 группы не чувствуют себя в безопасности как граждане Рос-

сии, наиболее значимой причиной отметили отсутствие возможности защитить свои права (21%). Наименее значимыми причинами: растущий разрыв между социальными классами (2%) и ослабление страны на международной арене (5%).

Для этой группы респондентов наиболее актуализировано убеждение в беззащитности человека перед лицом государства.

Для группы 4 (респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в опасности) наиболее значимой причиной отсутствия чувства безопасности как граждан Российской Федерации отметили неуверенность в завтрашнем дне (27%). Наименее значимыми причинами: произвол властей (3%); отсутствие возможности защитить свои права (5%). Видимо для данной группы испытуемых ситуация нестабильности носит наиболее травмирующий характер, что представляется вполне логичным и естественным в связи с отсутствием у них чувства безопасности и защищенности.

Итак, подавляющее большинство опрошенных не чувствуют себя в безопасности. При этом, отвечая на вопрос о причинах отсутствия чувства безопасности, респонденты 1 и 3 групп (с отсутствием эмиграционных намерений) отмечают невозможность защитить свои права, в то время как представители 2 и 4 групп (с эмиграционными намерениями) в качестве наиболее значимых причин отмечают низкий уровень медицинского обслуживания и финансовую нестабильность в стране. Таким образом, у группы респондентов с отсутствием эмиграционных намерений наиболее актуализирована тема осознания себя, а у группы с эмиграционными намерениями – выталкивающие причины, связанные с темой неуверенности и нестабильности жизни в России.

На вопрос: «Если бы Вы решили уехать из страны, что явилось бы определяющим мотивом отъезда?» были получены следующие ответы:

- у 1 группы респондентов на первом месте стоят мотивы самореализации, улучшение жизненного уровня, интерес к традициям другой страны, поиски комфорта.
- у 2 группы – перспектива хорошей работы, улучшение финансового положения, самореализация.

– у 3 группы – улучшение жизненного уровня и неуверенность в завтрашнем дне.

– у 4 группы – поиски нового, улучшение финансового положения, медицинское обслуживание в стране, в которую уезжают, повышение жизненного уровня, интерес к традициям другой страны, поиски комфорта.

Итак, наиболее важной для всех групп представляется значимость такого мотива, как повышение жизненного уровня и поиски комфорта.

Любой поведенческий акт детерминруется не какой-то одной базовой ценностью, установкой или намерением, а всей их структурой, причем понимание действия этой структуры затрудняется сложностью расчета взаимодействия ее элементов в каждом конкретном случае. Можно предположить, что те намерения, которые находятся ближе к вершине иерархии, значат для человека гораздо больше, чем те, что находятся внизу. Однако степень, с которой тот или иной показатель влияет на поведение личности, не может быть определена лишь по ее ранговому месту в иерархии. Для правильного расчета надо хорошо представлять ее субъективную значимость, своеобразный «удельный вес» в общей системе смысловой структуры каждого индивида. Кроме того, многое в системной регуляции определяется структурными связями между элементами и многозначными смысловыми связями. С этой целью был проведен факторный анализ, позволяющий определить смысловую структуру понятия «эмиграция» для выделенных групп респондентов.

В группе 1 (респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в безопасности) было выделено 4 значимых фактора. Первый фактор (33,95%) – «Трудности адаптации», поскольку ведущими для него стали такие ассоциации, как «новый язык» (98), «нестабильность» (98), «адаптация» (98), «ностальгия» (98), «трудности» (98). Можно предположить, что наличие эмиграционных намерений у испытуемых данной группы тесно связано с осознанием возможных трудностей, с которыми им придется столкнуться в том случае, если их намерения со временем актуализируются. Обращает на себя внимание еще один факт: все вышеперечисленные ассоциации име-

ют одинаковый удельный вес в факторе. И на этом основании мы не можем говорить о нестабильности или ностальгии как решающей причине эмиграционных намерений данной группы.

Второй фактор (30,73%) однозначно определился как «Непатриотичность», включив в себя в качестве основных ассоциаций «бегство» (.81), «трусость» (.61) и «непатриотизм» (.59). Это дает основание предположить, что существующие намерения носят ярко выраженную отрицательную эмоциональную окраску, сопровождающуюся внутренним конфликтом: «Я думаю об эмиграции, одновременно считая ее недостойным поступком».

Третий фактор (19,94%) правомерно назвать «Фактор активности». С одной стороны это «спасение» (.89) и «новые возможности» (.86), а с другой – «шанс» (.86), который в будущем можно использовать.

Четвертый фактор (10,27%) объединил в себе следующие ассоциации: «ослабление страны» (.95), «утечка мозгов» (.95), «крысы, бегущие с тонущего корабля» (.95). Содержание этого фактора позволяет интерпретировать его как «Экономические последствия эмиграции для России».

В группе 2 (респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности) было выделено 11 значимых факторов, что говорит о большой когнитивной сложности понятия «эмиграция», неоднозначности и ее слабой структурированности в сознании респондентов данной группы. Для дальнейшего анализа нас будут интересовать факторы, имеющие наибольший удельный вес.

Первый фактор (19,02%), обозначенный как «Непатриотичность», составили следующие ассоциации: «непатриотизм» (.99), «утечка мозгов» (.99), «ослабление страны» (.99), «трусость» (.99), «иные законы» (.99). Данный фактор отражает ярко выраженную негативную социально-политическую окраску, где акцент делается на отрицательных сторонах эмиграции, на рассмотрении эмиграции, прежде всего, как «утечки умов».

Второй фактор (15,05%) можно определить как «Эмиграция – борьба за существование». Он включает в себя ассоциации: «новая жизнь» (.99), «нестабильность»

(.99), «испытание» (.99), «нищета» (.99), «борьба» (.99), «новая страна» (.54).

Первый фактор (51,27%) был назван «Перемены», поскольку ведущими яви-

интерпретировать его как «Непатриотичность».

Социально-психологические характеристики	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
Материальное положение	респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в безопасности	респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в безопасности	респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением себя в опасности	респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в опасности
Удовлетворенность жизнью	Не жалуюсь, но хотелось бы улучшить	Не жалуюсь, но хотелось бы улучшить	Денег хватает на еду, одежду и предметы первой необходимости	Не жалуюсь, но хотелось бы улучшить
Ощущение счастья	Удовлетворен жизнью	Удовлетворен жизнью	Не удовлетворен жизнью	Удовлетворен жизнью
Тревога, страх	Довольно счастливы	Довольно счастливы	Не очень счастливы	Довольно счастливы
Ощущение безопасности как гражданин России	нет	нет	да	нет
Оценку ситуации в России	- Нет - Финансовая нестабильность в стране - Нет возможности защитить свои права	- Да/нет - Коррупция - Финансовая нестабильность в стране	- Нет - Нет возможности защитить свои права - Коррупция - Низкий уровень медицинского обслуживания	- Нет - Неуверенность в завтрашнем дне
Мотивы эмиграции	Ситуация в любой момент может измениться в худшую сторону	Ситуация в любой момент может измениться в худшую сторону	Ситуация в любой момент может измениться в худшую сторону	Ситуация в любой момент может измениться в худшую сторону
Решающие мотивы остаться в России	Самореализация	Перспектива хорошей работы	Улучшение жизненного уровня	- Поиски нового - Улучшение финансового положения - Поиски комфорта - Интерес к традициям другой страны
Решающие мотивы остаться в России	Родители Дети	Родители	- Родители - Дети	- Дети - Чувство «чуждости» к другой стране
Представление об эмиграции				
1 фактор	Трудности адаптации	Непатриотичность	Перемены	Экономические последствия эмиграции для России
2 фактор	Непатриотичность	Борьба за существование	Непатриотичность	Новые возможности
3 фактор	Активность	Обновление	Возможности	
4 фактор	Экономические последствия эмиграции для России	Риск		

Таблица 1 Сравнение групп респондентов с эмиграционными намерениями

Третий фактор (13,55%) был назван «Обновление» и включил в себя позиции: «адаптация» (.97), «интерес» (.97), «решительность» (.97), «заработок» (.81), «поиск нового» (.66).

Четвертый фактор (9,53%) «Риск» представлен тремя пунктами, которые объединяет общность выраженных в них позиций в отношении эмиграции: «выбор» (.98), «риск» (.98), «смелость» (.98).

В группе 3 (респонденты с эмиграционными намерениями и ощущением

лись такие пункты, как: «новая жизнь» (.98), «трудности» (.98), «новый язык» (.98), «смена места жительства» (.98), «новая страна» (.98).

Второй фактор (36,84%) представлен негативно окрашенными ассоциациями: «утрата» (.95), «трусость» (.95), «бегство» (.95). Одновременно с ними в этот фактор вошла ассоциация: «возможность улучшить свою жизнь» (но с отрицательным знаком (-.70), выражающая тем самым оппозицию душевному спокой-

Третий фактор (11,88%) составили следующие ассоциации: перспектива (.93), развитие (.93), новые возможности (.72). Содержание этого фактора позволяет интерпретировать его как «Возможности»

В группе 4 (респонденты с отсутствием эмиграционных намерений и ощущением себя в опасности) в результате факторно-аналитической обработки результатов было выделено 2 значимых фактора.

Первый фактор (64,28%) представлен следующими ассоциациями: «крысы, бегущие с тонущего корабля» (.96), «утечка мозгов» (.96), «ослабление страны» (.96). Содержание этого фактора позволяет интерпретировать его как «Экономические последствия эмиграции для России».

Второй фактор (35,71%) определил-ся как «Новые возможности» и представлен следующими ассоциациями: «смена

Связь представлений о безопасности с эмиграционными намерениями не может быть простой и линейной, поскольку между восприятием собственного Я и выбором индивидом поведенческой альтернативы «вклинивается» множество локальных факторов, относящихся к разряду социально-психологических феноменов

себя в опасности) было выделено 3 значимых фактора.

вию и внутренней уравновешенности. Содержание этого фактора позволяет

места жительства» (.96), «возможность улучшить свою жизнь» (.96), «поиск нового» (.96).

Выводы

Связь представлений о безопасности с эмиграционными намерениями не может быть простой и линейной, поскольку между восприятием собственного «Я» и выбором индивидом поведенческой альтернативы «вклинивается» множество локальных факторов, относящихся к разряду социально-психологических феноменов – таких, как существующие нормы и традиции, распространенные стереотипы сознания, необходимость адаптироваться к постоянно меняющейся ситуации как в стране, так и непосредственно в ближайшем окружении человека, великое множество социальных установок, в контексте которых принимается решение об эмиграции.

Люди, имеющие или не имеющие эмиграционные намерения, различаются, прежде всего, своими социально-психологическими характеристиками, в частности: степенью удовлетворенности жизнью,

ощущением счастья, ощущением безопасности, мотивами возможной эмиграции, представлением об эмиграции.

Для понимания процесса возникновения эмиграционных намерений важна и выявленная нами неоднородность внутри групп, принимающих одинаковое решение относительно отъезда из России. Неуверенность в себе, страх, отсутствие чувства защищенности, наряду с уверенностью, активным поиском путей самореализации, ощущение счастья приводят к тому же самому решению – решению не уезжать.

Несмотря на то, что исследование проводилось на относительно успешной части респондентов, ориентации материального порядка остаются доминирующими. Подавляющее большинство респондентов не чувствуют себя в безопасности как граждане Российской Федерации. Звучит недовольство социально-экономической ситуацией в России, люди недовольны низким уровнем доходов.

Эмиграция имеет сложный противоречивый характер. С одной стороны,

этот процесс утверждает силу общества и государства, распространяя их влияние и власть на громадные территории. Но, с другой стороны, он несет в себе потенциал отрицания государства и всего, что с ним связано. Вероятно, именно с этим связано выявленное по результатам исследования противоречие между декларируемым в общем-то позитивным отношением к тем, кто эмигрирует (каждый живет там, где хочет жить) и смысловым содержанием понятия «Эмиграция» («трусость», «ослабление страны», «бегство», «крысы, бегущие с тонущего корабля») во всех группах респондентов.

Для снижения уровня эмиграции необходимо принимать меры: укреплять чувство определенности, снижать уровень интенсивности в демонстрации насилия и угроз, помогать гражданам не бояться будущего, чему очень поспособствовало бы укрепление института собственности. Причем не только материальной собственности, но и ощущения принадлежности к своей стране или месту жительства: «здесь», а не «там».

Список литературы:

- Вандалковская М.Г. Русская эмиграция в XX веке / М.Г. Вандалковская // Московский журнал. – 2004. – № 3. – С. 53.
- Гуревич А.М. Мотивация эмиграции / Анна Гуревич. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 272 с. : ил., табл.
- Джанашиа А.З. Изучение устойчивости намерения на основе его структурно-функциональных характеристик / А.З. Джанашиа // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 1. – С. 127.
- Джанашиа А.З. Проблема изучения намерения на эмпирическом уровне / А.З. Джанашиа // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2011. – № 2. – С. 82-85.
- Донцов А.И., Перельгина Е.Б. Проблемы безопасности коммуникативных стратегий / А.И. Донцов, Е.Б. Перельгина // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2011. – № 4. – С. 30.
- Зинченко А.В. Ностальгия: диалог знания и памяти / А.В. Зинченко // Культурно-историческая психология. – 2009. – №2. – С. 77-85.
- Зотова О.Ю. Безопасность личности как социально-психологический феномен / О.Ю. Зотова. – Екатеринбург : Гуманитарный университет, 2011. – 338 с.
- Зотова О.Ю. Психологическое состояние современной России. Макропсихологические аспекты безопасности России / О.Ю. Зотова, Ю.П. Зинченко, А.И. Донцов, Е.Б. Перельгина. – Москва : ОПТИМ ГРУПП, 2012. – 107 с.
- Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 59 с.
- Красинец Е.С. Международная миграция населения в России в условиях перехода к рынку / Е.С. Красинец. – Москва : Наука, 1997.
- Леонтьев Д.А. Психология свободы: к постановке проблемы самодетерминации личности / Д.А. Леонтьев // Психологический журнал. – 2000. – № 1. – С. 17.
- Мальшева Н.Г., Стефаненко Т. Г., Тихомандрицкая О.А. Образ России в Многополярном мире: кросс-культурный анализ // Вестник Московского университета. – Серия 14. – Психология. – 2012. – № 1. – С. 61-73
- Медведев С.А. Фанерное счастье. Эмиграция как национальная идея / С.А. Медведев // Искусство кино. – 2011. – № 6.
- Петухов В.В. Феномен социальной активности и гражданского участия в современном российском контексте / В.В. Петухов // Базовые ценности России : Соц. установки, жизн. стратегии, символы, мифы : по материалам проекта «Томская инициатива» : монография / Л.М. Смирнов, И.Г. Дубов, Е.Ш. Курбангалеева и др. – Москва : Дом интеллектуал. книги, 2003. – С. 161.
- Платонов Ю.П. Народы мира в зеркале геополитики (структура, динамика, поведение) / Ю.П. Платонов. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского университета, 2000. – 256 с.
- Славская А.Н. Личность как субъект интерпретации / А.Н. Славская. – Дубна : Феникс+, 2002. – 163 с.
- Стефаненко Т.Г. Этнопсихология: учебник для студентов вузов / Т.Г. Стефаненко – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Аспект-Пресс, 2014. – 352 с.
- Фролова С.В. Источники смыслообразования эмиграционного намерения личности / С.В. Фролова // Известия Саратовского университета. – 2006. – № 6. – 99 с.

Хрусталева Н.С. Психология эмиграции : социально-психологические и личностные проблемы : автореферат дис. ... доктора психологических наук / Н.С. Хрусталева. – Санкт-Петербург, 1996. – 36 с.

Dontsov Aleksander I., Perelygina Elena B. (2013) Tense situations and the significance of stability for psychological security. Psychology in Russia: State of the Art, 6 (2), 20-31 DOI: 10.11621/pir.2013.0202

Legatum Prosperity Index – Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://www.prosperity.com/>

References:

Dontsov Aleksander I., Perelygina Elena B (2013) Tense situations and the significance of stability for psychological security. Psychology in Russia: State of the Art, 6 (2), 20-31 DOI: 10.11621/pir.2013.0202

Dzhanashia, A.Z. (2012) *Izuchenie ustojchivosti namerenija na osnove ego strukturno-funkcional'nyh harakteristik* [Studying the stability of intentions on the basis of structural and functional characteristics]. Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta, 1, p. 127.

Dzhanashia, A.Z. (2011) *Problema izuchenija namerenija na jempiricheskom urovne* [The problem of studying intentions on the empirical level]. Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta, 2, p. 82-85.

Dontsov, A.I., Perelygina, E.B. (2011) *Problemy bezopasnosti kommunikativnyh strategij* [Security problems of communicative strategies]. Vestnik Moskovskogo universiteta. 4. p. 30.

Frolova, S.V. (2006) *Istochniki smysloobrazovanija jemigracionnogo namerenija lichnosti* [Sources of emigration intentions in personality]. Izvestija Saratovskogo universiteta, 6, p. 99.

Gurevich, A.M. (2005) *Motivacija jemigracii* [Motivation of emigration]. St.-Peterburg, Rech', p. 272

Ilyin, E.P. (2003) *Motivacija i motivy* [Motivation and motifs]. St.-Peterburg, Piter, p. 59 .

Khrustaleva, N.S. (1996) *Psihologija jemigracii : social'no-psihologicheskie i lichnostnye problemy : avtoreferat dissertatsiya doktora psihologicheskikh nauk* [Psychology emigration: social psychological and personal problems: abstract Doctor of Psychology]. St.-Peterburg, p. 36.

Krasinets, E.S. (1997) *Mezhdunarodnaja migracija naselenija v Rossii v uslovijah perehoda k rynku* [International migration in Russia in the context of transition to market]. Moscow, Nauka.

Legatum Prosperity Index. Electronic resource. - Mode of access: <http://www.prosperity.com/>

Leontiev, D.A. (2000) *Psihologija svobody: k postanovke problemy samodeterminacii lichnosti* [Psychology of freedom: on the problem of self-identity]. Psihologicheskij zhurnal, 1. p. 17.

Malysheva, N.G., Stefanenko, T.G., & Tikhomandritskaya, O.A. (2012) *Obraz Rossii v Mnogopoljarnom mire: kross-kul'turnyj analiz* [The image of Russia in a multipolar world: cross-cultural analysis]. Vestnik Moskovskogo universiteta [Bulletin of Moscow University] Series 14. Psychology, 1, pp. 61-73.

Medvedev, S.A. (2011) *Fanernoe schast'e. Jemigracija kak nacional'naja ideja* [Fake happiness. Emigration as a national idea]. Iskusstvo kino, 6.

Petukhov, V.V. (2003) *Fenomen social'noj aktivnosti i grazhdanskogo uchastija v sovremenном rossijskom kontekste Bazovye cennosti Rossii* [The phenomenon of social activism and civic participation in the context of Basic Russia Values context]. Socialnye ustanovki, zhiznennye strategii, simvoly, mify: po materialam proekta «Tomskaia initsiativa»: monografija [Social attitude, life strategy, symbols, myths: based on the project «Tomsk Initiative», monograph. L.M., Smirnov, I.G., Dubov, E.Sh., Kurbangaleeva et al.]. Moscow, Dom intellektualnoy knigi, p. 161.

Platonov, Ju.P. (2000) *Narody mira v zerkale geopolitiki (struktura, dinamika, povedenie)* [Peoples of the world in the mirror of geopolitics (structure, dynamics, behaviour)]. St.-Peterburg, Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskogo universiteta, p. 256.

Slavskaja, A.N. (2002) *Lichnost' kak sub'ekt interpretacii* [Identity as a subject of interpretation]. Dubna, Feniks+, p. 163.

Stefanenko, T.G. (2014) *Etnopsihologija: uchebnik dlja studentov vuzov* [Ethnopsychology: a textbook for students] 5th ed., Reviewed and extended. Moscow, Aspect Press. 352 p.

Vandalkovskaja, M.G. (2004) *Russkaja jemigracija v 20 veke* [Russian emigration in the twentieth century]. Moskovskij zhurnal, 3, p. 53.

Zinchenko, A.V. (2009) *Nostal'gija: dialog znanija i pamjati* [Nostalgia: a dialogue of knowledge and memory]. Kul'turno-istoricheskaja psihologija [Cultural historical psychology]. 2, pp. 77-85.

Zotova, O.Ju. (2011) *Bezopasnost' lichnosti kak social'no-psihologicheskij fenomen* [Security of an individual as a social psychological phenomenon]. Ekaterinburg: Gumanitarnyj universitet, p. 338.

Zotova, O.Ju. (2012) *Psihologicheskoe sostojanie sovremennoj Rossii. Makropsihologicheskie aspekty bezopasnosti Rossii* Zotova, O.Ju., Zinchenko, Ju.P., Donysov, A.I., Perelygina, E.B. [Psychological state of modern Russia. Macropsychological safety aspects of Russian. Zotova, O.Ju., Zinchenko, Ju.P., Donysov, A.I., Perelygina, E.B.]. Moscow, OPTIM GRUPP, p. 107.

Визуальное воздействие интернет-рекламы на молодежную субкультуру

А.И. Донцов Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

А.В. Дроздова Гуманитарный университет, Челябинск, Россия

Поступила: 7 октября 2013 / Принята к публикации: 16 октября 2013

The visual impact of online advertising on youth subculture

A.I. Dontsov Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

A.V. Drozdov Humanities University, Chelyabinsk, Russia

Received: October 7, 2013 / Accepted for publication: October 16, 2013

В современном мире доминирующую роль в повседневной жизни играют медийные каналы — телевидение, видео и Интернет. Восприятие окружающего мира становится все более опосредованным изображениями этого мира, по сути, визуальность является формообразующим принципом культуры. «Визуальный поворот» выражается в смещении современных способов восприятия от вербальных в сторону визуальных, образных. Образы конструируют и формируют наше постижение мира. Визуальная восприимчивость заменяет и дополняет восприимчивость текстовую. Актуальные вопросы визуализации требуют модернизации методов исследования медийных образов, которые должны быть вписаны в широкий контекст междисциплинарных исследований.

Интернет-пространство приобретает самостоятельное значение, в него переносятся все больший набор социальных взаимодействий и контактов. С развитием Интернета линейная организация нарративов заменяется гипертекстовой и визуальной. Интернет сегодня можно рассматривать в духе «постмодернистской ситуации» не только как место глобальной автономизации, но и как бесконечную полифоническую коммуникацию различных самостоятельных сегментов когда-то единого культурного и информационного пространства. Самой активной аудиторией Интернета является молодежь, именно здесь происходит формирование различных субкультур и сообществ, возникает новая система структурирования культуры.

В современном потребительском обществе реклама наряду с другой медийной продукцией становится источником все большей визуальной дифференциации и зрелищности. Визуальное воздействие интернет-рекламы определяется тем, что она репрезентирует стиль жизни, ценности молодежной субкультуры, конструирует восприятие и формирует новую структуру сознания и видения мира молодых людей.

Ключевые слова: визуальность, повседневность, самоидентификация, интернет-реклама, субкультура, нарратив.

In the modern world a dominant role in everyday life is played by such media channels as television, video resources and the Internet. Perception of the world is reverberated by the more indirect images of this world, whereas visuality is the formative principle of visual culture.

«The «visual turn» consists in the shift of modern methods of verbal perception toward visual, or image ones.

Images are the components of the mental architecture. Image sensitivity replaces the text and sometimes it complements the text. Topical issues of visualization require modernised research methods of media images, which must be included in the broader context of interdisciplinary research.

The Internet space acquires an independent meaning, it carries a growing set of social interactions and contacts.

With the development of the Internet business, the linear narratives are replaced by hypertextual and visual ones. The Internet can be viewed in «the postmodern situation» as a setting of global automation, and also as endless polyphonic communication of independent segments once a common cultural and information space.

The most active Internet audience is presented by young people. Within them the formation of various subcultures and communities is inherent, there is a new system for structuring culture.

In the modern consumer society, along with other advertising media, products are increasingly becoming a source of visual differentiation and entertainment. The visual impact of online advertising is determined by the fact that it represents the lifestyle and values of the youth subculture, constructs a new perception and develops a new structure of consciousness and vision of the world of young people.

Keywords: visual, everyday life, identity, Internet advertising, subculture, narrative.

Современный мир наполнен визуальными образами, которые вплетены в повседневность. Симптоматично, что в этой новой ситуации доминирующую роль играют медийные каналы — TV, видео и Интернет. Восприятие окружающего мира становится все более опосредованным изображением этого мира. Можно отметить, что наступление новой визуальной эпохи выражается в смещении способов вос-

приятия от вербальных в сторону визуальных, образных. В целом, визуальные образы конструируют и формируют наше постижение мира. Кинематограф, телевидение, Интернет в их взаимодействии являются основными базовыми визуальными культурными формами, отражающими перманентный процесс модернизации общества и качественное изменение повседневных практик человеческого общения. «Большой ви-

зуальный скачок» или качественный визуальный поворот в повседневных коммуникациях состоит не только в расширении информационного потока, но и в известной интернационализации информационного поля. В связи с этим обстоятельством возникает закономерный вопрос: что происходит с такой важной характеристикой культурной коммуникации как нарративность? В работах Р. Барта, Ж. Деррида, Ж. Лакана,

Г. Дебора, Т. Дж. Митчелла, К. Силвермана, Ж. Бодрийера, Г. Поллока отмечается доминирующая роль визуальных средств в создании новой коммуникации. По мнению Ги Дебора, современное общество – это «общество спектакля», кото-

общения, а его экономичность, моментальная ясность обеспечивают быстроту коммуникативных процессов. Процесс визуализации современной культуры сложен и противоречив: с одной стороны, налицо преобладание коммуни-

Процесс визуализации современной культуры сложен и противоречив: с одной стороны, налицо преобладание коммуникативных технологий, основанных на расширении зрения, а с другой – превращение визуального образа в новую иконичность, искусственно сконструированную, мозаичную картину, вводящую индивида в мир социального опыта

рое «не является зрелищным случайно или поверхностно – в самой своей основе оно является зрительским», где присутствует тотальное засилье образов, которые можно понимать и истолковывать в условиях их нового функционирования в качестве полноправных товаров (Дебор, 2000). При этом медиакульту-

кативных технологий, основанных на расширении зрения, а с другой – превращении визуального образа в новую иконичность, искусственно сконструированную, мозаичную картину, вводящую индивида в мир социального опыта. Визуальная реальность является продуктом культурного конструирования, подлежа-

Визуальные ряды современной культуры, структурируя и соизмеряя представления человека об окружающем мире, участвуют в производстве для него жизненной перспективы. На смену симфонии, роману, повести пришли новые формы нарративности в виде визуальных образов, которые просты, компактны, мобильны и удобны для восприятия

ру отличает высокая информационная емкость, легкость и убедительность чувственного (образного) восприятия, скорость и широта трансляции, тиражирование и доступность. В рамках процессов глобализации именно язык визуальных образов соответствует насущным задачам междисциплинарного

ощим интерпретации или «прочтению» в той же мере, в какой этим процедурам подвергается любой вербальный текст. Однако проблема заключается в том, что универсального метода или подхода к анализу визуальных образов нет, исследователи отмечают «ограниченность нашей способности говорить об обра-

зах современного мира, принципиально медийных, сверхскоростных и ускользающих» (Аронсон, 2007). Иными словами, рассуждение о визуальном должно быть вписано в значительно более широкий контекст, прежде всего, в контекст междисциплинарных исследований анализа медийных образов, в котором «необходимо рассмотреть широкий спектр социальных и психологических параметров» (Dontsov, Pereyagina, 2011).

По нашему мнению, речь может идти не о «распаде» или исчезновении нарративности, а о возникновении ее новой формы, используемой в Интернете и других разновидностях современной культуры. Сегодня зачастую визуальный ряд выполняет функцию рассказчика. Тому свидетельство – любая интернет-страница с ее структурным набором «окон», ссылок, вывесок-баннеров, образующих мозаичное многоголосие новых субъектов нарративности. Причем, каждый из них претендует на значимость, доминирование, повышенную активность в информационном поле, создавая при этом эффект информационной полифонии.

Означает ли развитие Интернета окончательный распад классического повествования как культурной формы? Само повествование Ф. Джеймисон определил как способ приведения «различных изменений и темпоральностей – элементов самого различного уровня, индивидуальной биографии и социальной истории, микроритмов повседневности и политико-экономических макроритмов – к единой форме» (Джеймисон, 1988). Это некая коммуникативная макросреда, объединяющая микросреды повседневности. Современная постмодернистская ситуация, характеризующая как общество, так и Интернет, отличается повышенной плюральностью. Повествование не аннигилируется новыми условиями интернет-общества, а лишь изменяет форму своего существования. Как мы уже отметили, нарративную форму присваивают отдельные, автономные (по большей мере анонимные) субъекты-коммуникаторы, живущие в интернет-пространстве.

Необходимо отметить, что современные визуальные средства прочно вошли в язык повседневного общения и, по сути, их наличие является формообразующим принципом культуры. Как ранее



Александр Иванович Донцов – профессор, доктор психологических наук, профессор кафедры социальной психологии Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Академик РАО, Почетный Президент Российского психологического общества
E-mail: a.dontsov@mail.ru



Алла Владимировна Дроздова – кандидат философских наук, доцент, зав. кафедрой рекламы Гуманитарного университета (г. Екатеринбург).
E-mail: drozdovaalla@mail.ru

живопись, фотография, кино, современная визуалистика незаметно, но властно структурирует весь повседневный мир человека, создает его пространственно-временной континуум. Визуальные ряды современной культуры, структурируя и соизмеряя представления человека об окружающем мире, участвуют в производстве для него жизненной перспективы. На смену симфонии, роману, повести пришли новые формы нарративности в виде визуальных образов, которые просты, компактны, мобильны и удобны для восприятия. Таким образом, «культура компьютерной страницы» есть не что иное, как трансформированная книжная культура, определенный итог эволюции книги (Разлогов, 2002).

На смену пространству, где осуществлялась общественная коммуникация приходит аудиовизуальность экранов и средств электронного оповещения, которые постепенно становятся «машинами зрения». В современном потребительском обществе реклама наряду с другими медиа становится источником все большей визуальной дифференциации и зрелищности. Не случайно визуальная нарративность и реклама взаимосвязаны и дополняют друг друга, формируя комплекс способов воздействия на человека и его жизненный мир.

Мир современного человека релятивен, в нем трудно определить одну, генеральную доминанту, он состоит из отдельных жизненных образов и представлений. По мнению Ю.П. Зинченко, «в условиях изменяющегося мира от человека требуется особое умение осуществлять эффективную и постоянную ориентировку в пространстве социальной реальности. Человек непрерывно вынужден принимать решения в связи с новыми, все время меняющимися условиями» (Зинченко, 2011). Для современного либерального общества свойственно стремление к автономии, преодолению общезначимых традиций и стереотипов. Однако человек находится постоянно в поиске каких-то новых стандартов, которые производит современная массовая культура. В современном обществе повседневность уже не может регулироваться ранее сложившимися традиционными и стабильными образцами интерпретации реальности, стереотипами поведения и структурой отношений. Они непрерывно подвер-

гаются деконструкции со стороны социальных институтов, обеспечивающих конструирование и внедрение новых мифов и стереотипов с использованием каналов средств массовой информации, рекламы, массовой культуры.

В современном обществе повседневность уже не может регулироваться ранее сложившимися традиционными и стабильными образцами интерпретации реальности, стереотипами поведения и структурой отношений. Они непрерывно подвергаются деконструкции со стороны социальных институтов, обеспечивающих конструирование и внедрение новых мифов и стереотипов

Реклама как одна из доминант современной культуры связана с развитием общества и человека, в ее основе лежит экономический механизм, поэтому даже на ранних стадиях товарного обмена существовали формы проторекламы. Сейчас характер рекламы изменился, она ищет новые формы взаимодействия с потребителем, она впитывает свежие веяния, использует все возможные средства для достижения цели, как лобовые, так и скрытые. Поэтому рекламе, для того чтобы быть эффективной, приходится существовать в состоянии пере-

щает приватность повседневного в сферу публичного. Визуальный образ стал такой формой, создание которой теперь доступно практически каждому. Ярким примером тому является увлечение Instagram – бесплатной програм-

мой, предназначенной для того, чтобы пользователи могли делиться своими фотографиями. Только за последние два года количество активных пользователей достигло впечатляющей цифры и насчитывает около 100 миллионов в месяц. Для современного молодого человека не столь характерна внутренняя направленность на Другого, важно только как другие/другой оценят тебя при помощи «лайков» или отправляя «посты» своим друзьям. Чем больше таких отзывов/откликов, тем значительней твой образ, причем сфера повседневного

Для современного молодого человека не столь характерна внутренняя направленность на Другого, важно только как другие/другой оценят тебя при помощи «лайков» или отправляя «посты» своим друзьям. Чем больше таких отзывов/откликов, тем значительней твой образ, причем сфера повседневного в таких сообщениях расширяется до самых простых форм существования

хода, транзита. Она оперирует образами как реальными и гиперреальными, так и вымышленными, иллюзорными. Выполняя компенсаторную функцию, реклама пришла на смену «великим нарраторам прошлого» – политике, экономике, религии. Реклама как хамелеон принимает формы повседневной жиз-

в таких сообщениях расширяется до самых простых форм существования. Тем самым личное, интимное – все выносится в публичную сферу Интернета.

Рекламе важно добиться максимального воздействия на потребителя, поэтому она тяготеет к тем видам информации, которые обеспечивают

Реклама, играя с «автономным эго» индивида, переводит его из закрытого замкнутого эго-пространства в широкий социально-культурный контекст, сохраняя при этом иллюзию автономии, независимости от вмешательства внешней социальной среды

ни человека, иногда растворяясь в них. Люди, не задумываясь, сами выступают как рекламоносители.

Реклама повсюду сопровождает человека, не только в его общественных контактах, но и с появлением Интернета, в частной, интимной жизни. Ситуация «Я видим», «Я – изображение», превра-

синтетическое, универсальное воздействие, каким и является визуальный образ. Каждое сообщение в Интернете сопровождается «картинкой», иконограммой, которая является своеобразным анонсом или визиткой новости. Причем, для пользователя достаточно перейти с одной картинки на другую и быть уже по-

священным в происходящие события. Такая своеобразная «логотипизация события» приводит к тому, что визуализация становится, по мнению Р. Барта, «информацией-попутчицей» и, по сути, компенсирует малозначительность сообщаемого. Кроме того, визуальное общение не нужно интерпретировать, его характеризует экономичность, моментальная ясность, которая обеспечивает быстроту коммуникативных процессов.

Глобальный Интернет, как и современный глобальный социум, фиксирует возрастание индивидуализации и одновременное «омассовление» культурных продуктов жизнедеятельности личности. И наиболее отчетливо и характерно этот процесс отражает современная реклама с ее «новой зрелищностью»

Визуальная форма выражения рекламного посыла становится основной в результате перехода от единого нарративного континуума к локальному, фрагментарному, где каждое автономное повествование составляет некий коллаж, воспроизводимый по принципу кинематографического монтажа. Новые нарративные образы, используемые рекламой, в отличие от литературных, описательных, прямо или косвенно программируют сознание потребителя рекламного продукта.

Известное словосочетание «виртуальная реальность», для ставшего сегодня «домом бытия» Интернета, означает не только повседневное проживание в нем личности-пользователя, но и происходящий при этом ценностно-смысловой переход внешнего во внутреннее, индивидуального в массовое, сокровенного в стандартное

Реклама, играя с «автономным эго» индивида, переводит его из закрытого замкнутого эго-пространства в широкий социально-культурный контекст, сохраняя при этом иллюзию автономии, независимости от вмешательства внешней социальной среды. Она выступает средством коммуникации индивида и общества, индивида и его «скрытого Я» в условиях социальных и ценностных трансформаций.

Интернет сегодня можно рассматривать в духе «постмодернистской ситуации» не только как место глобальной автономизации, но и как бесконечную полифоническую коммуникацию различных самостоятельных сегментов когда-то единого культурного и информационного пространства. По мнению

Э. Усмановой, очевидный парадокс нашего времени состоит в том, что сам феномен автономии (в его классической трактовке) претерпевает глубокие качественные изменения (Горных, Усманова, 2009). Глобальный Интернет, как и современный глобальный социум, фиксирует возрастание индивидуализации и одновременное «омассовление» культурных продуктов жизнедеятельности личности. И наиболее отчетливо и характерно этот процесс отражает

современная реклама с ее «новой зрелищностью». Экономическая система капитализма (особенно позднего и новейшего) способствовала формированию и развитию потребности индивида в увеличении комфортности своего жизненного пространства. И реклама всеми способами старается отвечать этим потребностям, буквально обслуживая их.

Операциональность визуального воздействия обеспечивает современная мозаичная структура Интернета с его набором взаимооткрывающихся «окон»,

организующих постоянный обмен внутренним и внешним пространств личности, обогащая ее жизненный опыт. Известное словосочетание «виртуальная реальность», для ставшего сегодня «домом бытия» Интернета, означает не только повседневное проживание в нем личности-пользователя, но и происходящий при этом ценностно-смысловой переход внешнего во внутреннее, индивидуального в массовое, сокровенного в стандартное. Все это ярко фиксируют визуальные образы рекламы – проводники повседневных практик человека.

С распространением Интернета появилась и новая система структурирования культуры, особенно ярко продемонстрировавшая разнообразие субкультур, которые больше не исчерпы-

ваются культурами национальными или этническими. Широкое распространение в Интернете получила нарастающая диверсификация некогда единой культуры и появление разного рода культурных сообществ. Одним из примеров таких сообществ являются интернет-чаты, в которых каждый находит общение по душе. Именно в этом заключается сила Интернета, который способен генерировать такие сообщества, поддерживать их существование и развитие.

По данным исследования Фонда «Общественное мнение» за 2010 год, ядром рецептивной аудитории Интернета в России являются 18-24-летние (62%). Это новая генерация способных молодых людей, удачно нашедших или ищущих свою нишу в современной российской экономике. Их образование – от неполного высшего до ученых степеней ведущих зарубежных университетов. Большинству из них свойственны постоянная смена рода деятельности, поиск новых проектов, смена объектов бизнес-активности. Именно для этого класса пространство Интернета становится той средой социальной мобильности, которая характеризует жизненный мир постиндустриального среднего класса. Для них Интернет не только надежный источник информации, но и лучшее место, где можно провести свой досуг, пообщаться с друзьями. Здесь существует множество групп, со своими интересами и предпочтениями. Сейчас в Интернете наблюдается активное распространение мемов и инфографики, поэтому, используя визуальные каналы, можно эффективно воздействовать на молодежную среду.

Для анализа воздействия интернет-рекламы на молодежную целевую аудиторию был выбран наиболее посещаемый сайт Geometria.ru. Сайт Geometria.ru был создан в 2002 году в г. Санкт-Петербург, зарекомендовав себя как глобальный хроникер культурной жизни России. Главным трафико-образующим контентом на Geometria.ru традиционно является фотография. Geometria фотографирует за месяц несколько тысяч культурных событий, посетители которых и составляют основную часть пользователей этого ресурса. Особенностью сайта является то, что в центре его внимания оказались культурно-развлекательные мероприятия: концерты,

выставки, клубные вечеринки, модные показы, презентации. Сегодня Интернет является наиболее ярким примером развлекательной медиасреды. Поэтому здесь, с одной стороны, господствуют массовые интересы, а с другой, предоставляются широчайшие возможности для самовыражения и формирования разного рода культурных сообществ. Основная аудитория сайта – это мужчины и женщины в возрасте от 18 до 24 лет, из которых 57% имеют высшее образование и 43% – среднее. Для них посещение сайта является местом отдыха и встреч, клубного или досугового времяпрепровождения, в котором люди пересекаются в дрейфующем режиме «тусовок», свободной богемной сети отношений. Неслучайно Р. Хоуэллс сравнивал эстетику Интернета с проходным гостинным холлом – лаунджем, «из которого мы можем выйти к письменному тексту, фотографии, аудиофрагменту, фильму или видеоклипу» (Howells, 2003).

Проведенное нами исследование имело своей целью изучение динамики посещения Geometria.ru сайта, создание портрета его аудитории и выявление особенностей воздействия визуальных приемов этого сайта на молодежную аудиторию. Статистика посещений сайта показала, что максимальное количество посещений Geometria.ru в день составляет примерно 144800 человек, при этом среднее количество посещений в день – 121160 человек. Минимальное количество посещений – 67216 человек.

Для изучения были выбраны рекламные баннеры, которые размещались на сайте в период с 20 апреля по 20 мая 2013 года. Проанализировав визуальные приемы, используемые сайтом Geometria.ru, можно сделать вывод, что наиболее часто используются – цветовая доминанта, визуальное моделирование, визуальная субмодальность. В целом, рекламу сайта можно охарактеризовать как яркую, насыщенную красками, современную. Роль главного элемента оформления играет также шрифт, который кроме своего основного предназначения – денотативного, становится носителем коннотации.

Для выявления социометрических показателей было проведено анкетирование – поэтапное исследование молодежной аудитории сайта методом случайной выборки.

В опросе приняли участие 359 человек. Большинство (60 %) молодых людей позитивно относятся к рекламе, которая размещается на сайте. Такое отношение респондентов говорит о том, что они воспринимают рекламу в контексте единого информационного потока сайта, который активно использует разнообразные приемы и визуальные средства.

Пространство Интернета используется молодежной аудиторией в целях самоидентификации и для поиска «воображаемой идентичности». Здесь индивид находит иллюзорную возможность создания собственного идеального, эстетического образа, посредством просмотра множества фотографий и рекламных баннеров

Для более глубокого изучения респондентов было выделено две группы – вовлеченные и информированные пользователи. Поскольку это две различные группы по степени информированности, было принято решение о проведении дифференцированных исследований. Для вовлеченных пользователей проводилась фокус-группа и глубинное интервью. Для информированных пользователей – тестирование.

Для создания обобщенного портрета молодежной аудитории сайта Geometria.ru был использован психологический тест «семантический дифференциал». Избранным пользователям сайта было предложено оценить вовлеченных пользователей при помощи нескольких противоположных пар эмоционально-оценочных прилагательных. Наибольшее количество выбранных респондентами характеристик по расчетам получили прилагательные: «привлекательный и коммуникабельный» (94,7%), «яркий и приятный» (89,4%), «успешный и ам-

внешностью, чтобы быть «на уровне», его поведенческие особенности, позволяющие выделиться из общей массы – внешнее обаяние и позитив. Его характеристиками является также своеобразный «психологический эротизм», увлеченность своим эго-миром. Причем, пространство Интернета используется молодежной аудиторией в це-

лях самоидентификации и для поиска «воображаемой идентичности». Здесь индивид находит иллюзорную возможность создания собственного идеального, эстетического образа, посредством просмотра множества фотографий и рекламных баннеров. Интернет-реклама предлагает ему постоянно меняться, на короткое время выбирать свой образ, внешний вид, социальную роль, не оставаясь с ней надолго.

Для участия в исследовании фокус-группы, которое проводилось в режиме онлайн через программное приложение Skype, было отобрано пятнадцать человек. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что почти 80% пользователей Geometria.ru обращают внимание на рекламу, которую распространяет этот сайт, а остальные (20%) не обращают. Ко всей рекламе на сайте большинство пользователей относится положительно, это обусловлено тем, что сам сайт ассоциируется у респондентов с «доминантной группой», то есть неким

Интернет породил новые фигуры и новые режимы видения. На смену неспешному созерцанию приходит «видение в движении», которое превращает пространство в калейдоскоп сменяющихся образов. Интернет программирует сознание на считывание эпизодического, фрагментарного, вплоть до самых элементарных формальных единиц вне каких-либо рамок общего

бициозный» (84,2%), «самоуверенный и уверенный» (73,6%).

Таким образом, на основании данных теста можно составить следующий обобщенный портрет пользователя сайта Geometria.ru – это привлекательный молодой человек, современный, коммуникабельный, успешный, креативный и уверенный в себе, он следит за своей

сообществом людей, к которым хочется принадлежать, в группу которых хочется входить.

На вопрос: «На что Вы обращаете внимание, прежде всего, на текст или на картинку?» большинство респондентов (67%) выбрали визуальное изображение. На вопрос: «Какие эмоции вызывают у вас визуальные образы, ко-

торые вы видели на сайте?» респонденты дали позитивный ответ, потому что «они гармонично вписываются в пространство сайта, не вызывают раздражения». На следующий вопрос: «Почему запомнили визуальные образы?» большинство респондентов ответили, что, во-первых, «они были цветными, яркими», во-вторых, потому что «они двигались и мерцали». Ни один респондент не смог вспомнить ни одного слогана из рекламы, которая размещается на сайте. Более того, респонденты отметили, что

выми устройствами, ведут очень динамичный образ жизни, им легче взаимодействовать с визуальным контентом, проще поставить «like» или поделиться с друзьями фотографией события, чем воспользоваться текстом. Кроме того, приходится констатировать, что сегодня порядок не визуального (звукового, тактильного, нарративного) контента становится составной частью визуального аспекта рекламного образа.

Интернет породил новые фигуры и новые режимы видения. На смену

точки зрения, взгляд пользователя Интернета – это скольжение по поверхности, некоторое становление, а не нечто устоявшееся.

Новая мозаичная структура сознания постоянно фокусируется в визуальных образах рекламы, которые не выстраиваются в единое повествование. Это изолированные, дискретные, постоянно прерываемые истории. Вирусные видеоролики, различные рекламные изображения оказывают влияние на повседневные практики, изменяют их, формируя у молодежной аудитории «множественную идентичность», где каждый, по мнению Ж. Бодрийяра, «становится импресарио собственной видимости».

Необходимо отметить, что рост числа посетителей различных сайтов и социальных медиа связан с чувством сопричастности и принадлежности к определенной группе, сообществу. Каждое сообщение, каждый постинг представляет собой потребность в восприятии и признании со стороны окружающих. Причем, содержание этого сообщения интерактивно: посетитель сайта волен комментировать увиденное/услышанное/прочитанное и распространять его, рекламируя ссылку дальше. Каждый написанный или скопированный комментарий – это способ заявить о себе. Эти глубинные эмоциональные факторы (чувство контроля, сопричастности, заявления о себе и признания со стороны окружающих) и определяют частотность посещения сайта и особенности воздействия интернет-рекламы.

Таким образом, благодаря визуальным средствам, реклама репрезентирует стиль жизни, ценности молодежной субкультуры, конструирует восприятие, определяет стратегии социально-культурного проектирования повседневных практик человека и формирует новую структуру его сознания и видения мира.

Новая мозаичная структура сознания постоянно фокусируется в визуальных образах рекламы, которые не выстраиваются в единое повествование. Это изолированные, дискретные, постоянно прерываемые истории. Вирусные видеоролики, различные рекламные изображения оказывают влияние на повседневные практики, изменяют их, формируя у молодежной аудитории «множественную идентичность»,

воспринимают слоганы только на слух, это говорит о том, что для исследуемой аудитории рекламный текст вторичен, он не играет важной роли при восприятии рекламы. Результаты глубинного интервью показали, что основным способом привлечения внимания респонденты считают яркий цвет и движение.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило мнение, что визуальная информация играет важнейшую роль в коммуникации, а развитие Интернета стало мощнейшим толчком для развития визуальной (экранной) культуры. Активное распространение мемов и инфографики в последние несколько лет, а также тенденция к сокращению текстовой коммуникации, возникшая, благодаря Twitter и популярности таких сервисов, как YouTube, Rutube и Instagram, привела к трансформации предшествующих форм культурной коммуникации – непосредственного общения и печатного слова. Современные молодые люди, не расстающиеся с различными цифро-

неспешному созерцанию приходит «видение в движении», которое превращает пространство в калейдоскоп сменяющихся образов. Интернет программирует сознание на считывание эпизодического, фрагментарного, вплоть до самых элементарных формальных единиц вне каких-либо рамок общего. Это «автомобильное восприятие», в контексте которого пространственные формы непрерывно и естественно движутся на периферии зрения, делает зримым «время-движение», онтологически и сюжетно близкое кинематографу, описанному в работах Ж. Делеза (Делез, 2004).

Как показало исследование, мозаичная структура Интернета, его организация из самостоятельных фреймов, ссылок, рекламных баннеров формируют и новую мозаичную структуру сознания. Реципиентами воспринимается только то, что притягивает взгляд – яркие цвета, выделенный шрифт, динамичная картинка. Такое видение предполагает отказ от какой-либо единой, универсальной

Список литературы:

Аронсон О.В. Коммуникативный образ (Кино. Литература. Философия) / О.В. Аронсон. – 2007. – Москва : Новое литературное обозрение, 2007. – 378 с. : ил.

Горных А. Эстетика Интернета и визуальное потребление: к вопросу о сущности и специфике Рунета / А. Горных, А. Усманова // Control+Shift: публичное и личное в русском интернете : сб. ст. / пер. с нем. ; под ред. Н. Конрадовой, Э. Шмидт, К. Тойбинер. – Москва : Новое литературное обозрение, 2009. – С. 275-298.

Дебор Г. Общество спектакля / Ги Дебор; пер. с фр. С. Офертаса и М. Якубович. – Москва : Логос, 2000. – 184 с.

Делез Ж. Кино 1: Образ-движение. Кино 2: Образ-время / Ж. Делез. – Москва: Ad Marginem, 2004. – 622 с.

Зинченко Ю.П. Психология безопасности как социально-системное явление // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2011. – № 4. – С. 4-11.

Мохирева С. В. Вариативность репрезентаций вербального события в СМИ // Вестник Томского гос. университетата. – 2013. – № 373. – С. 19-22.

Новый выпуск бюллетеня «Интернет в России. Весна 2010» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bd.fom.ru/report/map/int290610_pressr

Разлогов К. Экран как мясорубка культурного дискурса / К. Разлогов // Языки культур. Взаимодействия : сб. науч. ст. / авт. проекта, сост. и отв. ред. В. Рабинович. – Москва : Рос. ин-т культурологии, 2002. – С. 273.

Dontsov A.I., Perelygina E.B. Security Problems of Communicative Strategies // Psychology in Russia: State of the Art. – 2011. – 4. – 316-323.

Howells R. Visual Culture. – Cambridge: Polity Press, 2003. – 233.

Jameson F. The Ideologies of Theory. Essays 1971-1986. Vol. I. – University of Minnesota Press, 1988. – 29.

Veraksa A.N. (2013) Symbol as cognitive tool of mental activity. Psychology in Russia: State of the Art, 6, 57-65 DOI: 10.11621/pir.2013.0105

Zinchenko Y.P. Technologies of Virtual Reality in the Context of World-Wide and Russian Psychology: Methodology, Comparison with Traditional Methods, Achievements and Perspectives / Y.P. Zinchenko, G. Menshikova, Yu. Bayakovskiy, A.M. Chernorizov, & A.E. Voiskounsky // Psychology in Russia: State of the Art. – 2010. – 3. – 11-45.

References:

Aronson, O.V. (2007) Kommunikativnyj obraz (Kino. Literatura. Filosofija) [Communicative way (Cinema. Literature. Philosophy)]. Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, p. 378.

Debor, G. (2000) Obshchestvo spektaklja / Gi Debor; per. s fr. S. Ofertasa i M. Jakubovich [Society of the Spectacle / Guy Debord, translated from French by Ofertasa, S. and Yakubovich, M.]. Moscow, Logos, p. 184.

Deleuze, G. (2004) Kino 1: Obraz-dvizhenie. Kino 2: Obraz-vremja [Cinema 1: The movement image. Cinema 2: The time-image]. Moscow, Ad Marginem, p. 622.

Dontsov, A.I., Perelygina, E.B. (2011) Security Problems of Communicative Strategies // Psychology in Russia: State of the Art, 4, p. 316-323.

Gornyh, A. (2009) Estetika Interneta i vizual'noe potreblenie: k voprosu o sushhnosti i specifike Runeta [Aesthetics mountain Internet and visual consumption: the question of the nature and specifics of Russian Internet]. Gornyh, A., Usmanova, A. Control+Shift: publichnoe i lichnoe v ruskom internete: sbornik statej / perevod s nemetskogo pod redaktsiej N. Konradovoj, Je. Shmidt, K. Tojbiner [Gornyh, A. & Usmanov, A. Control + Shift: public and private in the Russian Internet. Collection of Articles, Ed. N. Konradova, Je. Shmidt, K. Tojbiner]. Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, p. 275-298.

Howells, R. (2003) Visual Culture. Cambridge, Polity Press, p. 233.

Mokhireva, S.V. (2013) Variativnost' reprezentacij verbal'nogo sobytija v SMI [Variability of verbal representations in the media]. Vestnik Tomskogo gos. Universitetata [Bulletin of the Tomsk State University]. 373, pp. 19-22.

Jameson, F. (1988) The Ideologies of Theory. Essays 1971-1986. Vol. I. University of Minnesota Press, p. 29.

Novyj vypusk bjulletenja «Internet v Rossii. Vesna 2010» [The new issue of the newsletter «The Internet in Russia. Spring 2010»]. Electronic resource. - Mode of access: http://bd.fessrom.ru/report/map/int290610_pr

Razlogov, K. (2002) Ekran kak mjasorubka kul'turnogo diskursa. [Screen as a chopper of cultural discourse]. Jazyki kul'tur. Vzaimodejstvija: sb. nauch. st. / avt. proekta, sost. i отв. red. V. Rabinovich [Languages of cultures. Interactions: collection of articles / Authors of the project and editor V. Rabinovich]. Moscow, Rossiyskiy institut kul'turologii, S. 273.

Veraksa A.N. (2013) Symbol as cognitive tool of mental activity. Psychology in Russia: State of the Art, 6, 57-65 DOI: 10.11621/pir.2013.0105

Zinchenko, Ju.P. (2011) Psihologija bezopasnosti kak social'no-sistemnoe javlenie [Psychology as a social security system phenomenon]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija [Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology], 4, p. 4-11.

Zinchenko, Ju.P. (2010) Technologies of Virtual Reality in the Context of World-Wide and Russian Psychology: Methodology, Comparison with Traditional Methods, Achievements and Perspectives / Ju.P. Zinchenko, G. Menshikova, Yu. Bayakovskiy, A.M. Chernorizov, & A.E. Voiskounsky // Psychology in Russia: State of the Art. 3. 11-45.

Роль социокультурных факторов в формировании отношения к экстремизму среди школьников Москвы и Риги.

В.С. Собкин Институт социологии образования РАО, Москва, Россия
А.А. Мкртычян Институт социологии образования РАО, Москва, Россия

Поступила: 3 мая 2013 / Принята к публикации: 16 мая 2013

The role of sociocultural factors of developing attitudes toward extremism in school students of the cities of Moscow (Russia) and Riga (Latvia).

V.S. Sobkin Institute of Sociology of Education, Russian Academy of Education, Moscow, Russia
A.A. Mkrtychyan Institute of Sociology of Education, Russian Academy of Education, Moscow, Russia

Received: May 3, 2013 / Accepted for publication: May 16, 2013

В настоящей статье освещаются результаты кросскультурного исследования, направленного на выявление особенностей отношения к экстремизму среди школьников Москвы и Риги. Наравне с этим анализируются и различные аспекты социальной активности подростков: их отношение к законодательным санкциям против экстремистских действий, склонность к выражению различных способов политического протеста, а также выявляются наиболее предпочитаемые школьниками формы выражения собственной политической позиции. Отдельное внимание уделяется роли социокультурных факторов, определяющих специфику отношения подростков к экстремизму. В частности, речь идет о таких факторах, как характер микросоциального окружения школьника, степень его социальной дистанции от экстремистских организаций, принадлежность к национальному большинству или меньшинству и т.д. Освещается взаимосвязь между принятием подростками экстремистского поведения и их склонностью к агрессии в различных социальных ситуациях, в частности, в ситуации буллинга.

Помимо результатов социологического исследования, приводятся результаты факторного анализа, проведенного с целью выявления сводного комплекса характеристик, определяющих не только отношение подростка к экстремизму, но и его позицию в отношении насилия и агрессивного поведения как способов решения собственных конфликтов. На основании выделенных факторов приводятся усредненные профили подростков Москвы и Риги, причисляющих себя к экстремистским организациям. В качестве основных выводов, представленных в статье, можно коротко выделить ряд моментов. В целом среди школьников доминирует негативное отношение к проявлениям экстремизма. Оно выражается в их личностном неприятии. Микросоциальное окружение подростка влияет на оценку различного рода экстремистских проявлений. Исследование выявило существенные различия в отношении к экстремизму, зависящие от принадлежности к национальному меньшинству или титульной нации. Результаты факторного анализа показали, что само отношение к экстремизму в подростковой среде — это сложное многофакторное явление, включающее в себя различные модальности оценок и форм поведения.

Ключевые слова: экстремизм; агрессия; легитимизация агрессии, подростковый возраст, буллинг, политический протест, национальное большинство/меньшинство.

The present article reports the results of cross-cultural research on the role of sociocultural factors that develop attitudes toward extremism in school students of Moscow, Russia, and Riga, Latvia. Equally, it analyzes various aspects of social activity of adolescents: their attitude to legislative sanctions against extremist activities, a tendency to express various ways of political protest, etc. Special attention is paid to the role of social and cultural factors that determine the specific features of adolescents' attitude to extremism. We consider such factors as the degree of social distance from extremist organizations or membership of a national majority or minority, etc. The article reports on the relationship between adoption of extremist behaviour and attitudes of aggressive behaviour in various social situations, and in the situation of bullying in particular. In addition, the article presents the results of factor analysis to identify a set of features that determine not only those ones related to extremism, but also the position of the teenagers in the propensity for violence and aggressive behaviour as a way to solve their own conflicts. Also, based on the selected factors, the averaged profiles of teenagers in Moscow (Russia) and Riga (Latvia), who claimed their own relationship with extremist organizations, are shown. The main conclusions of the article can be briefly presented in the following points. In general, negative attitude towards extremism dominates in schoolchildren. It is expressed in personal non-acceptance of extremism. Social environment of teenager affects assessment of various kinds of extremist manifestations. The study revealed significant differences in attitudes toward extremism, depending on the membership of a national minority or titular nation.

Keywords: extremism aggression, legitimisation of aggression, adolescence, bullying, political protest, national majority/minority.

Сегодня наблюдается рост популярности экстремистских взглядов в самых разнообразных сферах подростковой субкультуры. Это обусловлено многими факторами. Среди основных можно отметить: фактиче-

ское отсутствие социальных программ поддержки и занятости молодежи, усиливающееся расслоение общества, культурная маргинализация; активность националистически ориентированных организаций, трансляция экстремист-

ских образцов поведения в СМИ. Важную роль играют и социально-психологические факторы: ценностно-нормативная неопределенность и, в тоже время, политический максимализм, которые в сочетании с процессами групповой

идентификации, создают почву для формирования экстремистских настроений среди молодежи (Собкин, 1997; Чупров, Зубков, 2009).

Отношение к экстремизму среди подростков представляет особый интерес. Данный возраст – это один из наиболее значимых периодов для становления личности, формирования ее ценностных ориентаций, морально-нравственных принципов и освоения различных форм социального поведения (Блонский, 1964; Божович, 1968; Выготский, 1929). Одной из важных особенностей подросткового возраста, наряду с нигилизмом и максимализмом, является стремление к независимости. В силу этого, различные протестные формы поведения воспринимаются как особые способы проявления взрослости. Вместе с тем, желание выразить протест способно оказать влияние на принятие девиантных форм поведения, трансформируя само отношение подростка к насилию (Собкин, 2003).

Отношение подростков к экстремизму может быть рассмотрено в разных контекстах.

Во-первых, отношение к экстремизму предполагает определенную степень информированности об экстремистских организациях, включая и возможный личный опыт взаимодействия с их членами. Поэтому, в качестве одного из важных аспектов исследования отношения школьников к экстремизму следует выделить распространенность в микросоциуме подростка контактов с людьми, придерживающимися экстремистской идеологии.

Во-вторых, отношение школьников к экстремизму может проявляться на разных уровнях легитимизации насилия: на уровне личностного принятия или непринятия, на уровне допустимости социальной нормы, на уровне оценок существующей государственной политики в отношении экстремистских организаций. В связи с этим заметим, что оценка школьниками санкций в отношении экстремизма – это своеобразный индикатор отношения подростков и молодежи к проблеме легитимизации насилия в целом.

На основании изложенных выше общих представлений, нами была разработана программа социологического исследования, которая учитывает ана-

лиз влияния следующих факторов: микросоциального окружения, возрастных и социально-стратификационных характеристик; принадлежности к национальному большинству или меньшинству. Последний аспект представляет

язычных учащихся 9-х и 12-х классов школ в Риге (в статье эта выборка будет обозначена как «русские») и 975 учащихся 9-х и 12-х классов общеобразовательных латышских школ (в статье эта выборка будет обозначена как «латыши»).

Одной из важных особенностей подросткового возраста, наряду с нигилизмом и максимализмом, является стремление к независимости. В силу этого, различные протестные формы поведения воспринимаются как особые способы проявления взрослости. Вместе с тем, желание выразить протест способно оказать влияние на принятие девиантных форм поведения, трансформируя само отношение подростка к насилию

особый интерес, поскольку экстремистские проявления часто основаны на межнациональных отношениях. В связи с этим, программой исследования было предусмотрено проведение специального кросскультурного опроса учащихся Москвы и Риги. При этом учащихся русскоязычных школ в Риге можно рассматривать как особую подвыборку представителей национального меньшинства, что представляет особый интерес при сравнении их с учащимися латышских общеобразовательных школ и московскими школьниками.

Исследование было проведено в 2010 году Институтом социологии образования РАО совместно с Рижской академией педагогики и управления образованием. С помощью специально разработанной нами анкеты было опрошено 993 учащихся 9-х и 11-х классов московских общеобразовательных школ, 964 русско-

Проявление экстремизма в микросоциальном окружении подростка

Очевидно, что личный опыт общения или прямого членства в экстремистских организациях во многом определяет специфику отношения к экстремизму. Исходя из этого, респондентам предлагался вопрос: «Знакомы ли Вы с экстремистскими молодежными организациями?». Предложенные варианты ответов позволяют выявить как непосредственное членство, так и распространенность контактов с людьми, придерживающимися экстремистской идеологии. Распределение вариантов ответов на этот вопрос приведено в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, большинство подростков отмечает, что они «не знакомы» лично с экстремистскими организациями. Причем, доля подобных ответов московских подростков существенно



Владимир Самуилович Собкин – доктор психологических наук, профессор, директор Института социологии образования Российской академии образования
E-mail: sobkin@mail.ru



Арег Артавазович Мкртычян – кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Института социологии образования Российской академии образования
E-mail: areg1279@gmail.com

ниже, нежели рижских. Косвенно это может служить показателем активности самих экстремистских организаций на территории России.

там задавался вопрос, моделирующий ситуацию «школьной травли» (буллинга): «Представьте, что в Вашем классе учится человек, который подвергает-

ских организаций влияет не только на принятие идеологии, но и на формирование поведенческих образов.

Отношение подростков к экстремистским действиям

Здесь можно выделить два аспекта. С одной стороны – это оценка допустимости различных санкций в отношении экстремизма со стороны властей. С другой – личностный аспект, который предполагает соотнесение экстремистских действий с собственной ценностно-нормативной системой. В связи с этим в ходе опроса школьникам задавался вопрос: «Оправдываете ли Вы экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка?».

Школьники и в Москве, и в Риге в целом склонны негативно оценивать любые действия экстремистского характера, аргументируя ответы тем, что подобное поведение противоречит их личным принципам. На общественные нормы («нет, так как это нарушение законов общества») учащиеся ссылаются значительно реже.

На отношение к экстремистским действиям влияет характер микросоциального окружения подростка. Наглядной иллюстрацией подобного влияния являются результаты, полученные при сравнении ответов школьников, которые указали на свое непосредственное членство в экстремистской организации и тех, кто отметил, что «не знаком с экстремистскими организациями» (см. рис. 1).

Как видно из рисунка 1, наиболее популярным ответом среди тех московских и рижских респондентов, кто отметил свое непосредственное членство в экстремистской организации, является оправдательный вариант проявления экстремистских действий. В то же время, свое негативное отношение к экстремистским действиям, как на уровне фиксации нарушения общепринятых норм, так и на уровне личного неприятия, наиболее часто демонстрируют школьники незнакомые с экстремистскими организациями.

Отношение подростков к санкциям относительно проявлений экстремизма

Характерным индикатором отношения к экстремизму является мнение о

	Москва	Рига	p =
да, знаком, я сам состою в такой организации	2,7%	3,1%	-
да, мои близкие друзья состоят в таких организациях	4,0%	2,5%	-
да, у меня есть знакомые, состоящие в таких организациях	17,7%	7,0%	.0001
да, я знаю об их существовании, но лично не сталкивался	24,3%	17,0%	.04
нет, я не знаком с такими организациями	51,2%	70,4%	.0001

Таблица 1. Распределение ответов подростков Москвы и Риги относительно их знакомства с экстремистскими молодежными организациями (%)

В рамках нашего анализа особый интерес представляет сопоставление ответов латышских и русских школьников, проживающих в Риге. Среди русских респондентов доля отметивших свою непосредственную включенность в деятельность экстремистских организаций оказывается заметно выше, чем среди латышей (соответственно: 4,2% и 2,1%, $p = .01$). Можно предположить, что более высокая доля участия русских подростков в деятельности экстремистских организаций связана с их особой позицией в Риге, где они представляют национальное меньшинство.

ся насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников. Какой будет Ваша реакция?».

Как показали результаты исследования, позиция агрессора («булли») более приемлема для тех респондентов, кто отметил свое непосредственное членство в экстремистских организациях. Именно респонденты данной группы чаще указывали, что в качестве наиболее приемлемой для себя реакции по отношению к жертве буллинга, будет выбрано «издевательство». Эту позицию выбрали 18,2% из тех респондентов в Риге, кто считает себя членом экстремистских

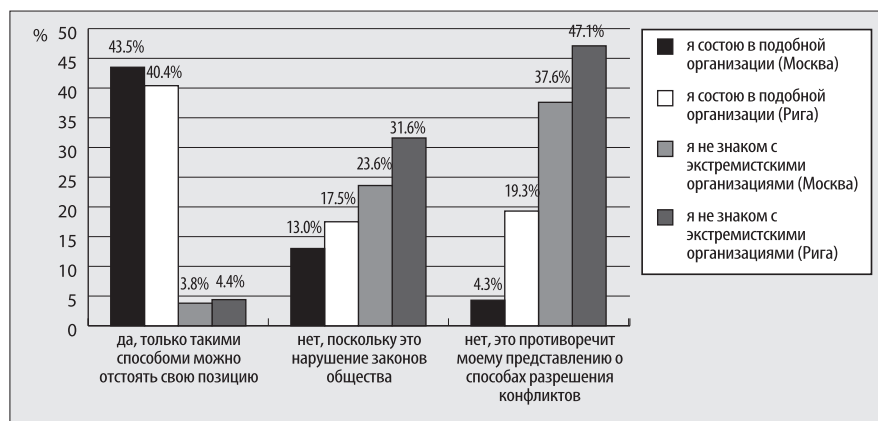


Рисунок 1. Влияние фактора микросоциального окружения на отношение к экстремизму среди подростков Москвы и Риги (%)

Членство в экстремистских организациях и склонность к коллективному насилию

Включенность в деятельность экстремистских организаций отражается и на поведенческом уровне. В частности, она влияет на характер поведения в ситуации коллективного школьного насилия. Так, в ходе анкетирования, респондент-

организаций. Соответственно, среди московских школьников, этот показатель – 16,7%. Для сравнения, среди подростков Риги и Москвы, ответивших, что они не знакомы с экстремистскими организациями, аналогичный вариант ответа выбрали лишь 1,5% и 2,3%, соответственно. Таким образом, личная включенность подростка в деятельность экстремист-

необходимости применения санкций против экстремизма. Оно основано на оценке легитимности экстремистских действий в соответствии с принятыми законами и общественными нормами. Обратимся к мнениям подростков относительно того, какие именно действия, с их точки зрения, должны преследоваться по закону.

Как видно из рисунка 2, около трети московских и рижских респондентов (29,8% и 32,1%, соответственно) считают, что по закону следует преследовать сами насильственные действия против определенной идеологии, расы и религии. Немного меньше число тех, кто отмечает, что наказанию подлежат и прямые призывы к насильственным действиям (27,4% в Москве и 29,6% в Риге). В то же время, следует отметить заметные различия в ответах москвичей и рижан. Так, москвичи значительно реже рижских школьников выбирают вариант ответа: «по закону должны преследоваться оскорбительные высказывания, основанные на идеологической, политической, расовой, национальной и религиозной ненависти» (соответственно – 15,9% и 21,8%, $p = .02$). Если среди опрошенных москвичей 14,9 % считают, что ни одно из перечисленных действий не должно преследоваться по закону, то среди рижан таких всего 3,0%, ($p = .0004$). Таким образом, москвичи оказываются более лояльными к проявлениям вербальной агрессии и экстремистским действиям.

Существенные различия в распределении ответов по данному вопросу были выявлены при сравнительном анализе ответов русских школьников, проживающих в Риге, и латышей (см. таблицу 2).

Как видно из таблицы 2, русские школьники в Риге занимают более радикальную позицию относительно необходимости законодательного преследования действий экстремистского толка.

В целом большинство школьников демонстрируют негативное отношение к экстремистским действиям, оценивая их как противозаконные и наказуемые. Такие факторы, как характер микросоциального окружения и статус национальности (отнесенность к национальному меньшинству/большинству), во многом определяют характер отношения подростка к экстремизму. Более де-

тальный анализ показывает, что ответы национального меньшинства (русских) носят амбивалентный характер: они

Выражение политического протеста

Выбор тех или иных форм выражения политического протеста представ-

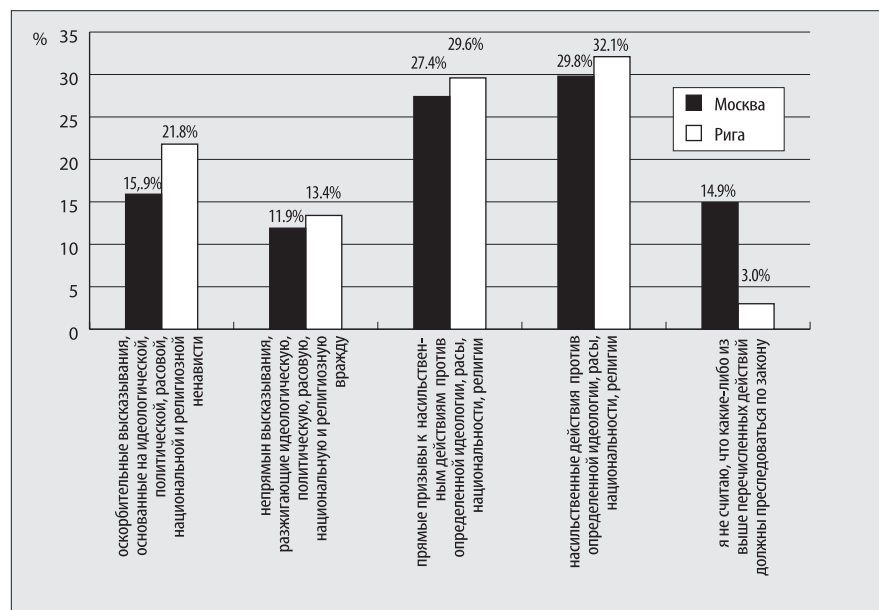


Рисунок 2. Мнение школьников Москвы и Риги относительно тех действий, которые необходимо преследовать по закону (%)

	русские	латыши	p =
оскорбительные высказывания, основанные на идеологической, политической, расовой, национальной и религиозной ненависти	49,8%	46,5%	.05
непрямые высказывания, разжигающие идеологическую, политическую, расовую, национальную и религиозную вражду	36,6%	22,6%	.0006
прямые призывы к насильственным действиям против определенной идеологии, расы, национальности, религии	69,5%	61,1%	.001
я не считаю, что какие-либо из выше перечисленных действий должны преследоваться по закону	8,1%	5,3%	.0005
нет, я не знаком с такими организациями	51,2%	70,4%	.0001

Таблица 2. Мнение русских и латышских подростков Риги относительно тех действий, которые должны преследоваться по закону (%)

Выбор тех или иных форм выражения политического протеста представляет собой индикатор как уровня развития самого общества, так и степени сформированности гражданской позиции его членов. Можно не принимать экстремизм как форму политической активности, но использовать активные способы выражения своих взглядов в определенных социально-экономических и политических ситуациях

требуют законодательного преследования, когда экстремистские действия проявляются в отношении к собственной группе и, в то же время, экстремистские действия легитимизируются, когда выступают средством самозащиты (Ениколопов, Мкртычан, 2008).

ляет собой индикатор как уровня развития самого общества, так и степени сформированности гражданской позиции его членов. Можно не принимать экстремизм как форму политической активности, но использовать активные способы выражения своих взглядов

в определенных социально-экономических и политических ситуациях (Собкин, 1997). В связи с этим, в ходе опроса респондентам задавался вопрос относительно наиболее приемлемой для них формы выражения политического протеста. Распределение ответов приведено на рисунке 3.



Рисунок 3. Предпочтение школьниками Москвы и Риги различных форм выражения политического протеста (%)

Большинство: 24,8% – среди москвичей и 27,2% – у рижан считает наиболее приемлемой формой выражения политического протеста участие в митингах и забастовках. Показательными являются различия, связанные с доверием старшеклассников к социальным институтам. Так, на «обращение в суд» указывают 9,7% в Москве и 13,1% в Риге; «обращение к властям» отмечают 5,6% в Москве и 7,1% в Риге; «обращение в СМИ» – 9,7% в Москве и 13,5% в Риге (все различия между москвичами и рижанами статистически значимы, $p \leq .05$).

По мнению ряда авторов, само наличие протестных настроений и опыт их выражения в виде различных нелегитимных массовых акций (митинги, шествия, забастовки), которые формально отличаются от экстремистского поведения, представляют собой основу для дальнейшего проявления откровенно собственно экстремистских форм разрешения конфликта

Участие в митингах не следует отождествлять с собственно экстремистскими способами выражения политического протеста, но, тем не менее, подобные формы поведения достаточно часто объединяет именно отсутствие легитимности. Исходя из этого, можно предположить, что участие в митингах – это, в определенной степени, проявление установок к принятию более радикальных форм социальной активности, в том числе, и экстремистских действий. Как отмечают зарубежные иссле-

дователи экстремизма и терроризма (в частности, McCormick G.H.), подобные трансформации весьма вероятны. По мнению ряда авторов, само наличие протестных настроений и опыт их выражения в виде различных нелегитимных массовых акций (митинги, шествия, забастовки), которые формально отли-

чаются от экстремистского поведения, представляют собой основу для дальнейшего проявления откровенно собственно экстремистских форм разрешения конфликта (McCormick, 2003).

Опыт структурного анализа отношения подростка к экстремизму

Рассмотренные выше данные показывают, что на отношение подростков к экстремизму существенное влияние оказывают параметры, характеризующие особенности их социокультурной

ситуации развития. Среди них, в первую очередь, выделяются два: своеобразие микросоциального окружения (включенность и дистанцированность от экстремистских организаций) и отношение себя к национальному большинству/меньшинству. Влияние этих двух параметров проявилось и в отношении подростков к коллективному насилию, и в их оценке допустимости экстремистских действий как способов разрешения конфликтов, и во взглядах на применение санкций против различных видов

агрессивного поведения и, наконец, в различных установках на выражение политического протеста. Мы рассматривали их влияние независимо друг от друга. Вместе с тем, можно предположить, что имеет место своеобразный комплекс параметров, характеризующий склонность к принятию или, напротив, отвержению открытых форм агрессии, в зависимости от своеобразия социокультурной ситуации развития подростка.

Для проверки этого предположения был проведен факторный анализ полученных данных. С этой целью была сформирована матрица данных, где столбцы определяли подвыборки респондентов в соответствии со степенью их включенности в экстремистские организации в трех опрашиваемых группах: москвичи, русские подростки в Риге и латыши. Строки же матрицы характеризуют варианты ответов на вопросы, выявляющие особенности отношения к экстремизму. Сформированная матрица данных (средние проценты выборов различных вариантов ответов для разных подвыборок) была подвергнута процедуре факторного анализа («метод главных компонент» с последующим вращением «Varimax» Кайзера).

В результате факторного анализа было выделено шесть факторов, описывающих 96,9% общей суммарной дисперсии.

Положительный полюс фактора F1 (34,6%) объединил в себе следующие утверждения:

- «Я считаю, что по закону должны преследоваться насильственные действия против определенной идеологии, расы, национальности, религии» (0,96);
- «Я не оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, потому что сочувствую жертвам подобной агрессии» (0,95);
- «Я считаю, что по закону должны преследоваться прямые призывы к насильственным действиям против определенной идеологии, расы, национальности, религии» (0,87);
- «Я не оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного

порядка, потому что это противоречит моему представлению о способах разрешения конфликтов» (0,88);

- «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является обращение в СМИ» (0,82);
- «Я не оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку отношу себя к тем, в отношении которых предпринимаются экстремистские действия» (0,81);
- «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является обращение в суд» (0,68);
- «Я не оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку это нарушение законов общества» (0,57).
- В свою очередь, отрицательный полюс фактора объединил в себе следующие утверждения:
- «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников, то я буду издеваться над ним» (-0,91);
- «Я оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку только такими способами сегодня можно отстоять свою позицию» (-0,83);
- «Я оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку именно такими способами можно указать остальным их место» (-0,82);
- «Я не считаю, что насильственные действия против определенной идеологии, расы, национальности, религии должны преследоваться по закону» (-0,81).

Первый выделенный фактор, являясь биполярным, определяет противопоставление отрицательных и положительных установок по отношению к проявлению открытой агрессии. Положительный полюс фактора (F1+) содержит варианты ответов, фиксирующие неприятие респондентами агрессии

как способа разрешения конфликтов. При этом негативное отношение к открытому насилию в данном случае, имеет несколько оснований. Так, можно от-

Установка на блокировку открытого проявления агрессии связана с личностным неприятием насилия со стороны респондентов, она также основывается и на процессах идентификации себя с жертвой подобных действий. Другим основанием негативного отношения к экстремистским действиям является их несоответствие общественным нормам, их нелегитимный характер

метить, что установка на блокировку открытого проявления агрессии связана с личностным неприятием насилия со стороны респондентов, она также основывается и на процессах идентификации себя с жертвой подобных действий. Другим основанием негативного отношения к экстремистским действиям является их несоответствие общественным нормам, их нелегитимный характер. Таким образом, негативное отношение к экстремистским действиям формируется исходя из двух векторов оценивания. С одной стороны – это вектор личностного неприятия, с другой – оценка подобного поведения относительно его легитимности.

Отрицательный полюс первого фактора (F1-) характеризует установку на проявление открытой агрессии. Здесь также можно выделить ряд оснований положительного отношения к экстремистским действиям. Прежде всего, это оценка агрессивного поведения с позиции соответствия моральным нормам самого респондента. Другим основанием является оценка подобного поведения с точки зрения его необходимости. В данном контексте школьниками оценивается инструментальный, прагматичный компонент агрессивного поведения. В основе подобной оценки лежит уже не только личностное принятие насилия, но и своеобразная защитная реакция. Указанные выше основания демонстрируют собой процесс легитимизации насилия, обоснованный его необходимостью как эффективного способа защиты. Подобный механизм легитимизации описывается специалистами, в частности А. Бандурой, как «утилитарный» (Bandura, 1999).

Первый выделенный фактор характеризует собой позицию школьников относительно экстремизма, соотносимую как с их личными принципами, так и с

общественными нормами. Его можно обозначить через оппозицию: «неприятие – принятие экстремистских проявлений».

Второй биполярный фактор F2 (14,4%) объединил на положительном полюсе следующие утверждения:

- «Я оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку люди, к которым применяются подобные действия, заслуживают именно такого отношения к себе» (0,93);
- «Я оправдываю экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка, поскольку такая форма поведения вызывает одобрение в кругу моих друзей» (0,82).

Данный полюс определяют утверждения, которые оправдывают экстремистские действия. Причем, в основе одного из них лежит мотивация, связанная с наделением негативными атрибутами потенциального объекта агрессии. Другое утверждение мотивирует проявления экстремизма одобрением ближайшего социального окружения. По сути дела, мы сталкиваемся здесь с проявлением «диффузии ответственности» и с проявлением конформистских установок по отношению к нормам группового поведения.

Отрицательный полюс данного фактора (F2-) представлен лишь одним утверждением: «У меня никогда не возникало желания протестовать» (-0,85).

Поскольку это утверждение связано с вопросом о возможности проявления политического протеста, то данную позицию можно охарактеризовать как проявление пассивности по отношению к политической жизни (политическая «аномия»).

Данный фактор можно обозначить через оппозицию: «оправдание насилия – политическая «аномия».

Третий биполярный фактор F3 (12,7%) определяют ответы на один и тот же вопрос, касающийся позиции респондента относительно буллинга. Положительный полюс F3+ характеризуется утверждением: «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников, то я буду сочувствовать, но ничего не сделаю для его поддержки» (0,75).

Отрицательный же полюс фактора определяет утверждение: «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников, то я буду высмеивать его вместе с другими» (-0,93).

Этот фактор можно задать через оппозицию: «пассивное сочувствие жертве – активное участие в буллинге». Оба полюса фактора F3 характеризуют собой особенности позиции школьника в актах групповой агрессии. При этом положительный полюс фактора (F3+), несмотря на выражение «сочувствия» к жертве, характеризует пассивное принятие групповой агрессии: «...но ничего не сделаю для его поддержки». Согласно А. Бассу, подобный тип поведения можно отнести к форме пассивной не прямой агрессии (Бэрон, Ричардсон, 2001). Отрицательный же полюс (F3-) фиксирует кардинально противоположенную позицию респондента в процессе буллинга, готовность к активному участию в открытых формах коллективной агрессии: «...буду высмеивать его вместе с другими».

Следующий биполярный фактор F4 (12,6%) характеризует социальную чувствительность к вербальным формам агрессии. Его положительный полюс (F4+) определяет утверждение: «Я считаю, что по закону должны преследоваться оскорбительные высказывания, основанные на идеологической, расовой, национальной и религиозной ненависти» (0,98).

Отрицательный же полюс (F4-) характеризуют следующие утверждения:

– «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников, то я не буду обращать на это внимание» (-0,75);

– «Мне безразличны какие-либо экстремистские действия, которые влекут за собой нанесение телесных повреждений, вандализм и нарушение общественного порядка» (-0,66).

В обобщенной форме его можно определить через оппозицию: «недопустимость вербальной агрессии – безразличие».

Пятый биполярный фактор F5 (11,9%) задается оппозицией: «открытое коллективное выражение политического протеста – конспиративность политического протеста».

Положительный полюс данного фактора определяет высказывание: «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является участие в митингах, забастовках» (0,90).

А отрицательный полюс фактора объединил в себе утверждения:

– «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны одноклассников, то я буду стараться избегать общения с ним» (-0,82);

– «Я предпочитаю не выражать собственный политический протест, «ношу» протест в себе» (-0,75);

– «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является экстремистский путь» (-0,58).

Для интерпретации отрицательного полюса фактора обратимся к концепции, в который рассматриваются различные стадии процесса принятия решения о террористическом поведении (McCormick, 2003). Так, выделенная там подготовительная, латентная стадия содержит в себе два основных этапа: а) конспиративный поиск единомышленников; б) поиск способов выражения своей позиции. В этом отношении утверждения «...я буду избегать общения» и «...ношу протест в себе» можно рассматривать как относящиеся к подготовительному этапу (этап «а»). Утверждения же, касающиеся приемлемости выражения политического протеста экстремистским путем можно отнести к этапу поиска способов выражения своей позиции (этап «б»). Таким образом, отрицательный полюс фактора F5- можно рассматривать как фиксацию процесса принятия решения о реализации экстремистского поведения. В этом контексте,

положительный полюс фактора можно рассматривать как следующий этап развития экстремистского поведения, выражающийся в открытом столкновении с властными структурами.

Последний шестой фактор F6 (10,8%), характеризуется следующими утверждениями:

– «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является обсуждение с друзьями» (0,81);

– «Если в моем классе будет учиться человек, который подвергается насмешкам, издевательствам или игнорированию со стороны других одноклассников, то я постараюсь убедить одноклассников не унижать его» (0,79);

– «Наиболее приемлемой для меня формой выражения политического протеста является гражданское неповиновение» (0,63);

– «Я считаю, что по закону должны преследоваться не прямые высказывания, разжигающие идеологическую, расовую, национальную и религиозную вражду» (0,56).

Данный фактор характеризует своеобразный поведенческий комплекс. С одной стороны, здесь выражена тенденция к защитной реакции на проявление агрессии и повышенная чувствительность к косвенным формам агрессии. Оба эти момента дают возможность предположить, что в их основе лежит обостренное чувство риска стать возможной жертвой агрессии. С другой стороны, высказывания, связанные с выбором таких форм проявления протеста, как «обсуждение с друзьями» и «гражданское неповиновение», можно расценивать как общую тенденцию к социальной интеграции. В целом же, объединение в одном факторе виктимности и установок на социальную интеграцию позволяет обозначить содержание фактора F6 следующим образом: «виктимность, защитная реакция на внешнюю социальную угрозу».

Характеристики членов экстремистских групп: влияние социокультурного аспекта

Обобщая результаты проведенного факторного анализа, отметим, что он позволил выделить шесть факторов, определяющих особенности отноше-

ния подростков к разнообразным формам проявления насилия (экстремистские действия, буллинг, протестное поведение). Результаты факторного анализа позволяют выявить особенности отношения к насилию посредством рассмотрения специфики распределения значений для выделенных нами подвыборок одновременно по всем шести факторам. Особый интерес представляет сравнение профилей оценок по шести факторам среди тех старшеклассников Москвы и Риги, которые причисляют себя к членам экстремистских организаций (см. рис. 4)

Как видно из рисунка 4, проявились и общие тенденции и заметные различия между подвыборками. Так, распределение значений по фактору F1 отчетливо иллюстрирует принятие экстремистских действий подростками, которые относят себя к экстремистским организациям, как в Москве, так и в Риге. В то же время, проявились явные различия между учащимися Москвы и Риги по двум факторам: F2 и F4. Исходя из содержания фактора F2, можно сделать вывод о том, что, если для москвичей, придерживающихся экстремистской идеологии, характерной чертой является политическая «аномия» (низкие значения по полюсу F2-), то для рижан важным аспектом являются дополнительные мотивировки, оправдывающие насилие (высокие значения по полюсу F2+). Кроме того, поскольку среди рижан выражены высокие значения по фактору F4+, можно сделать вывод о том, что они более чувствительны к вербальным формам агрессии и склонны следовать существующим нормам их табуирования.

Особый интерес представляет фактор F3, фиксирующий противопоставление позиции москвичей и латышей и русских подростков, проживающих в Риге. Как мы видим, москвичи и латыши ориентированы на активное участие в буллинге (F3-). Русские же, проживающие в Риге, ориентированы на проявление сочувствия жертве (F3+). В этом, на наш взгляд, проявляется их особая позиция как представителей национального меньшинства.

Если фактор F3 фиксирует сходство между москвичами и латышами, то фактор F5, напротив, фиксирует явное различие их установок относительно

протестного поведения. Так, москвичи находятся на стадии открытого проявления протеста, в то время как латышские старшеклассники находятся в латентной фазе и «носят протест в себе».

Во-первых, как среди московских, так и рижских школьников явно доминирует негативное отношение к проявлениям экстремизма. Прежде всего, оно выражается в личностном непринятии

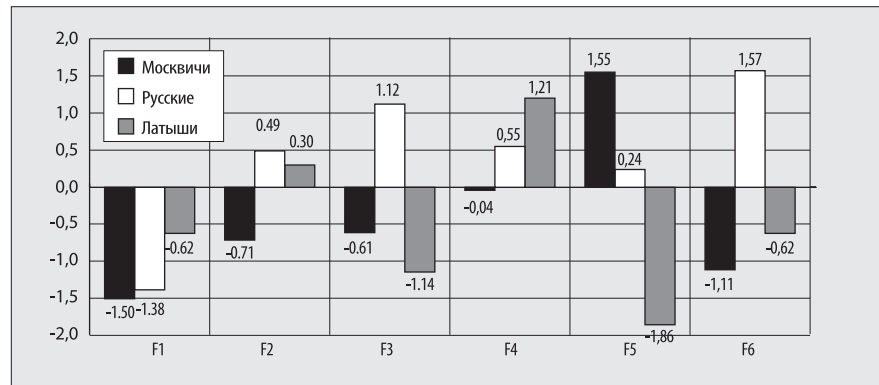


Рисунок 4. Средние профили значений по шести выделенным факторам среди тех подростков Москвы и Риги, которые причисляют себя к членам экстремистских организаций

Как московских, так и рижских школьников явно доминирует негативное отношение к проявлениям экстремизма. Прежде всего, оно выражается в личностном непринятии любых действий экстремистского характера

И, наконец, обращает на себя внимание своеобразие позиции русских учащихся в Риге. Частично мы ее уже отметили, фиксируя высокие положительные значения по фактору F3+ («сочувствие

любых действий экстремистского характера.

Во-вторых, микросоциальное окружение подростка и, тем более, его самоидентификация как члена экстре-

Выявлены существенные различия в отношении к экстремизму в зависимости от принадлежности к национальному меньшинству или титульной нации

жертве»). Помимо этого, следует добавить и явно выраженную акцентуацию по фактору F6+ («виктимность, реакция на внешнюю социальную угрозу»). Учет этих двух моментов позволяет сделать вывод о том, что весьма характерной тенденцией для русских подростков в Риге (как представителей национального меньшинства) является повышенная чувствительность к возможности стать жертвой насилия.

мистских организаций, существенно влияют на оценку и различного рода экстремистских проявлений, и возможных санкций со стороны властных структур.

В-третьих, выявлены существенные различия в отношении к экстремизму в зависимости от принадлежности к национальному меньшинству или титульной нации. Особенно отчетливо это проявилось при сопоставлении ответов

Так, «трансформация» национального статуса (русские в Риге как меньшинство) позволила выявить характерный феномен, когда экстремизм начинает восприниматься представителями меньшинства в качестве эффективного способа защиты собственной национальной идентичности

Подводя итоги проведенного исследования, следует выделить ряд важных моментов, отражающих специфику отношения подростков к экстремизму.

москвичей с ответами учащихся латышских и русскоязычных школ Риги. Так, «трансформация» национального статуса (русские в Риге как меньшинство) позволила выявить характерный фено-

мен, когда экстремизм начинает восприниматься представителями меньшинства в качестве эффективного способа защиты собственной национальной идентичности.

И, наконец, завершая статью, мы хотели бы обратить особое внимание на необходимость проведения кросскультурных исследований при изучении проблематики экстремизма в подростковой

и молодежной субкультуре. Кросскультурные сопоставления не просто фиксируют сходства и различия, но, что самое главное, позволяют лучше понять свою собственную культурную ситуацию.

Литература:

- Блонский П.П. Избранные произведения / П.П. Блонский. – Москва : Наука, 1964. – 548 с.
- Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте: психологическое исследование / Л.И. Божович. – Москва, 1968. – 464 с.
- Бэрон Р. Агрессия / Р. Бэрон, Д. Ричардсон. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 352 с.
- Выготский Л.С. Педология подростка / Л.С. Выготский. – Москва : Изд-во БЗО при педфаке 2 МГУ, 1929.
- Ениколопов С.Н. Психологические последствия терроризма / С.Н. Ениколопов, А.А. Мкртычян // Вопросы психологии. – 2008. – №3 – С. 71-80.
- Проблемы толерантности в подростковой субкультуре : монография / З.Б. Абросимова, Д.В. Адамчук, Е.В. Баранова и др ; под ред. В.С. Собкина. – Москва : Центр социологии образования РАО, 2003. – 390 с. : ил., табл.
- Собкин В.С. Старшеклассник в мире политики : эмпирическое исследование. – Москва : Центр социологии образования РАО, 1997. – 318 с.
- Чупров В.И. Молодежный экстремизм: сущность, формы проявления, тенденции / В.И. Чупров, Ю.А. Зубок. – Москва : Академия, 2009. – 320 с.
- Bandura A. Moral Disengagement in perpetration of inhumanities // Personality and Social Psychology Review. – 1999. – № 3. – P. 193–210.
- McCormick G.H. Terrorist Decision Making // Department of Defense Analysis, Naval Postgraduate School. – California, Monterey, 2003. – P. 473– 507.

References:

- Bandura, A. (1999) Moral Disengagement in perpetration of inhumanities. Personality and Social Psychology Review, 3. p. 193–210.
- Baron, R. (2001) Agressija [Human aggression]. Baron, R., Richardson, D. Sankt-Peterburg, Piter, 352 p.
- Blonskiy, P.P. (1964) Izbrannye proizvedeniya [Selected papers]. Moscow, Nauka, 548 p.
- Bozhovich, L.I. (1968) Lichnost' i ee formirovaniye v detskom vozraste: psihologicheskoye issledovaniye [Personality and its formation in childhood: a psychological study] Moscow, 464 p.
- Chuprov, V.I. (2009) Molodezhnyy ekstremizm: sushhnost', formy proyavleniya, tendencii [Youth extremism: nature, manifestations and trends]. Chuprov, V.I., & Zubok, Ju.A. Moscow, Akademiya, 320 p.
- Enikolopov, S.N. (2008) Psihologicheskie posledstviya terrorizma [Psychological consequences of terrorism]. Enikolopov, S.N., & Mkrtychyan, A.A. Voprosy psihologii [Issues of Psychology]. 3, 71-80 p.
- McCormick, G.H. (2003) Terrorist Decision Making Department of Defense Analysis, Naval Postgraduate School. California, Monterrey, p. 473– 507.
- (2003) Problemy tolerantnosti v podrostkovojs subkul'ture: monografija [Tolerance problems in adolescent subculture, monograph]. Abrosimova, Z.B., Adamchuk, D.V., Baranova, E.V. et al., ed. Sobkin, V.S. Moscow, Centr sotsiologii obrazovaniya RAO, 390 p.
- Sobkin, V.S. (1997) Starsheklassnik v mire politiki: empiricheskoye issledovaniye [A high school student in the world of politics: an empirical study]. Moscow, Centr sotsiologii obrazovaniya RAO, 318 p.
- Vygotskiy, L.S. (1929) Pedologiya podrostka [Pedology of adolescents]. Moscow, Izdatelstvo BZO Pedagogicheskij Fakul'tet 2 MGU.

Интервью с президентом Международного союза психологической науки при ЮНЕСКО (IUPsyS) доктором Сазасивэном Купером

Поступила: 25 октября 2012 / Принята к публикации: 15 января 2013

Dr. Sathasivan Cooper
 Interview with the President of the International Union of Psychological Science at UNESCO (IUPsyS)

Received October 25, 2012 / Accepted for publication: January 15, 2013

22–27 июля 2012 года в Кейптауне (ЮАР) прошел XXX Международный психологический конгресс «Психология на службе человечества». В ходе его работы новым руководителем Международного союза психологической науки (IUPsyS) был избран доктор Сазасивэн Купер (Sathasivan Cooper), в прошлом вице-канцлер и ректор Дурбанского университета в Уэствилле (University of Durban-Westville). Он любезно согласился рассказать о своем видении дальнейших шагов развития психологии. Профессор Купер говорит о главных задачах, которые стоят перед Международным союзом психологической науки при ЮНЕСКО на четыре предстоящих года. Речь идет об актуальных тенденциях психологических исследований, перспективах расширения системы EuroPsy и продвижении ее в другие, не европейские страны.

По мнению доктора Сазасивэна Купера ключевым проектом, который затронет психологию в ее клинических аспектах и направлениях, является очередной пересмотр Международной классификации болезней («International Classification of Disorders» (ICD), проводимый Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). IUPsyS возглавляет психологическую кампанию, препятствующую доминированию психиатрии в ходе данного пересмотра.

Доктор Купер ответил на вопрос о том, какие из российских психологических исследований интересны лично ему и международному психологическому сообществу в целом, выделив работы проходящие в русле концепции А.Р. Лурия, которые имеют большое значение и широкую область применения во всем мире, особенно на фоне развития нейропсихологии в различных странах. Здесь, как и в других направлениях психологических исследований, России необходимо вернуть себе прежние высокие позиции. Новый президент Международного союза психологической науки рассказал также о перспективах развития журнала «International Journal of Psychology», широко известного во всех странах.

Ключевые слова: XXX Международный психологический конгресс, Психология на службе человечества, Международный союз психологической науки (IUPsyS), доктор Сазасивэн Купер, актуальные направления психологических исследований, развитие национальных подразделений IUPsyS.

Interview with the President of the International Union of Psychological Science at UNESCO (IUPsyS) Dr. Sathasivan Cooper
 On 22–27 July, 2012 in Cape Town, South Africa, the XXXth International Congress of Psychology “Psychology in the service of humanity” was held. Dr. Sathasivan Cooper, a former vice chancellor and rector of the University of Durban–Westville was elected a new President of the International Union of Psychological Science (IUPsyS). He kindly agreed to tell us about his vision of further psychology development.

Professor Cooper said the main problems the International Union of Psychological Science at UNESCO is faced with for the upcoming four years, current trends of psychological research, the prospects for expanding the EuroPsy system and promoting it to other non-European countries. He answers the question which of the Russian psychological research are interesting to him personally and to the international community on the whole. He talks about the prospects of the “International Psychological Journal”. According to Dr. Sathasivan Cooper, the key project that will affect the psychology of its clinical aspects and directions, is the further revision of the International Classification of Diseases (“International Classification of Disorders” (ICD), developed by the World Health Organization (WHO)). IUPsyS held a psychological campaign, which restricted the dominance of psychiatry in the course of this review.

Dr. Cooper answers the following question: which of the Russian psychological research are interesting to him personally and to the international psychological community as a whole. He put emphasis on the works that fall into A.R. Luria’s paradigm, which are of great importance, and a wide range of applications throughout the world, particularly against the background of neuropsychology development in some countries. Russia must regain its former high position both in this sphere and in other areas of psychological research. The new president of the International Union of Psychological Science told the audience about the prospects of the «International Journal of Psychology», which is well-known in all countries..

Keywords: the XXXth International Congress of Psychology “Psychology in the service of humanity, the International Union of Psychological Science (IUPsyS), Dr. Sathasivan Cooper, current trends in psychological research, development of IUPsyS national divisions.



Уважаемый профессор Купер, какие главные задачи стоят перед Международным союзом психологической науки при ЮНЕСКО на четыре предстоящих года?

В течение следующих четырех лет главными задачами для IUPsyS будут обзор и анализ различных процессов, связанных с IUPsyS, а также поиск наилучших вариантов развития национальных подразделений IUPsyS. Общественным лицом IUPsyS является не только ежеквартальный журнал «International Journal of Psychology», но и проводимый раз в четыре года Международный Конгресс психологии («International Congress of Psychology» (ICP)).

Наблюдающийся в последние годы спад в мировой экономике поставил нас перед необходимостью пересмотра возможностей адаптации данного журнала и конгресса ICP к новым реалиям жизни. Так, журналы все чаще выпускаются в электронной форме, а конференции, в связи с резким повышением стоимости авиаперелетов и проживания, все чаще проводятся виртуально.

Ключевым проектом, который затронет психологию в ее клинических аспектах и направлениях, является очередной пересмотр Международной классификации болезней («International Classification of Disorders» (ICD)), проводимый Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). IUPsyS возглавляет психологическую кампанию, препятствующую доминированию психиатрии в ходе данного пересмотра. Это ключевой момент, который мы не можем игнорировать.

Кроме того, нам необходимо принять все возможные меры для того, чтобы статус психолога был признан в боль-

шинстве стран. Психология должна рассматриваться в качестве самостоятельной науки, а не являться «служанкой» иной дисциплины (например, психиатрии), а право называть себя психологом должно быть защищено законодательством.

Какие тенденции в психологических исследованиях являются, на Ваш взгляд, наиболее актуальными? И каковы причины этого?

На психологические исследования, как правило, оказывают влияние не только современные социальные проблемы, но и уровень их финансирования, а также склонности и предпочтения самих исследователей. В развитых странах, в связи с постоянным повышением среднего возраста населения, большое внимание уделяется вопросам старения. Ведь проблемы пожилых людей часто отличаются от проблем, с которыми сталкиваются люди других возрастных категорий. Так, в США, как и в стране, сталкивающейся с необходимостью постоянного обеспечения нужд пожилых людей, реформирование здравоохранения является одним из важнейших вопросов предвыборных президентских кампаний.

Значительное влияние на тематику исследований могут оказывать и источники финансирования. Можете быть уверены: если в определенных областях доступно большее финансирование, то исследователи потянутся за этими деньгами! Ну и, конечно же, значительную роль в данном вопросе будут играть личные предпочтения исследователя. Например, что-то из личного опыта будет побуждать его искать ответы на те или иные вопросы.

Феномен прокрастинации в деятельности членов виртуальных проектных групп

В.В. Барабанщикова Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Е.О. Каминская Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 6 августа 2013 / Принята к публикации: 16 октября 2013

Procrastination phenomenon in virtual project team members

Valentina V. Barabanshchikova Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia
Ekaterina O. Kaminskaya Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

Received: August 6, 2013 / Accepted for publication: October 16, 2013

Современный мир предъявляет крайне жесткие требования к организации профессиональной деятельности. Различные компании, пытаясь сократить свои расходы, обращаются к созданию проектных групп, работающих в виртуальной среде. Основной проблемой такого решения является необходимость полностью полагаться на способности к самоорганизации членов такой группы. При этом одной из самых распространенных причин срывов саморегуляции деятельности членов проектных групп становится феномен прокрастинации. В среднем от 15 до 20 % людей когда-либо в своей жизни сталкивались с проявлениями этого феномена на личном опыте. Прокрастинация может быть представлена как неадекватная копинг-стратегия, коррелирующая с переживанием высокого уровня стресса. Основной целью нашего исследования является анализ особенностей прокрастинации у членов виртуальных проектных групп с различным уровнем профессионального стресса. Были собраны данные с использованием следующих методик: анкета объективных сведений о респондентах, опросник для оценки переживания острого и хронического стресса А.Б. Леоновой, шкала общей прокрастинации К. Лей, опросник потенциальной мотивации трудовой деятельности Р. Хакмана и Дж. Олдхэма, шкала контроля за действием Ю. Куля. В исследовании приняло участие 52 человека, продемонстрировавших достаточно выраженный уровень переживания профессионального стресса и прокрастинации. Проведенный регрессионный анализ показал, что надежными предикторами прокрастинации в исследуемой группе является астенизация, как один из симптомов развития хронического стресса, и продолжительность рабочего стажа. Проведенное исследование позволяет дать организациям, использующим работу таких проектных групп, ряд рекомендаций, способствующих предотвращению срывов сроков сдачи проектов.

Ключевые слова: прокрастинация, профессиональный стресс, стратегии преодоления стресса, потенциальная мотивация, виртуальные проектные группы.

The modern world sets high requirements for work structure. Therefore, a great number of services become outsourcing. In order to reduce their charges, various enterprises found virtual project teams (PT). The main problems in this decision are connected with high necessity of PT members' self-regulation. One of the reasons of PT members' self-regulation failure is procrastination phenomenon. Over 15–25% of people demonstrate procrastination behaviour. Procrastination can be analysed as a type of inadequate coping behaviour, and it correlates with high level of stress. Thus, the main purpose of this research is to analyze the procrastination phenomenon in PT members with different job stress level.

We collected the following data: objective measures (age, gender); General Procrastination Scale (Lay, 1986); Job Diagnostic Survey (Hackman, Oldham, 1980); Survey for actual and chronic stress manifestation assessment (Leonova, 2004). 52 respondents from several PTs were under study. Subjects show high level of stress manifestation and moderate level of procrastination. Regression analysis was also conducted (adj. R-squared=0.457, $p<0.001$). Only appraisal of chronic resource exhaustion and job experience emerged as significant predictors of procrastination. Conducted research should help in PT members' job organization in order to protect them from deadline breakdowns.

Key words: procrastination, job stress, coping strategies, potential motivation.

Актуальность рассматриваемой темы связана с возрастающими требованиями среды, в которой живет современный человек. Она характеризуется, прежде всего, непрерывной изменчивостью и высокой инновационностью. Научно-технический прогресс привел к формированию так называемого постиндустриального типа общества, для которого характерно интенсивное развитие наукоемких производств. На протяжении последних 50 лет происходят изменения самой сути трудовой деятельности. Развитие информационных

технологий приводит к возрастанию требований к инновационной готовности человека и информационной перегрузке (Купер и др., 2007).

Не только технологический прогресс вносит свои коррективы в характер работы. Существующая ситуация сформировалась под действием множества факторов. Среди них можно особо отметить спад в мировой экономике конца 1980-х – начала 1990-х годов, экономический кризис 1998 года в России, мировой финансовый кризис 2008–2011 годов. Такие события, как правило, приводят к тому,

что организации стараются всеми способами сократить свои издержки. Обычно это достигается путем сокращений персонала. В результате чего появляются новые формы трудового соглашения – «аутсорсинг», работа по «гибкому графику», удаленная работа в «виртуальных офисах» и т.п. (Купер и др., 2007).

Все эти формы трудового соглашения часто реализуются в проектной работе как наиболее адаптивном и универсальном способе организации взаимодействия. Построение работы посредством объединения разных специалистов

в группы, работающие ради достижения заданного результата, в настоящее время приобретает все большую популярность ввиду возросших требований среды к гибкости организаций (Salas, Stagl, Burke, 2004). Построение работы на основе таких команд стало весьма популярным еще и потому, что управлять людьми в крупных организациях становится так же сложно, как «строить замок из песка, выкладывая его по песчинке» (West, Borrill, Unsworth, 1998).

Установлено, что 80-95% студентов испытывали прокрастинацию на себе, около 75% считают себя прокрастинаторами и около 50% постоянно испытывают подобное состояние и это доставляет им серьезные проблемы. По данным зарубежных исследователей в общей популяции прокрастинации подвержено 15-20% взрослых людей

При таких условиях перестают работать старые принципы менеджмента для управления персоналом, который большую часть своего рабочего времени организует самостоятельно. Как правило, основным способом контроля таких сотрудников является контроль по результатам, промежуточным или конечным. Организация же самого процесса выполнения задачи остается на усмотрение профессионала. С этим связана еще одна проблема – трудность распределения пространства и времени труда и отдыха, так как их границы в условиях работы на дому или частичной работы в офисе оказываются крайне размытыми (Купер и др., 2007).

В связи с этим важно знать, как такие условия жизни влияют на здоровье профессионала. Характерными особенностями нашего времени становится распространение болезней стрессовой этиологии (Леонова, Кузнецова, 2007). Проблематика понятия «стресс», в частности понятия «профессиональный стресс» (ПС), широко разрабатывается в трудах зарубежных и отечественных исследователей. В более широком понимании – это проблема состояний

профессионала. Понятие функциональных состояний (ФС) получило развитие в работах, выполненных в стенах психологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова в рамках структурно-интегративного подхода (Леонова, 2004, 2007), а также в работах других исследователей московской школы (Бодров, 2000). В зарубежной психологии представления о состояниях человека развиваются в рамках изучения организационного стресса (Купер и др., 2007), а также связанного с ним феномена выгорания и трудового истощения (Крюкова, 2004).

В современных условиях человек очень чувствителен к воздействию стресса, что влечет за собой множество про-

блем физического и психологического здоровья. Поэтому остро встает вопрос о способах совладания со стрессом (Леонова, Кузнецова, 2007). В западной литературе изучение данной проблематики идет по линии разработки понятий «stress coping» и «coping behavior» (Леонова, 2004). В отечественной психологии представления о преодолении и совладании с критическими ситуациями развиваются в русле психологии переживания и индивидуального стиля деятельности (Бодров, 2000, Крюкова, 2004).

В рамках психологии совладания рассматривается феномен прокрастинации, понимаемый как нарушение регуляции деятельности (self-regulatory failure) (Steel, 2007) при которой человек имеет склонность откладывать «на потом» трудные и неприятные для себя действия.

Важно дать более подробную характеристику столь неоднозначного феномена как прокрастинация, причины и механизмы которого до сих пор не до конца ясны.

«Прокрастинация» (лат. Pro – вместо, Crastinus – завтрашний) означает откладывание «на потом» неприятных для человека дел.

Термин был введен в 1977 году П. Рингенбахом в книге «Прокрастинация в жизни человека». Интересно, что в действительности этой работы не существовало. Это была своеобразная шутка про книгу о прокрастинации, которая никогда так и не была закончена. Однако термин закрепился и впоследствии прочно вошел в научный оборот. Первый систематический анализ феномена прокрастинации был произведен Н. Милграмом в 1992 году. В своей работе он предположил, что прокрастинация как социальный феномен возникла из-за того, что жизнь современного человека в постиндустриальном обществе наполнилась множеством обязательств и временных ограничений. Дж. Феррари с коллегами предложил похожее объяснение, отметив, что феномен существовал всегда, но именно в последнее время он стал приобретать негативные коннотации (Ferrari, Jonson, McCown, 1995). Начиная с 1980-го года появляются различные научно-популярные и академические работы о прокрастинации. В настоящее время эта тема разрабатывается многими зарубежными авторами



Валентина Владимировна Барабанщикова – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и инженерной психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Область научных интересов: исследование профессионального стресса и способов оптимизации его последствий в различных видах труда. Имеет 46 научных публикаций
E-mail: Vvb-msu@bk.ru



Екатерина Олеговна Каминская – выпускница факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова 2012 года. В настоящее время работает как психолог-аналитик пользовательских интерфейсов. Область научных интересов: исследование феномена прокрастинации в различных профессиональных группах, анализ причин и последствий переживания прокрастинации
E-mail: playki@gmail.com

(Chu, Choi, 2005; Ferrari et al., 1995, 2000; Kachgal et al., 2001; Lay, 1986 и др.). Лишь совсем недавно она привлекла внимание и отечественных психологов (Варваричева Я. И., 2010).

Прокрастинация широко распространена среди населения, но в наибольшей степени ей подвержены студенты высших учебных заведений (Steel, 2007). Установлено, что 80-95% студентов испытывали прокрастинацию на себе, около 75% считают себя прокрастинаторами и около 50% постоянно испытывают подобное состояние и это доставляет им серьезные проблемы. По данным зарубежных исследователей, в общей популяции прокрастинации подвержено 15-20% взрослых людей (Harriott, Ferrari, 1996), устойчивая прокрастинация имеется у 15-25% людей и со временем этот уровень среди популяции повышается (Kachgal et al., 2001). Важно отметить, что около 95% людей, которые отмечают у себя прокрастинацию, характеризуют ее как приносящую вред и мечтают избавиться от нее.

Причины и механизмы возникновения прокрастинации изучаются до сих пор. Известный исследователь этого феномена Дж. Феррари (J.Ferrari) пришел к выводу о том, что прокрастинаторы в большой степени озабочены сохранением хорошего впечатления о себе и стараются избегать ситуаций, в которых их самооценка может пострадать (Ferrari, Jonson, McCown, 1995). При этом они сами могут ставить различные преграды на пути достижения своей цели, что естественно приводит к низкой успешности в работе. Существует множество исследований, в которых установлены корреляции показателей уровня выраженности прокрастинации с низкой самооценкой, отсутствием уверенности в себе, плохим самоконтролем, высокой склонностью к перфекционизму, импульсивностью, депрессией и тревогой (Ferrari, 1992; Ferrari, Tice, 2000; Lay, 1986). Зарубежные исследования показали также, что прокрастинация может коррелировать с высоким уровнем стресса и неадекватными копинг-стратегиями, что отражается на здоровье и качестве жизни человека (Sirois, Pychyl, 2002). Люди откладывают решение тех задач, которые являются для них стрессовыми. Чем более человек восприимчив к стрессу, тем с большей вероят-

ностью он будет «прокрастинировать». Однако, согласно другим данным, сама склонность к прокрастинации может приводить к развитию стресса. Так, было показано, что люди склонные к откладыванию дел «на потом», с большей вероятностью испытывают стресс в ситуации ограниченного времени.

Особенностью нашего исследования является то, что феномен прокрастинации рассматривается в связи с различным уровнем выраженности профессионального стресса у членов проектных групп. Зарубежные исследования показали, что прокрастинация может коррелировать с высоким уровнем стресса и неадекватными копинг-стратегиями, однако механизмы взаимодействия этих факторов до сих пор не до конца ясны и требуют дальнейшего изучения

Значение и особенности исследования

Новизна и теоретическая значимость представленного нами исследования связана с тем, что в настоящее время в отечественной психологии проблематика прокрастинации все еще слабо проработана. В основном она представлена в рамках изучения вопросов лени (Варваричева, 2010). Так, было проведено исследование психологических механизмов лени как родственного прокрастинации явления, рассмотрены психологические компоненты лени, изучено субъективное восприятие и оценка лени человеком. В изучении причин лени рассматривались биологические и личностные факторы, такие как тревожность, проблемы мотивации, проблемы волевой регуляции и особенности само-

нако механизмы взаимодействия этих факторов до сих пор не до конца ясны и требуют дальнейшего изучения (Tice, Baumeister, 1997; Sirois, Pychyl, 2002).

Следует также обратить внимание на то, что в качестве обследуемых в нашем исследовании выступает «взрослая» работающая часть населения. Большая

часть исследований, существующих на данный момент, проведена на материале студенчества.

В нашей работе, посвященной изучению феномена прокрастинации, мы попытались учесть все известные нам факты и спроектировать такое исследование, которое включало бы в себя:

- изучение прокрастинации на «взрослых» работающих людях;
- учет организационных (групповых) факторов;
- учет специфики деятельности (сфера веб-разработки);
- учет специфики стрессовых состояний (острый и хронический стресс);
- учет личностных особенностей (факторов мотивации и особенностей волевой регуляции).

Вопрос прокрастинации на рабочем месте, прежде всего, связан с проблемой мотивации «трудных» сотрудников. В настоящее время в практической психологии существуют различные методы борьбы с прокрастинацией на уровне улучшения навыков постановки целей, планирования и контроля деятельности

оценки. В русле же западной традиции прокрастинация выделяется как отличный от лени феномен, ее следует относить лишь к одной из возможных форм «прокрастинирования» (Pychyl, 2010).

Особенностью нашего исследования является то, что феномен прокрастинации рассматривается в связи с различным уровнем выраженности профессионального стресса у членов проектных групп. Зарубежные исследования показали, что прокрастинация может коррелировать с высоким уровнем стресса и неадекватными копинг-стратегиями, од-

Практическая значимость исследования

Как было показано выше, в исследованиях зарубежных и отечественных авторов, касающихся проблематики прокрастинации и родственных ей явлений, установлено, что они имеют значительное влияние, как на благополучие отдельного человека, так и на благополучие организации (или команды), в которую человек включен.

В последнее время появляется все больше данных о негативном влиянии данного феномена на эффективность

работы профессионалов. Так, установлено, что прокрастинация ведет к потере времени, плохой продуктивности и по-

образом индивидуальные особенности сотрудников и их актуальное состояние влияют на сроки выполнения задач

Изучение феномена прокрастинации может помочь менеджерам проектов лучше понять, каким образом индивидуальные особенности сотрудников и их актуальное состояние влияют на сроки выполнения задач проекта. Кроме того, важно обратить внимание менеджеров на то, к каким последствиям в плане психического и физического благополучия сотрудников может приводить неправильная организация рабочего процесса

вышению уровня ПС (work-related stress) у сотрудников организаций (Chu, Choi, 2005). Исследование крупной американской консалтинговой компании «N&R Block» показало, что в 2002 году ошибки, причиной которых так или иначе была прокрастинация, обошлись компаниям в 473 миллиона долларов. Ряд исследований указывают на вред, который «откладывание на потом» приносит политике и экономике стран (Steel, 2010).

Вопрос прокрастинации на рабочем месте, прежде всего, связан с проблемой мотивации «трудных» сотрудников. В настоящее время в практической психологии существуют различные методы борьбы с прокрастинацией на уровне улучшения навыков постановки целей, планирования и контроля деятельности. Эти методы можно найти в работах наиболее известных исследователей проблематики прокрастинации, среди них нужно особенно отметить Т. Ручил (2009), R.F. Baumeister, J. Tierney (2011), G. Rubin (2012).

Помимо стратегий повышения личной эффективности применяются особые управленческие методы. Одним из таких методов в настоящее время является очень популярная «Теория ограничений» (ТОС) доктора Э. Голдратта. Необходимость разработки данного метода была вызвана тем, что, по данным StandishGroup, лишь 44% проектов завершаются вовремя. В среднем проекты занимают 222% отпущенного времени и 189% запланированного бюджета. Прокрастинация является одним из факторов, из-за которого проекты не выполняются в срок. Особый метод планирования, применяемый в ТОС, позволяет руководителю избежать подобных задержек выполнения проектной работы (Голдратт, 2006).

Таким образом, изучение феномена прокрастинации может помочь менеджерам проектов лучше понять, каким

образом прокрастинация влияет на сроки выполнения задач проекта. Кроме того, важно обратить внимание менеджеров на то, к каким последствиям в плане психического и физического благополучия сотрудников может приводить неправильная организация рабочего процесса.

Организация исследования

Целью нашего исследования является изучение особенностей прокрастинации в зависимости от уровня ПС у членов виртуальных проектных групп. Были выдвинуты следующие предположения:

- 1 Уровень выраженности склонности к прокрастинации зависит от уровня выраженности показателей ПС у членов виртуальных проектных групп.
- 2 Особенности прокрастинации и ПС связаны с особенностями потенциальной мотивации и волевой регуляции членов виртуальных проектных групп.

Методика и организация исследования. В исследовании представлено несколько проектных групп, занимающихся разработкой в области IT, численностью от 3 до 7 человек. Как правило, такая работа предполагает совместный труд различных специалистов:

- 1 менеджера проектов (осуществляет координацию работы участников);
- 2 веб-дизайнеров (художники-иллюстраторы, фотографы, технические дизайнеры, шрифтовики и пр. разработчики дизайн приложения или сайта);
- 3 верстальщика (из графических макетов, подготовленных дизайнерами,

создает веб-страницы с гипертекстом и с подготовленными для интернета изображениями);

- 4 программиста (выбирает язык программирования и создает программную основу сайта).

В исследовании приняли участие члены виртуальных проектных групп, объединенные общей целью создания некоторого конечного продукта, услуги или поддержки существующей системы, всего 52 человека в возрасте от 21 до 59 лет, из них 32 мужчины и 20 женщин, стаж работы которых от 0,5 до 42 лет.

Методы исследования особенностей прокрастинации в зависимости от уровня ПС у членов проектных групп были отобраны в соответствие с целями исследования:

1. Анкета объективных сведений о респондентах: возраст, пол, образование, стаж работы, форма работы (виртуальная команда). Используется для выяснения социально-демографического статуса и особенностей профессионального статуса респондентов.
2. Методики субъективной оценки выраженности ПС:
 - Опросник для оценки переживания острого и хронического стресса (Леонова, 2004). Используется для диагностики состояний острого и хронического стресса, т.е. для оценки адекватности задействованных ресурсов регуляции состояний.
3. Методика субъективной оценки склонности к прокрастинации:
 - Шкала общей прокрастинации К. Лей (General Procrastination Scale (GPS), Lay, 1986, адапт. Варваричевой, 2010). Используется для диагности-

Показатели	Среднее	Стандартное отклонение
Индекс потенциальной мотивации (ИПМ)	170,53	77,22
Острый стресс	33,15	5,26
Хронический стресс	39,88	8,04
Прокрастинация	48,9	11,4

Таблица 1. Общая характеристика значений показателей по выборке.

ки склонности к прокрастинации у взрослых.

4. Методики диагностики индивидуальных особенностей членов виртуальных проектных групп:

- Опросник потенциальной мотивации трудовой деятельности JDS (Job Diagnostic Survey (JDS) R. Hackman,

G. Oldham, 1980, адапт. Леоновой, 2000). Используется для диагностики уровня потенциальной профессиональной мотивации, а также выраженности ее детерминант.

- Шкала контроля за действием Ю. Куля (Handlungskontrolle nach Erfolg, Misserfolg und Prospektiv, Kuhl, 1986, адапт. Шапкина, 1997). Используется для оценки предпочитаемой стратегии регуляции активности (деятельности).

Опрос производился в форме удаленного заполнения анкет респондентами. Анкета рассылалась респондентам по электронной почте. Анкеты заполнялись каждой проектной группой в определенный рабочий день. Процент возврата – около 30. Анализ результатов проводился с помощью электронных таблиц (Microsoft Excel 2010) и статистического пакета SPSS (PASW Statistics 18).

Описание и обсуждение результатов. Уровень ПС у членов рассмотренных виртуальных проектных групп невысок, в основном наблюдается его средняя выраженность (см. табл. 1). Однако даже на фоне такой достаточно приемлемой картины, мы видим тенденции развития негативных хронических состояний. Безусловно, более детальный анализ в этом случае должен строиться по пути изучения индивидуальных случаев и контекста жизни каждого сотрудника, но уже обобщение полученных средних значений указывает на достаточно устойчивые оценки высокой степени выраженности хронического стресса внутри обследованных проектных групп. На основании этого можно сделать вывод, что, несмотря на разницу в организационной культуре и специфике задач, решаемых в ходе работы, проектная работа в таких группах обладает рядом сходных черт.

Среди общих характеристик следует отметить высокий уровень потенциальной мотивации сотрудников проектных групп. В основном он обусловлен такими особенностями работы как разнообразие задач, их сложность и высокая автономность сотрудников. Работа в проектной группе, занимающейся веб-разработкой, требует актуализации творческого потенциала человека и способствует постоянному развитию знаний и навыков сотрудников. Это происходит потому, что приходится за-

ниматься множеством разноплановых задач, а иногда и совмещать деятель-

регуляции активности. В представлении создателя методики измерения волевой

Следует отметить высокий уровень потенциальной мотивации сотрудников проектных групп. В основном он обусловлен такими особенностями работы как разнообразие задач, их сложность и высокая автономность сотрудников

ность в нескольких проектах. С этим связана еще одна характеристика проектной работы – сложность задач, которые приходится решать. С одной стороны, она вызвана новизной, уникальностью каждого проекта, с другой стороны – тем, что работа над проектом предполагает создание продукта от

регуляции Ю. Куля, высокие показатели по шкалам контроля за действием при неудаче и контроля за действием при планировании составляют общую стратегию ориентации на действие (ОД), в противоположность ориентации на состояние (ОС), которая является менее адаптивной в стрессогенных условиях

Женщины оказались более подвержены состояниям эмоциональной напряженности, тревоги, депрессии и хронического стресса в целом. Наряду с этим, женщины гораздо ниже оценивают субъективно-значимые характеристики работы ($p < 0,05$), в результате чего у них обнаруживается более низкий уровень потенциальной мотивации по сравнению с мужчинами

начала и до конца, что требует целостного взгляда на процесс его создания и координации своих усилий с усилиями других участников проекта. Автономия здесь относительна, она ограничена сроками, в которые должен уложиться каждый член проектной группы, выполняя свою часть работы. Как правило, эти сроки устанавливаются проектным менеджером с помощью различных инструментов планирования. Сотрудник может относительно свободно распоряжаться своим временем внутри установленных периодов, но на их границах ему необходимо предоставлять результат в соответствии с этапами работы.

С одной стороны, эти особенности мотивируют работника и стимулируют его деятельность. С другой стороны, они предъявляют повышенные требования к ресурсам человека, так как режим труда и отдыха регулируется не столько установленными организационными нормами, сколько теми сроками, которые задает проект. Поэтому многое зависит от индивидуальных навыков планирования и регуляции деятельности человека – он отвечает за себя и за процесс своей работы в ходе выполнения проекта до предоставления результата менеджеру или заказчику.

Таким образом, важной индивидуальной характеристикой, играющей первостепенную роль в формировании стрессовых состояний, является стратегия

(Хекхаузен, 2003). В нашем исследовании именно эти личностные особенности обнаружили взаимосвязь со многими показателями стресса, особенно с проявлениями хронического стресса. Таким образом, наше исследование подтвердило предположение о том, что ОД-субъекты лучше адаптируются к стрессогенным условиям деятельности.

Наряду с индивидуальными особенностями, следует также учитывать демографические и организационные факторы, которые также могут играть свою роль в формировании тех или иных состояний. Так, по данным нашего исследования женщины оказались более подвержены состояниям эмоциональной напряженности, тревоги, депрессии и хронического стресса в целом. Наряду с этим, женщины гораздо ниже оценивают субъективно-значимые характеристики работы ($p < 0,05$), в результате чего у них обнаруживается более низкий уровень потенциальной мотивации по сравнению с мужчинами, хотя в целом он и не выходит за рамки оптимально выраженного уровня.

Разделение выборки на возрастные группы не обнаружило значимых различий по показателям острого и хронического стресса, но подобные различия проявились при сравнении групп с различным стажем работы. Сотрудники со стажем работы более 9 лет с большей вероятностью испытывали

физический дискомфорт, чем сотрудники, проработавшие в профессии менее 5 лет. На уровне гипотезы можно предположить, что это связано с особенностями компьютеризированной деятельности в сфере веб-разработки в целом, а не с конкретной специализацией сотрудников.

Свою специфику в оценку потенциальной мотивации и характеристик труда вносит должностная позиция членов групп (см. табл. 2).

Показатели	Специалисты (21)		Менеджеры (19)		t-критерий Стьюдента (*U-Манна-Уитни)	p
	M	SD	M	SD		
Индекс потенциальной мотивации ИПМ	127,41	73,1	194,04	63,73	-3,058	0,004
Контроль действий при неудаче КДн	5,19	3,05	7,36	3,04	-2,255	0,030
Автономия	4,85	1,65	5,89	1,04	-2,343	0,024
Сложность	4,61	1,07	5,31	1,10	-2,021	0,050
Значимость*	5,47	1,66	6,57	0,69	119,00	0,018

Таблица 2. Данные сравнения специалистов и менеджеров по значениям показателей индивидуальных особенностей по критерию t-Стьюдента

Менеджеры оценивают эти показатели выше, чем такие специалисты как программисты, дизайнеры, аналитики и другие. Это может быть связано

что этот показатель является относительно устойчивой личностной чертой, поэтому не совсем корректно говорить об ее ситуативной изменчивости. Однако, как известно, существуют модели поведения, например, такие как выученная беспомощность, которые формируются под влиянием переживаемого человеком опыта.

Для решения многих профессиональных задач человеку недостаточно только мотивации, необходимо дополни-

тельное волевое усилие, которое будет поддерживать реализацию действий. При сниженной способности к контролю за действием формируется осо-

В нашем исследовании была установлена взаимосвязь модуса контроля за действием в ситуации неудачи и степенью выраженности потенциальной мотивации. Можно предположить, что основной вклад в возникновение этой взаимосвязи внесли такие характеристики работы как сложность задач, наличие автономии и обратной связи

с тем, что они видят весь цикл разработки проекта и имеют гораздо больше возможностей для принятия решений, чем другие сотрудники. Поэтому для проектных групп очень важно, чтобы все члены команды были включены в процесс планирования и принятия решений. Показатель волевой регуляции контроля за действием при неудаче также значитель-

ная личностная диспозиция, которую Ю. Куль называет ОС-стратегией. Она формируется при двух условиях:

- 1 неполноты и противоречивости поступающей информации;
- 2 несформированности намерения, которое не может быть воплощено в действии и на котором человек застревает.

При прочих равных условиях, человек, который находится в состоянии хронического стресса, будет с большей вероятностью склонен к прокрастинации. При этом, чем больший опыт работы имеет человек, тем проще ему сопротивляться прокрастинации. Это может быть объяснено тем, что у более опытных специалистов сформированы эффективные способы регуляции своих состояний и поведения.

но выше у менеджеров. То есть, рядовые сотрудники не способны быстро мобилизовать свои усилия, когда они сталкиваются с неудачами. Важно помнить,

Исследования показали, что модус контроля за действием определяется не только диспозицией личности, но и ситуационными переменными (Хекхаузен,

2003). В нашем исследовании была установлена взаимосвязь модуса контроля за действием в ситуации неудачи и степенью выраженности потенциальной мотивации. Можно предположить, что основной вклад в возникновение этой взаимосвязи внесли такие характеристики работы как сложность задач, наличие автономии и обратной связи.

Кроме того, способность профессионала к контролю за действием в случае неудач обнаруживает взаимосвязь со многими показателями ПС. Среди таких показателей – показатель общего самочувствия, тревоги и депрессивности. Таким образом, можно предположить, что повторяющееся переживание человеком неудач и неспособность справиться с этим связаны с тревожными состояниями, а иногда и с депрессией, которые являются признаками развития хронического стресса.

Трудности контроля в ситуации планирования и принятия решения обнаруживают взаимосвязь с состоянием выраженной астенизации как одним из важных компонентов хронического стресса. При астенизации наблюдается истощение физических и психических ресурсов человека, в результате чего ему бывает трудно приступить к действию, и он ощущает постоянную усталость.

В нашем исследовании именно модус контроля за действием при планировании обнаружил значимую взаимосвязь со склонностью к прокрастинации. Однако регрессионный анализ показал, что наиболее значимым и надежным предиктором прокрастинации являются не особенности волевой регуляции, а состояние астенизации в сочетании с опытом профессиональной деятельности (скорректированный R-квадрат=0,457, $p<0,0001$). Общий индекс прокрастинации = $23,1 + 3,5 \times \text{Астенизация} - 0,4 \times \text{Стаж работы}$

Таким образом, при прочих равных условиях, человек, который находится в состоянии хронического стресса, будет с большей вероятностью склонен к прокрастинации. При этом, чем больший опыт работы имеет человек, тем проще ему сопротивляться прокрастинации. Это может быть объяснено тем, что у более опытных специалистов сформированы эффективные способы регуляции своих состояний и поведения.

В целом уровень склонности к прокрастинации оказался относительно

	Низкий Gen-XC (18)		Высокий Gen-XC (17)		t-критерий Стьюдента	p
Показатели	M	SD	M	SD		
Индекс общей прокрастинации	44,2	12,9	54,1	9,4	-2,568	0,015

Таблица 3: Данные сравнения групп с низким и высоким значением показателя стресса по уровню выраженности склонности к прокрастинации по критерию t-Стьюдента

Показатели ПС	Индекс общей прокрастинации
Коэффициент корреляции Пирсона	
Индекс Острого стресса Gen-OC	0,541*
Общее самочувствие OC6	0,431**
Астенизация ХС4	0,644**
Индекс хронического стресса Gen-XC	0,451**
Коэффициент корреляции Спирмена	
Когнитивная напряженность OC2	0,374**
Эмоциональное напряжение OC3	0,312*
Нарушения в поведении OC5	0,413**
Психосоматические реакции ХС5	0,309*

Обозначения: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Таблица 4: Данные корреляционного анализа используемых диагностических показателей с использованием коэффициента корреляции Пирсона и Спирмена.

но невысоким у обследуемой выборки профессионалов, лишь в отдельных индивидуальных случаях это свойство имеет высокие значения. Несмотря на то, что прокрастинация является относительно устойчивой чертой, можно предположить, что степень ее выраженности будет разной в зависимости от состояния, в котором находится профессионал. Это предположение подтверждается данными нашего исследования, в котором было установлено, что группы респондентов с высокими и низкими значениями показателей острого и хронического стресса обнаруживают разный уровень выраженности склонности к прокрастинации (см. табл.3).

Вместе с тем, остается неясным, что является первичным, интенсивность переживания стрессовых состояний или определенная индивидуальная особенность регуляции деятельности. Можно предположить, что между ними имеют место взаимосвязи различной направленности. Однако можно также обоснованно утверждать, что наличие стрессогенных ситуаций приводит к усилению проявлений прокрастинации (см. табл.4).

Обнаруженные взаимосвязи были подтверждены в полученной факторной структуре основных диагностических показателей. В первый и наиболее весомый фактор вошли показатели остро-

го и хронического стресса и показатель прокрастинации, а во второй – показатель модуса контроля деятельности в ситуации неудачи и индекс потенциальной мотивации.

I (38,9%) «Совладание со стрессом»	II (25,6%) «Контроль за трудовой деятельностью»
Индекс общей прокрастинации (0,783) Gen-OC (0,759) Gen-XC (0,715)	КДн (0,833) ИПМ (0,741)

Таким образом, можно говорить о том, что способность человека к контролю своей деятельности во многом зависит от характеристик и требований труда. Если человеку не предоставляется достаточной автономии и не обеспечивается адекватная обратная связь, то ему трудно объективно оценивать свои неудачи. В ситуации стресса человек еще более склонен к прекращению деятельности и избеганию тех заданий, которые ему неприятны и могут привести к неудаче.

При обследовании сотрудников ИТ-компаний, то есть «работников умственного труда», следует говорить, скорее, о нарастании когнитивных нагрузок. Показатель же волевой регуляции деятельности, особенно со стороны компонента регуляции поведения в ситуации неудачи, оказался связанным с депрессивными и тревожными состояниями.

Прояснить эту картину помогает другая факторная структура, которая была

получена в результате включения в статистический анализ всего комплекса диагностических показателей. На этом этапе обработки данных частный показатель астенизации практически «вытеснил» из факторной структуры общий показатель хронического стресса.

I (36,5%) «Истощение ресурсов»	II (28,3%) «Потеря ощущения контроля»
ХС4 Астенизация (0,901) Gen-OC (0,870) OC2 Когнитивная напряженность (0,793) Индекс общей прокрастинации (0,736)	КДн (-0,790) ХС1 Тревога (0,790) ХС3 Депрессивность (0,703)

Кроме того, в состав факторной структуры вошел показатель когнитивной напряженности. Второй фактор, наряду с показателем контроля за действием при неудаче, включил в себя другие частные показатели хронического стресса, прежде всего, тревогу и депрессивность. Таким образом, оба выделенных фактора объединены в плане их взаимосвязи с разными проявлениями хронического стресса.

В нашем исследовании прокрастинация оказалась в большей степени связана с выраженными симптомами хронического утомления, истощения и высокой когнитивной напряженности, то есть с проявлениями ПС, которые вызываются интенсивными нагрузками. При обследовании сотрудников ИТ-компаний, то есть «работников умственного труда», следует говорить, скорее, о нарастании когнитивных нагрузок. Показатель же волевой регуляции деятельности, особенно со стороны компонента регуляции поведения в ситуации неудачи, оказался связанным с депрессивными и тревожными состояниями.

Подводя итоги обсуждения полученных результатов, можно сделать вывод о том, что исследовательская гипотеза о зависимости степени выраженно-

сти склонности к прокрастинации от уровня выраженности показателей ПС

подтвердилась. Отчасти была подтверждена и вторая гипотеза. В нашем исследовании обнаружилось, что особенности волевой регуляции деятельности и выраженность склонности к прокрастинации связаны с различными проявлениями ПС. Кроме того, прокрастинация обнаружила наиболее сильную связь с показателем контроля за действием при планировании, что также отражает специфические черты изучаемого феномена.

Дальнейшие исследования могут помочь в понимании особенностей прокрастинации при условии учета нескольких моментов:

1. Необходимо использовать различные методические инструменты измерения прокрастинации. Как уже упоминалось, существует мнение, что различные опросники могут измерять несколько различные конструкты, объединяющиеся в литературе под общим термином «прокрастинация».
2. Следует более четко определить, в какой мере склонность к прокрастинации зависит от ситуативных факторов, а в какой является устойчивой личностной чертой. В этом может помочь исследование, рассматривающее динамику состояний членов проектных групп, то есть измерение показате-

телей прокрастинации на разных этапах выполнения проекта.

3. Одним из направлений развития работы может стать увеличение выборки и/или рассмотрение особенностей прокрастинации в других профессиональных группах.
4. И наконец, необходимо более четко определить организационные различия между рабочими группами, которые рассматривались в исследовании, так как только это поможет дифференцировать влияние индивидуальных и организационных факторов на особенности феномена прокрастинации у конкретных специалистов.

Литература:

- Аббасов В.А., Боголюбова О.Н., Веревошкин С.В., Войт Т.С., Маневский Ф.С., Никитенко М.А., Потемкина Е.А., Сафонов В.К., Ураева Г.Е., Шаболтас А.В. Типы реагирования на повседневные микрострессоры // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.12. – 2013. – Вып. 2. – С. 34-44.
- Бодров В.А. Информационный стресс / В.А. Бодров. – М.: ПерСе, 2000.
- Варваричева Я. И. Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования / Я.И. Варваричева // Вопросы психологии. – 2010. – № 3. – С. 121-131.
- Голдратт Э. Критическая цепь / Э. Голдратт. – М.: ТОС Центр, 2006.
- Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения / Т.Л. Крюкова. – Кострома, 2004.
- Купер К.Л. Организационный стресс / К.Л. Купер, Ф.Дж. Дейв, М.П. Драйсколл. – Харьков : Гуманитарный центр, 2007.
- Леонова А.Б. Комплексная стратегия анализа профессионального стресса: от диагностики к профилактике и коррекции / А.Б. Леонова // Психологический журнал. – 2004. – т. 25 – №2. – С. 75-85.
- Леонова А.Б. Структурно-интерактивный подход к анализу ФС человека / А.Б. Леонова // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. – 2007. – №1. – С. 87-103.
- Леонова А.Б. Психологические технологии управления состоянием человека / А.Б. Леонова, А.С. Кузнецова А.С. – М.: Смысл, 2007.
- Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. – СПб.; М.: Питер : Смысл, 2003.
- Шапкин С.А. Экспериментальное изучение волевых процессов / С.А. Шапкин. – М.: Смысл : ИП РАН, 1997.
- Baumeister R. F., Tierney J. Willpower: Rediscovering the Greatest Human Strength. – Penguin Press, 2011.
- Chu A. H. C., & Choi J. N. Rethinking procrastination: Positive effects of “active” procrastination behavior on attitudes and performance // Journal of Social Psychology. – 2005. – 145(3) – p. 245-264.
- Ferrari J. R. Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures // Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment – 1992. – № 2, 1992 – p. 97-110.
- Ferrari J. R., & Tice D. M. Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting // Journal of Research in Personality. – 2000. – 34 – p. 73-83.
- Ferrari J.R., Johnson J.L. and McCown W.G. Procrastination and task avoidance: Theory research and treatment. – New York : Plenum Press, 1995.
- Hackman J. R., Oldham G. R. Work redesign. – MA : AddisonWesley, 1980.
- Harriott J., & Ferrari J. R. Prevalence of procrastination among samples of adults // Psychological Reports. –1996. – 78. – p. 611-616.
- Kachgal M. M., Hansen L. S., Nutter K. J. Academic procrastination prevention/intervention: Strategies and recommendations // Journal of Developmental Education. –2001. – 25. – p. 14-24.
- Lay C. H. At last, my research article on procrastination // Journal of Research in Personality. –1986. – 20. – p. 474-495.
- Pyckyl T.A. Time Traveling to Reduce Procrastination (and «Tough Love» for Procrastinators) Being more realistic about the future to decrease procrastination // Don't Delay. – 2009 (published online: <http://www.psychologytoday.com/blog/dont-delay>)
- Pyckyl T.A. Are procrastinators just lazy? // Don't Delay. – 2010 (published online: <http://www.psychologytoday.com/blog/dont-delay>)
- Rubin G. Problem With Procrastination? Try This: Do Nothing // The Happiness Project. – 2012 (published online: <http://psychcentral.com/blog/archives/2012/02/17/problem-with-procrastination-try-doing-nothing/>)
- Salas E., Stagl K. C. & Burke C. S. 25 years of team effectiveness in organizations: Research themes and emerging needs // International review of industrial and organizational psychology. – 2004. – v.19. – p. 47-91.
- Sirois F. M. & Pyckyl T. A. Academic procrastination: Costs to health and well-being // American Psychological Association. – Chicago, IL, 2002.
- Steel P. The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Teoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure // Psychological Bulletin. –2007. – v. 133. – № 1. – p. 65-94.

- Steel P. **The Procrastination Equation: How To Stop Putting Things Off And Start Getting Stuff Done.** – Random House Canada, 2010.
- Tice D. M. & Baumeister R. F. **Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling** // Psychological Science. – 1997. – 8. – p.454-458.
- West M.A., Borrill C.S. & Unsworth K.L. **Team effectiveness in organizations.** // International review of industrial and organizational psychology. – 1998. – Vol. 13. – p. 1-48.
- Zinchenko Yu.P., Pervichko E.I., Ostroumova O.D. (2013). Psychophysiological mechanisms of mental stress reactions in patients with “hypertension at work” and patients with essential hypertension: a comparative analysis. Psychology in Russia: State of the Art. DOI: 10.11621/pir.2013.0308

References:

- Ababkov, V.A., Bogolyubova, O.N., Verevchkin, S.V., Voit, T.S., Manevskiy, E.S., Nikitenko, M.A., Potemkin, E.A., Safonov, V.K., Uraev, D.E., & Shabolts, A.V. (2013) **Tipy reagirovaniya na povsednevnye mikrostressory** [Types of responses to everyday mikrostressors]. Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta [Bulletin of St. Petersburg University]. Series 12, Vol. 2, pp. 34-44.
- Baumeister R. F., Tierney, J. (2011) **Willpower: Rediscovering the Greatest Human Strength**, Penguin Press.
- Bodrov, V.A. (2000) **Informacionnyj stress** [Information stress]. Bodrov, V.A. Moscow, PerSe.
- Cooper, Cary L. (2007) **Organizacionnyj stress** [Organizational Stress]. Cary L. Cooper, Dewe, P.J., O'Driscoll, M.P. Khar'kov, Gumanitarnyy centr.
- Chu, A. H. C., & Choi, J. N. (2005) **Rethinking procrastination: Positive effects of “active” procrastination behavior on attitudes and performance.** Journal of Social Psychology. 145(3), p. 245-264.
- Ferrari, J. R. (1992) **Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures.** Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2, p. 97-110.
- Ferrari, J. R., & Tice, D. M. (2000) **Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting.** Journal of Research in Personality. 34, p. 73-83.
- Ferrari, J.R., Johnson, J.L. & McCown, W.G. (1995) **Procrastination and task avoidance: Theory research and treatment.** New York, Plenum Press.
- Goldratt, Je. (2006) **Kriticheskaja cep'** [Critical Chain]. Goldratt, Je. Moscow, TOS Centr.
- Hackman, J. R., Oldham, G. R. (1980) **Work redesign.** MA, AddisonWesley.
- Harriott, J., & Ferrari, J. R. (1996) **Prevalence of procrastination among samples of adults.** Psychological Reports. 78, p. 611-616.
- Heckhausen, H. (2003) **Motivacija i dejatel'nost'** [Motivation and action]. Heckhausen, H. St-Peterburg, Moscow, Piter, Smysl.
- Kachgal, M. M., Hansen, L. S., & Nutter, K. J. (2001) **Academic procrastination prevention/intervention: Strategies and recommendations.** Journal of Developmental Education. 25, p. 14-24.
- Krjukova, T.L. (2004) **Psihologija sovladajushhego povedenija** [Psychology of coping] Krjukova, T.L. Kostroma.
- Lay, C. H. (1986) **At last, my research article on procrastination.** Journal of Research in Personality. 20, p. 474-495.
- Leonova, A.B. (2004) **Kompleksnaja strategija analiza professional'nogo stressa: ot diagnostiki k profilaktike i korrekcii** [Comprehensive strategy analysis of occupational stress: from diagnosis to prevention and correction]. Leonova, A.B. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 25, 2, pp. 75-85.
- Leonova, A.B. (2007) **Strukturno-interativnyj podhod k analizu FS cheloveka** [Structurally interativny approach to analyzing human PS]. Leonova, A.B. Vestnik MGU [Bulletin of Moscow State Lomonosov University]. Series 14. Psihologija [Psychology]. 1, pp. 87-103.
- Leonova, A.B. (2007) **Psihologicheskie tehnologii upravljenija sostojaniem cheloveka** [Psychological state of the individual control technology]. Leonova, A.B., & Kuznetsova, A.S. Moscow, Smysl.
- Pychyl, T.A. (2009) **Time Traveling to Reduce Procrastination (and «Tough Love» for Procrastinators) Being more realistic about the future to decrease procrastination. Don't Delay** – [electronic resource]. – Mode of access: <http://www.psychologytoday.com/blog/dont-delay>
- Pychyl, T.A. (2010) **Are procrastinators just lazy? Don't Delay.** – [electronic resource]. – Mode of access: <http://www.psychologytoday.com/blog/dont-delay>
- Rubin, G. (2012) **Problem With Procrastination? Try This: Do Nothing. The Happiness Project.** – [electronic resource]. – Mode of access: <http://psychcentral.com/blog/archives/2012/02/17/problem-with-procrastination-try-doing-nothing/>
- Salas, E., Stagl, K. C. & Burke, C. S. (2004) **25 years of team effectiveness in organizations: Research themes and emerging needs.** International review of industrial and organizational psychology. Vol. 19, p. 47-91.
- Shapkin, S.A. (1997) **Eksperimental'noe izuchenie volevyh processov** [Experimental study of volitional processes]. Shapkin, S.A. Moscow, Smysl, IP RAN.
- Sirois, F. M. & Pychyl, T. A. (2002) **Academic procrastination: Costs to health and well-being.** American Psychological Association, Chicago, IL.
- Steel, P. (2007) **The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure.** Psychological Bulletin. Vol.133, 1, p. 65-94.
- Steel, P. (2010) **The Procrastination Equation: How To Stop Putting Things Off And Start Getting Stuff Done**, Random House Canada.
- Tice, D. M. & Baumeister, R. F. (1997) **Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling.** Psychological Science. 8, p. 454-458.
- Varvaricheva, Ja. I. (2010) **Fenomen prokrastinacii: problemy i perspektivy issledovanija** [Phenomenon of procrastination: problems and prospects of research]. Varvaricheva, Ja.I. Voprosy psihologii [Issues of Psychology]. 3, p. 121-131.
- West, M.A., Borrill, C.S. & Unsworth, K.L. (1998) **Team effectiveness in organizations.** International review of industrial and organizational psychology. Vol. 13, p. 1-48.
- Zinchenko Yu.P., Pervichko E.I., Ostroumova O.D. (2013). Psychophysiological mechanisms of mental stress reactions in patients with “hypertension at work” and patients with essential hypertension: a comparative analysis. Psychology in Russia: State of the Art. DOI: 10.11621/pir.2013.0308

Исследование выполнено при поддержке гранта РФНФ №11-06-00245а

Взаимовлияние управленческого видения и индивидуально-личностных особенностей руководителя

Е.В. Жукова Институт психологии Российской академии наук, Москва, Россия

Т.А. Нестик Институт психологии Российской академии наук, Москва, Россия

Поступила: 1 июля 2013 / Принята к публикации: 10 сентября 2013

Interdependence of the management vision and individual personality traits of the company executive

E.V. Zhukova Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

T.A. Nestik Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Received: July 1, 2013 / Accepted for publication: September 10, 2013

Статья посвящена определению места управленческого видения среди смежных понятий и анализу взаимовлияния характеристик управленческого видения руководителей и индивидуально-личностных особенностей их отношения к времени.

В работе рассмотрены два подхода к исследованию видения: исследование видения как одного из факторов, определяющих успешное функционирование и развитие организации; собственно психологический подход, ориентированный на изучение влияния личностных особенностей руководителя на его управленческое видение.

Управленческое видение рассмотрено как самостоятельное понятие среди смежных понятий: антиципации, целеполагания, планирования, прогнозирования и индивидуальной управленческой концепции. На основе обзора психологической литературы сформировано решение теоретической проблемы соотношения и разграничения терминов, близких к управленческому видению: управленческое видение, будучи компонентом управленческой концепции, представляет собой одну из форм антиципации и является результатом процессов целеполагания, прогнозирования и планирования.

Эмпирически изучены характеристики управленческого видения руководителей. Характеристики управленческого видения руководителей связаны с индивидуально-личностными особенностями их отношения ко времени. Эмпирическое исследование подтвердило основную идею работы – связь важнейшей компетенции руководителя – управленческого видения и способности руководителя видеть будущее организации.

При ориентации личности руководителя на будущее его воображение чаще занято проработкой планов и отдаленных возможностей, у таких руководителей оказывается высоким уровень сформированности видения, оптимизм в отношении образа будущего и его отчетливость, они более легко могут представить себе свою роль в будущем организации. Долгосрочность управленческого видения связана с протяженностью временной перспективы личности. Чем выше ориентация руководителя на будущее, тем выше оптимизм в отношении образа будущего в управленческом видении. Отчетливость управленческого видения положительно связана с ориентацией руководителей на будущее.

Полученные эмпирические данные и закономерности взаимосвязи управленческого видения руководителей с особенностями их отношения ко времени позволяют не только глубоко изучить этот социально-психологический феномен, но и смогут найти применение при разработке программ организационных изменений, методик диагностики, изучения и развития управленческого видения.

Ключевые слова: антиципация, образ будущего организации, управленческое видение, отношение к времени, временная перспектива руководителей.

Abstract. The article is devoted to definition of management vision among adjacent concepts and to the analysis of interdependence of management vision and individual and personal features of the company executive and their relation to time.

In this work, the management vision is considered as a self-concept among related concepts: anticipation, goal setting, planning, forecasting and individual management concept. The solution of theoretical problems of correlation and differentiation of the terms close to management vision was formed on the basis of the psychological literature review: management vision, being a component of managerial concept, represents a form of anticipation and is the result of goal-setting process, forecasting, and planning.

The characteristics of management vision of company executives are studied empirically. The characteristics of management vision of company executives are associated with individual personal peculiarities of their relationship to time. The empirical research has confirmed the main idea of the work – relationship is the most important power of the company executive – the management vision and ability of managers to see the company future.

The collected data and patterns of relationship between the management vision and the peculiarities of their attitude to time will not only allow to study the social psychological phenomenon thoroughly, but also can be used in developing programs of organizational adjustment, diagnostic techniques, studying and development management vision.

Keywords Anticipation, image of the company future, management vision, relation to time, company executive's temporary prospect.

Взаимовлияние управленческого видения и индивидуально-личностных особенностей руководителей

В конце XX века резкое усиление конкуренции заставило лидеров бизнеса и психологов разработать новые подходы, позволяющие реагировать на вызовы внешней среды. Основой этих подходов становится управленческое видение. Обзор литературы по изучению управленческого видения позволяет сделать вывод о том, что впервые этот термин появляется в конце 1960-х годов в зарубежной литературе, посвященной теории управления и лидерству и означает форму социального предвидения.

Важнейшей предпосылкой позитивных изменений организации является личность лидера управленческой команды. Он видит плюсы и минусы работы каждого, что позволяет ему управлять профессиональной группой, принимать общие для всех решения

Важнейшей предпосылкой позитивных изменений организации является личность лидера управленческой команды. Он видит плюсы и минусы работы каждого, что позволяет ему управлять профессиональной группой, принимать общие для всех решения. Он представляет обобщенный образ будущего организации и готов довести его до сведения

сотрудников. Иными словами, у руководителя формируется управленческое видение будущего.

В современной зарубежной научной литературе можно выделить два подхода к исследованию этого явления. Наиболее актуальным подходом в рамках теории управления является исследование управленческого видения как одного из факторов, определяющих успешное функционирование и развитие организации.

Другим подходом к изучению этого вопроса является собственно психологический подход, ориентированный на изучение влияния личностных особенностей руководителя на его управленческое видение. Здесь отдельного внимания заслуживает психологическая

ентацию и найти пути ее применения в различных ситуациях.

В отечественной экономической и психологической литературе видение будущего организации еще не стало предметом исследования, что делает изучение этого феномена актуальной задачей современной отечественной социальной психологии.

Управленческое видение рассматривается нами в ряду смежных понятий: антиципация, целеполагание, планирование, прогнозирование и индивидуальная управленческая концепция (ИУК). Выявление места управленческого видения среди них и является целью данной работы.

Управленческое видение определяется нами как отношение руководителя к будущему организации, которое включает антиципирующий образ ее будущего состояния и готовность доведения его до сотрудников. Среди ключевых компонентов управленческого видения можно выделить когнитивные (содержание образа будущего), аффективные (оценка прошлого, настоящего и будущего организации) и поведенческие (готовность транслировать видение сотрудникам, готовность формировать командное видение).

Будучи распространенным на сотрудников организации, управленческое видение выполняет несколько важных социально-психологических функций. Во-первых, оно регулирует совместную деятельность через выравнивание, нормирование представлений о ее конечном результате. Во-вторых, оно поддерживает легитимность власти руководителя, оправдывает его нестандартные и непопулярные действия конечной целью, ради которой они предпринимаются. В-третьих, оно защищает позитивную идентичность членов группы, позволяя им преодолевать трудности в настоящем и придавая положительный смысл негативным событиям совместного прошлого. Управленческое видение повышает, таким образом, степень успешности совладания группы с кризисом. В-четвертых, оно сплочает группу через формирование представления об общей судьбе, общих возможностях и рисках в будущем, что, в свою очередь, облегчает самоидентификацию членов группы с лидером.

На наш взгляд, управленческое видение является понятием более част-



Елена Владимировна Жукова – аспирант лаборатории социальной и экономической психологии Институт психологии Российской академии наук
Основные профессиональные интересы – современные проблемы социальной и организационной психологии; лидерство, управленческое видение.
E-mail: Karalena-v@mail.ru



Тимофей Александрович Нестик – кандидат философских наук, старший научный сотрудник лаборатории социальной и экономической психологии Институт психологии РАН, преподаватель кафедры психологии личности МГУ имени М.В. Ломоносова
Сфера научных интересов – психологическое время личности и группы, психология переговоров, психология терроризма, психологические механизмы формирования социального капитала личности, социальные сети и доверие, психология управления знаниями в организации.
E-mail: nestik@gmail.com

ного порядка по отношению к ИУК и не сводится к процессу антиципации, целеполагания, планирования и прогнозирования. Говоря об актуальности и правомерности выделения и использования понятия управленческое видение, надо рассмотреть его место в истории изучения феноменов предвосхищения будущего в психологии.

Способность человека прогнозировать будущие события и действовать с упреждением во времени привлекает внимание психологов со времен возникновения психологии как самостоятельной научной дисциплины. К настоящему времени в психологической литературе достаточно обширно представлены научные работы по проблемам предвосхищения будущего и вероятностного прогнозирования (П.К. Анохин, И.М. Фейгенберг, Е.А. Сергиенко, М.А. Цискаридзе). Появились публикации, обобщающие имеющиеся разрозненные исследования (В.Д. Менделевич, Н.П. Ничипоренко, Л.А. Регуш), отдельными исследовательскими школами изучаются те или иные аспекты прогнозирования (Л.А. Регуш, В.Д. Менделевич).

Для описания психических процессов и явлений, связанных с прогнозированием будущего, чаще всего используются термины «антиципация» (Геллерштейн С.Г., 1966; Ломов Б.Ф., Сурков Е.Н., 1980; Сергиенко Е.А., 1997), «вероятностное прогнозирование» (Перслени Л.И., 1974; Русалов В.М., 1979), «опережающее отражение действительности» (Анохин П.К., 1996), «прогностическая способность» (Регуш Л.А., 1997), «ожидание» (Алексеева Т.В., 1995; Бандура А., 2000, Нюттен Ж., 2000).

Наиболее ранним является термин «антиципация», введенный в психологию еще В. Вундтом. Понятие антиципации, являясь наиболее общим, которое используется в тех случаях, когда речь идет о проявлении способности психики к опережающему отражению. Классическим для отечественной психологии определением антиципации стало следующее: «Антиципация – это способность (в самом широком смысле) действовать и принимать те или иные решения с определенным временно-пространственным упреждением в отношении ожидаемых, будущих событий» (1).

Антиципирующим процессам, несомненно, принадлежит ведущая роль

в регуляции поведения (регулятивная функция). Именно антиципация обеспечивает целеполагание, она включается в процессы принятия решения, текущего контроля и в коммуникативные акты. Чтобы сделать возможным систематическое изучение проявлений процессов антиципации, Б.Ф. Ломовым и Е.Н. Сурковым были определены ее функции, а также описано уровневое строение ее процессов.

По мнению Е.А. Сергиенко, антиципация должна рассматриваться как «универсальный механизм психической организации человека», причем этот феномен имеет универсальное значение для всех форм человеческой деятельности, так как в этом понятии связываются воедино прошлые, настоящие и будущие события (2).

Социум с необходимостью ставит перед человеком условие учета жизни окружающих, так как он (индивид) является членом этого сообщества. А учет жизни окружающих предполагает планирование своих действий, предвосхищение возможных последствий совершаемых поступков, как для себя, так и для других

Без планирования, предвосхищения своих поступков жизнь индивида как бы исключается из социума. Социум с необходимостью ставит перед человеком условие учета жизни окружающих, так как он (индивид) является членом этого сообщества. А учет жизни окружающих предполагает планирование своих действий, предвосхищение возможных последствий совершаемых поступков, как для себя, так и для других, т.е. учет причинно-следственных связей и обязательную ориентацию на будущее. Как отмечает А.З. Гофоров: «необходимым моментом всякой целенаправленной деятельности человека является “взгляд в будущее”, без которого невозможно ее планирование» (3). То есть без сформированного образа будущего невозможно постановка цели и планирование деятельности. Таким образом, управленческое видение связано с процессами целеполагания и планирования.

Одной из сущностных особенностей сознания и функциональной характеристики, лежащей в основании человеческой деятельности, является способность человека самостоятельно намечать цели. В современной философской литературе неоднократно подчеркивалось особое положение цели

как идеального образования, отражающего объективные закономерности материального мира и субъективные потребностно-ценностные аспекты человеческого существования. Сущность процесса целеполагания определяется, как «формирование образа будущего результата действий (в процессе общения или самостоятельно) и принятие этого образа в качестве основы для практических или умственных действий» (4). Целеполагание – предмет интенсивного исследования ученых при изучении личности, мышления, мотивации, эмоций, учения, поведения, труда и общения.

Проводя анализ философской и психолого-педагогической литературы, обобщая разные подходы к определению целеполагания, мы сделали вывод, что единого взгляда на эту проблему

не выработано. Но различные подходы не являются взаимоисключающими, они рассматривают различные стороны одного психического феномена. Можно выделить несколько основных направлений исследований целеобразования и целеполагания личности.

Во-первых, это общие исследования, когда изучаются цели, их функции (Дж. О'Шенесси, Д. Маудер), механизмы целеполагания и роль цели в деятельности (Ф. Хоппе, Э. Томман, Б. Скиннер), детерминанты целеполагания, такие как речевые средства, познавательная активность личности, интенсивность потребностей (А.Г. Лурия, З.И. Аснин, В.Н. Пушкин, В.И. Селиванов).

Во-вторых, – специальные исследования целеполагания. В рамках этого направления авторами рассматриваются модели, механизмы и процессы целеполагания (Д.С. Надеждин, Г.И. Постовалова, Б.М. Шишкин, И.А. Васильев, Ю.Е. Виноградов, Э.Д. Телегина, В.А. Терехов, О.К. Тихомиров); нарушения целеобразования (Б.С. Братусь и Б.В. Зейгарник); целеполагание в учебной и творческой деятельности (В.Е. Ключко, В.Т. Дорохина, А.К. Маркова, Е.И. Машбиц, В.В. Репкин).

Современные политические, экономические и социо-культурные процес-

сы определяют возрастание влияния на психику таких факторов, как динамичность и неопределенность ситуации. Стремительные изменения социальной ситуации во всех областях общественной жизни связаны с переосмыслением привычных схем деятельности, с необходимостью управлять собственными действиями и проявлять активность в целеполагании.

Целеполагание как формирование образа будущего результата действий не тождественно управленческому видению, поскольку последнее включает в себя еще и эмоциональный компонент в виде отношения к этому образу, вдохновляющий на его реализацию

Вернемся к разведению понятий целеполагания и управленческого видения. Рассматриваемое нами целеполагание как формирование образа будущего результата действий не тождественно управленческому видению, поскольку последнее включает в себя еще и эмоциональный компонент в виде отношения к этому образу, вдохновляющий на его реализацию, а также готовность доведения его до сотрудников, что от-

развитой форме, по мнению Б.Ф. Ломова и Е.Н. Суркова, возникает лишь на речемыслительном уровне.

Планирование включает прогнозирование, но не исчерпывается им. Прогнозирование предполагает представление о состоянии некоторого процесса, протекающего независимо от субъекта, в котором он не принимает участия, и на который он не в силах повлиять.

По мнению А.Н. Лебедева, планирование предполагает возможность практической организации деятельности, активного овладения ею, возможность управлять объективными процессам. Конечный результат здесь во многом зависит от самого субъекта. Если при прогнозировании человек основывается на предположениях о достижимости своих целей, то при планировании он определяет способы их достижения.

Планирование включает прогнозирование, но не исчерпывается им. Прогнозирование предполагает представление о состоянии некоторого процесса, протекающего независимо от субъекта, в котором он не принимает участия, и на который он не в силах повлиять

ражает процесс целедостижения. Целеполагание здесь является общим существенным условием управленческой деятельности, на фоне которого и реализуется управленческое видение наряду с антиципацией, планированием и прогнозированием в рамках индивидуальной управленческой концепции.

Тесно связанный с антиципацией и целеполаганием процесс планирования изучался как сугубо индивидуальный, интеллектуально-волевой процесс. Первоначально различные его аспекты рассматривались в работах Ж. Пиаже, Э. Клаппареда, Ф. Тейлора, отечественных ученых В.М. Бехтерева, С.Г. Геллерштейна, А.И. Розенблюма и др.

На наш взгляд, планирование можно рассматривать как одну из форм антиципации. Однако антиципация осуществляется на различных уровнях психической деятельности: субсенсорном, сенсомоторном, перцептивном, уровне представлений (вторичных образов), речемыслительном. Планирование же в наиболее

К.К. Платонов определяет индивидуальное планирование как психологическое явление следующим образом: «Планирование – вид умственной деятельности, при котором создается образ потребного будущего, включающий понимание этапов его достижения» (7).

Результатом планирования является план. План – это многоуровневая система решений, которые имеют различное содержание на различных уровнях. В современных организациях планом, как правило, называется официальный документ, в котором отражается направление развития организации, промежуточные и конечные задачи, цели, стоящие перед ней и отдельными подразделениями, механизм координации текущей деятельности и распределения ресурсов, стратегия на чрезвычайные случаи. План далеко не всегда опирается на точные и глубокие прогнозы. Напротив, прогноз, как правило, обладает высокой степенью обоснованности, научной основательности, объективности (5).

К понятиям антиципации, целеполагания, планирования и прогнозирования близко понятие индивидуальная управленческая концепция (ИУК). Введенное в социологическую теорию управления отечественными учеными (А. Китов, 1984; А. Белозеров, 1984; Ю. Красовский, 1997) ИУК описывает те рефлексивные процессы, которые происходят в сознании руководителя под влиянием изменяющихся условий жизнедеятельности организации. Управленческая концепция может быть интеллектуальным продуктом совместной деятельности команды единомышленников, но может возникнуть и как индивидуальный продукт топ-менеджмента. А.И. Китов определяет ИУК как собственное видение руководителем системы задач, стоящих перед организацией, приемов и способов их решения, методов применения сил и средств, использование ресурсов данной организации (6). По мнению В.В. Скворцова в управленческую концепцию руководителей входят: представление о работниках в виде определенной классификации типов подчиненных, расположенных в пределах шкалы «более предпочитаемый – менее предпочитаемый», а также представления о способах организации исполнительской деятельности последних (8).

Соотношение ИУК менеджера с конкретной управленческой ситуацией формирует концептуальную модель предстоящей деятельности, непосредственно определяющую реальные действия управленца.

ИУК выполняет целый ряд функций: ценностную, которая определяет удельный вес каждой проблемы в структуре деятельности;

- структурирующую, которая перестраивает систему требований;
- мотивационную, которая определяет меру усилий, необходимых для выполнения требования, задачи, проблемы;
- селективную, которая из бесчисленного множества проблем, спонтанно возникающих в системе управления, отбирает наиболее актуальную;
- контрольную, которая завершает процесс управления, когда обстановка приходит в соответствии с эталонами ИУК.

Реализация управленческой концепции предполагает разработку про-

граммы изменений, которая иногда отсутствует в бизнес-планах служб и подразделений предприятий. Программа может возникать спонтанно, определяясь задачами, и не всегда является полностью обоснованной. Она должна отвечать на десять ключевых вопросов: кто будет ее осуществлять, что каждому необходимо делать, какими средствами (ресурсами) ее обеспечивать, как лучше их использовать, где будут зоны приложения усилий, чем отчитываться, когда должны быть получены промежуточные и конечные результаты, почему они должны быть такие, а не другие, насколько выполнима программа, с кем из руководителей и специалистов делить ответственность за совместную работу.

Программа преобразований подчинена определенной цели. В зависимости от интервала планирования, она может быть краткосрочной (команда собирается на два-три дня, чтобы решить назревшую проблему), среднесрочной (команда формируется и работает несколько месяцев, чтобы изучить смежные проблемы и представить оптимальный вариант их решения в комплексе) и долгосрочной (команда собирается постоянно и решает комплекс взаимосвязанных проблем на перспективу, вырабатывая стратегию).

Таким образом, ИУК основывается на процессах антиципации, целеполагания, планирования и прогнозирования. Управленческое видение, будучи компонентом управленческой концепции, представляет собой одну из форм антиципации и является результатом процессов целеполагания, прогнозирования и планирования.

При изучении управленческого видения как социально-психологического феномена, интересно обратить внимание на взаимосвязь характеристик управленческого видения руководителей с особенностями их отношения ко времени (протяженность временной перспективы; временная ориентация, отношение к собственному и общеорганизационному прошлому, настоящему и будущему, ориентация на долгосрочные отношения).

В связи с этим наиболее важным является изучение временной перспективы руководителей. В психологии нет однозначного определения временной перспективы личности, а также едино-

го подхода к ее изучению. Это обусловлено тем, что данное понятие разрабатывается разными авторами независимо друг от друга в разных проблемных контекстах. Большинство исследователей в качестве единицы анализа временной перспективы выделяют события жизни. При этом одни авторы ограничивают область исследования только временным отрезком будущего, исключая из рассмотрения прошлое. Другие – пред-

При изучении управленческого видения как социально-психологического феномена, интересно обратить внимание на взаимосвязь характеристик управленческого видения руководителей с особенностями их отношения ко времени (протяженность временной перспективы; временная ориентация, отношение к собственному и общеорганизационному прошлому, настоящему и будущему, ориентация на долгосрочные отношения)

лагают изучать не события как таковые, а лишь отношение человека к тем или иным периодам жизни. Третьи – акцентируют внимание на регулятивных возможностях временной перспективы.

Детальное изучение содержания временной перспективы позволяет применить метод мотивационной индукции и теоретический подход, предложенный Ж. Нюттенем. Теория Ф. Зимбардо сконцентрирована на рассмотрении отношения к прошлому, настоящему и бу-

дущему, в определении целей и построении планов, в регуляции деятельности и жизни в целом. В нашем представлении временная перспектива является компонентом структуры отношения личности ко времени, совокупностью ее субъективных представлений о своем будущем, существующих в определенной временной отнесенности и последовательности. Различая на оси времени временную перспективу

и временную ретроспективу, мы делаем акцент на временной перспективе, выдвигая на первый план целевую детерминацию настоящего психологическим будущим, основываясь на значимости модуса будущего в реализации управленческого видения.

На наш взгляд, сделанный выше обзор психологической литературы представляет собой решение теоретической проблемы соотношения и разграничения терминов, близких к управленче-

В нашем представлении временная перспектива является компонентом структуры отношения личности ко времени, совокупностью ее субъективных представлений о своем будущем, существующих в определенной временной отнесенности и последовательности. Различая на оси времени временную перспективу и временную ретроспективу, мы делаем акцент на временной перспективе, выдвигая на первый план целевую детерминацию настоящего психологическим будущим

дущему, на временной ориентации личности. Причинно-целевая концепция Е.И. Головахи и А.А. Кроника и разработанная ими процедура каузометрии дают наиболее полную картину структуры временной перспективы личности на основе анализа межсобытийных связей. В типологическом подходе, разрабатываемом К. А. Абульхановой-Славской, в полной мере представлены регулятивные возможности временной перспективы.

Временная перспектива включает когнитивный, мотивационный, аффективный компоненты и отражает как социальные, так и личностные характеристики. Временная перспектива играет решающую роль в осмыслении

скому видению, таких как: антиципация, целеполагание, планирование, прогнозирование и индивидуальная управленческая концепция.

Данные предположения обоснованы исследованием, направленным на изучение управленческого видения как социально-психологического феномена с учетом организационно-экономических факторов (сфера деятельности организации) и социально-психологических (внутриорганизационное доверие, оценка и значимость прошлого, настоящего и будущего организации).

В нашем исследовании мы обращаемся к научной проблеме, которая формулируется как взаимовлияние ха-

рактических управленческих видения руководителей и индивидуально-личностных особенностей их отношения ко времени.

Исследование проводилось в Москве в 2009-2011 годах. Для участия в исследовании были выбраны три организации разных сфер деятельности: металлургия, девелопмент и розничная торговля. Все организации частной формы собственности. Критериями отбора испытуемых являлись должность и стаж (основ-

рактических управленческих видения с индивидуально-личностными особенностями, выделены и описаны типы управленческого видения в зависимости от отношения ко времени.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутых гипотез использовались следующие методы исследования: анкетирование, методы математической обработки данных (первичная обработка, корреляционный, факторный и кластерный анализ).

При ориентации на будущее возможности или планы перевешивают настоящие или прошлые соображения, обстоятельства, важными являются ожидания, поэтому общий уровень видения повышается и увидеть свою роль в будущем становится проще. Эта связь отражает нашу общую идею о важности высокой ориентации на будущее при формировании управленческого видения

ной критерий определения начинающих руководителей – стаж работы на управленческих позициях, а не возраст). Должностные положения были выделены в соответствии с официальной структурой организации, представленной руководством. В исследовании приняли участие: руководители высшего и среднего звена, линейные руководители со стажем от 1 до 6 лет (возраст от 25 до 45 лет), и рядовые сотрудники. Общая численность выборки составляет 214 человек (177 руководителей и 37 рядовых сотрудников).

Эмпирическое исследование проходило в несколько этапов.

Во время подготовительного этапа проводилась работа с научной литературой, подбор и разработка исследовательского инструментария для изучения характеристик управленческого видения и индивидуально-личностных особенностей.

На втором этапе было проведено пилотажное исследование с целью уточнения теоретической структуры феномена управленческого видения. В его задачи входило выявление представлений российских руководителей о характеристиках видения, определяющих его эффективность. Пилотажное исследование позволило уточнить гипотезы и определить схему основного эмпирического исследования.

На третьем этапе проводилось основное эмпирическое исследование. Были проанализированы взаимосвязи ха-

В качестве основного метода нашего исследования было выбрано анкетирование. Подбор методик осуществлялся на основе сформулированных гипотез с учетом их дальнейшего использования в прикладных исследованиях (многие методики используются в модификациях, переводе и адаптации):

1) авторская анкета для изучения содержания видения и значимости компонентов его содержания;

1 шкала «Лидерское видение» П. Томса для изучения характеристик управленческого видения (в адаптации Т.А. Нестика);

2 методика «Временная перспектива» Ф. Зимбардо для выявления показателя позитивного/негативного индивидуального прошлого;

3 методика «Временная ориентация» В. Головахи и А. Кроника для изучения характера временной ориентации;

4 методика «Отношение ко времени» Ж. Нюттена (в модификации К. Муздыбаева) для выявления отношения к прошлому, настоящему и будущему организации;

5 методика «Индекс протяженности временной перспективы» А. Блюдорна для изучения показателя глубины временной перспективы;

6 шкала «Ориентация на долгосрочные деловые отношения» Ш. Генсена для выявления показателя долгосрочности деловых отношений (в модификации Т.А. Нестика);

7 модифицированная шкала «Видение» Дж. Кузеса и Б. Познера для изучения

показателя ориентации на формирование командного видения;

8 методика «Линия времени» Т. Коттла и «Линия жизни» В.В. Нурковой для определения связности организационного прошлого, настоящего и будущего;

9 шкала «Организационное доверие» Л. Хаффа и Л. Келли для изучения уровня внутриорганизационного доверия (перевод и адаптация Т.А. Нестика);

10 методика Ш. Шварца для изучения ценностей личности.

Корреляционный анализ подтверждает основную гипотезу нашего исследования: характеристики управленческого видения руководителей связаны с индивидуально-личностными особенностями их отношения ко времени. Общий уровень управленческого видения и отчетливое видение своей роли в будущем организации оказались отрицательно связанными с ориентацией на настоящее ($r=-0,219$, при $p=0,0001$; $r=-0,238$, при $p=0,0001$). И, вместе с тем, согласно нашей гипотезе, общий уровень видения положительно связан с ориентацией на будущее ($r=0,572$, при $p=0,0001$).

Для людей, ориентированных на настоящее, момент «здесь и сейчас» самый важный, интересы и чувства настоящего преобладают над обстоятельствами прошлого или будущего при руководстве действием. При ориентации на будущее возможности или планы перевешивают настоящие или прошлые соображения, обстоятельства, важными являются ожидания, поэтому общий уровень видения повышается, и увидеть свою роль в будущем становится проще. Эта связь отражает нашу общую идею о важности высокой ориентации на будущее при формировании управленческого видения. Отчетливость управленческого видения положительно связана с ориентацией руководителей на будущее ($r=0,549$, при $p=0,0001$).

Кроме того, нами выявлены следующие связи:

1 ориентации на прошлое и отчетливость видения ($r=-0,608$, при $p=0,0001$);

2 ориентации на прошлое и общий уровень видения ($r=-0,496$, при $p=0,0001$);

3 ориентации на прошлое и видение своей роли в будущем ($r=-0,518$, при $p=0,0001$).

На наш взгляд, такие результаты можно считать прямым свидетельством обратной связи управленческого видения в целом с ориентацией на прошлое. Частная гипотеза о связи аффективных компонентов управленческого видения и временной ориентации также подтвердилась: чем выше ориентация руководителя на будущее, тем выше оптимизм в отношении образа будущего в управленческом видении ($r=0,599$, при $p=0,0001$).

Эти связи объясняются особенностями временной направленности личности на будущее и хорошо соответствуют определению управленческого видения как отношения руководителя к будущему организации, включающего антиципирующий образ ее состояния, ориентацию на определенные способы его разработки и доведения до сотрудников. Из определения следует вывод о принципиальной важности образа будущего организации. Предположительно, именно временная ориентация на будущее как преимущественная, доминирующая направленность поведения определяет отчетливость образа будущего организации в управленческом видении.

Необходимо отметить, что наша основная гипотеза в целом подтвердилась. По результатам проведенного исследования, помимо отчетливого управленческого видения, с индивидуально-личностными особенностями отношения ко времени оказалась связана и долгосрочность видения: протяженность перспективы связана с максимально долгосрочным периодом планирования ($r=0,501$, при $p=0,0001$) и с максимально краткосрочным периодом планирования ($r=0,571$, при $p=0,0001$).

Долгосрочность и краткосрочность управленческого видения оказались связанными с глубиной субъективного будущего. Шкалы долгосрочного и краткосрочного планирования будущего, отражающие долгосрочность управленческого видения, однонаправленные и не противоречат друг другу, речь в данном случае идет о разных временных горизонтах.

Подтверждение гипотезы по обоим шкалам горизонта планирования отражает важную взаимосвязь долгосрочности видения и индивидуально-личностных особенностей отношения руководителей ко времени. При всех

различиях в степени долгосрочности видения, высокую значимость приобретает психологическая переменная: глубина (протяженность) временной перспективы, а именно, глубина субъективного будущего. Таким образом, характеристики индивидуальной временной перспективы, преломляясь через управленческое видение руководителя, могут влиять на деятельность трудового коллектива и организацию в целом.

Наша основная гипотеза в целом подтвердилась. По результатам проведенного исследования, помимо отчетливого управленческого видения, с индивидуально-личностными особенностями отношения ко времени оказалась связана и долгосрочность видения

Гипотеза о значимости различий в содержании управленческого видения между руководителями и рядовыми сотрудниками подтвердилась полностью: руководители более отчетливо представляют себе стратегию, структуру, клиентов и партнеров будущей организации, тогда как сотрудники – состав персонала, совместные ценности. Были выявлены и другие различия в содержании видения.

Возможно, преобладание в содержании видения руководителей стратегии, структуры, клиентов и партнеров связано в первую очередь с непосредственными задачами их работы – разработкой стратегии, структуры и с пониманием зависимости успешного функционирования организации от ориентации на клиентов и партнеров.

Руководители более отчетливо представляют себе продукцию и услуги, а рядовые сотрудники – системы и процедуры, стиль руководства, сумму навыков, внешнюю среду, идеальное состояние, трансляцию видения, мотивацию и стимулирование

Рядовые сотрудники, опосредованно включенные в управление, ориентируются на состав персонала и совместные ценности, по-видимому, вследствие очевидной важности и «близости» для них процессов, связанных с персоналом (его «движений», условий работы, и пр.).

Помимо озвученных в гипотезе различий подтвердились следующие: руководители более отчетливо представляют себе продукцию и услуги, а рядовые сотрудники – системы и процедуры, стиль руководства, сумму навыков, внешнюю среду, идеальное состояние, трансляцию видения, мотивацию

и стимулирование. Другие различия были более ожидаемыми. Например, большая представленность в содержании видения руководителей стиля руководства, внешней среды, идеального состояния организации, трансляции видения относительно содержания видения рядовых сотрудников. Однако, если исходить из сути управленческого процесса, то обнаруженные различия становятся гораздо понятнее.

Деятельность руководителя преимущественно выливается в разработку стратегии по продвижению продукции и услуг, а стиль руководства, трансляция видения, мотивация и стимулирование могут им рассматриваться как способы реализации этой стратегии. Деятельность же рядовых сотрудников зависит от стиля руководства, от мотивации и стимулирования и от трансляции видения. Трансляция видения представляется важной для рядовых сотрудников, вследствие их стремления быть вовлеченными в процессы управления, осведомленными в отношении планов организации.

Итак, у представителей разных должностных уровней организации содержание видения различается. С повышением уровня управления в содержании

видения начинают преобладать те компоненты, которые соответствуют непосредственным задачам и функциям должности этого уровня.

Гипотеза о связи внутриорганизационного доверия с готовностью руководителей согласовывать свое видение с сотрудниками не подтвердилась. Однако, по всей выборке (руководители и сотрудники) обнаружена обратная связь общего уровня видения (общая способность руководителя к формированию образа будущего своей организации) с организационным доверием ($r=-0,147$, при $p=0,031$).

Логично было бы предположить, что повышение внутриорганизационного доверия в организации положительно коррелирует с общим уровнем видения. Руководитель формирует командное видение и это приводит к повышению доверия в организации: четкий образ будущего состояния организации уменьшает тревожность сотрудников о будущем и повышает внутриорганизационное доверие, сотрудники могут предсказывать поведение менеджеров в организации или конечный исход ситуации, четко формулировать корпоративные ценности и рассчитывать на получение отложенных результатов. Важно также добавить, что доверие является встроенным индикатором всех внутриорганизационных процессов. При нарушении баланса доверительных взаимоотношений падает производительность, снижаются основные показатели деятельности компании и разрушается общий внутриорганизационный климат. Необходима хорошая организация групп персонала, сотрудники должны разделять внутрикорпоративные ценности, заявленную стратегию развития компании, а также готовность инвестировать дополнительные усилия во имя общей цели.

Суммируя все вышесказанное, можно предположить, что обратная зависимость организационного доверия с общим уровнем видения объясняется очевидной потребностью и задачей руководителя формировать командное видение в ситуации низкого уровня внутриорганизационного доверия. В таком случае одним из значимых результатов сформированного командного видения станет ситуация «доверия» в организации.

Гипотеза о взаимосвязи ценностных ориентаций и содержания управленческого видения руководителей подтвердилась. Ориентация на традиции оказалась связанной со стратегией ($r=0,232$, при $p=0,003$). А опора на прошлое связана с ценностной ориентацией на мудрость ($r=0,217$, при $p=0,005$).

Для того, чтобы разработать максимально результативную долгосрочную перспективу развития организации, необходимо провести тщательный анализ прошлого опыта (например, SWOT-анализ компании, куда входит анализ ее сильных и слабых сторон, внутренней среды компании, угроз и перспектив ее рыночного положения, анализ внешней

среды деятельности). Возможно, именно поэтому ориентация на традиции и представленность стратегии в содержании видения связаны.

Кроме того, связанными оказались опора на прошлое и ориентация на мудрость. Ориентация на мудрость отражает мотивационную ценность универсализма как понимания, терпимости и защиты благополучия всех людей и природы. Мотивационная роль универсализма производна от тех потребностей выживания групп и индивидов, которые становятся явно необходимыми при вступлении людей в контакт с кем-либо вне своей среды или при расширении первичной группы.

Гипотеза о связи компонентов и свойств управленческого видения с ценностными ориентациями подтвердилась. С ценностными ориентациями связаны следующие компоненты управленческого видения: поведенческий компонент управленческого видения (формирование командного видения); аффективный компонент (оптимизм в отношении будущего); когнитивные компоненты (видение своей роли в будущем и общий уровень управленческого видения). Ответливость, как свойство управленческого видения, также оказалось связанным с ценностными ориентациями. Ответливость прямо связана с такими ценностными ориентациями как уважение традиций и интеллект. По-видимому, обращение к прошлому опыту (уважение традиций) наряду с анализом и обобщением информации (интеллектуальная направленность) способствуют построению ответливого образа будущего организации.

Готовность формировать командное видение прямо пропорционально связана с универсализмом и социальным признанием и обратно пропорционально – с самоуважением, взаимной услужливостью, отвагой и потаканием себе. Можно предположить, что задача формирования командного видения обеспечивает самоуважение личности (посредством работы с командой). А связь готовности формировать командное видение с ориентацией на социальное признание и взаимную услужливость отражает наличие социального взаимодействия в реализации управленческого видения. Таким образом, оправданным становится важность выделения нами

в определении управленческого видения образа будущего организации, доведения его до сотрудников и формирования разделяемого командой образа.

Чем больше проявляется готовность формировать командное видение, тем менее индивид ориентирован на отвагу и потакание себе. Вероятно, задача формирования командного видения рассматривается как трудная и, вследствие этого, неприятная, а отсутствие стремления к риску объясняется осознанием связи сформированного командного образа будущего с результативностью деятельности организации. Итак, сотрудники компании, формирующие командный образ будущего не стремятся потакать себе, не действуют рискованно, не стремятся остаться в долгу, обеспечивая себе самоуважение и социальное признание.

Видение своей роли в будущем организации положительно связано с ориентацией на достижение успеха. Ориентация на достижения связана с определенными трудностями, управлением, манипулированием и организацией (в отношении физических объектов, людей или идей), а также – исполнением этого по возможности быстро и самостоятельно, преодолением препятствий и достижением высоких показателей, совершенствованием, соперничеством и опережением других. Опережение других как результат ориентации на достижение успеха, по-видимому, невозможно без ясного видения себя в будущем. Доминирующая ориентация на достижение успеха, стремление к достижению целей предполагает реализацию процессов планирования, прогнозирования и видение своей роли в будущем.

Итак, на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- 1 Антиципация – это способность действовать и принимать те или иные решения с определенным временно-пространственным упреждением в отношении ожидаемых, будущих событий.
- 2 Целеполагание является фундаментальной способностью человека как субъекта деятельности. Рассматриваемое нами целеполагание, как формирование образа будущего, не тождественно управленческому видению, а является общим существенным условием антиципации, на фоне которой и реализуется управленческое виде-

ние наряду с планированием и прогнозированием в рамках индивидуальной управленческой концепции.

3 Планирование можно рассматривать как одну из форм антиципации. Планирование включает прогнозирование, но не исчерпывается им. Планирование – вид умственной деятельности, при котором создается образ потребного будущего, включающий понимание этапов его достижения. Прогнозирование предполагает представление о состоянии некоторого процесса, протекающего независимо от субъекта, в котором он не принимает участия, и на который он не в силах повлиять.

4 К понятиям антиципации, целеполагания, планирования и прогнозирования близко понятие «индивидуальная управленческая концепция (ИУК)», которая представляет собой собственное видение системы задач, стоящих

перед организацией, приемов и способов их решения, методов применения сил и средств, использование ресурсов данной организации. ИУК основывается на процессах антиципации, целеполагания, прогнозирования и планирования.

5 Управленческое видение определяется нами как отношение руководителя к будущему организации, которое включает антиципирующий образ ее будущего состояния и готовность доведения его до сотрудников. Управленческое видение, будучи компонентом управленческой концепции, представляет собой одну из форм антиципации и является результатом процессов целеполагания, прогнозирования и планирования.

Эмпирическое исследование подтвердило основную идею работы – связь важнейшей компетенции руководителя – управленческого видения и спо-

собности руководителя видеть будущее организации. В современном мире, когда управление можно отождествить с управлением изменениями, когда способность предвидеть становится крайне важной, высокая ориентация на будущее является определяющей для успешной реализации управленческого видения наряду с возможностью переключения на прошлое и настоящее. Управленческое видение необходимо изучать во взаимосвязи с ценностными ориентациями и особенностями индивидуальной временной перспективы.

При дальнейшем изучении управленческого видения в качестве эмпирической задачи планируется выявление типов управленческого видения в зависимости от компонентов его содержания. Важной представляется также работа по уточнению концептуальной схемы изучения видения и возможностей ее практического применения.

Библиографический список

- Ломов Б.Ф. Антиципация в структуре деятельности /Б.Ф. Ломов, Е.Н. Сурков. – М.: Наука, 1980. – 278 с.
- Евсеев Е.А., Станкевич А.М. Когнитивная модель управления научным коллективом // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.12. – 2012. – Вып. 1. – С. 206-215.
- Сергиенко Е.А. Антиципация в раннем онтогенезе человека: дис. ... д-ра психол. наук. – Москва, 1997. – 118 с.
- Гофаров А.З. К проблеме перцептивной экстраполяции / А.З. Гофаров // Сенсорные и сенсомоторные процессы. – Москва : Педагогика, 1972. – С. 237-243.
- Тихомиров О.К. Психологические проблемы целеобразования / О.К. Тихомиров, Э.Д. Телегина, Т.К. Волкова и др.. – Москва : Наука, 1977. – 17 с.
- Стегний В.Н. Теория и методология социального прогнозирования : курс лекций / В.Н. Стегний. – Пермь : ПГТУ, 1991.
- Китов А.И. Опыт построения психологической теории управления / А.И. Китов // Психологический журнал. – 1981. – Т.2. – №4. – С. 21-33.
- Лебедев А.Н. Влияние группового планирования на эффективность совместной деятельности производственной бригады: дис. ... канд. психол. наук – Москва, 1987.
- Скворцов В.В. Влияние управленческой концепции руководителя на организацию исполнительской деятельности подчиненных: дис. ... канд. психол. наук – Москва. 1987 – 171 с.
- Thoms P. Driven by time: time orientation and leadership. – 2004.

References:

- Evseev, E.A., Stankevich, A.M. (2012) Kognitivnaya model' upravleniya nauchnym kolektivom [A cognitive model of managing a research team]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta [Bulletin of St. Petersburg University]. Series 12. Vol. 1, pp. 206-215.
- Lomov, B.F. (1980) Anticipacija v strukture dejatel'nosti [Anticipation in the structure of activity]. Lomov, B.F., & Surkov, E.N. Moscow, Nauka, 278 p.
- Sergienko, E.A. (1997) Anticipacija v rannem ontogeneze cheloveka, Dissertatsiya doktora psikhologicheskikh nauk [Anticipation in early human ontogenesis, Doctor of Psychology Thesis]. Moscow, 118 p.
- Gofarov, A.Z. (1972) K probleme perceptivnoj jekstrapoljacji [On the problem of perceptual extrapolation]. Sensornye i sensomotornye processy [Sensory and sensorimotor processes]. Moscow, Pedagogika, p. 237-243.
- Tikhomirov, O.K. (1977) Psihologicheskie problemy celeobrazovaniya [Psychological problems of goal formation]. Tikhomirov O.K., Telegina, Je.D., Volkova, T.K. et al. Moscow, Nauka, 17 p.
- Stegniy, V.N. (1991) Teorija i metodologija social'nogo prognozirovaniya: kurs lektsiy [Theory and Methodology of Social Forecasting, course of lectures]. Perm', PG TU.
- Kitov, A.I. (1981) Opyt postroeniya psikhologicheskoy teorii upravleniya [Experience in building psychological theory of management]. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 2, 4, p. 21-33.
- Lebedev, A.N. (1987) Vlijanie gruppovogo planirovaniya na jeffektivnost' sovmestnoj dejatel'nosti proizvodstvennoj brigady: Dissertatsiya kandidata psikhologicheskikh nauk [Impact of the group planning on the effectiveness of production team joint activities, Ph.D. in Psychology Thesis]. Moscow.
- Skvortsov, V.V. (1987) Vlijanie upravlencheskoj koncepcii rukovoditelja na organizaciju ispolnitel'skoj dejatel'nosti podchinennyh: Dissertatsiya kandidata psikhologicheskikh nauk [Influence of the company executive management concept on the performing activities of subordinates, Ph.D. in Psychology Thesis]. Moscow, 171 p.
- Thoms, P. (2004) Driven by time: time orientation and leadership.

Учет индивидуальных особенностей участников тренинга как условие повышения его эффективности

Л.Р. Ахмадиева Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Д.С. Ассоров Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Поступила: 6 августа 2013 / Принята к публикации: 24 сентября 2013

Trainees' individual characteristics as a key factor in improving training effectiveness

L.R. Akhmadieva Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

D.S. Assor Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Received: August 6, 2013 / Accepted for publication: September 24, 2013

Данная статья посвящена эмпирическому изучению проблемы повышения эффективности обучающих тренингов. На примере тренинга публичного выступления авторы исследуют связь индивидуальных особенностей учащихся с эффективностью обучения. В статье описывается влияние ряда условий проведения тренинга на усвоение знаний участниками тренинга с кинестетической и визуальной доминирующей сенсорной модальностью образной сферы (СМОС). С целью адресного воздействия на визуальную сенсорную модальность варьировались следующие условия тренинга: наличие или отсутствие просмотра видеозаписей публичного выступления других людей, групповой или индивидуальный видеоанализ собственного выступления. С целью адресного воздействия на кинестетическую модальность варьировались следующие условия: время видеоанализа собственного выступления (первый или последний день тренинга), наличие или отсутствие упражнений, форма обратной связи (критика или сочетание критики и похвалы). Для диагностики сенсорной модальности испытуемых был использован опросник Гостева А.А. «Образная сфера». В результате были выявлены следующие различия в усвоении знаний участниками с доминирующей визуальной и кинестетической модальностью: 1. Видеоанализ публичных выступлений других людей помогает в усвоении знаний участникам с визуальной СМОС и дает тот же эффект, что и репетиция поведения для участников с кинестетической СМОС. 2. Форма просмотра своего публичного выступления является значимым условием усвоения знаний только для участников с визуальной СМОС. При самостоятельном просмотре своего публичного выступления они усваивают меньше знаний, чем при просмотре видеозаписи в группе. 3. Критика одинаково влияет на процесс усвоения знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС, а чередование похвалы и критики чуть в большей степени снижает усвоение знаний у испытуемых с визуальной СМОС. 4. Анализ видеозаписи собственного публичного выступления в первый день тренинга способствует повышению точности самооценки знаний у участников с кинестетической СМОС и не влияет на самооценку знаний у участников с визуальной СМОС. Результаты исследования могут быть использованы при организации и проведении тренингов, а также могут быть интегрированы в учебные курсы, готовящие студентов к проведению собственных тренингов.

Ключевые слова: тренинг публичного выступления, доминирующая сенсорная модальность образной сферы (СМОС), визуальная и кинестетическая СМОС, индивидуальный стиль обучения, оценка эффективности обучающего тренинга, усвоение знаний

The researchers examine the correlation between students' personal characteristics and their knowledge acquisition during a public speaking training. The article describes the influence of a number of training conditions on knowledge acquisition among students with either kinesthetic or visual primary sensory receivers. During the experiment the following training conditions addressed the visual modality: the group analysis of other people's public speaking videos, whether performed or not, the trainees' public speaking videos were analyzed with or without group assistance. The following training conditions addressed the kinesthetic modality: the analysis of other people's public speaking videos was carried out on the first or last training days, the trainees either did practical exercise or not, as a feedback they were only criticised or given criticism and praise. The results reveal differences in knowledge acquisition among trainees with dominant visual or kinesthetic modality. Knowledge acquisition significantly increased when the trainees with the visual modality had a group discussion on their own public speaking results and other people's ones. These conditions did not have a significant impact on the knowledge acquisition among students with the primary kinesthetic modality. They were aware of their learning progress even better if they analysed their own public speaking video on the first training day. Both groups of students benefited more from that training practice where feedback was given in the form of criticism. The results of the study can be applied to the design and implementation of public speaking training and may be incorporated in training future trainers.

Key words: public speaking training, primary sensory receivers (PSR), kinesthetic or visual PSR, individual learning styles, evaluation of training effectiveness, knowledge acquisition

В современном мире все большую популярность приобретает такой относительно молодой метод активного обучения, как тренинг. Только в Москве предлагают свои услуги более 600 компаний, специализирующихся на их проведении. А еще тренинги проводятся в высших учебных заведениях, в школах, в различных организациях.

Посчитать количество тренингов, проведенных в одном городе за определенный период времени, невозможно. Можно предположить, что счет пойдет на тысячи или даже на десятки тысяч тренингов в год. При этом, ответить на вопрос, что такое тренинг, крайне затруднительно. Общепринятого определения тренинга на сегодняшний день не существует – сколько специалистов по тренингу, столько и его определений.

Некоторые авторы называют тренингом практически любую форму работы руководителя с группой. Например, Д. Ли (David Leigh) дает следующее определение: «групповой тренинг – это любой процесс приобретения знаний, умений или поведенческих навыков, в котором участвуют более двух человек» (Ли Д., 2001, с. 12). По сути, в данном определении невозможно выделить специфику тренинга и понять, чем он отличается от многочисленных методов обучения.

За термином «тренинг» в сегодняшней практике могут скрываться самые разные реалии. В интернете можно встретить предложения поучаствовать в таких разноплановых мероприятиях как: тренинг открытия новых возможностей, тренинг стервологии, тренинг юморологии, тренинг успешных продаж в условиях высокой конкуренции, тренинг психотехнологий влияния (в управлении и не только), тренинг тайм-менеджмента, тренинг интуиции в бизнесе, тренинг профайлинга, тренинг профессионального телефонного общения, тренинг физиогномики, тренинг управления информацией и т.п. Все эти названия говорят о том, что под словом «тренинг» понимая самые разнообразные мероприятия, поэтому о едином теоретико-методологическом фундаменте тренинговой работы на сегодняшний день говорить невозможно. Во многом данная ситуация может объясняться тем, что проблема поиска методологических основ самой психологии все еще является актуальной, несмотря на то, что с мо-

мента появления ее как науки прошло более 130 лет (Зинченко, 2011).

Существующее многообразие тренингов предполагает начинать любое исследование с определения его предметной области. Несмотря на имеющиеся сложности в понимании тренинга, некоторые авторы предпринимают попытки выделить разные виды тренинга. Например, В.В. Никандров по ведущей цели (конечному результату) тренинга выделяет такие его виды, как психокоррекционный и методический. Психокоррекционный тренинг направлен на изменение психической сферы человека с целью совершенствования личностных особенностей, убеждений, поведения или профессиональной деятельности людей или групп. К его разновидностям относятся: психотерапевтический тренинг, тренинг личностного развития; обучающий тренинг, организационный тренинг (Никандров, 2003).

Обучающий тренинг нацелен на приобретение индивидом новых знаний, развитие умений и/или выработку навыков в определенных областях. Он обращается, в основном, к поведению человека и предполагает освоение им определенного объема знаний и умений, позволяющих достичь желаемых изменений в поведении. Если обучающий тренинг нацелен на формирование и совершенствование навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности, или проводится с людьми определенных профессий в целях улучшения их профессионально значимых психологических качеств или повышения эффективности совместной профессиональной деятельности, он становится профессиональным тренингом (Кабаченко, 2003; Никандров, 2003).

Объектом нашего изучения стал профессиональный тренинг, понимаемый нами как метод получения новых знаний, на базе которых формируются модели поведения, повышающие эффективность профессиональной деятельности.

Центральным в профессиональном тренинге является процесс научения. Поэтому при конструировании тренинга необходимо стремиться к тому, чтобы сделать процесс освоения знаний и умений максимально доступным для целевой аудитории, обеспечивая тем самым эффективность проведенного мероприятия.

Повышение эффективности профессионального тренинга

К сожалению, несмотря на необходимость анализа эффективности тренинга, проблема методов, способов и средств оценки результатов профессионального тренинга является практически непроработанной. Поэтому поиск условий эффективности тренинга необходимо начинать фактически с чистого листа.

В отечественной литературе, посвященной тренингам, встречаются описания методов оценки проведенных мероприятий, но почти ничего не говорится ни о значениях показателей эффективности, ни о способах их повышения. В аналогичной зарубежной литературе для повышения эффективности тренинга предлагают использовать подход, в центре которого находится личность обучаемого (learner-centered approach). Суть этого подхода – создание безопасной, поддерживающей среды, благоприятствующей научению, обеспечение обратной связи и положительного подкрепления, стимуляция активности участников тренинга, фокусирование на значимых для участников результатах, помощь в перенесении полученных знаний и умений на повседневные жизненные ситуации. Центральным здесь становится принцип учета индивидуальных особенностей участников тренинга, предполагающий диагностику, понимание, уважение и подстройку к разнообразным личностным, когнитивным и поведенческим их характеристикам (Chan, 2009). Сторонники этого подхода утверждают, что люди лучше обучаются, если тренер учитывает их индивидуальные особенности и обращается к этим особенностям в процессе тренинга (Mitchell, 1998).

В то же время данный подход вызывает серьезные возражения со стороны практиков, утверждающих, что тренер не должен учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося. Бакли и Кэйпл (Roger Buckley, Jim Caple) признают, что существенные межгрупповые и внутригрупповые различия диктуют необходимость гибкого применения принципов и условий обучения, но учет индивидуальных особенностей возможен только на стадиях предтренинговой диагностики, комплектования группы и анализа эффективности тренинга.

Даже подгонка программы тренинга под индивидуальные особенности учащихся требует, по их мнению, настолько огромных ресурсов, что категорически признается авторами невозможной и неприемлемой (Бакли, Кэйпл, 2002).

Для того, чтобы выявить различия в эффективности тренинга, связанные с доминирующей сенсорной модальностью испытуемых, и снизить вероятность вмешательства дополнительных переменных, было решено ограничиться одной темой профессионального тренинга – темой публичного выступления.

Менее категоричной позиции придерживаются отечественные педагоги. Так, И.С. Сергеев, обобщая данные своих коллег, констатирует одновременную популярность и неотрефлексированность понятия «индивидуальный подход» в современной педагогической практике и подводит к выводу о невозможности в полной мере осуществлять его в условиях современной системы образования. Тем не менее, попытаться индивидуализировать обучение можно, если правильно выбрать критерии индивидуализации в соответствии со следующими условиями:

- 1 учитывать одну, максимум две индивидуальные особенности учеников;
- 2 выбирать особенности, действительно значимые в процессе обучения;
- 3 выбирать особенности, на которые можно адресно воздействовать, варьируя содержание, формы или методы обучения (Сергеев, 2004).

Следуя предложенным рекомендациям, мы проанализировали литературные источники и выяснили, что наиболее значимой в процессе обучения особенностью участников тренинга считается стиль научения (Chan, 2009; Doyle,

2006; Furjanic, Trotman, 2000; Rae, 2000; Silberman, 2006). Стилем научения называют индивидуальный способ формирования навыка или способ восприятия, переработки, усвоения и запоминания новой сложной теоретической информации (Furjanic, Trotman, 2000). Стили научения классифицируют по двум основаниям:

- 1 в соответствии со стадиями обучения по Колбу (David Kolb) выделяют такие стили поведения как Деятель, Наблюдатель, Теоретик и Прагматик (Chan, 2009; Rae, 2000; Silberman, 2006);
- 2 в соответствии с предпочитаемым способом получения и обработки информации различают визуальный, аудиальный и кинестетический стили (Chan, 2009; Doyle, 2006; Furjanic, Trotman, 2000; Rae, 2000; Silberman, 2006).

В исследовании мы остановились на второй классификации, так как понятие визуального, аудиального и кинестети-

ческого стилей научения по содержанию близко к положению о доминирующей сенсорной модальности образной сферы, которая стала предметом теоретического и практического изучения таких отечественных авторов как Б.Г. Ананьев, Е.А. Климов, А.А. Гостев, В.А. Барабанщиков, В.В. Барабанщикова и др. Более того, А.А. Гостевым был разработан опросник, позволяющий диагностировать у испытуемых степень выраженности визуальной и кинестетической модальности, а В.В. Барабанщикова экспериментально доказала возможность повышения эффективности обучения методом психологической саморегуляции за счет учета доминирующей сенсорной модальности учащихся (Гостев, 1992; Кузнецова, Барабанщикова, Злоказова, 2008).

Методика эмпирического исследования

Целью нашего исследования стало выявление условий эффективного усвоения знаний на тренинге публичного выступления у участников с доминирующей визуальной и кинестетической сенсорной модальностью образной сферы (СМОС).

Для достижения поставленной цели нами было проведено эмпирическое исследование. В нем приняли участие 219 испытуемых, из них – 137 девушек и 82 юноши. Средний возраст участников – 19 лет (минимальный – 17 лет, максимальный – 23 года). Испытуемыми являлись студенты 1, 4 и 5 курсов МГЛУ (специальность «Психология», «Педагогика и психология») и студенты 1 и 2 курсов МАИ (специализация «Менеджмент в социальной сфере»).

Для того, чтобы выявить различия в эффективности тренинга, связанные с доминирующей сенсорной модальностью испытуемых, и снизить вероятность вмешательства дополнительных переменных, было решено ограничиться одной темой профессионального тренинга – темой публичного выступления.

Независимо от выбранной профессии современный специалист нуждается в умениях, позволяющих эффективно взаимодействовать с окружающими людьми. Коммуникативные умения являются составляющей профессиональной компетентности у менеджеров,



Лия Рустэмовна Ахмадиева – кандидат психол. наук, доцент кафедры психологии и педагогической антропологии Московского государственного лингвистического университета. Профессиональные интересы: оценка и повышение эффективности профессиональных и обучающих тренингов, тренинги в системе высшего образования.
E-mail: atossa@rambler.ru



Дмитрий Сергеевич Ассоров – аспирант кафедры психологии и педагогической антропологии Московского государственного лингвистического университета. Профессиональные интересы: активные методы обучения, психокоррекционные и профессиональные тренинги.
E-mail: dima.assorov@gmail.com

педагогов, психологов. Для представителей данных профессий важно уметь производить на окружающих определенное впечатление, устанавливать контакт как с одним, так и с несколькими людьми одновременно, находить общий язык с собеседниками или со слушателями и доносить до них необходимую информацию. Сформировать эти умения можно на тренинге публичного выступления. Поэтому в интересах наших испытуемых мы выбрали именно эту тему профессионального тренинга.

Для адресного воздействия на доминирующую сенсорную модальность было решено варьировать условия тренинга.

1 Для визуальной модальности:

- наличие или отсутствие просмотра видеозаписей выступлений других людей;
- индивидуальный или групповой просмотр видеозаписи собственного выступления.

2 Для кинестетической модальности:

- время видеоанализа собственного выступления: первый или последний день тренинга;
- наличие или отсутствие упражнений;
- форма обратной связи: критика или сочетание критики и похвалы.

Выбор условий, адресованных участникам тренинга с доминирующей визуальной СМОС, связан с мнением зарубежных авторов о положительном влиянии визуальной информации на результаты обучения. Предполагалось использовать рисунки, диаграммы, графики, демонстрации (Chan, 2009; Doyle, 2006; Furjanic, Trotman, 2000; Rae, 2000; Silberman, 2006). Особое значение в процессе обучения придается видеоматериалам (Doyle, 2006). Групповой просмотр видео с комментариями тренера и остальных участников дает возможность обратить внимание на разные аспекты поведения.

Выбор условий, адресованных участникам тренинга с доминирующей кинестетической СМОС, связан с их особенностями. Они лучше учатся в действии, с удовольствием принимают участие в упражнениях, они эмоциональны и импульсивны, им нужно больше времени на усвоение информации, чем лицам с визуальными или аудиальным стилем научения (Chan, 2009; Doyle,

2006; Furjanic, Trotman, 2000; Rae, 2000; Silberman, 2006).

Выбор показателей эффективности тренинга базировался на данных наших предыдущих исследований, согласно которым, необходимым условием изменения поведения участников в ходе профессионального тренинга является следующая последовательность действий: 1) усвоить знания; 2) научиться на базе полученных знаний правильно диагностировать поведение других людей; 3) выработать умения, которые будут отражаться в изменениях собственного поведения. Следовательно, для того чтобы повысить эффективность тренинга, в первую очередь, необходимо улучшить усвоение знаний участниками.

Были выдвинуты следующие гипотезы исследования.

Гипотеза 1 – в процессе профессионального тренинга публичного выступления возможно повысить эффективность усвоения знаний участниками, воздействуя на их доминирующую сенсорную модальность образной сферы путем варьирования определенных условий обучения.

Гипотеза 2 – участники с доминирующей визуальной модальностью будут эффективнее усваивать знания, при анализе видеозаписи собственного выступления вместе с группой и тренером или обсуждая типичные ошибки других выступающих по их видеозаписям.

Гипотеза 3 – участники с доминирующей кинестетической модальностью будут эффективнее усваивать знания, участвуя в упражнениях, анализируя видеозаписи своих выступлений в первый день тренинга и получая от тренера обратную связь в форме сочетания похвалы и критики.

Для диагностики сенсорной модальности испытуемых был использован опросник Гостева А.А. «Образная сфера» (Гостев, 1992). Для оценки усвоения знаний были использованы «Тест на знания», состоящий из 84 вопросов и вспомогательная методика самооценки знаний (испытуемые самостоятельно оценивали уровень своих знаний в процентах). Для удобства последующей обработки и сравнения данных все полученные показатели были переведены в процентную шкалу.

Основные результаты исследования

Для проверки первой гипотезы необходимо было выявить различия в ус-

воении знаний участниками тренинга с визуальной и с кинестетической сенсорной модальностью образной сферы (СМОС).

Количество испытуемых с доминирующей визуальной (97 человек) и с доминирующей кинестетической (116 человек) модальностями было приблизительно равным. При этом высокая степень выраженности сенсорной модальности (более 80%) была обнаружена у 73% испытуемых с доминирующей визуальной модальностью и у 77% – с кинестетической.

Для оценки усвоения знаний использовались показатели «Знания», «Адекватность самооценки знаний (СЗ)» и «Ошибка самооценки знаний (СЗ)». Показатель «Знания» отражает количество правильных ответов на тест в процентной шкале. Сравнение самооценки испытуемых и реального количества усвоенных знаний продемонстрировало, что участники в среднем склонны значимо переоценивать количество усвоенных ими знаний: их собственная оценка составляет 75%, в то время как по результатам теста они в среднем набирают 67% (t-критерий для зависимых выборок, $p < 0,01$). Детальный анализ самооценок показал, что 23% испытуемых склонны недооценивать, а 77% переоценивают количество собственных знаний. Разнонаправленность отклонений и унифицированная шкала оценки позволили вычислить качественный и количественный характер ошибок самооценки.

Для оценки качественного характера ошибок было решено использовать показатель «Адекватность СЗ», представляющий собой результат вычитания показателя самооценки знаний из процента правильных ответов испытуемого в тесте. Соответственно, при отрицательных значениях «Адекватности СЗ» участники переоценивают уровень своих знаний, при положительных – недооценивают. Абсолютные значения (модуль) «Адекватности СЗ» отражают количественный характер ошибок. Данный параметр мы назвали «Ошибка СЗ». Корреляционный анализ Пирсона показал, что, чем больше знаний усвоили участники, тем меньше у них «Ошибка СЗ» ($r = -0,47$, $p < 0,01$).

Результаты сравнения усвоения знаний при помощи t-критерия для независимых выборок представлены в таблице 1.

Показатель усвоения знаний	Кинестетическая СМОС	Визуальная СМОС	Уровень значимости, р
Знания	0,67	0,60	0,0007
Адекватность СЗ	-0,11	-0,10	0,7286
Ошибка СЗ	0,16	0,17	0,5383

Таблица 1. Усвоение знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС

Статистически достоверные различия в количестве усвоенных знаний у участников с ведущей визуальной и кинестетической СМОС подтверждают, что сенсорная модальность образной

Кроме того, полученные данные указывают на то, что лица с доминирующей визуальной СМОС нуждаются, как минимум, в особом внимании и в контроле за усвоением учебной информации

Статистически достоверные различия в количестве усвоенных знаний у участников с ведущей визуальной и кинестетической СМОС подтверждают, что сенсорная модальность образной сферы может влиять на эффективность обучения. Следовательно, имеются основания предполагать, что адресное обращение к сенсорным модальностям может стать ресурсом для повышения эффективности усвоения знаний на тренинге

Номер группы	Видеоанализ публичных выступлений других людей	Ведущая СМОС	Уровень значимости различий средних значений показателя «Знания»			
			Группа 1 71%*	Группа 2 71%	Группа 3 68%	Группа 4 63%
1	Присутствует	Кинестетическая		0,79	0,17	0,00**
2	Присутствует	Визуальная	0,79		0,30	0,01
3	Отсутствует	Кинестетическая	0,17	0,30		0,14
4	Отсутствует	Визуальная	0,00	0,01	0,14	

* – в процентах указаны средние значения показателя «Знания» в группах 1, 2, 3, 4;

** – жирным шрифтом выделены статистически значимые различия (уровень значимости $p < 0,05$). Таблица 2. Усвоение знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС

Таблица 2. Усвоение знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС при наличии/отсутствии видеоанализа публичных выступлений других людей (КНЗР)

Номер группы	Просмотр видеозаписей собственного выступления	Ведущая СМОС	Уровень значимости различий средних значений показателя «Знания»			
			Группа 1 71%*	Группа 2 71%	Группа 3 69%	Группа 4 64%
1	Групповой	Кинестетическая		0,90	0,27	0,01**
2	Групповой	Визуальная	0,90		0,39	0,02
3	Индивидуальный	Кинестетическая	0,27	0,39		0,10
4	Индивидуальный	Визуальная	0,01	0,02	0,10	

* – в процентах указаны средние значения показателя «Знания» в группах 1, 2, 3, 4;

** – жирным шрифтом выделены статистически значимые различия (уровень значимости $p < 0,05$).

Таблица 3. Усвоение знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС при самостоятельном и групповом просмотре своего публичного выступления (КНЗР)

сферы может влиять на эффективность обучения. Следовательно, имеются основания предполагать, что адресное обращение к сенсорным модальностям может стать ресурсом для повышения эффективности усвоения знаний на тренинге публичного выступления.

со стороны тренера.

Для выявления условий, влияющих на эффективность усвоения знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС, был использован метод однофакторного дисперсионного анализа. Средние значения в подгруппах сравнива-

лись при помощи критерия наименьшей значимости разницы (КНЗР).

Сравнение усвоения знаний у испытуемых с визуальной и кинестетической СМОС, участвовавших в лекционных и тренинговых занятиях, не выявило достоверных различий, определяющихся доминирующей СМОС. Независимо от доминирующей модальности показатель «Знания» у участников тренинга в среднем равнялся 70%, а у участников лекционных занятий – 45% ($p < 0,01$). Эти результаты еще раз подтверждают преимущества методов активного обучения, даже с точки зрения усвоения знаний, однако, не позволяют сделать вывод о том, что тренинговая форма обучения является более эффективной для участников с той или иной доминирующей СМОС.

Проверка гипотезы о положительном влиянии группового обсуждения видеозаписей выступлений других людей, где под руководством тренера участники учатся замечать сильные и слабые стороны в чужих презентациях, дала результаты, представленные в таблице 2.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что видеоанализ публичных выступлений других людей помогает в усвоении знаний участникам с визуальной СМОС и не помогает участникам с кинестетической СМОС. Это подтверждает нашу предыдущую гипотезу о том, что участникам тренинга с визуальной СМОС важно увидеть как можно большее количество публичных выступлений, для того чтобы запомнить и усвоить теоретическую информацию по теме этого профессионального тренинга. Участники с кинестетической СМОС, согласно нашим данным, в визуальном подкреплении для понимания и усвоения теоретической информации, практически не нуждаются. В то же время, судя по сопоставлению результатов, анализ видеозаписей публичных выступлений других людей является скорее необходимым условием, позволяющим участникам с визуальной СМОС эффективно усваивать знания, нежели условием, дающим им преимущество в обучении по сравнению с обладателями кинестетической СМОС.

Согласно таблице 3, просмотр своего публичного выступления является значимым условием усвоения знаний только для участников с визуальной СМОС. Причем, при самостоятельном прос-

мотре своего публичного выступления они усваивают меньше знаний, чем при просмотре видеозаписи в группе. Это может быть обусловлено тем, что при групповом просмотре подробно анализируется видеозапись выступления каждого участника, что дает испытуемым с визуальной СМОС возможность

привел к статистически достоверным различиям показателей теста на знания у участников с визуальной и кинестетической СМОС. Более того, во всех четырех группах средние значения составляли 71%. Эти цифры указывают на то, что видеонализ собственного публичного выступления совместно с группой и тре-

лучении новой информации являются смутными, недостаточно определенными. Для учащихся с ведущей визуальной СМОС такая неопределенность может быть постоянной характеристикой, корректирующейся только путем сознательного приложения усилий. Для учащихся с кинестетической СМОС работа по проявлению чувств и ощущений, вероятно, является естественной. Как следствие, они способны выполнять ее самостоятельно в течение определенного времени.

Неожиданным для нас стал результат проверки гипотезы о влиянии упражнений на обучение участников с кинестетической СМОС. Согласно результатам статистической проверки полученных данных, количество усвоенных знаний и адекватность самооценки не зависели ни от доминирующей СМОС участников, ни от наличия/отсутствия в тренинге упражнений. Данные результаты не согласуются с утверждениями о том, что люди лучше обучаются в деятельности. Специалисты в области тренинга уверяют, что ролевые игры, тематические упражнения, методы репетиции поведения повышают эффективность обучения. Такое явное рассогласование с общеизвестным теоретическим постулатом

Номер группы	Время видеонализа своего выступления	Ведущая СМОС	Уровень значимости различий средних значений показателя «Ошибка СЗ»			
			Группа 1 17%*	Группа 2 18%	Группа 3 11%	Группа 4 17%
1	В последний день тренинга	Кинестетическая		0,95	0,02**	0,85
2	В последний день тренинга	Визуальная	0,95		0,04	0,82
3	В первый день тренинга	Кинестетическая	0,02	0,04		0,08
4	В первый день тренинга	Визуальная	0,85	0,82	0,08	

* – в процентах указаны средние значения показателя «Ошибка СЗ» в группах 1, 2, 3, 4

** – жирным шрифтом выделены статистически значимые различия (уровень значимости $p < 0,05$).

Таблица 4. Ошибочная самооценка знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС (КНЗР)

получить дополнительное зрительное подкрепление теоретического материала. Полученные результаты также могут подтверждать наше предположение о роли тренера и других участников в расширении возможностей для получения зрительной информации. Вероятно, с помощью комментариев тренера и группы, участник с визуальной СМОС обращает внимание на детали, которые при индивидуальном просмотре могли бы попросту ускользнуть от его взгляда.

Полученные ранее результаты указывали на более эффективное усвоение знаний на тренинге публичного выступления участниками с доминирующей кинестетической СМОС. Согласно данным, представленным в таблице 3, эти люди одинаково эффективно усваивают знания и при самостоятельной работе над видеозаписью собственного выступления, и при групповом анализе видео. Это позволяет выдвинуть предположение о причинах превосходства учащихся с кинестетической СМОС над учащимися с визуальной СМОС (с точки зрения усвоения знаний на тренинге). Возможно, кинестетическая СМОС, ориентирующаяся на собственные ощущения, чувства, развивает внимание к собственному внутреннему миру и повышает способности человека к самостоятельной работе.

Просмотр видеозаписей собственного публичного выступления в первый или в последний день тренинга не

нером является универсальным условием эффективного усвоения знаний на тренинге публичного выступления. Однако варьирование времени видеонализа собственного выступления повлияло на величину ошибки в самооценке знаний, что видно в таблице 4.

Согласно результатам статистической проверки полученных данных, количество усвоенных знаний и адекватность самооценки не зависели ни от доминирующей СМОС участников, ни от наличия/отсутствия в тренинге упражнений. Данные результаты не согласуются с утверждениями о том, что люди лучше обучаются в деятельности.

Данные, представленные в таблице 4, говорят о том, что повышению точности самооценки знаний у участников с кинестетической СМОС способствует анализ видеозаписи собственного публичного выступления в первый день тренинга. Этот результат частично подтверждает тезис о том, что учащимся с кинестетической СМОС требуется больше времени на усвоение информации. Однако отсутствие достоверных различий в значении показателя «Знания» противоречит данному утверждению. Полученные результаты, безусловно, требуют увеличения числа испытуемых для дополнительной проверки полученных связей между переменными. На сегодняшний день объяснить полученные цифры может следующее предположение: самооценка знаний может частично зависеть от чувств и внутренних ощущений, которые при по-

и с нашей собственной гипотезой диктовало необходимость поиска дополнительных переменных, которые могли бы повлиять на полученные результаты. Мы предположили, что просмотр видеозаписей своих и чужих публичных выступлений мог выступать в роли необходимого и достаточного условия для усвоения знаний. Для проверки этого предположения мы организовали тренинги с тремя модулями: первый модуль состоит из мини-лекции, видеонализа (В), упражнения (У); второй модуль состоит из мини-лекции и видеонализа (В); третий модуль состоит из мини-лекции и упражнения (У). Результаты усвоения знаний в группах, со структурами тренинга №1 (ВУ), 2 (В), 3 (У) представлены в таблице 5.

Согласно полученным результатам, структура тренинга значимо не влияет на усвоение знаний участниками

Номер группы	Структура тренинга	Ведущая СМОС	Уровень значимости различий средних значений показателя «Знания»					
			Группа 1 72%*	Группа 2 71%	Группа 3 70%	Группа 4 70%	Группа 5 68%	Группа 6 64%
1	ВУ	Кинестетическая		0,76	0,45	0,59	0,11	0,01**
2	ВУ	Визуальная	0,76		0,71	0,82	0,28	0,03
3	В	Кинестетическая	0,45	0,71		0,91	0,44	0,05
4	В	Визуальная	0,59	0,82	0,91		0,43	0,07
5	У	Кинестетическая	0,11	0,28	0,44	0,43		0,21
6	У	Визуальная	0,01	0,03	0,05	0,07	0,21	

* – в процентах указаны средние значения показателя «Знания» в группах 1-6

** – жирным шрифтом выделены статистически значимые различия (уровень значимости $p < 0,05$).**Таблица 5.** Усвоение знаний испытуемыми с визуальной и кинестетической СМОС, участвовавшими в тренингах с различной структурой (КНЗР)

с кинестетической СМОС, что подтверждает наше предположение о равноценности для них анализа видеозаписей и методов репетиции поведения с точки зрения эффективности усвоения информации на тренинге. В то же время, для участников с визуальной СМОС это предположение не подтверждается: в условиях структуры тренинга 3 (модуль состоит из мини-лекции и упражнения) количество усвоенных ими знаний значительно снижается, что указывает на необходимость использования видеозаписей при работе с лицами, обладающими ведущей визуальной СМОС.

При исследовании влияния на усвоение знаний обратной связи, мы сравнивали две ее формы:

- 1 сочетание похвалы и критики – тренер или группа сначала указывали участнику на то, что у него получилось при выполнении упражнения, а затем делали замечания относительно того, что требует дальнейшей корректировки;
- 2 критика – тренер обращал внимание только на те поведенческие характеристики, которые участнику рекомендуется изменить.

Результаты влияния этих двух форм обратной связи на усвоение знаний представлены в таблице 6.

Номер группы	Форма обратной связи	Ведущая СМОС	Уровень значимости различий средних значений показателя «Знания»			
			Группа 1 68%*	Группа 2 64%	Группа 3 73%	Группа 4 72%
1	Чередование критики и похвалы	Кинестетическая		0,12	0,05	0,09
2	Чередование критики и похвалы	Визуальная	0,12		0,00	0,00
3	Критика	Кинестетическая	0,05	0,00		0,93
4	Критика	Визуальная	0,09	0,00	0,93	

* – в процентах указаны средние значения показателя «Знания» в группах 1, 2, 3, 4

** – жирным шрифтом выделены статистически значимые различия (уровень значимости $p < 0,05$).**Таблица 6.** Усвоение знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС при разных формах обратной связи на тренинге (КНЗР)

Согласно представленным данным, критика одинаково влияет на процесс усвоения знаний участниками с визуальной и кинестетической СМОС, а чередование похвалы и критики чуть в большей степени снижает усвоение знаний у испытуемых с визуальной СМОС. Можно предположить, что критика актуализирует мотивацию избегания неудачи, которая в практике обучения часто оказывается сильнее (более стимулирующей к изменениям), чем мотивация достижения успеха. Похвала, в свою очередь, снижает действенность критики, что приводит к ухудшению усвоения знаний. Участники с кинестетической СМОС, видимо, чуть меньше доверяют похвале, опираясь на свои внутренние ощущения.

Таким образом, полученные нами результаты подтверждают первую и вторую гипотезу и опровергают третью.

Выводы

- 1 Усвоение знаний в процессе профессионального тренинга публичного выступления связано с такой индивидуальной особенностью участников, как доминирующая сенсорная модальность образной сферы.
- 2 Участники тренингов с доминирующей кинестетической СМОС усваивают знания лучше, чем участники с визуальной СМОС ($p < 0,01$).
- 3 В особых условиях для повышения эффективности усвоения знаний на тренинге публичного выступления нуждаются участники с визуальной СМОС. Такими условиями являются:
 - наличие видеоанализа публичных выступлений других людей ($p < 0,05$);
 - групповое обсуждение видеозаписи их собственного выступления ($p < 0,05$).

Подводя итоги, можно отметить, что индивидуальный подход к участникам тренинга может быть фактором повышения эффективности усвоения знаний. Однако, поиск условий для воздействия на участников с кинестетической СМОС и выделение релевантных для усвоения знаний особенностей участников тренинга требуют дальнейшего исследования.

Список литературы:

- Бакли Р. Теория и практика тренинга / Р.Бакли, Дж. Кэйпл. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 352 с.
- Гостев А.А. Образная сфера человека / А.А. Гостев. – Москва : Институт психологии РАН, 1992. – 194 с.
- Зинченко Ю.П. Методологические проблемы фундаментальных и прикладных психологических исследований / Ю.П. Зинченко // Национальный психологический журнал – 2011. – № 1(5). – С. 42-49.

- Кабаченко Т.С. Психология в управлении человеческими ресурсами: Учебное пособие. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 399 с.
- Кузнецова А.С., Барабанщикова В.В., Злоказова Т.А. Эффективность психологических средств произвольной саморегуляции функционального состояния / А.С. Кузнецова, В.В. Барабанщикова, Т.А. Злоказова Т.А. // Экспериментальная психология – 2008. – №1. – С. 102-130.
- Ли Д. Практика группового тренинга /Д. Ли. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 224 с.
- Никандров В.В. Антитренинг, или Контуры нравственных и теоретических основ психотренинга: учеб. пособие / В.В. Никандров. – Санкт-Петербург : Речь, 2003. – 176 с.
- Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 316 с. : ил.
- Chan J.F. Training Fundamentals: Pfeiffer Essential Guides to Training Basics. – Pfeiffer, 2009. – 264 p.
- Doyle Sh. The Manager's Pocket Guide to Training. – HRD Press, Inc., 2006. – 160 p.
- Furjanic Sh.W., Trotman L.A. Turning Training into Learning. How to Design and Deliver Programs that Get Results. – AMACOM, 2000. – 318 p.
- Mitchell G. The Trainer's Handbook. The AMA Guide to Effective Training. – Amacom Books, 1998. – 468 p.
- Rae L. Effective Planning in Training and Development. – Kogan Page Limited, 2000. – 216 p.
- Silberman M. Active Training. A Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips.; 3rd ed. – Pfeiffer, 2006. – 380 p.

References:

- Buckley, R. (2002) Teorija i prakтика treninga [Theory and practice of training]. Buckley, R., & Caple, J. Sankt-Peterburg, Piter, 352.
- Gostev, A.A. (1992) Obraznaja sfera cheloveka [Image sphere of a human being]. Moscow, Institut psihologii RAN, 194 p.
- Zinchenko, Ju.P. (2011) Metodologicheskie problemy fundamental'nyh i prikladnyh psihologicheskikh issledovanij [Methodological problems of fundamental and applied psychological research]. Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal, 1(5), p. 42-49.
- Kabachenko, T.S. (2003) Psihologija v upravlenii chelovecheskimi resursami: uchebnoe posobie [Psychology in Human Resources Management, manual]. Sankt-Peterburg, Piter, 399 p.
- Kuznetsova, A.S., Barabanshnikova, V.V., & Zlokazova, T.A. (2008) Effektivnost' psihologicheskikh sredstv proizvol'noj samoreguljaczii funkcional'nogo sostojanija [Effectiveness of psychological means of functional state self-regulation]. Kuznetsova, A.S., Barabanshnikova, V.V., & Zlokazova, T.A. Jeksperimental'naja psihologija [Experimental Psychology]. 1, p. 102-130.
- Li, D. (2001) Praktika gruppovogo treninga [Group training practice]. Sankt-Peterburg, Piter, 224 p.
- Nikandrov, V.V. (2003) Antitrening, ili Kontury nravstvennyh i teoreticheskikh osnov psihotreninga: uchebnoe posobie [Antitraining or contours of moral and theoretical foundations of psychological training, manual]. Sankt-Peterburg, Rech', 176 p.
- Sergeev, I.S. (2004) Osnovy pedagogicheskoy dejatel'nosti: Uchebnoe posobie [Fundamentals of educational activities]. Sankt-Peterburg, Piter, 316 p.
- Chan, J.F. (2009) Training Fundamentals: Pfeiffer Essential Guides to Training Basics. Pfeiffer, 264 p.
- Doyle, Sh. (2006) The Manager's Pocket Guide to Training. HRD Press, Inc., 160 p.
- Furjanic, Sh.W., Trotman, L.A. (2000) Turning Training into Learning. How to Design and Deliver Programs that Get Results. AMACOM, 318 p.
- Mitchell, G. (1998) The Trainer's Handbook. The AMA Guide to Effective Training. Amacom Books, 468 p.
- Rae, L. (2000) Effective Planning in Training and Development. Kogan Page Limited, 216 p.
- Silberman, M. (2006) Active Training. A Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips.; 3rd ed. Pfeiffer, 380 p.

Антропоморфный метод распознавания эмоций в звучащей речи

А.В. Вартанов МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 18 февраля 2013 / Принята к публикации: 3 марта 2013

Anthropomorphic method of emotion recognition in sounding speech

A.V.Vartanov Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

Received: February 18, 2013 / Accepted for publication: March 3, 2013

Предложен новый эффективный метод автоматического распознавания эмоций по речевому сигналу, основанный на четырехмерной сферической модели эмоций и принципах кодирования информации в нервной системе. В результате разработан и экспериментально протестирован принцип относительного кросс-частотного амплитудно-вариабельного кодирования эмоций в речевом сигнале. Проверялась гипотеза о том, что речь является многоканальным (разнесенным по частотам) сигналом, в каждой полосе которого возможны независимые быстрые микро-изменения амплитуды. Показано соответствие выделенных параметров речевого сигнала и субъективного восприятия тех же образцов (коротких слов «да» и «нет») в системе формализованных параметров четырехмерной психофизиологической модели эмоций. Полученные параметры (факторы) можно охарактеризовать как бимодальные спектральные фильтры. Фактор 1 определяет изменение звукового сигнала по оси знака эмоций — чем больше вклад данного компонента по сравнению с другими, тем положительнее (лучше, полезнее) оценивается объект высказывания. Фактор 2 показывает степень информационной неопределенности ситуации — удивление в противоположность уверенности (спокойствию). Фактор 3 характеризует притяжение (любовь), при этом для набора слов «нет» он сопровождается отсутствием активного отвержения, а для набора «да» — положительной оценкой (знаком). Фактор 4 соответствует характеру отвержения, определяет, будет ли агрессивная (активная) или пассивная (страх, бегство) реакция. Полученные результаты в целом подтверждают продуктивность предлагаемого антропоморфного подхода к разработке технических систем, в частности, к методам обработки речевого сигнала и представления данных. Обнаруженное совпадение подтверждает и выделенные ранее параметры психофизиологической модели, дополнительно обосновывая предпочтительность (по сравнению с другими известными в литературе) именно такой системы классификации эмоций, как с точки зрения размерности, так и в отношении ориентации осей пространства модели.

Ключевые слова: эмоции, речевой сигнал, антропоморфный метод

A new efficient method for automatic emotion recognition by speech signal based on the four-dimensional emotions spherical model and principles of information encoding in the nervous system, is described. As a result, the principle of the relative cross-frequency amplitude-variable encoding of emotions in speech signal is proposed and experimentally tested. The hypothesis on the speech being a multichannel signal (a frequency diversity) with each band having possible independent fast micro amplitude change was tested. The agreement between the selected parameters of the speech signal and the subjective perception of the same samples (short words «yes» and «no») in the system of formalized parameters of psychophysiological emotion for the four-dimensional model is shown. The obtained parameters (factors) may be characterized as bimodal spectral filters. Factor 1 has a basic value is 3000 Hz and the secondary value is 500 Hz. It determines the change in the sound signal in accordance with «character emotion» axis, and the contribution of this component as compared with other components, the more positive (better useful) ones are estimated in the utterance. Factor 2 has two extremes at frequencies that lie somewhere near 1000 and 1750 Hz. It determines the degree of information uncertainty as opposed to confidence (calm). Factor 3 characterizes affection (love). It corresponds to the most widely spaced peaks: low frequencies of about 150 Hz and high-frequencies of 3500 Hz. In yes-no dichotomy «no» is accompanied by the absence of active rejection, and «yes» is characterised as a positive assessment. Factor 4 has similar range between 600 Hz and 1500 Hz. The configuration is close to factor 2, but it is shifted with respect to the low-frequency region, getting their peaks in its local minimum. This component determines whether aggressive (active) or passive (fear, escape) reaction is provoked in the subject. The results obtained confirm the efficiency of the proposed general anthropomorphic approach to the development of technical systems, in particular, the methods of speech signal processing and data presentation. It also confirms the identity of a previously identified psychophysiological model parameters, further justifying the preference (compared with other well-known ones) of this emotions classification, both in terms of dimensions and orientation of the axes of the model space.

Keywords: emotions, speech signal, anthropomorphic approach

Известно, что речь человека, находящегося в различных эмоциональных состояниях, различается по целому ряду показателей. К числу наиболее информативных относят, прежде всего, характеристики просодической группы, которые тонко отражают процессуальную сторону устных высказываний и, в первую очередь, изменяются при реакциях аффективного плана (Златоустова, 1957; Михайлов, Златоустова, 1987; Никишкян, 1987). Задача автоматиче-

ского распознавания звучащей речи и, в частности, ее эмоциональной окрашенности является междисциплинарной и постоянно привлекает исследователей разных специальностей — не только лингвистов, но и математиков, программистов, психологов, физиологов. От ее решения зависит прогресс современных автоматизированных систем управления, реабилитации и протезирования, систем безопасности, срочного оповещения и т.п. Решение этой

задачи имеет большое научное значение для всех сфер фундаментальных исследований человека и информационных технологий. В последние годы явно усилился интерес к анализу речевого сигнала, рассматриваемого в качестве наиболее удобного объективного показателя выражения эмоций, эмоционального состояния человека (Сидоров, Филатова, 2012). Это касается не только сфер деятельности с повышенной ответственностью — космонавтики, авиации (летчики,

диспетчеры аэропорта), обслуживания АЭС и пр., которые изначально доминировали в этом отношении (Хроматиди, 2005; Соловьева, 2008; Chen, 2008; Siging, 2009; Фролов, Милованова, 2009; Розалиев, 2009; Калужный, 2009; Перервенко, 2009; Morist, 2010), но широкой бытовой сферы.

Разработчики новых методов и инструментов анализа пользуются лишь собственным «здравым смыслом» и некоторыми теоретическими обобщениями психологов и фонологов. А последним для анализа эмоциональных явлений приходится пользоваться «стандартными», общедоступными инструментами объективного анализа речевых сигналов.

В интернете, новостных лентах и популярных изданиях периодически появляются сообщения о все более успешных попытках создания программ и бытовых устройств, реагирующих на эмоции в голосе человека. Например, «Ноосфера» сообщает, что «инженеры из Rochesterского университета (Великобритания) разработали программу, способную распознавать эмоции человека по его речи, даже не понимая смысла сказанного. Программа ориентируется на базу звукозаписей, состоящую из календарных дат, произнесенных профессиональными актерами с разными интонациями. Алгоритм анализирует 12 параметров речи, таких как высота и громкость звука. На их основании он определяет одну из шести эмоций. По словам разработчиков, точность распознавания составляет 81 процент — значительно лучше 55 процентов, которых удавалось добиться в предыдущих аналогичных исследованиях. Авторы уже разработали первое коммерческое приложение — программу, отображающую на экране веселый или грустный смай-

лик в зависимости от результата анализа записанного голоса. Это лишь первый этап. Авторы программы фантазируют, что в дальнейшем смартфоны смогут менять цветовую схему интерфейса или выбирать подходящую музыку в зависимости от настроения владельца» (Шпикуляк, 2012). На сайте Animal language

отмечается, что, хотя изучение языка эмоций точными научными методами еще лишь начинается, но уже сейчас стало вырисовываться большое значение этой проблемы, как для теоретической науки, так и для практики (Animal language, 2013). При этом понятно, что решить эту задачу нельзя без знания алфавита акустического языка эмоций. Но, «чтобы заложить этот алфавит в электронный мозг робота, необходимо формализовать признаки, ответственные за эмоциональность голоса» (Animal language, 2013).

Однако, несмотря на множество исследований и коммерческих предложений в данной области, проблема автоматического распознавания эмоционального состояния говорящего по речи на данный момент не является полностью решенной, в частности, отсутствует модель описания речевых образцов в условиях проявления разных видов эмоций (Сидоров, Филатова, 2012). Процесс интерпретации (распознавания) эмоций человека по естественной речи является весьма сложной задачей, как

в области математической формализации задачи, так и в плане поиска способов четкой конкретизации эмоционального состояния — однозначного детектирования эмоции по речевому сигналу. В настоящее время отсутствует универсальная теоретическая модель описания речевых образцов в условиях проявления разных видов эмоций (Филатова, Сидоров, 2012).

Это обусловлено целым комплексом взаимосвязанных проблем. С одной стороны, необходимо выделить в речевом сигнале те параметры, которые могли бы служить индикаторами эмоций. Здесь возникают проблемы их регистрации, математического анализа, поиска соответствующих алгоритмов и технических средств. Для решения этой задачи требуется четко задать «входные» и «выходные» данные, формально представить требуемый результат. С другой стороны, необходимы формальные, объективные методы для систематизации и классификации таких сложных явлений как эмоции человека. Нужно разработать адекватную модель и собрать базу данных — набор соответствующих «образцов» состояний и корреспондирующих им фрагментов речи. Получается порочный круг: чтобы решить одну задачу, надо уже иметь решение другой.

Тем не менее, научные исследования и практические разработки в этом направлении предпринимаются со все большей интенсивностью, подстегиваемой коммерческими возможностями. При этом, как правило, разработчики новых методов и инструментов анализа пользуются лишь собственным «здравым смыслом» и некоторыми теоретическими обобщениями психологов и фонологов. А последним для анализа эмоциональных явлений приходится пользоваться «стандартными», общедоступными инструментами объективного анализа речевых сигналов. Чтобы хоть как-то приблизиться к достижению практической эффективности, всем приходится упрощать задачу — при разработке новых методов анализа речевого сигнала ограничиваться отдельными аспектами эмоциональных феноменов, например, только интерпретацией знака эмоций (Филатова, Сидоров, 2012) или отдельных эмоций, наиболее важных для данной области применения. В итоге общая эффективность предлагаемых



Александр Валентинович Вартанов — кандидат психол. наук, старший научный сотрудник кафедры психофизиологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова.

Развивает авторскую концепцию мозговых механизмов знакового опосредования высших психических функций человека, природы и мозговых механизмов сознания, порождения и понимания речи. Исследует мозговые механизмы когнитивных процессов (восприятие, память, воображение, понимание речи) и эмоций (их проявлений и звучащей речи и семантике). Имеет более 100 научных публикаций.

E-mail: a_v_vartanov@mail.ru

в настоящий момент средств невысока. Приведенный выше пример из «Ноосферы» наглядно это подтверждает: даже при решении задачи по распознаванию всего шести эмоций, результат сводится к примитивному бинарному действию. А метод в типичном случае базируется на стандартных алгоритмах сопоставления с образцом в расчете на простое количественное увеличение быстродействия и объема памяти (например, за счет «облачных» технологий) и размера «словаря» образцов.

О параметрах речевого сигнала

Литературный обзор, проведенный К.В. Сидоровым и Н.Н. Филатовой, показывает, что на современном этапе можно выделить четыре группы объективных признаков и соответствующих методов, позволяющих различать речевые образцы: спектрально-временные, кепстральные, амплитудно-частотные и признаки на основе нелинейной динамики. (Сидоров, Филатова, 2012). Показано, что, основываясь только на одних простых спектральных характеристиках звукового сигнала, невозможно правильно распознавать и идентифицировать различные эмоции (Сидоров, 2011).

Спектрально-временные признаки отражают своеобразие формы временного ряда, спектра голосовых импульсов у разных лиц и специфику фильтрующих функций их речевых трактов. Они характеризуют особенности речевого потока, связанные с динамикой перестройки артикуляционных органов речи говорящего, и являются интегральными характеристиками речевого потока, демонстрирующими своеобразие взаимосвязи или синхронности движения артикуляторных органов говорящего. Амплитудно-частотные признаки также несут важную информацию. Большинство исследований в качестве наиболее информативных акустических коррелятов эмоциональных и функциональных состояний рассматривают ряд частотных, временных и мощностных характеристик голосового сигнала (Адашинская, Чернов, 2007). Как правило, стенические состояния ведут к возрастанию, а астенические – к понижению показателей основного тона, форманта и интенсивности. Обнаружена взаимосвязь акустических параметров речи, эмоциональных и функциональных со-

стояний, обусловленная индивидуальными особенностями говорящих, что выражается в разнонаправленности изменений ряда временных и мощностных параметров речи (Адашинская, Чернов, 2007). Однако применение этих признаков не позволяет в полной мере использовать их в качестве инструмента идентификации эмоционально окрашенной речи (Сидоров, 2011).

Спектрально-временные признаки отражают своеобразие формы временного ряда, спектра голосовых импульсов у разных лиц и специфику фильтрующих функций их речевых трактов. Они характеризуют особенности речевого потока, связанные с динамикой перестройки артикуляционных органов речи говорящего, и являются интегральными характеристиками речевого потока, демонстрирующими своеобразие взаимосвязи или синхронности движения артикуляторных органов говорящего

В группе спектрально-временных признаков были выделены параметры, инвариантные к действию повышенного уровня сигнала, описывающие статистические характеристики речевого сигнала и основного тона, особенности спектральной структуры (Розалиев, 2009). Группа признаков эмоционально окрашенной речи по кепстральным коэффициентам позволяет отделить сигнал возбуждения от сигнала речевого тракта. Мел-частотные кепстральные коэффициенты широко используются в качестве набора признаков речевого сигнала, поскольку они учитывают психоакусти-

но использовать для диагностических правил и признаков, позволяющих распознать и правильно идентифицировать различные эмоции в эмоционально окрашенном речевом сигнале. Так, К.В. Сидоров и Н.Н. Филатова предложили модель интерпретации знака эмоции по правилу объединения нечетких множеств, характеризующих значения R_{max} – усредненного максимального вектора

реконструкции аттрактора по четырем квадрантам (Филатова, Сидоров, 2012). В работе Р.Ю. Романенко рассмотрена возможность применения вейвлет-анализа речевого сигнала с целью использования в системе распознавания речи (Романенко, 2010). Предлагается также проводить классификацию эмоционально окрашенной речи с использованием метода опорных векторов (Хейдоров, 2008). Как отмечалось около десяти лет назад, аппарат акустического анализа речи уже достаточно развит (Бабин, Мазуренко, Холоденко, 2004). Практически все наиболее часто используемые способы расчета

Речь, порождаемая человеком, находящимся в различных эмоциональных состояниях, характеризуется целым рядом показателей, в том числе таких, которые могут отражать процессуальную сторону устных высказываний. Однако, формальные критерии не могут дать общей картины изменения текущего состояния и отношения человека, поскольку не разработана антропоморфная система классификации эмоциональных проявлений в звучащей речи

ческие принципы восприятия речи и мел-шкалу, связанную с критическими полосами слуха (Siging, 2010; Сидоров, Филатова, 2012). Для группы признаков нелинейной динамики речевой сигнал рассматривается как скалярная величина, наблюдаемая в системе голосового тракта человека (Старченко и др., 2010). В настоящее время методы нелинейной динамики и нелинейной авторегрессии позволяют восстанавливать фазовый портрет аттрактора по временному ряду или по одной его координате. Экспериментально подтверждено, что выявленные отличия в форме аттракторов мож-

акустических параметров речевого сигнала реализованы в известных и общедоступных математических компьютерных пакетах обработки сигналов (Бабин, Мазуренко, Холоденко, 2004), например, в пакетах SPL и IPPS фирмы Intel (Intel Developer Centers, 2013).

Таким образом, речь, порождаемая человеком, находящимся в различных эмоциональных состояниях, характеризуется целым рядом показателей, в том числе таких, которые могут отражать процессуальную сторону устных высказываний. Однако, формальные критерии, хотя и позволяющие успешно диф-

ференцировать отдельные эмоции по речевым образцам, не могут дать общей картины изменения текущего состояния и отношения человека, поскольку не разработана антропоморфная система классификации эмоциональных проявлений в звучащей речи. Отправной точкой решения вышеописанной проблемы должна стать система, достаточно полно моделирующая процесс восприятия эмоций человеком, которая учитывает совокупность разных аспектов их проявления, в том числе, в речи. Многомерность эмоций, их проявление на различ-

в некоторой степени, воспроизводить процессы, позволяющие нервной системе человека правильно распознавать всю гамму эмоций, т.е. необходима антропоморфная модель эмоций.

Четырехмерная сферическая модель эмоций

Несмотря на всю сложность проблемы, предпринятое ранее исследование эмоциональных характеристик звучащего слова и семантики эмоций позволили построить универсальную четырехмерную сферическую модель

Построение модели проводилось экспериментально с помощью многомерного шкалирования субъективных различий между эмоциональными состояниями, задаваемыми специально созданными образцами. Чтобы урвать и сделать определенным содержание этих образцов, в эксперименте использовалось одно и то же слово, произнесенное в разных эмоциональных состояниях

ных уровнях отражения и деятельности, способность к слиянию и образованию сочетаний исключают возможность их простой линейной классификации (Виллюнас, 1984) или создания конечного дискретного набора определенных вариантов. Обычно выделяют как минимум десять типов эмоциональных отношений или так называемых фундаментальных эмоций, между которыми, однако, возможны плавные переходы.

Эти типы в достаточной мере условны, обозначая (в виде понятийных категорий) лишь наиболее важные места эмоционального континуума. Поэтому в разное время на основе различных экспериментальных методов и эмпирических фактов делались попытки выделить в этом разнообразии ограниченное число базовых факторов или основных «компонентов эмоционального качества», которые бы выступали по отношению к отдельным эмоциональным переживаниям как родовые исходные характеристики или «образующие». В настоящее время известен целый ряд таких независимых или частично перекрывающихся признаков и оснований для деления эмоциональных явлений. Это объясняется тем, что эмоции проявляются одновременно и во внутренних переживаниях, и в поведении, причем, и то, и другое обусловлено еще специфической физиологической активацией. При этом аппарат анализа речевого сигнала также должен, хотя бы

эмоций (Виденеева, Хлудова, Вартанов, 2000; Вартанов, Виденеева, 2001; Вартанов, Вартанова, 2003; Вартанов, Вартанова, 2005). Эта модель объективирует и формализует в системе четырех количественных параметров все многообразие переживаний и различные проявления эмоций в речи, мимике, а также в семантике.

Построение модели проводилось экспериментально с помощью многомерного шкалирования субъективных различий между эмоциональными состояниями, задаваемыми специально созданными образцами. Чтобы урвать и сделать определенным содержание этих образцов, в эксперименте использовалось одно и то же слово, произнесенное в разных эмоциональных состояниях. В одной серии использовалось слово «да», а в другой – «нет». Уже такие короткие одноударные слова, как свидетельствует практика актерского мастерства (Станиславский, 1959), вполне могут адекватно и полно отражать весь спектр эмоциональных проявлений. Эти слова, по сравнению с другими, несут более определенное и независимое от контекста значение, но, в то же время, они более нейтральны и допускают больше вариантов эмоциональной окраски при их произнесении. Из большого числа образцов, наигранных профессиональными актерами и «подловленных» в естественных условиях, было отобрано для каждого набора по 20 на-

иболее удачных, отражающих 10 типичных эмоций, наиболее существенных для актерского исполнения (Станиславский, 1959). Наличие двух наборов таких образцов (противоположных по семантике) позволяет найти универсальные, независимые от конкретного слова параметры, определяющие именно проявление эмоций в речи.

В эксперименте регистрировались субъективные оценки степени попарного различия между звуковыми стимулами. Набор из 20 образцов в каждой из серий образовывал по 190 вариантов пар. Каждая пара предъявлялась не менее чем по 3 раза, т.е. всего 570 пар, которые следовали в случайном порядке. В экспериментах участвовало в общей сложности 25 взрослых испытуемых и 30 детей разных возрастов (с 1-го по 8-й классы). Кроме того, тем же методом исследовалась и семантика эмоций русского языка, для чего использовались различные наборы слов, обозначающих эмоции. Обнаружено, что и дети, и все взрослые одинаково успешно воспринимают и непосредственно сравнивают эмоциональные состояния другого, выраженные в интонациях речи – полученные матрицы всех испытуемых хорошо совпадали (коррелировали) друг с другом, что позволило далее объединить все данные и уменьшить случайный шум получаемых оценок, образуя матрицу различий.

Анализ (метрическим методом) многомерного шкалирования усредненных матриц различий в соответствующих сериях показал, что размерность полученного эмоционального пространства по всем критериям должна быть оценена как равная четырем. Расположение точек-стимулов в четырехмерном пространстве проверялось на сферичность. Оказалось, что в серии «да» вариативность радиуса четырехмерной сферы составляла всего 9,71%, а в серии «нет» – 9,94%. Это хорошо согласуется с теоретическими разработками о принципах кодирования в нервной системе (Соколов, Вайткявичюс, 1989; Соколов, 2001; Вартанов, 2011), на основе которых может быть построена антропоморфная нейротропная модель эмоций.

После вращения евклидовы оси пространства получили интерпретацию как определенные нейронные (мозговые) механизмы эмоций, а угловые характе-

ристики – как субъективные качества эмоций. Первые две евклидовы оси пространства связаны с оценкой ситуации: ось 1 – по знаку (хорошо, полезно, приятно или плохо, вредно, неприятно), ось 2 – по степени информационной определенности (уверенность – удивление). Система третьей и четвертой осей связана с побуждением: ось 3 – притяжение, ось 4 – отвержение (оборонительная реакция), активное (агрессия) или пассивное (страх, затаивание) избегание. Это хорошо согласуется с известными мозговыми механизмами эмоций (Симонов, 1981; 2001). Так, ось 3 и положительное направление оси 1 (вроде бы сходные качества) отражают работу разных групп нейронов гипоталамуса – побудительных и подкрепляющих, которые хотя и определяют, казалось бы, одни и те же положительные эмоциональные состояния, но находятся между собой в конкурентных отношениях (что проявляется в ортогональности осей модели). Ось 2 и отрицательное направление оси 1 можно связать с работой гиппокампа (активизирующегося в условиях информационной неопределенности) и фронтальной коры (дорсальной ее части), а также с миндалины лимбической системой – вентральной части префронтальной коры. В целом префронтальная кора, являясь, как и гиппокамп, «информационной» структурой мозга, ориентирует поведение на сигналы высоковероятных событий. Ось 4, которая делит активные и пассивные оборонительные реакции, по-видимому, также описывает активность медиального гипоталамуса, точнее двух его структур, стимуляция которых вызывает оборонительные реакции нападения (положительное направление оси 4) или бегства, соответственно (отрицательное направление оси 4).

Оказалось, что три угла четырехмерной гиперболы, выбранные в проекции осей 1-2, 3-4 и угол, образуемый движением точки между двумя этими плоскостями, задают такие субъективно переживаемые качества эмоций, которые описывал еще В. Вундт (Вундт, 1984). Это три качества: 1) эмоциональный тон (удовольствие – неудовольствие), 2) возбуждение – успокоение – угнетение, 3) напряжение – разрешение. При этом первый и второй углы упорядочивают все 10 основных эмоций по модально-

сти: 5 эмоций, определяемых ситуацией и 5, определяемых собственной активностью. Но оказалось также, что при выборе другой системы угловых параметров – если взять три угла в системе осей 4-1, 3-2 и угол, образуемый движением точки между этими плоскостями, обнаруживается другая система классификации эмоций, описываемая при исследовании выражений лица – круговая система Х. Шлосберга ([Schlosberg, 1941) и сферическая модель Ч.А. Измайлова (Измайлов, Коршунова, Соколов, 1999), а также семантика Ч. Осгуд

Предлагаемая четырехмерная сферическая модель может служить общей классификационной системой для эмоциональных явлений, объединяя, как физиологические представления о мозговых механизмах эмоциональной регуляции, так и известные психологические классификации, полученные на основе разных экспериментальных данных

(Osgood, Suci, Tannenbaum, 1957). Она включает: 1) эмоциональный тон или знак (упорядочивает 6 основных эмоций по модальности), 2) активность или яркость эмоций (возбуждение – покой) и 3) эмоциональная насыщенность (сила проявления эмоций).

Таким образом, полученные данные показывают, что звучащая речь вполне определенно и достаточно точно выражает эмоциональное состояние говорящего, хорошо коррелируя с другими важными для человека каналами: зрительным восприятием (по мимике и выразительным движениям), ощущением своего собственного состояния в самонаблюдении. Она также закреплена в языковых терминах (общественный опыт обозначения эмоций в социальном канале коммуникации). Предлагаемая четырехмерная сферическая модель может служить общей классификационной системой для эмоциональных явлений, объединяя, как физиологические представления о мозговых механизмах эмоциональной регуляции, так и известные психологические классификации, полученные на основе разных экспериментальных данных. Она также количественно объясняет все возможные нюансы и плавные переходы эмоций, представляя каждую конкретную эмоцию как линейную комбинацию выделенных основных психофизиологических параметров. По-видимому, у человека и животных существует специальный механизм эмоционального

или чувственного отражения, необходимый для регуляции поведения и ориентировки в ситуации, работа которого может быть формально представлена в виде вышеописанной четырехмерной сферической модели. Наличие единого механизма во всех процессах позволяет представить все эмоциональные явления в одной и той же системе параметров. В результате данная модель, являясь антропоморфной (поскольку отражает субъективное отношение человека) и нейротропной (поскольку отражает нейронные механизмы), позво-

ляет количественно описать и наглядно представить изменения текущего состояния человека или его эмоционального отношения. Она может стать базисом при конструировании устройства, которое в удобной форме представляет детектируемые по звучащей речи эмоциональные состояния человека.

Результаты выявления параметров речевого сигнала в соответствии с предлагаемой антропоморфной моделью

В качестве исходного материала для выявления параметров речевого сигнала, которые должны воспроизводить параметры вышеописанной сферической модели эмоций, были использованы те же образцы звуковых фрагментов, что и в эксперименте с субъективными оценками. Это – 20 образцов слова «да» и 20 образцов слова «нет» (средняя длительность 0,60 сек, стандартное отклонение 0,19 сек; минимальная длительность 0,3 сек, максимальная 0,98 сек; запись в полосе до 8000 Гц). После исследования возможных параметров, наиболее полно представляющих свойства данного набора образцов, было обнаружено, что наилучшим образом поставленной задаче соответствует показатель, вычисляемый по следующему алгоритму:

1 Для звукового фрагмента с помощью стандартных средств – быстрое преобразование Фурье со сглаживанием в минимальном скользящем окне порядка 10-15 мс вычисляется последо-

вательностью мгновенных спектров мощности сигнала (в диапазон от 0 до 4000 Гц с шагом 50 Гц).

2 На основе последовательности мгновенных спектров в скользящем окне (исследовались окна порядка 50-200 мс) вычисляется показатель микро-вариативности (стандартное отклонение) амплитуды (квадратного корня от мощности) на каждой частоте.

3 Для вычисления интегральной оценки всего звукового образца использовалось простое усреднение предыдущего показателя по всему интервалу звучания и получения одного вектора (по частоте) для каждого звукового образца.

Такой алгоритм был выбран на основе теоретических предположений об общих принципах кодирования информации в нервной системе (Варганов, 2011). Дополнительным основанием послужили наблюдения, впервые сделанные еще Ч. Дарвином о том, что эмоциональную выразительность голоса придает именно определенное «дрожание» тембра, что особенно важно для выразительности пения (Дарвин, 1940). Как отмечалось многими авторами, изменения громкости речи в макро-варианте на протяжении всего высказывания также может характеризовать эмоциональное отношение говорящего. Однако и быстрые микро-изменения амплитуды (в пределах короткого слова или междоуметия) также могут служить мерой изменения эмоционального состояния или отношения человека. При этом, для того, чтобы было возможно передать всю гамму эмоций, как показано выше, недостаточно только одного параметра, поэтому проверялась гипотеза о том, что речь – это многоканальный (разнесенный по частотам) сигнал, в каждой полосе которого возможны независимые быстрые микро-изменения амплитуды. То есть, основное предположение свелось к проверке относительного кросс частотного амплитудно-вариативного кодирования эмоций в речевом сигнале.

Все полученные звуковые образцы (40 записей разной длины) были обработаны с помощью специально созданных программных средств, а усредненные значения предлагаемого параметра в исследованном частотном диапазоне (с шагом 50 Гц) были собраны в единый массив данных, который далее подвергся статистическому (факторному)

анализу. Вращение и интерпретация полученных факторов проводились с помощью специально разработанных средств на основе сопоставления с известными для данных образцов (наборов слов «да» и «нет») оценками в четырехмерной модели эмоций.

В результате факторный анализ позволил оценить размерность и выявить 4 фактора (рис. 1), которые совокупно описывают 70,15% всей дисперсии данных.

После специального вращения в пространстве модели эмоций для достижения наилучшего соответствия между

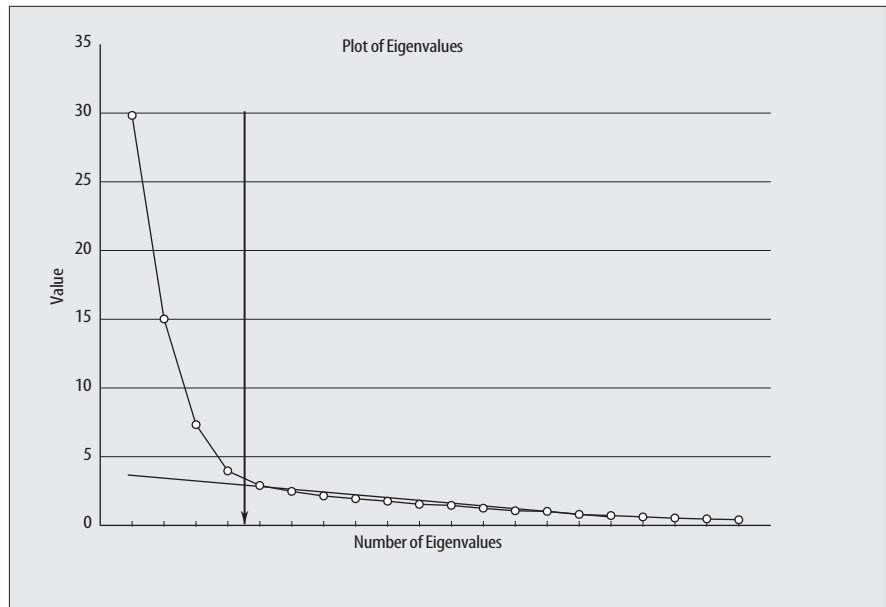


Рис. 1. График распределения собственных значений при факторном анализе всего набора звуковых образцов, включая слова «да» и «нет» (всего 40 образцов). Стрелками отмечена граница, в соответствии с которой можно оценить размерность факторного пространства как равную четырем.

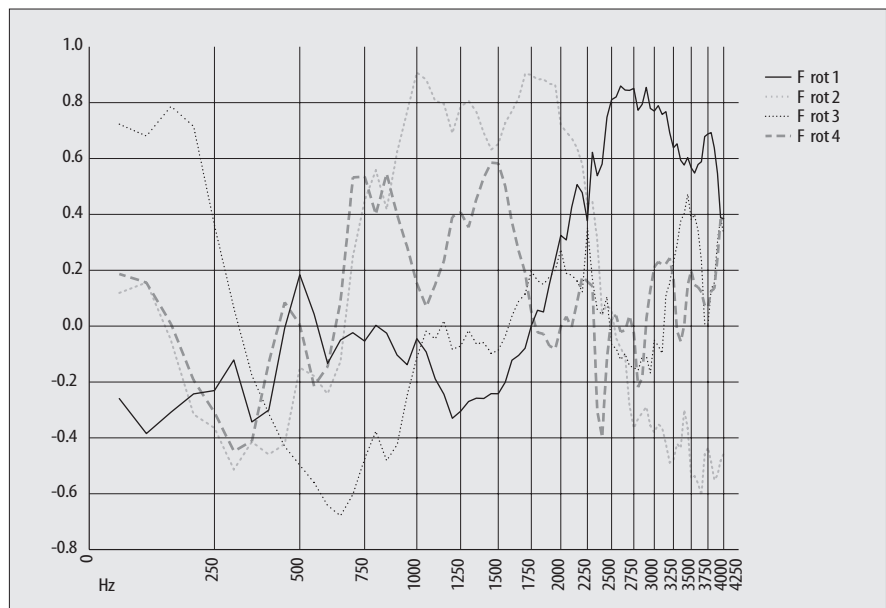


Рис. 2. Спектральные характеристики четырех выделенных факторов, которые описывают эмоциональные качества всех речевых образцов в совокупности. Горизонтальная ось дана в логарифмическом масштабе. В результате вычисления значения этих факторов и их нормализации (как этого требует теория кодирования и сферичность пространства психофизиологической модели) было проведено сопоставление оценок, полученных путем формального анализа звукового сигнала и субъективных оценок, в соответствии с моделью эмоций. Вычисленные коэффициенты корреляции для каждого набора в отдельности (слова «да» и «нет») и совместно представлены в таблицах 1-3.

нормированными значениями факторов и координатами образцов факторы получили спектральное выражение, показанное на рис. 2. Решение, полученное таким методом вращения, не сильно отличалось от решения, полученного методом варимакс-нормализацией. В результате полученные факторы можно охарактеризовать как бимодальные спектральные фильтры. Фактор 1 имеет основной максимум в области 3000 Гц и вспомогательный – 500 Гц. Фактор 2 имеет два близких максимума на частотах 1000 и 1750 Гц. Фактор 3 имеет самые широко разнесенные максимумы – в низкочастотной области (около 150 Гц) и высокочастотной области (3500 Гц). Фактор 4 имеет близкие максимумы на 600 и 1500 Гц и близок к фактору 2, но сдвинут относительно него в низкочастотную область, попадая своими максимумами в его локальные минимумы.

	x1	x2	x3	x4
Factor 1	0.42	-0.36	0.13	-0.08
Factor 2	-0.36	0.59	0.11	-0.17
Factor 3	0.11	0.11	0.65	-0.30
Factor 4	-0.10	-0.15	-0.27	0.63

Таблица 1. Коэффициенты корреляции Пирсона между параметрами модели эмоций (x1-x4) и параметрами речевого сигнала (факторами). Жирным курсивом показаны значимые ($p < .05$ при $N=40$) коэффициенты.

	x1	x2	x3	x4
Factor 1	0.57	-0.24	0.35	-0.22
Factor 2	-0.14	0.28	0.78	-0.51
Factor 3	0.53	0.07	0.50	0.04
Factor 4	-0.03	-0.41	-0.57	0.72

Таблица 2. Коэффициенты корреляции Пирсона для набора «да» между параметрами модели эмоций (x1-x4) и параметрами речевого сигнала (факторами). Жирным курсивом показаны значимые ($p < .05$ при $N=20$) коэффициенты.

	x1	x2	x3	x4
Factor 1	0.15	-0.46	-0.23	0.15
Factor 2	-0.50	0.55	-0.14	-0.43
Factor 3	-0.31	0.41	0.79	-0.58
Factor 4	-0.05	-0.22	0.12	0.55

Таблица 3. Коэффициенты корреляции Пирсона для набора «нет» между параметрами модели эмоций (x1-x4) и параметрами речевого сигнала (факторами). Жирным курсивом показаны значимые ($p < .05$ при $N=20$) коэффициенты.

При анализе этих данных необходимо учесть, что, хотя и выделенные факторы и параметры (оси) модели эмоций ортогональны, тем не менее, исследуемые образцы не заполняют все пространство равномерно и существенно различаются для наборов «да» и «нет».

Для того, чтобы было возможно передать всю гамму эмоций недостаточно только одного параметра, поэтому проверялась гипотеза о том, что речь – это многоканальный (разнесенный по частотам) сигнал, в каждой полосе которого возможны независимые быстрые микро-изменения амплитуды. То есть, основное предположение свелось к проверке относительного кросс-частотного амплитудно-вариабельного кодирования эмоций

Поэтому сами координаты образцов в модели в некоторой степени коррелируют между собой (таблица 4). Похожая корреляция по той же причине наблюдается и между значениями факторов, что понятно, если система голосовых параметров (выделенных факторов) и система психофизиологических параметров модели близки.

	x1	x2	x3	x4
x1	1.00	-0.22	0.07	-0.03
x2	-0.22	1.00	0.34	-0.30
x3	0.07	0.34	1.00	-0.44
x4	-0.03	-0.30	-0.44	1.00

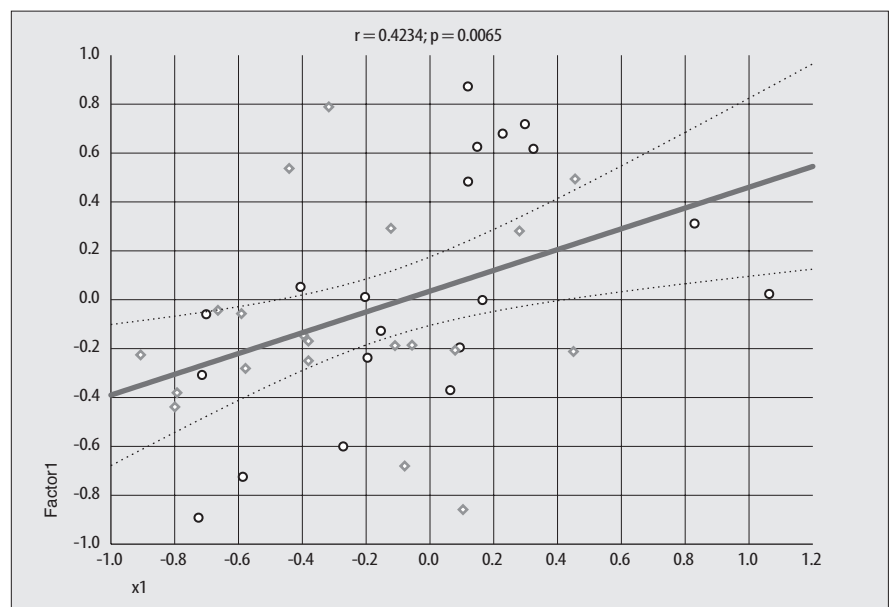
Таблица 4. Коэффициенты корреляции Пирсона между параметрами модели эмоций (x1-x4). Жирным курсивом показаны значимые ($p < .05$ при $N=40$) коэффициенты.

Корреляционные поля для выделенных факторов представлены на рис. 3.

На основании этих данных можно заключить, что в целом первые четыре спектральных параметра значимо коррелируют с параметрами психофизиологической модели. При этом наблюдается определенное своеобразие связей в зависимости от набора образцов, что

позволяет предположить, что семантическое значение слова («да» или «нет») в некоторой степени определяет и направление изменения данных параметров голоса. Тем не менее, можно заключить, что первый фактор определяет изменение звукового сигнала по оси знака эмоций – чем больше вклад данного компонента по сравнению с другими, тем положительнее (лучше, полезнее) оценивается объект высказывания.

Это более справедливо для утверждений в наборе «да». Второй спектральный параметр в целом и в наборе «нет» определяет степень информационной неопределенности ситуации – удивление в противоположность уверенности (спокойствию). При этом для слов «да» это удивление сопровождается также еще влечением, а «не отвержением», т.е. характеризует любопытство в случае согласия или чистое удивление в случае отрицания. Третий компонент в целом



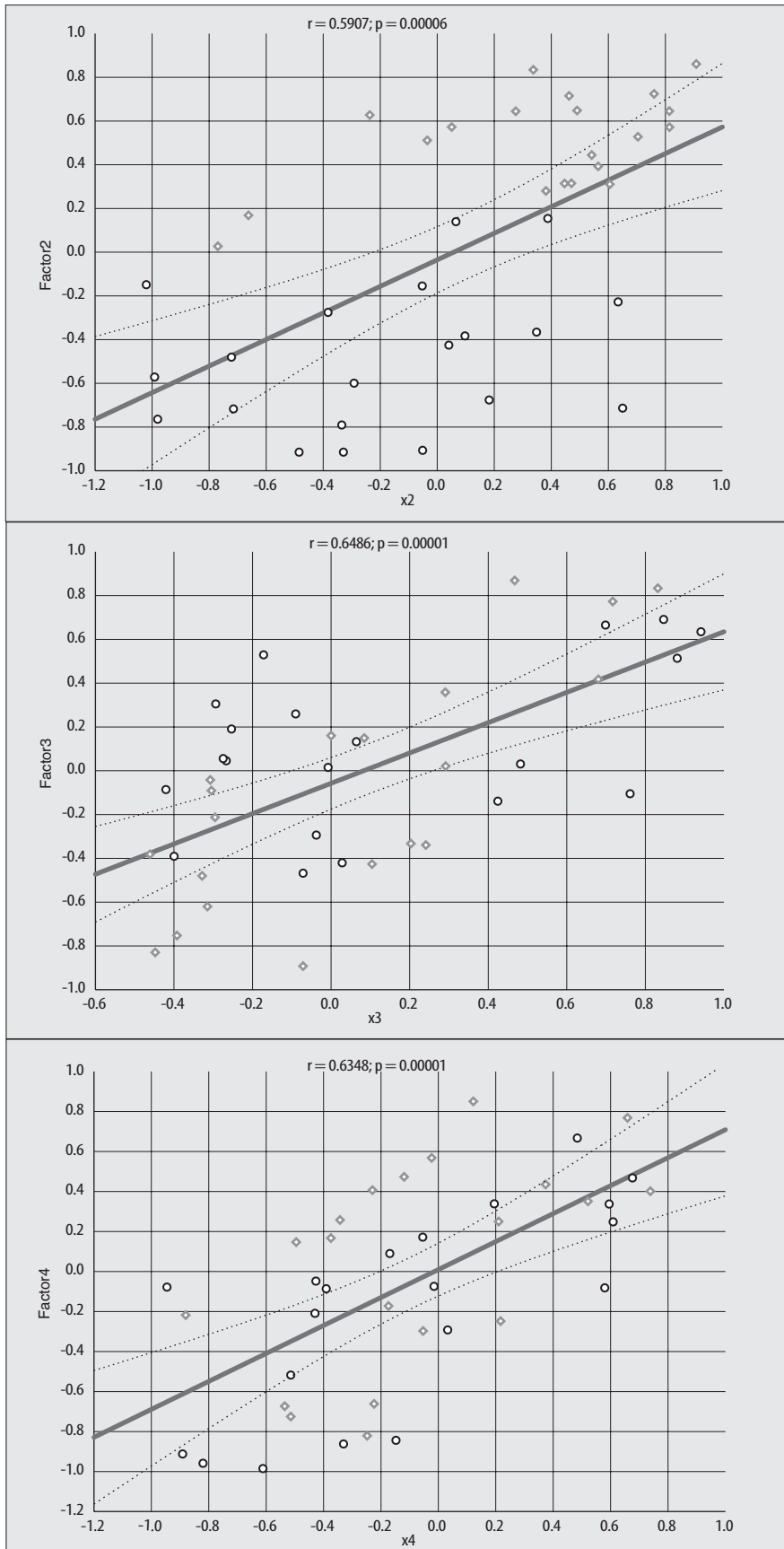


Рис. 3. Корреляционные поля соответствия выделенных параметров речевого сигнала и психофизиологической модели. Кругами обозначены образцы «да», а квадратами – «нет».

и во всех наборах в отдельности характеризует притяжение (любовь), при этом, для набора «нет» он сопровождается отсутствием активного отвержения, а для набора «да» – положительной оценкой (знаком). Четвертый компонент соответствует, как в целом, так и для обоих наборов по отдельности, степени и характеру отвержения. Он определяет: будет ли реакция агрессивная (активная) или пассивная (страх, бегство). При этом в наборе «да» он характеризуется еще «не притяжением».

Заключение

Проведенный анализ и полученные в результате параметры звукового сигнала позволяют построить эффективный антропоморфный (и по процессу, и по результату) метод диагностики и представления эмоций в звучащей речи. Хорошее согласие параметров речевого сигнала и психофизиологической модели эмоций подтверждают теоретические представления о принципах кодирования информации в нервной системе и продуктивности предлагаемого антропоморфного подхода к разработке технических систем, в частности методов обработки речевого сигнала.

Обнаруженное совпадение подтверждает и выделенные ранее параметры психофизиологической модели, дополнительно обосновывая предпочтительность (по сравнению с другими известными в литературе) именно такой системы классификации эмоций, как с точки зрения размерности, так и в отношении ориентации осей пространства модели.

Полученные данные также ставят новые вопросы о взаимосвязи и взаимодействии разноуровневых систем управления – вербальной сознательной и эмоциональной досознательной, которые совместно отражаются в речевом сигнале. Необходимо также провести дополнительное исследование универсальности выделенных параметров речевого сигнала по отношению к специфике голоса диктора (в данном исследовании описан голос только одного диктора) и различные речевые высказывания, поскольку возможна интерференция содержания и просодического оформления высказывания, а также интерференция параметров, кодирующих эмоциональное и вербальное содержание речевого сигнала.

Литература:

- Адашинская Г.А. Акустические корреляты индивидуальных особенностей функциональных и эмоциональных состояний / Г.А. Адашинская, Д.Н. Чернов // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2007. – Т. 41. – № 2. – С. 3-13.
- Бабин Д.Н. О перспективах создания системы автоматического распознавания слитной устной русской речи / Д.Н. Бабин, И.Л. Мазуренко, А.Б. Холоденко // *Интеллектуальные системы*. 2004. – Т. 8. – Вып. 1-4. – С. 45-70.
- Вартанов А.В. Механизмы семантики: человек – нейрон – модель / А.В. Вартанов // *Нейрокомпьютеры: разработка, применение*. – 2011. – № 12. – С. 54-64.
- Вартанов А.В. Что такое эмоции? 4-х мерная сферическая модель аспектов переживания, выражения, восприятия и обозначения эмоций / А.В. Вартанов, И.И. Вартанова // *Культурно исторический подход и проблема творчества: Материалы вторых чтений памяти Л.С. Выготского* : сб. / под ред. Е.Е. Кравцовой, В.Ф. Спиридонова, Ю.Е. Кравченко. – Москва : РГГУ, фонд им. Л.С. Выготского, 2003. – С. 13-29.
- Вартанов А.В. Эмоции, мотивация, потребность в филогенезе психики и мозга / А.В. Вартанов, И.И. Вартанова // *Вестник Московского Университета. Сер. 14 Психология*. – 2005. – № 3. – С. 20-35.
- Вартанов А.В. Четырехмерная сферическая модель эмоций и дистанционный речевой контроль состояния человека / А.В. Вартанов, Н.М. Виденеева // *Тезисы докладов рабочей группы «Влияние информационных технологий на национальную безопасность»*. 4-я Ежегодная Конференция Консорциума ПрМ «Построение стратегического сообщества через образование и науку». – Москва, 2001. – 35 с.
- Виденеева Н.М. Эмоциональные характеристики звучащего слова / Н.М. Виденеева, О.О. Хлудова, А.В. Вартанов // *Журнал высшей нервной деятельности*. – 2000. – Т. 50. – Вып. 1. – С. 29-43.
- Виллюнас В.К. Основные проблемы психологической теории эмоций / В.К. Виллюнас // *Психология эмоций : тексты* / под ред. В.К. Виллюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. – Москва : Изд-во МГУ, 1984. – С. 3-26.
- Вундт В. Психология душевных волнений / В. Вундт // *Психология эмоций : тексты* / под ред. В.К. Виллюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. – Москва : Изд-во МГУ, 1984. – С. 48-63.
- Дарвин Ч. Выражение эмоций у человека и животных // Дарвин Ч. Сочинения / под ред. Н.П. Павловского. Т. 5. – Москва, Ленинград, 1940.
- Златоустова Л.В. Типы эмфатического ударения в русском литературном языке / Л.В. Златоустова // *Общеуниверситетский сборник*. – 1957. – Т. 117. – С. 107-111.
- Измайлов Ч.А. Сферическая модель различения эмоциональных выражений схематического лица человека / Ч.А. Измайлов, С.Г. Коршунова, Е.Н. Соколов // *Журнал высшей нервной деятельности*. – 1999. – Т. 49. – Вып. 2. – С. 186-199.
- Калужный М.В. Система реабилитации слабовидящих на основе настраиваемой сегментарной модели синтезируемой речи : дис. ...канд. тех. наук / М.В. Калужный. – Санкт-Петербург, 2009.
- Михайлов В.Т., Златоустова Л.В. Измерения параметров речи / В.Т. Михайлов, Л.В. Златоустова. – Москва : Радио и связь, 1987 – 167,[1] с. : ил.
- Никишкян Э.А. Типология интонации эмоциональной речи / Э.А. Никишкян. – Киев, Одесса, 1986.
- Перервенко, Ю.С. Исследование инвариантов нелинейной динамики речи и принципы построения системы аудиоанализа психофизиологического состояния: дис. ...канд. тех. наук / Ю.С. Перервенко. – Таганрог, 2009.
- Розалиев В.Л. Моделирование эмоциональных реакций пользователя при речевом взаимодействии с автоматизированной системой : дис. ... канд. тех. наук / В.Л. Розалиев. – Волгоград: ВГТУ, 2009.
- Романенко Р.Ю. Вейвлет-анализ речевых сигналов. Успехи современной радиоэлектроники / Р.В. Романенко // *Зарубежная радиоэлектроника*. – 2010. – № 12. – С. 51-54.
- Сидоров К.В. Анализ признаков эмоционально окрашенной речи / К.В. Сидоров, Н.Н. Филатов // *Вестник Тверского государственного технического университета*. – 2012. – Вып. 20. – С. 26-31.
- Сидоров К.В. К вопросу оценки эмоциональности естественной и синтезированной речи по объективным признакам / К.В. Сидоров, М.В. Калужный // *Вестник Тверского государственного технического университета*. – 2011. – Вып. 18. – С. 81-85.
- Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга: потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности / П.В. Симонов. – Москва : Наука, 2001. – 95 с.
- Симонов П.В. Эмоциональный мозг / П.В. Симонов. – Москва : Наука, 1981.
- Соколов Е.Н. Сферическая модель интеллектуальных операций / Е.Н. Соколов // *Психологический журнал*. – 2001. – Т. 22. – № 3. – С. 49-56.
- Соколов Е.Н., Вайтнявичюс Г.Г. Нейроинтеллект: от нейрона к нейрокомпьютеру / Е.Н. Соколов, Г.Г. Вайтнявичюс. – Москва : Наука, 1989. – 238 с.
- Соловьева Е.С. Методы и алгоритмы обработки, анализа речевого сигнала для решения задач голосовой биометрии : дис. ...канд. тех. наук / Е.С. Соловьева. – Москва, 2008.
- Станиславский К.С. Моя жизнь в искусстве / К.С. Станиславский. – Москва, 1959.
- Старченко И.Б. Методы нелинейной динамики для биомедицинских приложений / И.Б. Старченко, Ю.С. Перервенко, О.С. Борисова, Т.В. Момот // *Известия ЮФУ. Технические науки*. – 2010. – № 9 (110). – С. 42-51.
- Филатова Н.Н., Сидоров К.В. Модель интерпретации знака эмоций по естественной речи / Н.Н. Филатова, К.В. Сидоров // *Известия ЮФУ. Технические науки Тематический выпуск*. – 2012. – Т. 134. – № 9 – С. 39-45.
- Фролов М.В., Милованова Г.Б. Речевой сигнал как показатель функционального состояния человека-оператора / М.В. Фролов, Г.Б. Милованова // *Биомедицинская радиоэлектроника*. – 2009. – № 6 – С. 49-53.
- Шпикуляк И. Ему не все равно: смартфоны смогут различать эмоции. // *Ноосфера, IT и электроника* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://noos.com.ua/ru/post/3104/> – Дата обращения 06 декабря 2012.
- Хейдоров И.Э. Классификация эмоционально окрашенной речи с использованием метода опорных векторов / И.Э. Хейдоров, Я. Цзинбинь и др. // *Речевые технологии*. – 2008. – Вып. 3. – С. 63–71.
- Хмылёв В.Л., Кондрасюк В.А. Практические аспекты взаимодействия информационных уровней восприятия реальности // *Вестник Томского*

гос. университета. – 2014. – № 381. – С. 87-93.

Хроматиди А.Ф. Исследование психофизиологического состояния человека на основе эмоциональных признаков речи : дис. ... канд. тех. наук / А.Ф. Хроматиди. – Таганрог, 2005.

Animal language – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://animalang.biggo.ru/prakticheskoe_znachenie_ – Дата обращения 12.02.2013.

Chen Y.T. A study of emotion recognition on mandarin speech and its performance evaluation : Ph. D. dissertation / Y.T. Chen. – Tatung, 2008.

Intel Developer Centers – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://developer.intel.com>; <http://www.intel.com/content/www/us/en/search.html?keyword=SPL+> <http://www.intel.com/content/www/us/en/search.html?context=767188&tab=767189&keyword=IPPS> – Дата обращения 12.12.2013

Morist M.U. Emotional speech synthesis for a radio dj: corpus design and expression modeling: master thesis MTG-UPF dissertation / M.U. Morist. – Barcelona, 2010.

Osgood C.E., Suci G.J. & Tannenbaum P.H. The measurement of meaning. – Urbana. University of Illinois Press. 1957.

Schlosberg H.S. A scale for the judgement of facial expressions // Experimental Psychology. – 1941. – P. 497-510.

Siging W. Recognition of human emotion in speech using modulation spectral features and support vector machines: master of science dissertation / W. Singing. – Kingston, 2009.

References:

Adashinskaja, G.A. (2007) Akusticheskie korreljaty individual'nyh osobennostej funkcional'nyh i jemocional'nyh sostojanij [Acoustic correlates of individual features of functional and emotional states]. Adashinskaja, G.A., & Chernov, D.N., Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aerospace and Environmental Medicine]. Vol. 41, 2, pp. 3-13.

Animal language - [electronic resource]. - Mode of access: http://animalang.biggo.ru/prakticheskoe_znachenie_ - Access Date 12.02.2013 .

Babin, D.N. (2004) O perspektivah sozdaniya sistemy avtomaticheskogo raspoznavaniya slitnoj ustnoj russkoj rechi [On the prospects of establishing a system of automatic recognition of continuous speech spoken Russian]. Babin, D.N., Mazurenko, I.L., & Holodenko, A.B. Intellekтуальные системы [Intelligent Systems]. Vol. 8, 1-4, pp. 45-70.

Chen, Y.T. (2008) A study of emotion recognition on mandarin speech and its performance evaluation: Ph. D. Thesis / Y.T. Chen. Tatung. 3. Darwin, Ch. (1940) Vyrazhenie emotsij u cheloveka i zhivotnykh [Expression of the Emotions in Man and Animals].

Darvin, Ch. (1940) Sochinenija [Oeuvre] ed. Pavlovskiy, N.P. Vol. 5. Moscow, Leningrad.

Filatova, N.N., & Sidorov, K.V. (2012) Model' interpretacii znaka jemocij po estestvennoj rechi [Model to interpret the sign of emotion on natural speech]. Filatova, N.N., & Sidorov, K.V. Izvestija JuFU. Tehnicheskie nauki Tematicheskij vypusk [Proceedings of the SFU. Engineering Special Issue]. Vol. 134, 9, pp. 39-45.

Frolov, M.V., & Milovanova, G.B. (2009) Rechevoj signal kak pokazatel' funkcional'nogo sostojanija cheloveka-operatora [Speech signal as an indicator of the functional state of the human operator]. Frolov, M.V., & Milovanova, G.B. Biomedicinskaja radioelektronika [Biomedical radio electronics]. 6, pp. 49-53.

Intel Developer Centers - [electronic resource]. - Mode of access : <http://developer.intel.com>; <http://www.intel.com/content/www/us/en/search.html?keyword=SPL+> <http://www.intel.com/content/www/us/en/search.html?context=767188&tab=767189&keyword=IPPS> - access date 12/12/2013

Izmalov, Ch.A. (1999) Sfericheskaja model' razlichenija jemocional'nyh vyrazhenij shematicheskogo lica cheloveka [Spherical model of distinguishing emotional expressions in the human face model]. Izmajlov, Ch.A., Korshunova, S.G., & Sokolov, E.N. Zhurnal vysshej nervnoj dejatel'nosti [Journal of Higher Nervous Activity]. Vol. 49, Issue 2, pp. 186-199.

Kalyuzhnyy, M.V. (2009) Sistema reabilitacii slabovidjashhih na osnove nastraivaemoj segmentarnoj modeli sinteziruemoj rechi: dissertatsiya kandidata tekhnicheskikh nauk [Rehabilitation system for the visually impaired based on custom segmental pattern of synthesized speech, Ph.D. Thesis].

Kalyuzhnyy, M.V. St-Peterburg.

Kheydorov, I.Je. (2008) Klassifikacija jemocional'no okrashennoj rechi s ispol'zovaniem metoda opornykh vektorov [Classification of emotional speech using support vector]. Kheydorov, I.Je., Czinbin' Ja., et al. Rechevyje tehnologii [Speech technologies]. Issue 3, pp. 63-71.

Khromatidi, A.F. (2005) Issledovanie psihofiziologicheskogo sostojanija cheloveka na osnove jemocional'nyh priznakov rechi: dissertatsiya kandidata tekhnicheskikh nauk [Study psychophysiological state based emotional speech features, Ph.D. Thesis]. Khromatidi, A.F. Taganrog.

Mikhajlov, V.T., & Zlatoustova, L.V. (1987) Izmerenija parametrov rechi [Measurements of speech parameters]. Mikhajlov, V.T., Zlatoustova, L.V. Moscow, Radio i svjaz' [Radio and Communication], 167,[1].

Morist, M.U. (2010) Emotional speech synthesis for a radio dj: corpus design and expression modeling: master thesis MTG-UPF dissertation, Barcelona.

Nikishkjan, Je.A. (1986) Tipologija intonacii emotsional'noj rechi [Typology of emotional speech intonation]. Nikishkjan, Je.A. Kiev, Odessa.

Osgood, C.E., Suci, G.J. & Tannenbaum, P.H. (1957) The measurement of meaning. Urbana. University of Illinois Press.

Perervenko, Ju.S. (2009) Issledovanie invariantov nelinejnoj dinamiki rechi i principy postroenija sistemy audioanaliza psihofiziologicheskogo sostojanija: dissertatsiya kandidata tekhnicheskikh nauk [Investigation of the nonlinear speech dynamics invariants and audio analysis principles of the psychophysiological state, Ph.D. Thesis]. Perervenko, Ju.S. Taganrog.

Rozaliev, V.L. (2009) Modelirovanie jemocional'nyh reakcij pol'zovatelja pri rechevom vzaimodejstvii s avtomatizirovannoj sistemoj: dissertatsiya kandidata tekhnicheskikh nauk [Modeling emotional reactions user when verbal interaction with an automated system, Ph.D. Thesis]. Rozaliev, V.L. Volgograd, VGTU.

Romanenko, R.Ju. (2010) Vejvlet-analiz rechevykh signalov. Uspehi sovremennoj radioelektroniki [Wavelet analysis of speech signals. Advances of modern electronics] R.V. Romanenko. Zarubezhnaja radioelektronika [Foreign electronics]. 12, pp. 51-54.

Schlosberg, H.S. (1941) A scale for the judgement of facial expressions. Experimental Psychology. P. 497-510.

Sidorov, K.V. (2012) Analiz priznakov jemocional'no okrashennoj rechi [Analysis of signs of emotional speech]. Sidorov, K.V., & Filatov, N.N. Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [Bulletin of the Tver State Technical University]. Issue 20, pp. 26-31.

Sidorov, K.V. (2011) K voprosu ocenki emotsional'nosti estestvennoj i sintezirovannoj rechi po obektivnym priznakam [On evaluation of the natural

- emotion and synthesized speech for objective signs] Sidorov, K.V., Kaljuzhnyy, M.V. Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta [Bulletin of the Tver State Technical University]. Issue 18, pp. 81-85.
- Siging, W. (2009) Recognition of human emotion in speech using modulation spectral features and support vector machines: master of science thesis, Kingston.
- Simonov, P.V. (2011) Lektsii o rabote golovnogo mozga: potrebnostno-informacionnaja teorija vysshej nervnoj dejatel'nosti [Lectures on the work of the human brain: the need- information theory of higher nervous activity] Simonov, P.V. Moscow, Nauka, p. 95.
- Simonov, P.V. (1981) Emotsional'nyy mozg [Emotional Brain]. P.V. Simonov. Moscow, Nauka.
- Shpikulyak, I. (2012) Emu ne vse ravno: smartfony smogut razlichat' jemocii [He did not care: smart phones will be able to distinguish between emotions]. Noosfera, IT i elektronika [Noosphere, IT and electronics] - [Electronic resource]. - Mode of access : <http://noos.com.ua/post/3104/> - Access Date December 6, 2012 .
- Sokolov, E.N. (2001) Sfericheskaja model' intellektual'nyh operacij [Spherical model of intellectual operations]. Sokolov, E.N. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 22, № 3, pp. 49-56.
- Sokolov, E.N., & Vajtnjavichjus, G.G. (1989) Nejrointellekt: ot nejrona k nejrokompjuteru [Neurointelligence: from neuron to neurocomputer]. Sokolov, E.N., & Vajtnjavichjus, G.G. Moscow, Nauka, p. 238.
- Solovieva, E.S. (2008) Metody i algoritmy obrabotki, analiza rechevogo signala dlja reshenija zadach golosovoj biometrii: dissertatsiya kandidata tehničeskikh nauk [Methods and algorithms, speech signal analysis for solving problems of voice biometrics, Ph.D. Thesis]. Solovieva, E.S. Moscow.
- Stanislavskij, K.S. (1959) Moja zhizn' v iskusstve [My Life in Art]. K.S. Stanislavskij. Moscow.
- Starchenko, I.B. (2010) Metody nelinejnoj dinamiki dlja biomeditsinskih prilozhenij [Nonlinear dynamics methods for biomedical applications]. Starchenko, I.B., Perervenko, Ju.S., Borisova, O.S., Momot, T.V., & Izvestija, JuFU. Tehničeskije nauki [Proceedings of the SFU. Engineering Special Issue]. 9 (110), pp. 42-51.
- Vartanov, A.V. (2011) Mehanizmy semantiki: chelovek – neuron – model' [Mechanisms of semantics: people – neuron – model]. Vartanov, A.V. Nejrokompjutery: razrabotka, primenenie [Neurocomputers: development and application]. 12, pp. 54-64.
- Vartanov, A.V. (2003) Chto takoe jemocii? 4-h mernaja sfericheskaja model' aspektov perezhivaniya, vyrazheniya, vosprijatija i oboznachenija emotsij [What is emotion? 4 -dimensional spherical model aspects of the experience, expression, emotion perception and designations] Vartanov, A.V., & Vartanova, I.I. Kul'turno istoricheskij podhod i problema tvorčestva: Materialy vtorykh čtenij pamjati L.S. Vygotskogo [Cultural historical approach and the problem of creativity: Proceedings of the second reading of the memory]: collected papers ed. E.E. Kravtsova, V.F. Spiridonov, & Ju.E. Kravchenko. – Moscow, RGGU, L.S. Vygotskij Fund, pp. 13-29.
- Vartanov, A.V. (2005) Emotsii, motivatsija, potrebnost' v filogeneze psihiki i mozga [Emotions, motivation, needs in the phylogeny of mind and brain]. Vartanov, A.V., & Vartanova, I.I. Vestnik Moskovskogo Universiteta [Bulletin of Moscow University]. Series 14, Psychology, № 3, pp. 20-35.
- Vartanov, A.V. (2001) Chetyrehmernaja sfericheskaja model' emotsij i distantsionnyj rechevoj kontrol' sostojanija cheloveka [Four-dimensional spherical model of emotions and voice remote control of the human condition]. Vartanov, A.V., & Videneeva, N.M. Tezisy dokladov rabochej gruppy «Vlijanie informacionnyh tehnologij na nacional'nuju bezopasnost'». 4-ja Ezhegodnaja Konferencija Konsorciuma PrM «Postroenie strategičeskogo soobshhestva čerez obrazovanie i nauku» [Abstracts of the work-group «Impact of Information Technology on the national security», the 4th Annual Conference of the PfP Consortium «Building strategic community through education and research»]. Moscow, p. 35.
- Videneeva, N.M. (2000) Jemocional'nye harakteristiki zvuchashhego slova [Emotional characteristics of the sounding word]. Videneeva, N.M., Khludova, O.O., & Vartanov, A.V. Zhurnal vysshej nervnoj dejatel'nosti [Journal of Higher Nervous Activity]. Vol. 50, Issue 1, pp. 29-43.
- Vilyunas, V.K. (1984) Osnovnye problemy psihologičeskoi teorii jemocij [The main problems of the psychological theory of emotion]. V.K. Viljunas. Psihologija emotsij: teksty [Psychology of emotions] ed. Vilyunas, V.K., & Gippenrejtter, Ju.B. Moscow, Izdatel'stvo MGU, pp. 3-26.
- Wundt, V. (1984) Psihologija dushevnyh volnenij [Psychology of excitement]. Wundt, V. Psihologija jemocij: teksty [Psychology of emotions] ed. Viljunas, V.K., & Gippenrejtter, Ju.B. Moscow, Izdatel'stvo MGU, pp. 48-63.
- Zlatoustova, L.V. (1957) Tipy jemfatičeskogo udarenija v russkom literaturnom jazyke [Types of emphatic stress in the Russian literary language]. Zlatoustova, L.V. Obshheuniversitetskij sbornik [University collection]. Vol. 117, pp. 107-111.

Работа поддержана РФФИ
проект № 11-06-12036-офи-м-2011.

Эффективность лечения зависимостей методом ЭЭГ-биоуправления

Ю.Г. Павлов Уралский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Поступила: 22 ноября 2011 / Принята к публикации: 16 февраля 2012

Efficacy of Addiction Treatment by EEG biofeedback

Yu.G. Pavlov Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Received: November 22, 2011 / Accepted for publication: February 16, 2012

В данной статье предпринята попытка наиболее полного литературного обзора существующих отечественных и зарубежных публикаций, касающихся темы использования биоуправления применительно к аддиктивным расстройствам. Во второй части работы рассматриваются проблемы, возникающие при оценке эффективности тренингов с БОС, и возможные пути их разрешения. В частности, приводится методика оценки уровней клинической эффективности психофизиологического вмешательства, разработанная Ассоциацией прикладной психофизиологии и биоуправления и Обществом нейрорегуляции.

На основании критериев методики произведен комплексный анализ эффективности и недостатков существующих разновидностей тренинга с БОС по ЭЭГ при лечении зависимостей. Описан протокол Пенистона (альфа/тета тренинг). Демонстрируются проблемы влияния плацебо-эффекта, комплексного характера терапии и сочетанности диагноза на анализ эффективности его применения. Описан специфический эффект протокола Скотта-Кайзера при терапии зависимостей от психостимуляторов. Рассмотрен альфастимулирующий тренинг, широкая область его применения относительно других протоколов, но и одновременно наиболее слабая доказательная база. Рассматриваются перспективы применения нейрометрического подхода при разработке протоколов обратной связи, а также способа объективной оценки эффективности тренинга путем регистрации реактивности гамма-ритма в ответ на специфические стимулы, связанные с пристрастием.

Сформулированы рекомендации для повышения качества проводимых исследований в области клинических приложений биоуправления. Это достижимо путем выполнения работ с участием контрольной группы независимыми группами исследователей, а также совершенствования процедуры описания эксперимента, более тщательного подбора испытуемых и выбора критериев успешного сеанса и тренинга в целом.

Ключевые слова: БОС, ЭЭГ, аддикции, зависимости, биоуправление

The paper provides a review of publications in neurofeedback for treatment of addictive disorders. We performed a comprehensive analysis of the effectiveness and restrictions of existing varieties of neurofeedback in treatment of addiction. In the second part of the article we have considered problems arising in the evaluation of the effectiveness of training with biofeedback and possible ways to resolve them. Efficacy criteria adapted by the Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback (AAPB) and the International Society for Neurofeedback and Research (ISNR) were used. Peniston Training Protocol (Alpha/Theta Training) is described. The influence of the placebo effect, the complex nature of the treatment and comorbid diagnosis to analyze the effectiveness of its use are explained. The effect of the Scott-Kaiser Protocol in psycho-stimulant abusers. The author describes the Alpha-Stimulation Training Protocol, a wide range of its applications with respect to other protocols, and provides a weak evidence base. The perspectives of neurometric approach application in the development of biofeedback protocols and approach to objective evaluation of the effectiveness of training by detecting the gamma rhythm reactivity in response to specific stimuli associated with addiction are considered. We offered recommendations how to improve the quality of the research in the field of clinical applications of neurofeedback. The quality can be achieved in the observational group by independent groups of researchers, as well as improved procedures for description of the experiment, a careful selection of subjects and selection criteria for successful session and training as a whole.

Keywords: BFB, EEG, addiction, substance use disorder, biofeedback, neurofeedback, dependence

Многочисленными исследованиями было показано, что психические расстройства имеют под собой структурные и функциональные нарушения в работе головного мозга [29, 56]. Данные изменения могут отражаться в показателях электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и вызванных потенциалов [34, 45] и имеют характерные особенности при определенных заболеваниях. В частности, при некоторых аддиктивных

расстройствах наблюдается снижение представленности альфа-ритма и увеличение активности в бета-диапазоне при спектральном анализе электроэнцефалограммы [42, 47]. Данный факт позволяет предположить, что при нормализации ритмической структуры ЭЭГ (изменении патологического состояния мозга) могут последовать изменения и на поведенческом уровне организации психики.

Одним из способов направленного влияния на характеристики ЭЭГ и связанную с ней мозговую активность является тренинг с биологической обратной связью (БОС). Сущность метода заключается во введении пациента в специальную компьютерную терапевтическую среду, позволяющую в режиме реального времени получать информацию о состоянии мозга по ЭЭГ и, благодаря этому, воздействовать на церебральные

структуры, контролирующие тот или иной паттерн электрической активности. Локализация электродов и другие параметры ЭЭГ-БОС изменяются в зависимости от целей лечения, в частности разновидности заболевания, и определяются так называемым протоколом биоуправления. В терапевтической среде для формирования протокола зачастую используется принцип «бульдозера», предполагающий нормализацию патологически измененного паттерна ЭЭГ. Так, в случае избытка какого-либо параметра ЭЭГ, у конкретного пациента задача биоуправления состоит в снижении данного параметра, а при недостатке другой характеристики ЭЭГ – в ее повышении. Таким образом, «метод работает словно бульдозер, заполняя ямы и выравнивая ухабы» [2, С. 459-460].

Несмотря на бурное развитие технологий использования биологической обратной связи (БОС) в России, о чем свидетельствует все возрастающее число публикаций по данной проблематике в русскоязычных журналах и монографиях (Институт молекулярной биологии и биофизики выпускает регулярные монографии «Биоуправление: теория и практика», а в НЭБ eLIBRARY.RU на 07.2011 числится более 300 статей), до сих пор не было предпринято попыток комплексного анализа отечественной и зарубежной литературы, касающейся эффективности БОС по электроэнцефалограмме при лечении различного рода психических расстройств. Ввиду обширности темы, подробное описание всех возможных областей применения данного метода лечения, а также рассмотрение механизмов функционирования мозга, лежащих в основе тех или иных психических заболеваний, не входит в задачи данной работы.

В данной статье предпринята попытка наиболее полного анализа существующих публикаций, касающихся темы эффективности ЭЭГ-БОС технологий применительно к аддиктивным расстройствам. При этом рассматривались как англоязычные, так и русскоязычные источники. Этому вопросу посвящена первая часть статьи.

Актуальность представленного направления исследований определяется тем фактом, что применение изолированного воздействия фармакологических средств или психотерапии при ле-

чении зависимостей показало только 3% эффективности (при годовой ремиссии). В то время, как только статистические данные Минздравсоцразвития России, характеризующие учетную распространенность наркологических заболеваний, свидетельствуют, что количество наркоманов в 2009 г. составило 550 тысяч человек, фактически же наркоманов в России около 2–2,5 млн. [7], а общее количество людей, страдающих другими возможными формами аддиктивных расстройств (алкоголизм, табакокурение, игромания, трудовое расстройство пищевого поведения и др.), сложно оценить.

Несмотря на бурное развитие технологий использования биологической обратной связи (БОС) в России до сих пор не было предпринято попыток комплексного анализа отечественной и зарубежной литературы, касающейся эффективности БОС

Во второй части статьи рассматриваются проблемы, возникающие при оценке эффективности тренингов с БОС, и возможные пути их разрешения. В частности, приводится методика оценки уровней клинической эффективности психофизиологического вмешательства, разработанная Ассоциацией прикладной психофизиологии и биоуправления и Обществом нейрорегуляции.

ЭЭГ-БОС при аддиктивных расстройствах

Первым выдвинул предположение о возможности лечения зависимостей методом ЭЭГ-БОС канадский психолог И. Ламонтейн [31]. В его пилотном исследовании 1975 года студенты колледжа, страдающие наркотической зависимостью, были разбиты на 3 равные группы: группа, проходившая тренинг по альфа-ритму, группа, обучавшаяся снижать электрическую активность

мышц (ЭМГ-активность) с помощью БОС и контрольная группа, не получавшая никаких воздействий. Ламонтейн выяснил, что студенты, имеющие слабое и средней тяжести пристрастие к наркотикам, сумели по завершении исследования прекратить прием наркотиков, а также улучшить глубину и продолжительность сна и снизить показатели тревожности. При этом, несмотря на тренировки, студенты, обучавшиеся управлять альфа-ритмом, не показывали значимого увеличения альфа-активности по завершении обучения, зато у них, также как и у участников двух других групп, отмечалось стойкое снижение амплитуды

ЭМГ. На основании полученных данных можно считать спорным утверждение об эффективности и специфичности альфа-биоуправления как метода лечения зависимостей.

Дальнейшие исследования в той же парадигме, как при терапии алкоголизма, так и при лечении наркотической зависимости, также не дали значимых результатов [55].

В то же время успех сотрудника факультета психологии Northwestern University Розенфельда [46], показавшего в 1997 году возможность коррекции эмоционального состояния путем изменения межполушарной асимметрии альфа-ритма ЭЭГ при помощи БОС, стал толчком для формирования гипотезы об эффективности применения разработанной методики и при других заболеваниях.

На основании данных, полученных Розенфельдом, а также работ 1989-1990 гг. Пенистона и его коллег [39, 40], выполненных на базе клиник в США, со-



Юрий Геннадьевич Павлов – ассистент кафедры психофизиологии и психофизики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Профессиональные интересы: биологическая обратная связь и нейрокомпьютерные интерфейсы как методы исследования процессов научения и памяти, совершенствование методов изучения мозга
E-mail: yuri.pavlov@usu.ru

трудниками НИИ молекулярной биологии и биохимии РАМН была проведена серия исследований больных аддитивными расстройствами. Так, в одной из работ М. Штарка (2002 г.) [8], изучавшего больных опийной наркоманией ($n=191$), сообщается о достижении более чем годовой ремиссии у 21,9% от общего количества испытуемых, обратившихся за помощью, а при исключении больных, отказавшихся от лечения до 10 сеанса, полное воздержание от употребления наркотиков удалось выявить у 31,1% участников эксперимента. В данной работе использовался протокол ЭЭГ-тренинга, который включал в себя 20-80 сеансов тренинга с БОС, направленных на увеличение мощности альфа-ритма в отведениях F4 и O2 при биполярном, либо монополярном монтаже электродов.

Замечено, что более легкое освоение техники игрового биоуправления по показателям мышечной активности и сердечной деятельности (в отличие от ЭЭГ) у аддиктов позволяет сформировать у них уверенность в собственных силах при контроле своего эмоционального состояния, нарушение которого является одной из главных причин поддержания влечения к наркотикам.

Данная разновидность альфабиоуправления получила устоявшееся название «альфа-стимулирующий тренинг». Тренинг по ЭЭГ совмещался с психотерапией и игровыми сценариями с БОС по ЭМГ и частоте сердечных сокращений, предназначенных для релаксации пациента. Замечено, что более легкое освоение техники

проходивших обучение с БОС, (ABC) или комбинированное лечение (БОС+ABC). Пациентов, прошедших инструментальное лечение, характеризовали коммуникативность, энергичность, открытость в контактах, они строили конструктивные планы на будущее, а испытуемые группы традиционного лечения зачастую сохраняли инфантилизм при проектировании жизненных планов, строили «воздушные замки», в отделении больницы держались настороженно, стремились к уединению.

Вышеупомянутые результаты еще раз подтверждают тезис об особом воздействии альфастимулирующего тренинга на мотивационные структуры личности аддитивных больных, тренинга, вызывающего переход от так называемого аддиктивного (пассивного, при котором больной легко и без усилий достигает требуемого состояния психического

комфорта при помощи психоактивных веществ, и поэтому лишается потребности в осуществлении какой-бы то ни было другой деятельности) к эффективному (активному, требующему планирования поведения, конструктивной деятельности и оценки ее результатов) поведению [8].

Пациентов, прошедших инструментальное лечение, характеризовали коммуникативность, энергичность, открытость в контактах, они строили конструктивные планы на будущее, а испытуемые группы традиционного лечения зачастую сохраняли инфантилизм при проектировании жизненных планов

игрового биоуправления по показателям мышечной активности и сердечной деятельности (в отличие от ЭЭГ) у аддиктов позволяет сформировать у них уверенность в собственных силах при контроле своего эмоционального состояния, нарушение которого является одной из главных причин поддержания влечения к наркотикам. С. Макаров и О. Шубина [4], сравнивая альфа-стимулирующий тренинг ($n=11$) с аудио-визуальной стимуляцией (ABC) ($n=13$) и традиционным лечением ($n=16$) при героиновой наркомании, показали значимое снижение уровня депрессии по Гамильтону ($p<0,05$) в группах,

Особый интерес представляет проведенная в конце 90-х в рамках схожей парадигмы обучения работа В. Завьялова [1] и его коллег. Исследователи применяли альфа-тренинг в среднем на протяжении около 20 сессий, используя для регистрации потенциала левое лобное и затылочное отведение (Штарк использовал правое). В качестве объекта исследования выступила смешанная группа пациентов, страдающих различными видами аддитивных расстройств. В выборку, наряду с привычными для подобных исследований наркоманами и алкоголиками ($n=28$), вошли представители груп-

пы несубстанциональных зависимостей: пациенты с диагнозом психогенное переедание – булимией ($n=4$) и аддитивным антисоциальным поведением (подростки, регулярно в течение не менее 3 лет совершавшие кражи у родителей, а затем быстро и без видимого плана тратившие украденные деньги в компании сверстников) ($n=4$). Завьялов, отдельно оценивавший эффективность тренинга, исходя из данных ЭЭГ и клинических показателей, отмечает высокую корреляцию между успешностью альфа-тренинга и результатами клинических наблюдений (коэффициент Спирмена 0,75 ($p<0,001$)). Приблизительно 60% испытуемых с субстанциональными зависимостями продемонстрировали стойкую ремиссию на протяжении более 6 месяцев; больные расстройствами пищевого поведения показали 100% результат; трое из четверых аддиктов с антисоциальным аддитивным поведением также добились успеха.

Первое в своем роде исследование провела группа врачей антикризисной службы Кемерово в 2004 году на 35 пациентах с пограничными и субпсихическими расстройствами, осложненными зависимостью от курения [3]. Психотерапия, совмещенная с ЭЭГ-БОС, по приведенному выше сценарию на протяжении 30 сеансов по 30 минут дала в результате эффективность 82,8%. Однако факт наличия сочетания расстройств психики не позволяет сделать однозначные выводы относительно валидности полученных результатов, данное замечание можно также отнести к позитивным выводам исследования Н. Яковлева и его коллег на детях с СДВГ, злоупотребляющих токсическими средствами и психостимуляторами [9].

Другим направлением развития терапии на основе ЭЭГ-биоуправления при аддикциях стала разработка альфа/тета-тренинга. В ходе тренинга по данному протоколу испытуемый одновременно изменяет мощность альфа (8–13 Гц) и тета (4–8 Гц) ритмов при отведении потенциала от затылочных областей, и при превышении заданного в начале сеанса порога амплитуды для каждого из частотных диапазонов подается сигнал обратной связи в виде звуковых тонов или других слуховых сигналов.

Впервые альфа/тета биоуправление было использовано Э. Грином и соавтора-

ми [26] в 1974 году. Грин на базе клиники Меннингера в г. Топека США изучал одноканальную ЭЭГ у испытуемых, длительное время практикующих медитацию. В ходе эксперимента испытуемые находились в медитативном состоянии. Было показано, что в процессе подачи сигналов обратной связи испытуемый погружался во все более глубокое состояние транса и релаксации. В процессе сеанса наблюдалось явление альфа/тета перекреста, заключающееся в поэтапном изменении соотношения мощностей альфа- и тета-ритмов, которое характеризовалось первоначальным увеличением мощности в альфа-диапазоне, последующим возрастанием мощности в тета-диапазоне, и на третьей стадии снижением мощности альфа-ритма. Полученное состояние облегчало внушаемость, характеризовалось одновременно расслабленным и, в то же время, сосредоточенным состоянием.

Первое сообщение (1975 г.) о применении метода биоуправления по альфа/тета протоколу в рамках программы по лечению больных с зависимостями принадлежит Д. Гослинге [24]. Программа включала в себя комплексную групповую и индивидуальную терапию, а также ежедневные сессии обучения контролю ЭЭГ совмещенного с ЭМГ и температурным тренингом на протяжении 6 недель. По завершении лечения сообщалось об освобождении от негативных ассоциаций, увеличении внушаемости и чувствительности, усилении воздействия психотерапии на эмоциональную сферу. В дальнейшем С. Темлов и В. Боуэн на базе той же клиники ветеранов вьетнамской войны в г. Топека (США) провели серию исследований с применением изолированного воздействия альфа/тета тренинга [59, 60]. В одном из исследований [60], проведенном на группе из 21 алкоголика, в ходе курса альфа/тета тренинга был показан билатеральный рост амплитуды тета-ритма в затылочных отведениях. Рост мощности в тета-диапазоне коррелировал с достижением так называемого тета-состояния, которое отражалось в увеличении возможностей испытуемых по осознанию и изменению отношения к собственному заболеванию, увеличению внушаемости. Авторы полагают, что перечисленные эффекты должны способствовать выздоровлению, но о длительности воздержания от алкоголя после курса терапии не сообщалось.

Американские исследователи Пеннестон и Кулкоски стали первыми, кто провел рандомизированное исследование с участием контрольной группы в ходе лечения алкоголиков, эту работу можно считать основополагающей для терапии аддикций методом ЭЭГ-БОС [39]. Участники эксперимента проходили реабилитацию в клинике ветеранов боевых действий во Вьетнаме. Группу испытуемых составляли мужчины с хроническим алкоголизмом, в прошлом проходившие множественное безуспешное лечение. Для экспериментальной группы (n=10) не менее пяти 30-минутных сессий были посвящены обучению навыкам релаксации путем контроля температуры кончиков пальцев до достижения критерия в 94°F (около 35°C), далее следовали 15–30 минутные сессии альфа/тета тренинга с закрытыми глазами по левому затылочному отведению (O1).

Описанный выше сценарий тренинга, включающий в себя предварительное обучение релаксации по температуре и следующие за ним сеансы альфа/тета биоуправления, в дальнейшем стал называться «протокол Пеннестона», и последующие исследования возможностей ЭЭГ-биоуправления для терапии алкоголизма и других зависимостей в основном велись в этой парадигме.

Эффективность терапии сравнивалась с группой, получавшей традиционное лечение (n=10) и контрольной группой здоровых испытуемых (n=10).

Участники группы, получавшей обратную связь от собственной ЭЭГ, показали увеличение индексов альфа- и тета-ритмов, а также мощности в диапазоне альфа. По сравнению с контрольной группой, испытуемые из экспериментальной группы продемонстрировали снижение уровня депрессии по шкале Бека. Интересно отметить, что испытуемые, проходившие лечение по традиционной программе, показали значимое увеличение уровня бета-эндорфинов в крови как фактора, зависящего от выраженности стресса, что не наблюдалось у больных, проходивших БОС-терапию. Обследование больных по прошествии 13 месяцев показало значимое различие в количестве рецидивов у участников экспериментальной и контрольной групп. При сравнении групп использовался критерий – общее количество дней воздержания, при этом учитывались только те периоды времени, когда обследуемый воздерживался от употребления алкоголя не менее 6-ти дней

подряд. В последующем исследовании на той же выборке Пеннестон и Кулкоски [40] выявили существенные изменения показателей психологических тестов при сравнении контрольной и экспериментальной групп. Так, по многоосевому клиническому опроснику Милона наблюдались позитивные изменения по 13 шкалам для экспериментальной группы и только по 2 – для контрольной. Помимо этого группа, получавшая традиционное лечение, продемонстрировала снижение показателей по одной из шкал. По опроснику 16-PF получена коррекция по 7 шкалам для группы, проходившей БОС-тренинг, по сравнению с контрольной группой, которая показала улучшение только по одной шкале. По результатам 4-летнего наблюдения позитивные изменения, полученные в ходе психологического тестирования, сохранились у 80% испытуемых, включенных

в экспериментальную группу, и лишь у 20% участников контрольной группы.

Описанный выше сценарий тренинга, включающий в себя предварительное обучение релаксации по температуре и следующие за ним сеансы альфа/тета биоуправления, в дальнейшем стал называться «протокол Пеннестона», и последующие исследования возможностей ЭЭГ-биоуправления для терапии алкоголизма и других зависимостей в основном велись в этой парадигме.

В одной из работ, выполненной С. Фарианом в 1992 году [20] в США, была проведена 21 сессия альфа/тета тренинга с одним испытуемым – 39-летним алкоголиком. По сообщению его терапевта и собственному заявлению он находился на протяжении 18 месяцев в состоянии абстиненции, перманентно ощущая тягу к спиртному. По завершении тренинга были получены результаты, расходящиеся с данными, полученными Пеннестоном: значимые различия в мощности и индексе ритма касались только активности в диапазоне частот альфа-ритма, но не затронули тета-ритм. Фариаон объясняет расхождение полученных данных двумя возможными причинами: либо ста-

тистической погрешностью результатов полученных на одном испытуемом, либо влиянием клинического статуса испытуемого, особенность которого заключалась в продолжительном периоде времени, прошедшем с момента прекращения приема им алкоголя (в отличие от испытуемых Пенистона – людей, незадолго до начала эксперимента расставшихся с алкоголем), что могло стать причиной изначально относительно нормального уровня альфа-активности. На психологическом уровне испытуемый не продемонстрировал значимых изменений по шкале депрессии Бека, ММРІ и самоактуализационному тесту, наблюдалась лишь тенденция к усилению стремления к близким социальным контактам, пониманию собственных потребностей и чувств. В дальнейшем Фарион провел серию исследований по тому же протоколу [21, 22].

В предварительном исследовании участвовало 119 добровольцев – заключенных тюрьмы Канзаса, с которыми был проведен альфа/тета тренинг в формате групповых занятий [21]. Окончательный отчет о проделанной работе включал данные уже о 520 испытуемых [22] и показал незначительную разницу в результатах обеих групп через 2-летний промежуток времени. Но после того

Отсюда можно заключить, что состояние измененного сознания в большей мере связано со сформированными терапевтическими ожиданиями испытуемых (плацебо-эффектом). В то же время, Скок замечает, что процесс «ложного» тренинга, во время которого сигналы обратной связи не отражают истинной картины, обладает релаксирующим воздействием на пациента

как результаты были проанализированы с учетом возраста, расы и употребляемого наркотика, то оказалось, что эффективность тренинга варьируется в зависимости от перечисленных факторов, и более успешным лечение было для молодых, чернокожих или не имевших зависимости от психостимуляторов испытуемых. Автор делает вывод о неэффективности протокола Пенистона для кокаиновых наркоманов. Возможно, неудачу Фариона в применении биоуправления на заключенных можно объяснить недостаточной мотивацией участников исследования, групповой, а не индивидуальной направленностью работы с испытуемыми, а также разнообразием форм представленных аддикций.

Развивая тему влияния ЭЭГ-биоуправления на этнические группы, резистентные к другим видам лечения алкоголизма, М. Келли [30] в 1997 г. провел исследование на американских индейцах Навахо – этноса, особо восприимчивого к воздействию веществ, вызывающих зависимость [33]. Данные трехлетнего наблюдения после завершения лечения показали, что 21% испытуемых достигли полной ремиссии, 63% – частичной и 16% не добились существенных результатов. Большинство участников эксперимента продемонстрировали рост «уровня функционирования» согласно пятой оси диагноза по DSM-IV, что отражает прогресс в общественной, профессиональной деятельности и психической активности [11].

В работе Е. Бодергеймер-Дэвис и Т. Колловэй [13], проведенной в США в 2004 году, также сообщается о положительном клиническом опыте применения альфа/тета протокола на 16 химически зависимых больных. Была проведена 31 сессия тренинга, по результатам которой были выявлены позитивные изменения личностных свойств и настроения у испытуемых. Контроль состояния на протяжении 74–98 месяцев после завершения терапии дал положительные результаты в 81,3% случаев.

Некоторые проведенные исследования также подтверждают клинический эффект воздействия тренинга по протоколу Пенистона при работе с аддиктивными расстройствами [5, 13, 14, 16, 17, 23, 48, 54].

Но было опубликовано и достаточно работ, которые опровергают предположение о специфичности эффекта альфа-тета тренинга в отношении аддикций и сообщают о лишь незначительном его преимуществе по сравнению с внушением, псевдолечением, традиционной терапией и медитативными техниками [32, 35, 36, 57]. Так, сотрудник университета Миннесоты США Д. Мур [36] в 2000 г., изучая явление альфа/тета перекреста и связанных с ним визуальных пережи-

ваний, обнаружил, что исследуемый феномен в одинаковой мере проявляется как при использовании альфа/тета протокола, так и в ходе альфа и ЭМГ-тренинга. В то время как против выводов Мура выступают результаты исследования Т. Эгнера [18], продемонстрировавшего значимые различия в отношении представленности альфа- и тета-ритмов у представителей экспериментальной группы, проходившей альфа/тета обучение, и контрольной. Э. Тауб и Д. Розенфельд [57] показали отсутствие значимых различий в успешности достижения состояния релаксации и повышении внушаемости при сравнении техники медитации и альфа/тета биоуправления.

Д. Мур, анализируя результаты предыдущих исследований, делает предположение о возможном влиянии ожиданий экспериментатора на сравнительную эффективность протокола Пенистона. Мур опирался на тот факт, что авторы предшествующих работ не использовали слепой метод для контроля собственных экспериментов, отчеты о визуальных переживаниях и ощущениях участников эксперимента в ходе лечения несколько раз в неделю коллективно обсуждались, а по прошествии терапии обычно выявлялись в ходе группового опроса либо в форме прямого вопроса: «Что вы видели?», либо путем заполнения опросника, что не исключает воздействия экспериментатора и других испытуемых на мнение опрашиваемых. В подтверждение выводов Мура выступает исследование российского ученого А. Скока [6] и его коллег которые, изучая самоотчеты пациентов, проходящих «ложный» альфа-тета тренинг, обнаружили, что большая их часть (66,7%), несмотря на несоответствующую действительности обратную связь, сообщали о возникновении у них специфического трансового состояния во время тренинга. Отсюда можно заключить, что состояние измененного сознания в большей мере связано со сформированными терапевтическими ожиданиями испытуемых (плацебо-эффектом). В то же время, Скок замечает, что процесс «ложного» тренинга, во время которого сигналы обратной связи не отражают истинной картины, обладает релаксирующим воздействием на пациента, не приводя при этом к увеличению альфа-активности, которое прямо коррелирует с клинической эффектив-

ностью процедуры. Данный факт отчасти противоречит выводам Мура о связи визуальных переживаний и соответствующей картины ЭЭГ.

Психологи университета Эмори в Атланте США К. Граап и Д. Фрейдс [25] в публикации 1998 года подвергли всесторонней критике основополагающие исследования Пеннистона и Кулкоски. Они отмечают, что альфа/тета протокол никогда не использовался изолированно, поэтому, вероятно, полученные результаты могут быть обусловлены в большей мере комплексным влиянием различных видов терапевтического вмешательства, включая тренинги с биологической обратной связью, метод погружения (flooding), поведенческое угасание (extinction), десенсибилизацию, клинические беседы и др. Другим аргументом против альфа/тета биоуправления Граап и Фрейдс называют особый клинический статус испытуемых Пеннистона – ветеранов Вьетнамской войны, находящихся на стационарном лечении в специализированной клинике. Авторы отмечают, что, по данным первой работы Пеннистона по применению БОС, в выборку были включены больные, имеющие сочетанный диагноз алкоголизм с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), и терапия была направлена на купирование симптомов ПТСР, но не касалась алкогольной зависимости.

Интересно, что в последующих изысканиях Пеннистона не сообщается о проверке испытуемых на предмет наличия сопутствующих заболеваний. В то время как другие авторы, проводя исследования на аналогичных выборках, констатируют в среднем 3,5 психиатрических диагноза по DSM-III у обследованных больных, включая алкоголизм, дистимию, депрессию, расстройства личности, ПТСР и др. [19, 28]. Данный факт дает авторам основание заявлять о возможной эффективности воздействия БОС-тренинга по альфа/тета протоколу на больных ПТСР, но не на алкогольных аддиктов. В ответе на критику Пеннистон подтверждает, что ему также неизвестно, какое именно воздействие на испытуемых дает положительные результаты: температурный тренинг, визуализация, альфа/тета биоуправление, влияние терапевта, плацебо или Хоторнский эффект. Замечания, приведенные в статье

Граапа и Фрейдса, можно в той же мере распространить и на ранние работы, воспроизводящие рассматриваемый метод лечения.

Критика протокола Пеннистона, а также показанная Фаррионом [22] его неэффективность при лечении больных, употребляющих наркотики из класса психостимуляторов, стали первыми предпосылками для разработки нового подхода к терапии аддикций. Американские исследователи Скотт и Кайзер [51, 52] в своих работах 1998 и 2002 гг. описывают комбинированный протокол, который включает зарекомендовавший себя для терапии нарушений внимания бета/тета тренинг (подавление тета-ритма и увеличение бета в центральных и лобных отведениях, иногда совмещаемое с СМР-тренингом) и протокол Пеннистона. Авторы сосредоточили свое внимание на популяции наркоманов, страдающих комбинированной зависимостью, среди прочего употребляющих психостимуляторы. Протокол предусматривал последовательное применение бета/тета тренинга (до нормализации показателей внимания), затем альфа/тета биоуправление без предварительного обучения контролю температуры. Парадигма обучения, разработанная Скоттом и Кайзером, в корне отличается от используемой в работах Пеннистона и воспроизводимых в исследованиях других авторов. Она базируется на обнаруженных в ходе электрофизиологических исследований изменениях в составе компонентов ритмической структуры ЭЭГ у наркоманов. В частности, показано снижение относительной и абсолютной мощности дельта и тета-активности и рост в альфа- и преимущественно в бета-диапазонах у кокаиновых наркоманов [10, 43], а для состояния воздержания при кокаиновой зависимости характерно снижение бета-ритма на частотах 18–26 Гц [38], в то же время, у зависимых от амфетаминов наблюдается чрезмерная представленность тета и дельта-ритмов [37], что дает основания варьировать методики воздействия при различных видах зависимости. Таким образом, характеристики количественной ЭЭГ употребляющих наркотические вещества из класса психостимуляторов дают основание предположить необходимость направленного увеличения альфа- и тета-активности в течение се-

ансов тренинга с БОС. Более того, опираясь на данные Л. Причипа, который продемонстрировал [44] избыток фронтальной альфа-активности у кокаиновых наркоманов, следует заключить, что протокол Пеннистона может не просто оказаться бесполезным, но и нанести вред данной группе аддиктов.

В своей первой опубликованной работе 1998 года Скотт и Кайзер [52] констатируют значимое увеличение показателей внимания и личностные изменения, аналогичные тем, что были описаны Пеннистоном и Кулкоски в 1990 г. Обучение состояло в среднем из 13 сессий СМР-бета-тренинга (12–18 Гц), за которыми следовали 30 сессий по альфа/тета протоколу на протяжении 45 дней. Расширенное исследование было проведено на выборке из 127 пациентов – участников 90-дневной 12-шаговой программы лечения аддиктивных расстройств [53]. Испытуемые представляли собой смешанную группу без преобладания той или иной разновидности аддикций. Экспериментальная группа (n=60) участвовала в обучении по протоколу Скотта-Кайзера, в то же время, контрольная группа (n=67) в равном объеме времени получала дополнительные сеансы психотерапии. По завершении терапии у экспериментальной группы наблюдалось значимое улучшение когнитивных функций и способности поддерживать внимание, снижение импульсивности, депрессии, тревоги и психопатических показателей по MMPI-2. Наблюдение за участниками эксперимента на протяжении 1 года продемонстрировало более низкий уровень рецидива у экспериментальной группы по сравнению с контрольной (23% против 56%).

Применение вышеупомянутого протокола было продолжено С. Буркетт [14] в Хьюстоне на выборке бездомных кокаиновых аддиктов. В исследовании участвовало 270 наркоманов мужского пола, которые согласно программе лечения прошли 30 сессий тренинга в парадигме обучения, впервые примененной Скоттом и Кайзером. Оценка эффективности терапии производилась через год и включала в себя 94 различных параметра. Так, было показано, что 95,7% участников эксперимента регулярно воздерживались от наркотика, 53,2% из них сообщили о полном прекращении приема наркотиков и алкоголя на про-

тяжении всех 12 месяцев, 23,4% употребляли наркотики или алкоголь от одного до трех раз за тот же период времени, остальные 23,4% заявили о более чем 20 случаях употребления алкоголя или наркотических веществ. Самоотчеты испытуемых были подтверждены анализом мочи. Впечатляющие результаты получены и в других областях жизнедеятельности больных: 93,6% испытуемых продолжили обучение в школе или прошли профессиональную подготовку, 88,3% более не подвергались арестам. Психологическое тестирование продемонстрировало снижение уровня депрессии на 50%, а тревожности на 66%. Любопытным представляется тот факт,

что, по заявлению автора, средняя продолжительность ремиссии после внедрения в практику метода БОС-тренинга увеличилась с 30 до 100 дней. В дальнейшем Буркетт [15] было проведено аналогичное исследование на 87 испытуемых и получены сходные результаты. Проводя критический анализ своей работы, автор признает недостаточную валидность проведенных исследований, которая связана с отсутствием контрольной группы, а также тем фактом, что ЭЭГ-биоуправление было применено лишь как вспомогательное терапевтическое средство наряду с традиционным лечением.

Совершенно иной подход к проблеме терапии аддиктивных расстройств

был разработан группой ученых из университета Тюбюргена в Германии в начале 90-х. Шнайдер и коллеги [50], используя апробированный на больных шизофренией и депрессией метод биоуправляемого воздействия на медленные корковые потенциалы, провел 4 сессии тренинга на 10 алкоголезависимых пациентах. Семь пациентов также участвовали в 5 сессии 4 месяцами позже. Проверка показала, что у 6 из 7 участников эксперимента не наблюдалось случаев рецидива на протяжении всего периода времени после завершения терапии.

Продолжение в следующем номере

Список литературы:

- Завьялов В.Ю. и др. Динамика психофизиологических аспектов аддиктивного поведения в процессе использования альфа-стимулирующего тренинга // Бюллетень СО РАМН. – 1999. – Т. 1. – С. 39-47.
- Кропотов Ю.Д. Количественная ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы мозга человека и нейротерапия. – Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2010.
- Лопатин А.А. и др. Опыт использования электроэнцефалографического биоуправления (альфа-тренинга) в терапии табачной зависимости у пациентов кризисной службы // Бюллетень СО РАМН. – 2004. – Т. 3. – С. 143-144.
- Макаров С.В., Шубина О.С. Сравнительный анализ эффективности методов альфа-стимулирующего тренинга и аудиовизуальной стимуляции в комплексной программе лечения больных с героиновой зависимостью // Бюллетень СО РАМН. – 2004. – № 3. – С. 38-44.
- Пронин С.В. и др. ЭЭГ альфа-тета тренинг в комплексной реабилитации больных опийной наркоманией // Биоуправление-4: Теория и практика. – Новосибирск, 2002. – С. 126-132.
- Смирнов А.В. Особенности саморегуляции лиц с зависимостями // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.12. – 2013. – Вып. 1. – С. 52-61.
- Скок А.Б. и др. Энцефалографический метод альфа-тета тренинга при лечении аддиктивных расстройств // Биоуправление-3: Теория и практика – Новосибирск, 1998. – С. 181-187.
- Фёдоров М.В., Пешина Э.В., Романов А.Н. Профилактика – предупреждающий удар // Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 28 апреля 2011 г.). – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011. – С. 66.
- Штарк М.Б., Скок А.Б., Шубина О.С. Электроэнцефалографическое биоуправление в лечении аддиктивных расстройств // Наркология. – 2002. – Т. 11. – С. 19-27.
- Яковлев Н.М. и др. Реорганизация паттерна ЭЭГ у подростков с дефицитом внимания и токсикоманией в процессе комплексного функционального лечения // Психофармакология и биологическая наркология. – 2005. – С. 957-962.
- Alper K.R. The EEG and cocaine sensitization: a hypothesis // The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences. – 1999. – Т. 11. – № 2. – С. 209-21.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR // American Psychiatric Publishing, Inc., 2000.
- Birbaumer N. и др. Clinical psychological treatment of epileptic seizures: A controlled study // Chapter in A. Ehlers et al. (Eds.), Perspectives and Promises of Clinical Psychology. – New York: Plenum Press, 1991.
- Bodenhamer-Davis, E., & Callaway T. Extended follow-up of Peniston Protocol results with chemical dependency // Journal of Neurotherapy. – 2004. – Т. 8(2). – С. 135.
- Burkett S.V., Cummins J.M., Dickson R., & Skolnick, M. H. Neurofeedback in the treatment of addiction with a homeless population // ISNR 11th annual conference Houston, – 2003. – September 18-21.
- Burkett V.S. и др. An Open Clinical Trial Utilizing Real-Time EEG Operant Conditioning as an Adjunctive Therapy in the Treatment of Crack Cocaine Dependence // Journal of Neurotherapy. – 2005. – Т. 9. – № 2. – С. 27-47.
- Day L.R., Cook J.A. EEG biofeedback in the treatment of alcoholism: A single subject design // Applied Psychophysiology and Biofeedback. – 1997. – Т. 22. – № 2. – С. 130-131.
- DeBeus R., Prinzel H. QEEG-based versus research-based EEG biofeedback treatment with chemically dependent outpatients: Preliminary results // Journal of Neurotherapy. – 2002.
- Egner T., Strawson E. & G., J. H. EEG signature and phenomenology of alpha/theta neurofeedback training versus mock feedback // Applied psychophysiology and Biofeedback. – 2002. – Т. 27(4). – С. 261-270.
- Escobar J. и др. Posttraumatic stress disorder in Hispanic Vietnam veterans: Clinical phenomenology and sociocultural characteristics // Journal of Nervous and Mental Disease. – 1983. – Т. 171. – С. 585-596.
- Fahrion S. и др. Alterations in EEG Amplitude, Personality Factors, and Brain Electrical Mapping after Alpha-Theta Brainwave Training: A Controlled

- Case Study of an Alcoholic in Recovery // Alcoholism-clinical and experimental research. – 1992. – Т. 16. – № 3. – С. 547-552.
- Fahrion S. Human potential and personal transformation // Subtle Energies. – 1995. – № 6. – С. 55-88.
- Fahrion S. Group biobehavioral treatment of addiction // Paper presented at The 4th Meeting on the Neurobiology of Criminal and Violent Behavior. Research and Clinical Applications of Neurofeedback for Offender Populations with Substance Use Disorders and ADD/ADHD. Federal Bureau of Prisons, Scottsdale AZ, Acce, 2002.
- Finkelberg A. L. и др. The application of alpha-theta EEG biofeedback training for psychological improvement in the process of rehabilitation of the patients with pathological addictions // Biofeedback and Self-Regulation. – 1996. – Т. 21. – № 4. – С. 364.
- Goslinga J. Biofeedback for chemical problem patients: A developmental process // Journal of Biofeedback. – 1975. – Т. 2. – С. 17-27.
- Graap K., Freides D. Regarding the database for the Peniston alpha-theta EEG biofeedback protocol. // Applied psychophysiology and biofeedback. – 1998. – Т. 23. – № 4. – С. 265-72; 273-5.
- Green E., Green A., Walters E. Alpha-theta biofeedback training // Journal of Biofeedback. – 1974. – Т. 2. – № 7. – С. 13.
- Horrel T. и др. EEG Gamma Cue Reactivity to Assess Neurofeedback Effects in Addiction // Applied Psychophysiology and Biofeedback. – 2010. – Т. 35. – № 4. – С. 318-319.
- Kean T.M., Wolfe J. Comorbidity In Post-Traumatic Stress Disorder An Analysis of Community and Clinical Studies1 // Journal of Applied Social Psychology. – 1990. – Т. 20. – № 21. – С. 1776-1788.
- Keedwell P.A. и др. A double dissociation of ventromedial prefrontal cortical responses to sad and happy stimuli in depressed and healthy individuals. // Biological psychiatry. – 2005. – Т. 58. – № 6. – С. 495-503.
- Kelley M. "Native Americans, Neurofeedback, and Substance Abuse Theory". Three Year Outcome of Alpha/theta Neurofeedback Training in the Treatment of Problem Drinking among Dine' (Navajo) People // Journal of Neurotherapy. – 1997. – Т. 2. – № 3. – С. 24-60.
- Lamontagne Y. и др. Physiological and psychological effects of alpha and emg feedback training with college drug users – pilot-study // Canadian Psychiatry Association Journal. – 1975. – Т. 20. – № 5. – С. 337-349.
- Lowe F. How essential is the EEG component of the Peniston and Kulkosky protocol? // Applied Psychophysiology and Biofeedback. – 1999. – Т. 24(2). – С. 117-118.
- May P.A. Substance Abuse and American Indians: Prevalence and Susceptibility, 2009.
- Monastra V.J. и др. Assessing attention deficit hyperactivity disorder via quantitative electroencephalography: an initial validation study. // Neuropsychology. – 1999. – Т. 13. – № 3. – С. 424-33.
- Moore J., Trudeau D. Alpha theta brainwave biofeedback is not specific to the production of theta/alpha crossover and visualizations // Journal of Neurotherapy. – 1998. – Т. 3. – № 1. – С. 63.
- Moore J.J. и др. Comparison of Alpha-Theta, Alpha and EMG Neurofeedback in the Production of Alpha-Theta Crossover and the Occurrence of Visualizations // Journal of Neurotherapy. – 2000. – Т. 4. – № 1. – С. 29-42.
- Newton T., Cook I., Kalechstein A. Quantitative EEG abnormalities in recently abstinent methamphetamine dependent individuals // Clinical Neurophysiology. – 2003. – Т. 114. – № 3. – С. 410-415.
- Noldy N.E. и др. Quantitative EEG Changes in Cocaine Withdrawal: Evidence for Long-Term CNS Effects // Neuropsychobiology. – 1994. – Т. 30. – № 4. – С. 189-196.
- Peniston E.G., Kulkosky P.J. Alpha-theta-brainwave training and beta-endorphin levels in alcoholics // Alcoholism-Clinical and Experimental Research. – 1989. – Т. 13. – № 2. – С. 271-279.
- Peniston E.G., Kulkosky P.J. Alcoholic personality and alpha-theta brainwave training // Medical Psychotherapy. – 1990. – Т. 3. – С. 37-55.
- Peniston E.G., Kulkosky P.J. Alpha-Theta Brainwave Neuro-Feedback for Vietnam Veterans with Combat- Related Post-Traumatic Stress Disorder // Public Law. – 1991.
- Polunina A.G., Davydov D.M. EEG spectral power and mean frequencies in early heroin abstinence. // Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry. – 2004. – Т. 28. – № 1. – С. 73-82.
- Pritchep L.S. и др. Prediction of treatment outcome in cocaine dependent males using quantitative EEG // Drug and Alcohol Dependence. – 1999. – Т. 54. – № 1. – С. 43-35.
- Pritchep L.S. и др. Outcome related electrophysiological subtypes of cocaine dependence. // Clinical EEG (electroencephalography). – 2002. – Т. 33. – № 1. – С. 8-20.
- Pritchep L.S. и др. Prediction of longitudinal cognitive decline in normal elderly with subjective complaints using electrophysiological imaging. // Neurobiology of aging. – 2006. – Т. 27. – № 3. – С. 471-81.
- Rosenfeld J. EEG biofeedback of frontal alpha asymmetry in affective disorders // Biofeedback. – 1997.
- Saletu-Zyhlarz G.M. и др. Differences in brain function between relapsing and abstaining alcohol-dependent patients, evaluated by EEG mapping // Alcohol and Alcoholism. – 2004. – Т. 39. – № 3. – С. 233-240.
- Saxby E., Peniston E.G. Alpha-theta brainwave neurofeedback training – an effective treatment for male and female alcoholics with depressive symptoms // Journal of Clinical Psychology. – 1995. – Т. 51. – № 5. – С. 685-693.
- Schneider E. и др. Self-regulation of slow cortical potentials in psychiatric patients: Depression // Biofeedback and Self-Regulation. – 1992. – Т. 17. – № 3. – С. 203-214.
- Schneider F. и др. Self-regulation of slow cortical potentials in psychiatric patients: alcohol dependency // Biofeedback and self-regulation. – 1993. – Т. 18. – № 1. – С. 23-32.
- Scott W. и др. Type-specific EEG biofeedback improves residential substance abuse treatment // American Psychiatric Association Annual Meeting. – 2002.
- Scott W., Kaiser D. Augmenting chemical dependency treatment with neurofeedback training // Journal of Neurotherapy. – 1998.
- Scott W.C. и др. Effects of an EEG biofeedback protocol on a mixed substance abusing population // American Journal of Drug and Alcohol Abuse. –

2005. – Т. 31. – № 3. – С. 455-469.

Skok A. и др. EEG training in the treatment of addictive disorders // *Applied Psychophysiology & Biofeedback*. – 1997. – Т. 22. – С. 130.

Sokhadze T.M., Cannon R.L., Trudeau D.L. EEG biofeedback as a treatment for substance use disorders: Review, rating of efficacy, and recommendations for further research // *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. – 2008. – Т. 33. – № 1. – С. 1-28.

Tamm L. и др. Event-related fMRI evidence of frontotemporal involvement in aberrant response inhibition and task switching in attention-deficit/hyperactivity disorder // *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. – 2004. – Т. 43. – № 11. – С. 1430-1440.

Taub E., Rosenfeld J. Is alpha/theta training the effective component of the alpha/theta therapy package for the treatment of alcoholism // *Biofeedback*. – 1994. – Т. 22. – № 3. – С. 12-14.

Trudeau D.L. EEG biofeedback for addictive disorders – The state of the art in 2004 // *Journal of Adult Development*. – 2005. – Т. 12. – № 2-3. – С. 139-146.

Twemlow S.W., Bowen W.T. EEG biofeedback induced self actualization in alcoholics // *Journal of Biofeedback*. – 1976.

Twemlow S.W., Bowen W.T. Sociocultural predictors of self-actualization in EEG-biofeedback-treated alcoholics. // *Psychological reports*. – 1977.

Vaque T. La и др. Template for Developing Guidelines for the Evaluation of the Clinical Efficacy of Psychophysiological Interventions // *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. – 2002. – Т. 27. – № 4. – С. 273-281.

References:

Alper, K.R. (1999). The EEG and cocaine sensitization: a hypothesis. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 11(2), 209-221.

American Psychiatric Association, (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. American Psychiatric Publishing, Inc.

Birbaumer, N., Birbaumer, N., Elbert, T., Rockstroh, B., Daum, I., Wolf, P., & Canavan, A. (1991). Clinical psychological treatment of epileptic seizures: A controlled study. Chapter in A. Ehlers et al. (Eds.), *Perspectives and Promises of Clinical Psychology*. New York: Plenum Press.

Bodenhamer-Davis, E., & Callaway, T. (2004). Extended follow-up of Peniston Protocol results with chemical dependency. *Journal of Neurotherapy*, 8(2), 135.

Burkett, S.V., Cummins, J.M., Dickson, R., & Skolnick, M. H. (2003). Neurofeedback in the treatment of addiction with a homeless population. ISNR 11th annual conference Houston, September, 18-21.

Burkett, S.V., Cummins, J.M., Dickson, R., & Skolnick, M. H. (2005). An Open Clinical Trial Utilizing Real-Time EEG Operant Conditioning as an Adjunctive Therapy in the Treatment of Crack Cocaine Dependence. *Journal of Neurotherapy*, 9(2), 27-47.

Day, L.R., & Cook, J.A. (1997). EEG biofeedback in the treatment of alcoholism: A single subject design. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 22(2), 130-131.

DeBeus, R., & Prinzel, H. (2002). QEEG-based versus research-based EEG biofeedback treatment with chemically dependent outpatients: Preliminary results. *Journal of Neurotherapy*, 6(1), 64-66.

Egner, T., Strawson, E., & Gruzelier, J. H. (2002). EEG signature and phenomenology of alphas/theta neurofeedback training versus mock feedback. *Applied psychophysiology and Biofeedback*, 27(4), 261-270.

Escobar, J. I., Randolph, E. T., Puente, G., Spiwak, F., Asamen, J. K., Hill, M., & Hough, R. L. (1983). Posttraumatic stress disorder in Hispanic Vietnam veterans: Clinical phenomenology and sociocultural characteristics. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 171, 585-596.

Fahrion, S. (1995). Human potential and personal transformation. *Subtle Energies*, 6, 55-88.

Fahrion, S. (2002). Group biobehavioral treatment of addiction. Paper presented at The 4th Meeting on the Neurobiology of Criminal and Violent Behavior. Research and Clinical Applications of Neurofeedback for Offender Populations with Substance Use Disorders and ADD/ADHD, Federal Bureau of Prisons, Scottsdale AZ, Acce.

Fahrion, S., Walters, E., Coyne, L., & Allen, T. (1992). Alterations in EEG Amplitude, Personality Factors, and Brain Electrical Mapping after Alpha-Theta Brainwave Training: A Controlled Case Study of an Alcoholic in Recovery. *Alcoholism-clinical and experimental research*, 16(3), 547-552.

Finkelberg, A.L., Sokhadze, E.T., Lopatin, A.A., Shubina, O., Kokorina, N.P., Skok, A., & Shtark, M.B. (1996). The application of alpha-theta EEG biofeedback training for psychological improvement in the process of rehabilitation of the patients with pathological addictions. *Biofeedback and Self-Regulation*, 21(4), 364-4

Fyodorov, M.V., Peshina, Je.V., & Romanov, A.N. (2011). Profilaktika – uprezhdajushhij udar [Prevention as a preemptive strike]. II Mezhdunarodnaya. nauchno-prakticheskaya konferenciya Profilaktika – uprezhdajushhij udar (Ekaterinburg, 28 aprilja 2011 g.) [II International Scientific Practical conference (Ekaterinburg, April 28, 2011) Prevention – a preemptive strike]. Ekaterinburg, Urals State University of Economics, 66.

Goslinga, J. (1975). Biofeedback for chemical problem patients: A developmental process. *Journal of Biofeedback*, 2, 17-27.

Graap, K., & Freides, D. (1998). Regarding the database for the Peniston alpha-theta EEG biofeedback protocol. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 23(4), 265-275.

- Green, E., Green, A., & Walters, E. (1974) Alpha-theta biofeedback training. *Journal of Biofeedback*, 2(7), 13.
- Horrell, T., El-Baz, A., Baruth, J., Tasman, A., Sokhadze, G., Stewart, C., & Sokhadze, E. (2010). EEG Gamma Cue Reactivity to Assess Neurofeedback Effects in Addiction. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 35(4), 318-319.
- Jakovlev, N.M., Kositskaya, Z.V., Pinchuk, D.Ju., Mohovikova, I.A., Rusanovskiy, & V.V., Rusanovskiy, G.V. (2005). Reorganizacija patterna JeJeG u podrostopkov s deficitom vnimanija i toksikomanije v processe kompleksnogo funkcional'nogo lechenija [Reorganization of EEG patterns in adolescents with attention deficit and substance abuse in integrated functional treatment]. *Psihofarmakologija i biologicheskaja narkologija* [Psychopharmacology and Biological Narcology]. 957-962.
- Keane, T.M., Wolfe, J. (1990). Comorbidity In Post-Traumatic Stress Disorder An Analysis of Community and Clinical Studies. *Journal of Applied Social Psychology*, 20(21), 1776-1788.
- Kcedwell, P. A., Andrew, C., Williams, S. C., Brammer, M. J., & Phillips, M. L. (2005). A double dissociation of ventromedial prefrontal cortical responses to sad and happy stimuli in depressed and healthy individuals. *Biological psychiatry*, 58(6), 495-503.
- Kelley, M. (1997). "Native Americans, Neurofeedback, and Substance Abuse Theory". Three Year Outcome of Alphatheta Neurofeedback Training in the Treatment of Problem Drinking among Dine' (Navajo) People. *Journal of Neurotherapy*, 2(3), 24-60.
- Kropotov, Ju.D. (2010). Kolichestvennaja JeJeG, kognitivnye vyzvannye potencialy mozga cheloveka i nejroterapija [Quantitative EEG and cognitive evoked potentials of the human brain and neural therapy]. Doneck: Zaslavskij A. Ju. Publisher
- La Vaque, T. J., Hammond, D. C., Trudeau, D., Monastra, V., Perry, J., Lehrer, P., & Sherman, R. (2002). Template for developing guidelines for the evaluation of the clinical efficacy of psychophysiological interventions. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27(4), 273-281.
- Lamontagne, Y., Hand, I., Annable, L., & Gagnon, M. A. (1975). Physiological and psychological effects of alpha and emg feedback training with college drug users – pilot-study. *Canadian Psychiatry Association Journal*, 20(5), 337-349.
- Lopatin, A.A., Kokorina, N.P., Shevtsova, M.A., & Kolotilina, O.V. (2004). Opyt ispol'zovanija jelektrojencefalograficheskogo bioupravlenija (al'fa-treninga) v terapii tabachnoj zavisimosti u pacientov krizisnoj sluzhby [Experience of using EEG biofeedback (alpha-training) in treatment of tobacco dependence in patients of crisis Service]. *Bjulleten' SO RAMN* [Bulletin SB RAMS]. 3, 143-144.
- Lowe, F. (1999). How essential is the EEG component of the Peniston and Kulkosky protocol? *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 24(2), 117-118.
- Makarov, S.V., & Shubina, O.S. (2004). Sravnitel'nyj analiz jeffektivnosti metodov al'fa-stimulirujushhego treninga i audiovizual'noj stimuljacii v kompleksnoj programme lechenija bol'nyh s geroinovoj zavisimost'ju [Comparative analysis of methods for alpha-stimulating training and audio-visual stimulation in a comprehensive program of treatment for heroin addiction]. *Bjulleten' SO RAMN* [Bulletin SB RAMS]. 3, 38-44.
- May, P. A. (1982). Substance abuse and American Indians: Prevalence and susceptibility. *Substance Use & Misuse*, 17(7), 1185-1209.
- Monastra, V. J., Lubar, J. F., Linden, M., VanDeusen, P., Green, G., Wing, W., & Fenger, T. N. (1999). Assessing attention deficit hyperactivity disorder via quantitative electroencephalography: an initial validation study. *Neuropsychology*, 13(3), 424-33.
- Moore, J. P., Trudeau, D. L., Thuras, P. D., Rubin, Y., Stockley, H., & Dimond, T. (2000). Comparison of Alpha-Theta, Alpha and EMG Neurofeedback in the Production of Alpha-Theta Crossover and the Occurrence of Visualizations. *Journal of Neurotherapy*, 4(1), 29-42.
- Moore, J., Trudeau, D. (1998). Alpha theta brainwave biofeedback is not specific to the production of thetaalpha crossover and visualizations. *Journal of Neurotherapy*, 3(1), 63.
- Newton, T., Cook, I., Kalechstein, A. (2003). Quantitative EEG abnormalities in recently abstinent methamphetamine dependent individuals. *Clinical Neurophysiology*, 114, 410-415.
- Noldy, N. E., Santos, C. V., Politzer, N., Blair, R. D. G., & Carlen, P. L. (1994) Quantitative EEG Changes in Cocaine Withdrawal: Evidence for Long-Term CNS Effects. *Neuropsychobiology*, 30(4), 189-196.
- Peniston, E. G., & Kulkosky, P. J. (1991). Alpha-theta brainwave neurofeedback for Vietnam veterans with combat-related posttraumatic stress disorder. *Medical Psychotherapy*, 4(1), 47-60.
- Peniston, E.G., & Kulkosky, P.J. (1990). Alcoholic personality and alpha-theta brainwave training. *Medical Psychotherapy*, 3, 37-55.
- Peniston, E.G., Kulkosky, P.J. (1989). Alpha-theta-brainwave training and beta-endorphin levels in alcoholics. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*, 13(2), 271-279.
- Polunina, A.G., Davydov, D.M. (2004). EEG spectral power and mean frequencies in early heroin abstinence. *Progress in neuropsychopharmacology & biological psychiatry*, 28(1), 73-82.
- Prichep, L. S., Alper, K. R., Kowalik, S. C., Vaysblat, L. S., Merkin, H. A., Tom, M., & Rosenthal, M. S. (1999). Prediction of treatment outcome in cocaine dependent males using quantitative EEG. *Drug and Alcohol Dependence*, 54(1), 43-35.
- Prichep, L. S., Alper, K. R., Sverdlov, L., Kowalik, S. C., John, E. R., Merkin, H., & Rosenthal, M. S. (2002). Outcome related electrophysiological subtypes of cocaine dependence. *Clinical EEG (electroencephalography)*, 33(1), 8-20.

- Prichep, L. S., John, E. R., Ferris, S. H., Rausch, L., Fang, Z., Cancro, R., & Reisberg, B. (2006). Prediction of longitudinal cognitive decline in normal elderly with subjective complaints using electrophysiological imaging. *Neurobiology of aging*, 27(3), 471-81.
- Pronin, S.V., Pronina, N.A., Zaharova, V.V., Pronin, O.V., & Stepanov, Ju.G. (2002). JeJeG al'fa-teta trening v kompleksnoj rehabilitacii bol'nyh opijnoj narkomaniej [EEG alpha-theta training in complex rehabilitation of patients with opioid addiction]. *Bioupravlenie-4: Teorija i praktika [Biofeedback-4: Theory and Practice]*. Novosibirsk, 126-132.
- Rosenfeld, J. P. (1997). EEG biofeedback of frontal alpha asymmetry in affective disorders. *Biofeedback*, 25(1), 8-25.
- Saletu-Zyhlarz, G. M., Arnold, O., Anderer, P., Oberndorfer, S., Walter, H., Lesch, O. M., & Saletu, B. (2004). Differences in brain function between relapsing and abstaining alcohol-dependent patients, evaluated by EEG mapping. *Alcohol and Alcoholism*, 39(3), 233-240.
- Saxby, E., Peniston, E.G. (1995). Alpha-theta brainwave neurofeedback training – an effective treatment for male and female alcoholics with depressive symptoms. *Journal of Clinical Psychology*, 51(5), 685-693.
- Schneider, F., Elbert, T., Heimann, H., Welker, A., Stetter, F., Mattes, R., & Mann, K. (1993). Self-regulation of slow cortical potentials in psychiatric patients: Alcohol dependency. *Biofeedback and self-regulation*, 18(1), 23-32.
- Schneider, F., Heimann, H., Mattes, R., Lutzenberger, W., & Birbaumer, N. (1992). Self-regulation of slow cortical potentials in psychiatric patients: Depression. *Biofeedback and self-regulation*, 17(3), 203-214.
- Scott, W. C., Brod, T. M., Sideroff, S., Kaiser, D., & Sagan, M. (2002). Type-specific EEG biofeedback improves residential substance abuse treatment. In *American Psychiatric Association Annual Meeting*.
- Scott, W. C., Kaiser, D., Othmer, S., & Sideroff, S. I. (2005). Effects of an EEG biofeedback protocol on a mixed substance abusing population. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 31(3), 455-469.
- Scott, W., & Kaiser, D. (1998). Augmenting chemical dependency treatment with neurofeedback training. *Journal of Neurotherapy*, 3(1), 66.
- Shtark, M.B., Skok, A.B., Shubina, O.S. (2002). Elektroencefalograficheskoe bioupravlenie v lechenii addiktivnyh rasstrojstv [EEG biofeedback in treatment of addictive disorders]. *Narkologija [Narcology]*. 11, 19-27.
- Smirnov, A.V. (2013) Osobennosti samoreguljicii lic s zavisimostjami [Individual features of self-dependency in persons with addictions]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta [Bulletin of St. Petersburg University]*. Series 12, Vol. 1, pp. 52-61.
- Skok, A., Shubina, O., Finkelberg, A., Shtark, M., & Jafarova, O. (1997). EEG training in the treatment of addictive disorders. *Applied Psychophysiology & Biofeedback*, 22, 130.
- Skok, A.B., Shubina, O.S., Dzharfirova, O.A., Verevkin, E.G. (1998). Jencefalograficheskij metod al'fa-teta treninga pri lechenii addiktivnyh rasstrojstv [Encephalographic method of alpha-theta training in the treatment of addictive disorders]. *Bioupravlenie-3: Teorija i praktika [Biofeedback-3: Theory and Practice]*. Novosibirsk, 181-187.
- Sokhadze, T.M., Cannon, R.L., & Trudeau, D.L. (2008). EEG biofeedback as a treatment for substance use disorders: Review, rating of efficacy, and recommendations for further research. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 33(1), 1-28.
- Tamm, L., Menon, V., Ringel, J., & Reiss, A. L. (2004). Event-related fMRI evidence of frontotemporal involvement in aberrant response inhibition and task switching in attention-deficithyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(11), 1430-1440.
- Taub, E., Rosenfeld, J. (1994). Is alphatheta training the effective component of the alphatheta therapy package for the treatment of alcoholism. *Biofeedback*, 22(3), 12-14.
- Trudeau, D.L. (2005). EEG biofeedback for addictive disorders – The state of the art in 2004. *Journal of Adult Development*, 12(2-3), 139-146.
- Twemlow, S. W., & Bowen, W. T. (1976). EEG biofeedback induced self actualization in alcoholics. *Journal of Biofeedback*, 3, 20-25.
- Twemlow, S. W., & Bowen, W. T. (1977). Sociocultural predictors of self-actualization in EEG-biofeedback-treated alcoholics. *Psychological Reports*, 40(2), 591-598.
- Zavialov, V.Ju, Skok, A.B., Shtark, M.B., & Shubina, O.S. (1999). Dinamika psihofiziologicheskikh aspektov addiktivnogo povedenija v processe ispol'zovanija al'fastimulirujushhego treninga [Dynamics of psychophysiological aspects of addictive behavior in alpha-stimulating training]. *Bjulleten' SO RAMN [Bulletin SB RAMS]*. 1, 39-47.

Новый подход к борьбе с курением: психофизиологический анализ

В.М. Захаров Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

А.Д. Королев Московская служба психологической помощи населению, Москва, Россия

А.М. Черноризов Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 19 декабря 2013 / Принята к публикации: 26 декабря 2013

A new approach to anti-smoking: a psychophysiological analysis

V.M. Zakharov Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

A.D. Korolev Moscow Office of Psychological Assistance to the Population, Moscow, Russia

A.M. Chernorizov Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

Received: December 19, 2013 / Accepted for publication: December 26, 2013

*Люди курят не потому,
что они хотят курить,
а потому, что они не
могут бросить курить.*

В статье излагаются результаты пилотного психофизиологического исследования изменений активности мозга и вегетативной нервной системы (ВНС) человека, бросающего курить табак по методу, предложенному отечественным исследователем В.М. Захаровым. Метод базируется на теории поэтапного формирования высших психических функций П.Я. Гальперина. В экспериментах приняли участие 16 человек (8 мужчин и 8 женщин). Анализировался спектральный состав электроэнцефалограммы (ЭЭГ), где в расчет принимались абсолютные значения мощностей альфа-ритма (в отведениях О2–А2, О1–А1, Р4–А2, Р–А1) и бета-ритма (в отведениях F4–А2, F3–А1). Активность вегетативной нервной системы (ВНС) оценивалась по результатам анализа электрокардиограммы (ЭКГ). Данные о субъективной оценке испытуемыми своего наличного функционального состояния получались посредством их психологического тестирования по методике «Самочувствие. Активность. Настроение» (САН). По результатам пилотного исследования было установлено, что функциональное состояние нервной системы (оценки по параметрам ЭЭГ и ЭКГ) и субъективное (психологическое) состояния (оценки по данным САН) человека во время курения и попытки бросить курить зависят не только от стажа потребления табака, но и от отношения курящего к процессу табакокурения. Когнитивная активность хронического курильщика в процессе курения (осуществление контроля количества выкуриваемого табака) как бы возвращает его в исходное до формирования зависимости от табака состояние «некурящего» и тем самым облегчает ему решение задачи «бросить курить». Полученные данные носят предварительный характер и требуют дальнейшего уточнения. В перспективе они могут быть использованы при разработке «психологических стратегий» для помощи курящему в его борьбе с зависимостью от табака.

Ключевые слова: теория поэтапного формирования высших психических функций Гальперина, курение, отказ от курения по методу Захарова, мозг, электроэнцефалограмма, электрокардиограмма, вегетативная нервная система.

The article presents the results of a pilot psychophysiological research based on the analysis of changes of brain activity and the autonomic nervous system (ANS) of the human while giving up smoking using the method proposed by the Russian researcher V.M. Zakharov. The method is based on the theory of the gradual development of higher mental functions proposed by P.Ya. Galperin. 16 subjects (8 males and 8 females) took part in the psychophysiological experiments. In the analysis of the electroencephalogram (EEG) spectral composition, the absolute values of alpha-rhythm powers (in electrodes O2–A2, O1–A1, P4–A2, P3–A1) and beta-rhythm (in electrodes F4–A2, F3–A1) were taken into account. ANS activity of was estimated on the basis of the electrocardiogram analysis. Participant's functional state was valued according to the psychological testing procedure «Health, Energy, and Mood» (HEM). According to the results of the pilot study, it was revealed that the functional state of the nervous system (estimated by EEG and ANS parameters) and the subjective (psychological) state (evaluated according to HEM) during smoking and during quitting smoking depend not only on the duration of tobacco addiction, but also on the smoker's attitude to the entire process of smoking. Cognitive activity during smoking (controlling the amount of smoked tobacco) looks like an "instrument" that returns to a smoker his/her original functional state of a «non-smoker» and thereby facilitates the process of giving up smoking. The obtained data are preliminary and require further clarification. Over the long term, they can be used to develop «psychological strategy» in smoking control.

Keywords: Galperin's theory of development of higher mental functions, smoking, Zakharov's method of quitting smoking, human brain, electroencephalogram, autonomic nervous system.

За рубежом наибольшей популярностью пользуются стратегии борьбы с курением, основанные на применении фармакологических препаратов (Fant et al., 2009), использовании электронных сигарет и сигарет с пониженным содержанием никотина (Benowitz, 2009), индивидуальных по-

шаговых планов-графиков отказа от курения (Сайт проекта «Никвитин», 2014). Каждая из этих стратегий в чем-то «проигрывает» конкурентным альтернативам, так как ориентирована на отдельные специфические аспекты табачной аддикции – биохимические, физиологические или же поведенческие.

Особенность предложенного отечественным исследователем В.М. Захаровым (Захаров, 2011, 2012) метода борьбы с этой вредной привычкой состоит в том, что он базируется на достижениях современной психологии, а именно, на теории поэтапного формирования высших психических функций, разработанной

выдающимся отечественным психологом П.Я. Гальпериным (1976). Этот метод предполагает постепенное прекращение курения с применением специально раз-

мого табака. Предполагалось, что метки на сигаретах, постоянно находясь в поле зрения курильщика, будут стимулировать процесс «когнитивного контроля» над ко-

При использовании метода визуального контроля над количеством выкуриваемого табака курильщику для достижения успеха не требуется слишком высокий уровень мотивации

работанной для этой цели процедуры. На курительную часть сигареты наносились круговые метки в виде полосок, которые делили ее на три равные части, соответствующие дозам выкуриваемого табака.

Курильщику предлагалось не просто курить сигарету, а с помощью этих рисок контролировать количество выкуриваемого

количеством выкуриваемого табака, постепенно (поэтапно) ослабляя своего «эмоционального оппонента» – удовольствие от процесса курения. Благодаря этому, курильщик избавляется от вредной привычки в щадящем режиме, не порывая с курением моментально. Важно отметить, что при использовании метода визуального

контроля над количеством выкуриваемого табака курильщику для достижения успеха не требуется слишком высокий уровень мотивации (Захаров, 2011).

Реализация этого метода на тысячах человек продемонстрировала его высокую эффективность (Захаров, 2011, 2012). Возникают вопросы, касающиеся психофизиологических механизмов такой эффективности:

- 1 меняется ли и, если «да», то «как» и «где» паттерн активности мозга в процессе отказа от курения по «методу Захарова»;
- 2 о чем свидетельствуют эти изменения?

В настоящей статье излагаются результаты пилотного психофизиологического исследования, посвященного поиску ответов на эти вопросы.

Проведение исследования

Психофизиологический эксперимент

В соответствии с рекомендациями Комиссии по биомедицинской этике при МГУ имени М.В. Ломоносова, все испытуемые дали письменное согласие на участие в экспериментах.

В психофизиологическом исследовании приняли участие 16 человек – 8 мужчин и 8 женщин. Участники исследования были распределены на 4 непересекающиеся группы (2 мужчин и 2 женщин в каждой группе).

В первую группу вошли испытуемые, которые никогда не курили табак и добровольно согласились выкурить сигарету в эксперименте. Инструкция членам этой группы: во время психофизиологического эксперимента просто курить сигарету.

Во вторую группу вошли испытуемые, которые регулярно курят табак, но, по условию эксперимента, не курили, как минимум, в течение суток до начала испытаний. Инструкция членам этой группы: во время психофизиологического эксперимента просто курить сигарету.

В третью группу были включены испытуемые, которые регулярно курят табак и, по данным их самоотчетов, курение никогда не прерывали. Инструкция членам этой группы: во время психофизиологического эксперимента просто курить сигарету.

В четвертую группу вошли участники эксперимента, которые регулярно кури-



Вячеслав Михайлович Захаров – кандидат педагогических наук, выпускник аспирантуры факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Последователь теории планомерного формирования психической деятельности П.Я. Гальперина. Автор метода дозированного отказа от курения и изобретения «Сигарета». Награжден Золотой медалью Всемирной выставки изобретений в Брюсселе
E-mail: slava.tobak@mail.ru



Александр Дмитриевич Королев – выпускник кафедры психофизиологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова 2008 г. Аспирант кафедры психофизиологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Круг интересов: стресс и его влияние на организм, функциональные системы организма человека, психофизиология в спорте. Место работы: Государственное бюджетное учреждение города Москвы Московская служба психологической помощи населению (ГБУ МСПП), должность: психофизиолог.
E-mail: netmailbox@list.ru



Александр Михайлович Черноρίζов – доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психофизиологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, заслуженный работник высшего профессионального образования. Ученик и продолжатель научной психофизиологической школы, созданной в МГУ академиком Е.Н. Соколовым. Автор (соавтор) более 80 научных статей, 6 учебных пособий и монографий. Основная область научных интересов – фундаментальные исследования в области сравнительной психофизиологии восприятия человека и животных. Исследования направлены на экспериментальную проверку основных положений «векторной психофизиологии», касающихся принципов переработки информации в мозге.
E-mail: amchern53@mail.ru

ли. Им, в отличие от членов первых трех групп, была дана другая инструкция: во время эксперимента не просто курить сигарету, а контролировать количество выкуриваемого табака с помощью заранее нанесенных на сигарете рисунков.

Группы 1-3 выполняли функцию контрольных групп, а группа 4 была экспериментальной группой.

Эксперимент, заключающийся в регистрации ряда физиологических показателей (описание см. ниже п. 2.3) до, во время и после курения, длился 25-30 мин и включал 5 последовательно реализуемых функциональных проб (ФП):

- ФП 1: испытуемый сидит в кресле в удобном положении, при этом глаза открыты (0-300 с);
- ФП 2: испытуемый сидит в кресле, его глаза закрыты (300-600 с);
- ФП 3: испытуемый выкуривает сигарету согласно инструкции (600-720 (900) с);
- ФП 4: испытуемый сидит в кресле с закрытыми глазами (720 (900)-1020 (1200) с);
- ФП 5: испытуемый сидит в кресле с открытыми глазами (1020 (1200)-1320 (1500) с).

Регистрация физиологических реакций во время эксперимента производилась с помощью программно-аппаратного комплекса «Энцефалан 131-03».

Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) регистрировалась в 21 отведении: Fr1, Fr2, Fr3, F7, F3, Fz, F4, F8, T3, C3, Cz, C4, T4, T5, P3, Pz, P4, T6, O1, Oz, O2 – по международной системе 10-20 (Jasper, 1958). Схема отведения – базовая монополярная. Два референтных электрода (A1, A2) фиксировались на мочках ушей. Частота дискретизации записи – 250 Гц. Фильтр низких частот (ФНЧ) – 70 Гц, фильтр высоких частот (ФВЧ) – 0,16 Гц, режекция сетевой помехи – 50 Гц. Сопротивление под электродами не превышало 15 кОм. Для снижения сопротивления между кожей головы и электродами использовался высокопроводящий гель «Унимакс». После записи ЭЭГ производилась ее первичная обработка – удалялись артефакты от движений глаз, рук и головы. После первичной обработки записи ЭЭГ обрабатывались и анализировались с помощью программного обеспечения, разработанного «НПК Медиком-Мтд». Для обработки ЭЭГ применялся спектральный анализ (Гнездицкий, 1997, 2000). Спектр мощно-

сти, получаемый в результате спектрального анализа, отражал энергию каждой из частотной составляющих выбранного фрагмента ЭЭГ в каждом отведении и позволял проанализировать степень выраженности и характер пространственного распределения выделенных частот по поверхности головы.

Спектры мощности (спектрограммы) позволили оценить значения частот наиболее выраженных компонентов, как по доминирующему ритму, так и по менее выраженным ритмам. По степени «размазанности» основных пиков ритма можно было оценить его регулярность по частоте. Сравнением амплитуд пиков и значений соответствующих им частот на спектрограммах симметричных отведений можно было выявить наличие мощностной или частотной асимметрии. Мощностной спектр используется чаще, чем амплитудный, потому что он более нагляден, и на нем лучше видны имеющиеся фокальные патологические очаги. В программном пакете к комплексу «Энцефалан-131-03» (МЕДИКОМ-МТД, 2006) для вычисления спектральных характеристик энцефалографического сигнала используется дискретное преобразование Фурье (ДПФ). ДПФ представляет собой математическую процедуру преобразования данных из временной области в частотную.

Данный метод известен как метод периодограмм, а его частные реализации, основанные на усреднении по ансамблям, известны как «периодограммы Бартлетта и Уэлча» (Гнездицкий, 1997, 2000). По результатам спектрального анализа производился расчет мощностей альфа-ритма (8-13 Гц), бета-ритма (13-35 Гц). Увеличение мощности альфа-ритма свидетельствовало о понижении уровня активации мозга, а увеличение мощности бета-ритма – о повышении уровня активации в ситуациях физического, эмоционального или интеллектуального напряжения. При анализе полученных результатов в расчет брались абсолютные значения мощностей альфа- и бета-ритмов, полученные со следующих отведений ЭЭГ:

Альфа-ритм (8-13 Гц)	O2-A2 O1-A1 P4-A2 P3-A1
Бета-ритм (13-35 Гц)	F4-A2 F3-A1

Запись ЭЭГ испытуемого до, во время и после эксперимента осуществлялась в двух стандартных для электроэнцефалографии функциональных пробах – с закрытыми глазами (ФЗГ) и с открытыми глазами (ФОГ). Ситуация ФЗГ является оптимальной для регистрации альфа-ритма, а ситуация ФОГ – для регистрации высокочастотных бета-колебаний.

Запись электрокардиограммы (ЭКГ) производилась с помощью двух электродов, закрепленных на предплечьях испытуемых. Заземление канала производилось за счет постановки дополнительного электрода на левое предплечье; ФНЧ – 30 Гц, ФВЧ – 0,5 Гц. По результатам стандартизированного математического анализа ЭКГ (Баевский и др., 1996) производился расчет следующих показателей сердечнососудистой деятельности, активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы (ВНС):

- частота сердечных сокращений (ЧСС). Увеличение (уменьшение) ЧСС отражает увеличение (уменьшение) активности сердца;
- распределение RR-интервалов (RR). Увеличение значений показателя RR свидетельствует об усилении модулирующего влияния на сердце парасимпатического отдела ВНС, уменьшение – о подключении к модуляции симпатического отдела ВНС;
- мощность спектра высокочастотного компонента вариабельности сердечного ритма в процентах от суммарной мощности колебаний (HF, %). Этот индикатор, рассчитываемый с помощью спектрального анализа ЭКГ, отражает относительный уровень активности парасимпатического звена регуляции сердечной деятельности;
- мощность спектра низкочастотного компонента вариабельности сердечного ритма в процентах от суммарной мощности колебаний (LF, %). Этот индикатор, рассчитываемый с помощью спектрального анализа ЭКГ, отражает относительный уровень активности симпатического звена регуляции сердечной деятельности;
- отношение значений низкочастотного и высокочастотного компонентов вариабельности сердечного ритма (LF/HF). Увеличение значения показателя свидетельствует об усилении влияния симпатического отдела (осла-

блении влияния парасимпатического отдела), а уменьшение – об усилении влияния парасимпатического отдела (ослаблении влияния симпатического отдела).

предлагалось заполнить психологический опросник «САН» (Самочувствие. Активность. Настроение). Тест «САН» – разновидность опросников состояний и настроений, разработанный сотруд-

сти соотношение между ними изменяется за счет относительного снижения самочувствия и активности по сравнению с настроением.

В итоге, вся экспериментальная процедура – заполнение «САН» и психофизиологический эксперимент с выкуриванием сигареты занимала 45-50 мин.

При анализе функционального состояния важны не только значения отдельных его показателей, но и их соотношение. Так, у отдохнувшего человека оценки активности, настроения и самочувствия примерно равны. А по мере нарастания усталости соотношение между ними изменяется за счет относительного снижения самочувствия и активности по сравнению с настроением.

По дополнительному каналу комплекса «Энцефалан-131-03» производилась регистрация фотоплетизмограммы (ФПГ), датчик которой располагался на среднем пальце левой руки испытуемого. Для целей исследования использовались

никами 1-го Московского медицинского института имени И.М. Сеченова (Доскин и др., 1973). Этот бланковый тест предназначен для оперативной оценки испытуемым своего наличного функционального состояния по семибалльной шкале

Результаты исследования

Описываемые ниже данные представляют результаты пилотного исследования, используемые для выявления «тенденций» и не предназначенные для полноценного статистического анализа.

Результаты психологического тестирования испытуемых всех четырех групп с помощью опросника «САН» сведены в таблицу 3.1.

Из таблицы 3.1 видно, что у трех впервые закуривших испытуемых первой группы наблюдается ухудшение самочувствия, активности и настроения, что закономерно для начинающих курильщиков. Исключение – испытуемая К.Е., отличавшаяся от других членов группы исходно (до исследования) низкими самооценками самочувствия и настроения, которые резко (в 2-3 раза) увеличились после выкуривания сигареты. Исходно высокий балл по шкале «активность» (5.5) у этой испытуемой после курения увеличился незначительно (6.5).

Для второй группы испытуемых, как видно из таблицы, небольшой (24 час) перерыв в курении приводит в среднем к незначительному увеличению показателей «САН» – улучшению самочувствия, повышению активности и настроения.

В третьей группе испытуемых со стажем курения 2-3 года после курения наблюдаются небольшие колебания в силе и направлении изменений показателей «САН». Однако, у испытуемого П.А. с большим стажем курения (10 лет) одна выкуриваемая сигарета мало сказалась на показателях теста, что ожидаемым образом свидетельствует о выраженности эффекта привыкания.

Для испытуемых четвертой, контрольной группы показатели наличного функционального состояния по тесту – самооценки самочувствия, активности и настроения в результате курения с контролем над выкуриваемой дозой табака меняются индивидуально, но в целом

«Ник» испытуемого	Оценка до исследования			Оценка после исследования			«Сумма всех баллов после ис- следования» – «Сумма всех бал- лов до исследования» (в % от суммы до исследования)
	С	А	Н	С	А	Н	
Первая группа испытуемых							
В.Р.	6,3	6,2	6,7	2,9	4,7	3,9	–7,7 (–40%)
Б.С.	5,5	4,7	5,7	4,7	3,1	4,6	–3,5 (–22%)
К.Е.	2,9	5,5	1,5	5,5	6,5	5,2	7,3 (73%)
Л.В.	5,3	5,8	5,7	4,4	3,7	5,3	–3,4 (–20,2%)
Вторая группа испытуемых							
К.П.	5,1	4,2	5,2	5,2	4,0	5,4	0,1 (0,7 %)
Е.В.	4,8	5,1	5,1	6,0	6,0	6,0	3,0 (20 %)
Ак.Е.	5,7	4,6	5,8	5,7	5,0	5,8	0,4 (2,5 %)
Ан.Е.	6,0	3,6	6,4	6,4	3,4	6,8	0,6 (3,8 %)
Третья группа испытуемых							
П.А.	3,7	4,3	3,7	3,7	4,0	3,7	–0,3 (–2,6 %)
Н.Л.	5,3	5,2	4,5	4,7	4,9	4,0	–1,4 (–9,3 %)
А.Е.	3,0	3,9	2,6	4,1	3,8	4,5	2,9 (30,5 %)
З.М.	5,5	5,4	6,6	6,0	4,9	6,6	0 (0 %)
Четвертая группа испытуемых							
К.А.	4,9	5,1	6,0	4,9	5,8	5,6	0,3 (10 %)
М.В.	4,3	4,1	6,5	3,8	2,3	6,4	–2,4 (–16,1 %)
Щ.И.	5,9	5,4	5,5	5,6	5,1	5,8	–0,3 (–1,8 %)
П.Н.	6,1	6,5	6,8	6,4	6,5	5,6	–0,9 (–4,6 %)

Таблица 3.1. Результаты тестирования испытуемых всех четырех групп с использованием опросника «САН»

значения амплитуды систолической волны (АСВ), получаемые в результате спектрального анализа ФПГ. Увеличение значений АСВ свидетельствует об усилении модулирующего влияния на периферические сосуды парасимпатического отдела, а уменьшение – симпатического отдела ВНС (Захаров, Скоморохов, 2012).

Психологическое тестирование

До и после проведения психофизиологического эксперимента испытуемым

со значениями от 1 (крайне плохое самочувствие и низкая активность, очень плохое настроение) до 7 (очень хорошее самочувствие, высокий уровень бодрствования, прекрасное настроение). Следует упомянуть, что при анализе функционального состояния важны не только значения отдельных его показателей, но и их соотношение. Так, у отдохнувшего человека оценки активности, настроения и самочувствия примерно равны (Доскин и др., 1973). А по мере нарастания устало-

(по сумме оценок «САН») с тенденцией к небольшому ухудшению состояния.

О характере изменений ритмической активности мозга каждого испытуемого из четырех групп после эксперимента с курением относительно ритмической активности до эксперимента можно судить по данным таблицы 3.2.

Примечания:

- 1 обозначения и частотные диапазоны ритмов см. п. 2.3.1;
- 2 направление стрелок обозначает уменьшение (стрелка вниз) или же увеличение (стрелка вверх) мощности того или иного ритма ЭЭГ в ФП 4-5 (после эксперимента) относительно мощности ритма в ФП 1-2 (до эксперимента);
- 3 цифрами указаны величины изменений мощности ритмов в ФП 4-5 в процентах от мощности ритмов в ФП 1-2. Например «ФОГ -0,7» в столбце «Альфа-ритм» означает, что мощность альфа-ритма в пробе «закрытые глаза ПОСЛЕ курения» (ФП 4) выросла по отношению к мощности этого ритма в пробе «закрытые глаза ДО курения» (ФП 2) на 0,7 %.

Из таблицы 3.2 видно, что изменения выраженности в ЭЭГ альфа-ритма (8-13 Гц) в результате курения у всех испытуемых первой группы, за небольшим исключением, носили однонаправленный характер: мощность этого ритма в среднем уменьшилась в ФП 4 («закрытые глаза», Ф3Г) на 18%, а в ФП 5 («открытые глаза», ФОГ) – на 8%. Активность же мозга в диапазоне бета-колебаний менялась прямо противоположным образом в зависимости от фактора «открытые глаза/закрытые глаза»: при открытых глазах (ФОГ) мощность бета-ритма уменьшалась после курения, в среднем, на 23 %, а при закрытых глазах (Ф3Г) – увеличилась на 12% (таблица 3.2). Здесь мы фиксируем некоторый парадокс. Согласно данным классической нейрофизиологии, уменьшение мощности альфа-ритма («реакция депрессии альфа-ритма»), отражает повышение активности мозга и сопровождается увеличением представленности в ЭЭГ высокочастотных бета- и гамма-ритмов. Мы же наблюдаем факт сопряжения понижения выраженности альфа-ритма в Ф3Г и в ФОГ с разнонаправленным изменением мощности бета-ритма: повышением выраженности бета-колебаний в Ф3Г и снижением – в ФОГ.

Группы	Пол	«НИК» испыт.	Альфа-ритм		Бета-ритм	
			ФОГ	Ф3Г	ФОГ	Ф3Г
Никогда не курили. Выкурили свою первую сигарету в эксперименте.	М	В. Р.	32,5	0,7	34,9	15,2
	М	Б. С.	16,3	7,6	15,9	14,3
	Ж	К. Е.	18,2	32,2	20,2	5
	Ж	Л. В.	0,4	33	20,5	13,3
Не курили 24 часа до начала эксперимента. Первую сигарету после перерыва выкурили в эксперименте.	М	К. П.	5,1	5,5	16,7	34,8
	М	Е. В.	62,8	8,1	8,8	27,2
	Ж	Ак. Е.	30,5	62,1	1,7	9,8
	Ж	Ан. Е.	13,9	56,3	17,6	2,1
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. И в том числе, выкурили сигарету на эксперименте.	М	П. А.	35	53,1	19,4	38,5
	М	Н. Л.	15,1	38,6	36,3	19,9
	Ж	А. Е.	16,9	24,6	29	1,3
	Ж	З. М.	49,2	54,7	0,6	6,1
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. Выкурили сигарету в эксперименте, контролируя количество выкуриваемого табака.	М	К. А.	11,9	33	17,8	14,2
	М	М. В.	29,9	1,1	14	10,4
	Ж	П. Н.	7,1	69,1	3,9	6,2
	Ж	Щ. И.	17,1	22,6	50,7	77,5

Таблица 3.2. Динамика (направление и величина) изменений мощности ритмов ЭЭГ после эксперимента с курением в ФП 4 (ФОГ, фоновая ЭЭГ с открытыми глазами) и ФП 5 (Ф3Г, фоновая ЭЭГ с закрытыми глазами) относительно мощности этих же ритмов до эксперимента в ФП 1-2

У испытуемых второй группы, за небольшими исключениями, данные таблицы 3.2 свидетельствуют об увеличении активности мозга после курения.

Для испытуемых третьей группы данные таблицы свидетельствуют о том, что после курения (в ситуациях как ФОГ, так и Ф3Г) наблюдается синхронное уменьшение мощности альфа- и бета-ритмов.

Из анализа данных таблицы 3.2 следует, что у испытуемых четвертой группы КА и М.В. увеличение мощности альфа-ритма сопровождается одновременным повышением выраженности в ЭЭГ бета-ритма,

а у испытуемых П.Н. и Щ.И. уменьшение мощности альфа-ритма сопряжено, за одним исключением, с повышением мощности бета-ритма. Таким образом, в целом по группе мощность бета-ритма во всех ФП увеличивается при разнонаправленном изменении альфа-ритма.

Изменения сердечнососудистой деятельности организма каждого испытуемого из первой группы после эксперимента с курением представлены показателями ЭКГ и ФПГ в таблице 3.3.

Примечание: Обозначения те же, что и к таблицам 3.2.

Группы	Пол	«НИК» испыт.	ЧСС		RR		ACB		LF/HF	
			ФОГ	Ф3Г	ФОГ	Ф3Г	ФОГ	Ф3Г	ФОГ	Ф3Г
Никогда не курили. Выкурили свою первую сигарету в эксперименте.	М	В. Р.	47,7	12,7	5,9	11,5	48,2	13,7	7,1	45,2
	М	Б. С.	5,2	5,1	4,7	4,7	14	2,7	35,4	45,9
	Ж	К. Е.	6,7	1,6	5,8	2,2	59,4	47,8	17,3	2,8
	Ж	Л. В.	1,4	5,3	1,8	4,9	38,6	27,9	10,3	31,9
Не курили 24 часа до начала эксперимента. Первую сигарету после перерыва выкурили в эксперименте.	М	К. П.	11,1	32,9	18,5	25,2	43,7	48,3	87,4	249,4
	М	Е. В.	5,1	11,2	5,1	10,6	45,5	50,2	38,5	93,5
	Ж	Ак. Е.	22	23,5	18,2	18,8	19,1	33,3	110,9	67,6
	Ж	Ан. Е.	29,6	32,9	23,6	25	76	51,2	377,8	92,9
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. И в том числе, выкурили сигарету на эксперименте.	М	П. А.	16,3	20,5	13,7	16,9	91,3	93	29,8	170,1
	М	Н. Л.	8,3	11	7,7	10,5	53,1	36,6	8,8	31,1
	Ж	А. Е.	22,7	29,7	15,8	22,2	68	75	67	248,6
	Ж	З. М.	5,1	11,2	5,1	10,6	45,5	50,2	39,9	101,7
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. Выкурили сигарету в эксперименте, контролируя количество выкуриваемого табака.	М	К. А.	6,8	6,6	7	6,4	46,7	30,8	42,3	47,5
	М	М. В.	8,9	13,2	8,5	11,2	58,2	45,2	33,8	36,5
	Ж	П. Н.	7,77	25,8	7,4	20,7	58,5	64,3	43,1	165,3
	Ж	Щ. И.	13,8	22,8	11,9	18,4	59,8	80,9	216,9	913,8

Таблица 3.3. Динамика (направление и величина) изменений показателей ЧСС, RR, ACB, LF/HF и ACB, зарегистрированных после эксперимента с курением в ФП 4 (ФОГ) и ФП 5 (Ф3Г), относительно значений этих же показателей, зарегистрированных до эксперимента в ФП 1-2

Группы	Пол	«НИК» испыт.	Альфа- ритм	Бета- ритм	ЧСС	RR	ACB	LF/ HF
Никогда не курили. Выкурили свою первую сигарету в эксперименте.	М	В. Р.	28,8	189,2	9,3	6,1	60,6	72,2
	М	Б. С.	20,3	105,1	15,6	11,4	15,7	77,9
	Ж	К. Е.	48,7	52,1	10	9,3	51,9	37,8
	Ж	Л. В.	20,9	68,7	8,2	4,5	46,7	34,9
Не курили 24 часа. Первую сигарету после перерыва выкурили в эксперименте.	М	К. П.	19,3	37,7	25	19,1	55,2	435,1
	М	Е. В.	52,9	20,4	5,1	5,1	42	5,6
	Ж	Ак. Е.	47	13,8	18,3	11,2	50,4	66,7
	Ж	Ан. Е.	39,1	43,4	45,1	29,7	75,1	29,6
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. И в том числе, выкурили сигарету на эксперименте.	М	П. А.	25	33,1	12,5	10,7	83,3	168,6
	М	Н. Л.	19,2	24,5	13,9	11,7	44,6	43,6
	Ж	А. Е.	72,5	31	28	19,5	77,9	155,4
	Ж	З. М.	66,6	3,9	5,1	5,1	42	8,7
За весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. Выкурили сигарету на эксперименте, контролируя количество выкуриваемого табака.	М	К. А.	31,3	70,7	12,2	10,8	68,7	40,7
	М	М. В.	31,2	47,8	12,2	11	45,4	26,4
	Ж	П. Н.	39	59,3	23,1	21,3	22	7,3
	Ж	Щ. И.	5,3	342,1	21,3	16,8	74	57

Таблица 3.4. Динамика (направление и величина) изменений показателей мощности альфа- и бета-ритмов мозга, ЧСС, RR, ACB, LF/HF и ACB, зарегистрированных во время эксперимента с курением в ФП 3 (ФОГ), относительно значений этих же показателей, зарегистрированных до эксперимента в ФП 1

Из таблицы 3.3 следует, что у испытуемых первой группы В.Р., Б.С. и К.Е. после курения большая часть физиологических показателей активности ВНС (ЧСС, RR, ACB) изменяется по симпатикотропному типу, за исключением показателя LF/HF, обнаруживающего заметные индивидуальные вариации. У испытуемой Л.В. все показатели, за одним исключением (ACB), демонстрируют парасимпатический паттерн реакций.

Судя по данным таблицы 3.3, практически у всех испытуемых второй, третьей и четвертой групп после курения показатели активности ВНС изменяются при доминировании симпатикотропного отдела, свидетельствуя о повышении общего уровня бодрствования испытуемых после выкуривания сигареты.

Значения физиологических показателей, рассчитанных по данным психофизиологического эксперимента во время курения, приведены в таблице 3.4.

Примечание: Обозначения те же, что и к таблицам 3.2 и 3.3.

Все испытуемые первой группы во время курения обнаружили одинаковый характер изменений в активности мозга (ЭЭГ) и сердечнососудистой деятельности (ЭКГ, ФПГ). Рисунки 3.1-3.6, на которых для примера представлены данные испытуемого В.Р., иллюстрируют типичный для группы паттерн таких изменений.

1 в ФП 1 с открытыми глазами до выкуривания сигареты (ОГ до курения);

2 в ФП 2 с закрытыми глазами до курения (ФЗГ до курения);

3 в ФП 3, когда испытуемый выкуривает сигарету (курение);

4 в ФП 4 с закрытыми глазами после курения (ФЗГ после курения);

5 в ФП 5 с открытыми глазами после курения (ОГ после курения).

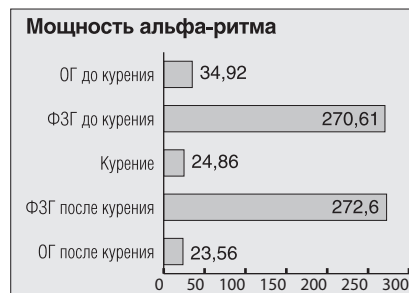


Рисунок 3.1 Значения мощности альфа-ритма ЭЭГ в теменно-затылочных отделах головного мозга (ГМ) (отведения P-P4, O1-O2) испытуемого В.Р. во всех функциональных пробах (ФП):

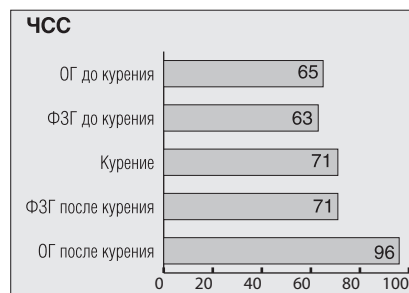


Рисунок 3.2 Значения мощности бета-ритма ЭЭГ в области фронтальных отделов ГМ испытуемого В.Р. (отведения F3-F4) во всех функциональных пробах. Обозначения те же, что и к рисунку 3.1.

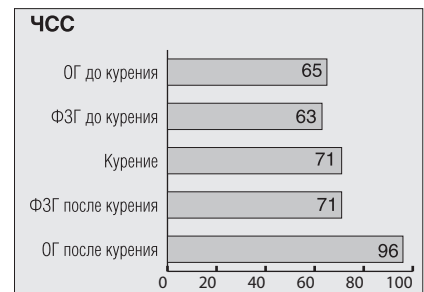


Рисунок 3.3 Значения частоты сердечных сокращений (ЧСС) у испытуемого В.Р. во всех функциональных пробах. Обозначения те же, что и к рисунку 3.1.

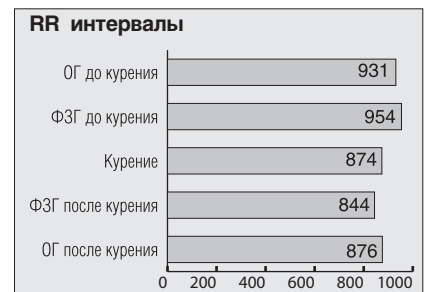


Рисунок 3.4 Значения RR-интервалов частоты сердечных сокращений у испытуемого В.Р. во всех функциональных пробах. Обозначения те же, что и к рисунку 3.1.

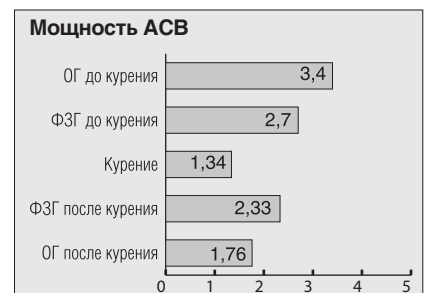


Рисунок 3.5 Значения мощности амплитуды систолической волны (ACB) у испытуемого В.Р. во всех функциональных пробах. Обозначения те же, что и к рисунку 3.1.

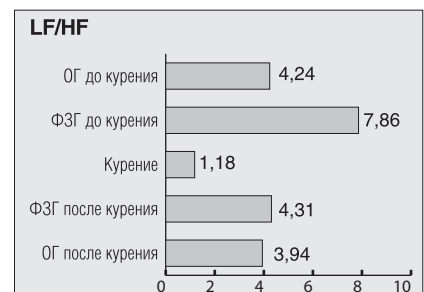


Рисунок 3.6 Значения показателя LF/HF – соотношения низкочастотного (LF) компонента спектра мощности в диапазоне 0,04-0,15 Гц и высокочастотного (HF) компонента спектра мощности в диапазоне 0,15-0,40 Гц у испытуемого В.Р. во всех функциональных пробах.

Обозначения те же, что и к рисунку 3.1.

Из гистограмм 3.1-3.6 можно заключить, что во время курения:

- 1 активность мозга испытуемого В.Р. увеличивается (мощность альфа-ритма уменьшается на 30%, а мощность бета-ритма увеличивается почти на 200%);
- 2 активность ВНС претерпевает разнонаправленные изменения с доминированием влияний со стороны симпатического отдела: ЧСС увеличивается на 10%, RR и ACB уменьшаются на 60% (симпатические компоненты), а отношение LF/HF уменьшается на 70% (парасимпатический компонент).

По данным таблицы 3.4 можно заключить, что во время курения у испытуемых второй группы увеличивается активность как центральной нервной системы мозга (ЭЭГ), так и симпатического отдела ВНС, за исключением двух случаев.

Из 32 значений испытуемых третьей группы двадцать восемь свидетельствуют о том, что во время курения у них увеличивается активность как центральной нервной системы мозга (ЭЭГ), так и симпатического отдела ВНС.

Из данных таблицы 3.4 для четвертой группы следует, что во время курения у испытуемых этой группы увеличивается, за исключением трех случаев, активность как центральной нервной системы мозга (ЭЭГ), так и симпатического отдела ВНС.

Обсуждение результатов

Результаты контрольных групп

Рассмотрим психофизиологические особенности функционального состояния испытуемых одной из контрольных групп (первой) – не курящих во время и после выкуривания своей первой сигареты.

Экспериментальные данные свидетельствуют о разнонаправленных изменениях активности ВНС, мозга и интегральных психологических показателей у испытуемых этой группы. Судя по показателям «САН», курение вызывает у них ухудшение самочувствия, активности и настроения. Физиологи традиционно связывают это с активацией на

начальных стадиях курения парасимпатического отдела ВНС, где в качестве нейромедиатора доминирует ацетилхолин (АХ) (Дубынин с соавт., 2010). Однако в нашем случае мы видим, что большая часть физиологических показателей активности ВНС (ЧСС, RR, ACB) у испытуемых этой группы во время и после курения изменяется по симпатикотропному типу за исключением показателя LF/HF, обнаруживающему заметные индивидуальные вариации (табл. 3.3). Показатели активности мозга (табл. 3.2, гистограммы 3.1-3.6) также обнаруживают разнонаправленные изменения, которые, однако, в целом характеризуются повышением активности (уменьшением мощности альфа-ритма и увеличением мощности бета-ритма).

Разнонаправленные изменения активности мозга и ВНС у некурящих испытуемых во время и после курения можно интерпретировать как своеобразную «разбалансировку» в слаженной работе организма на воздействие непривычного раздражителя.

Практически у всех физиологических показателей (и мозга, и ВНС) во всех ФП наблюдаются в разной степени выраженные эффекты последствия акта курения. При этом, направление (увеличение или уменьшение) показателей совпадает с направлением изменений этих показателей непосредственно при курении. Это согласуется с данными таблицы 3.3, из которой следует, что у большей части испытуемых после курения все физиологические показатели активности ВНС, за исключением ACB, изменяются по симпатикотропному типу. Такой паттерн изменений показателей активности мозга и ВНС после курения в точности совпадает с паттерном их изменений при курении.

Все вышеизложенное согласуется с общеизвестными эмпирическими данными о функциональных состояниях начинающих курильщиков. Но есть одно исключение – испытуемая К.Е., у которой оценки «САН» резко увеличились в 2-3 раза после выкуривания сигареты. Эта испытуемая отличалась от других членов группы исходно (до эксперимента) низкими самооценками самочувствия и настроения. Это позволяет сформулировать следующие гипотезы, требующие специальной проверки:

- 1 повышение оценок «САН» является результатом активного «погружения» К.Е. в роль испытуемой, о чем, в частности, свидетельствует повышение оценки общей активности на 18.2%¹;
- 2 никотиновые АХ-рецепторы аналогично мускариновым АХ-рецепторам, норадренэргическим и серотонинэргическим нейронам могут выполнять функции «модуляторов» нервной системы: при наличии исходно низкого (как у испытуемой К.Е.) уровня возбуждения мозга активация никотиновых АХ-рецепторов вызывает повышение уровня бодрствования и наоборот (Дубынин с соавт., 2010).

В целом, разнонаправленные изменения активности мозга и ВНС у некурящих испытуемых во время и после

курения можно интерпретировать как своеобразную «разбалансировку» в слаженной работе организма на воздействие непривычного раздражителя.

Теперь обратимся к психофизиологической характеристике функционального состояния членов других контрольных групп – курящих во время эксперимента без контроля над процессом курения.

Это испытуемые 2 и 3 экспериментальных групп. Напомним, что во 2 группу были включены хронические курильщики, которые за весь свой стаж курения не делали перерывов в табакокурении. В третью (контрольную) группу вошли испытуемые, которые регулярно курят табак, но, по условию эксперимента, не курили в течение 24 часов до эксперимента. Из сравнительного анализа данных таблиц 3.1-3.4 следует, что реакции мозга и ВНС испытуемых этих групп мало чем отличались между собой: они характеризовались доминированием процессов возбуждения над процессами торможения: во время курения у испытуемых этих групп увеличивается активность как мозга, так и симпатического отдела ВНС.

Эти показатели хорошо согласуются с общеизвестными данными о динамике

¹ Значение разности: «Оценка А после исследования» минус «Оценка А до исследования», выраженное в процентах к величине «Оценка А до исследования».

ке нервного возбуждения по мере увеличения стажа курения, заключающейся

бании оценок «САН» после выкуривания всего лишь одной сигареты.

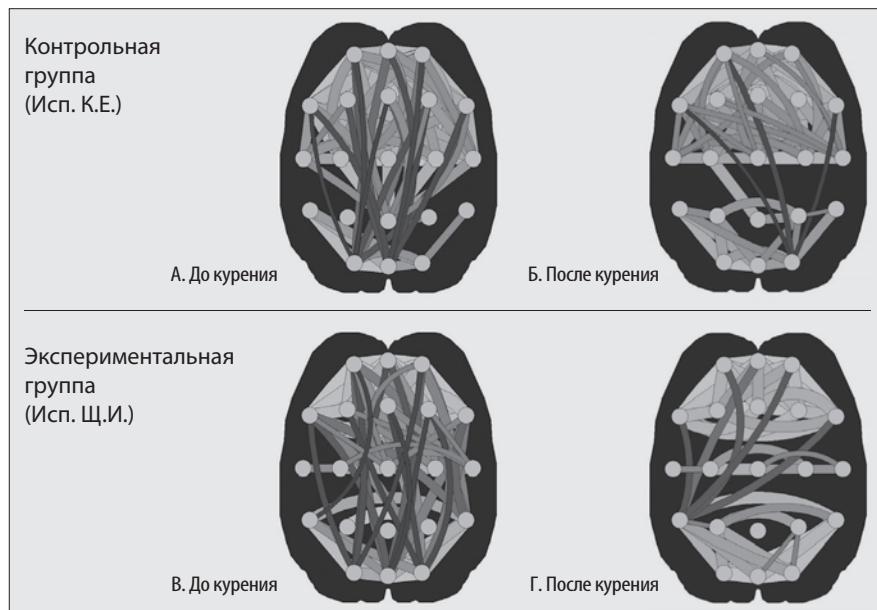


Рисунок 3.7

Обозначения: кружками обозначены места расположения регистрирующих электродов.

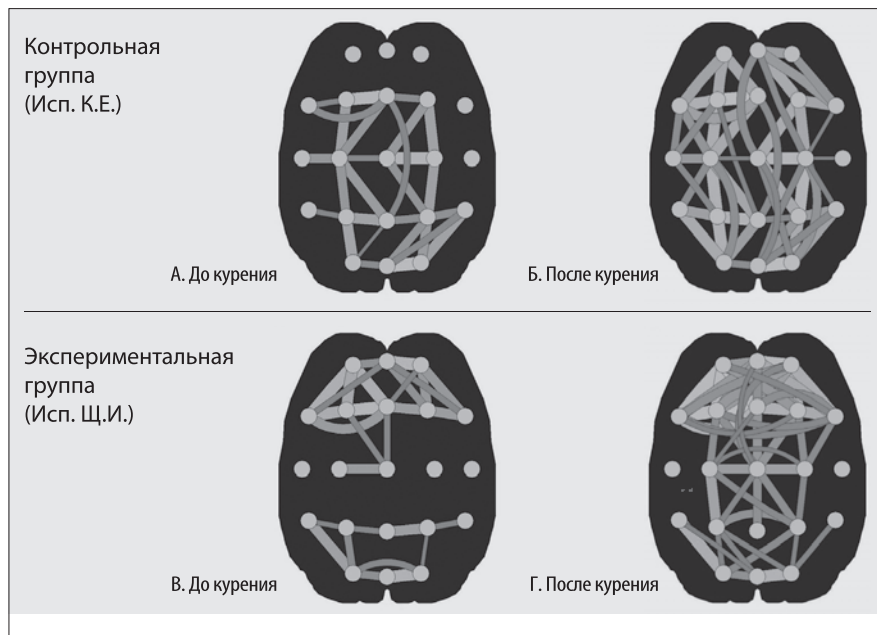


Рисунок 3.8

Обозначения: кружками обозначены места расположения регистрирующих электродов.

в постепенной замене «парасимпатического» типа активности на «симпатикотропный». При этом на психологическом уровне обнаруживается четко выраженный эффект привыкания, который, в отличие от показателей 1 группы, выражается в незначительном коле-

Результаты экспериментальной группы

Напомним, что в экспериментальную (четвертую) группу вошли хронические курильщики, которые в процессе курения сигареты в эксперименте следили за количеством выкуриваемого табака.

Контролировать этот процесс помогали нанесенные заранее риски на сигарете (Захаров, 2011).

Рассмотрим психофизиологические особенности функционального состояния этих испытуемых во время и после выкуривания сигареты. Как видно из таблицы 3.1, изменения их самооценок самочувствия, активности и настроения в результате курения с контролем над выкуриваемой дозой табака меняются индивидуально, но в целом (по сумме оценок «САН») с тенденцией к небольшому ухудшению состояния.

Из данных таблицы 3.2 следует, что в целом по группе, мощность бета-ритма во всех ФП увеличивается при разнонаправленном изменении альфа-ритма. Из 32 значений сводной таблицы 3.3 двадцать девять значений показателей ВНС меняются по симпатикотропному типу, свидетельствуя о повышении общего уровня бодрствования испытуемого после выкуривания сигареты. Таким образом, при контроле над процессом курения наблюдается такой же паттерн изменений в активности мозга и ВНС, что и у начинающих курильщиков – дисбаланс активности мозга и ВНС, сопровождаемый нарастанием неприятных самоощущений (уменьшением значений оценок «САН»). Испытуемый на короткое время как бы возвращается в исходное до формирования зависимости от табака состояние «некурящего». Об этом же свидетельствует и сходный характер пространственных кросскорреляций суммарной активности мозга у испытуемых этих групп до и после курения (рисунки 3.7, 3.8).

Для сравнения на рисунке представлены данные пространственной кросскорреляции активности мозга двух испытуемых в диапазоне альфа-ритма (8-12 Гц; закрытые глаза) до и после курения. Верхние коррелограммы (А, Б) отражают структуру связей между разными участками мозга испытуемого К.Е., никогда не курившего табак и согласившегося выкурить сигарету в эксперименте (контрольная группа 1). Нижние коррелограммы (В, Г) представляют конфигурацию взаимодействующих участков мозга испытуемого Ш.И., курившего сигарету с контролем над количеством выкуриваемого табака (экспериментальная группа).

Для сравнения на рисунке представлены данные пространственной кросскорреляции активности мозга двух испытуемых в

диапазоне бета-ритма (13-35 Гц; закрытые глаза) до и после курения. Верхние коррелограммы (А, Б) отражают структуру связей между разными участками мозга испытуемого К.Е., никогда не курившего табак и согласившегося выкурить сигарету в эксперименте (контрольная группа 1). Нижние коррелограммы (В, Г) представляют конфигурацию взаимодействующих участков мозга испытуемого Ш.И., курив-

шего сигарету с контролем над количеством выкуриваемого табака (экспериментальная группа).

Выводы

1. Функциональные состояния нервной системы и общепсихологического состояния человека во время курения за-

висят не только от концентрации потребляемого табака и частоты курения, но и от отношения курящего к процессу табакокурения.

2. Механическое прерывание курения может оказаться менее эффективным средством в борьбе с угрожающим недугом, чем специальным образом (позтапно) организованная когнитивная активность испытуемого в процессе курения.

Литература:

- Баевский Р.М. Медико-физиологические аспекты разработки аппаратно-программных средств для математического анализа ритма сердца / Р.М. Баевский, А.Р. Баевский, М.М. Лапкин, Ю.Н. Семенов, П.В. Шалкин // Российский медико-биологический вестник. – 1996. – № 1-2. – С.104-113.
- Гальперин П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – Москва : Просвещение, 1976.
- Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике / В.В. Гнездицкий. – Таганрог, 1997.
- Гнездицкий В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография / В.В. Гнездицкий. – Таганрог : ТГРУ, 2000.
- Доскин В.А. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева, М.П. Мирошников, В.Б. Шарай // Вопросы психологии. – 1973. – № 6. – С.141-145.
- Дубынин В.А. Регуляторные системы организма человека / В.А. Дубынин, А.А. Каменский, М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – Москва : Дрофа, 2010.
- Захаров С.М. Практическое применение компьютерной электроэнцефалографии / С.М. Захаров, А.М. Скоморохов. – Таганрог : Медиком-МТД, 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.medicom-mtd.com
- Захаров В.М. Как бросить курить с помощью сигарет / В.М. Захаров. – Воронеж : Изд-во им. Е. А. Болховитинова, 2010. – 93, [1] с. : ил., табл.
- Захаров В.М. Сигареты как средство отвыкания от курения / В.М. Захаров // Труды конференции, посвященной 35-летию юбилею наркологической службы «Лечение и профилактика болезней зависимости». – Воронеж, 2012. – С. 14-16.
- Сайт проекта «Никвитин» (NiQuitin) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.24plan.ru/> – Дата обращения 12.02.2014.
- Benowitz N.L. Pharmacology of Nicotine: Addiction, Smoking-Induced Disease, and Therapeutics // Annual Review of Pharmacology and Toxicology. – 2009. – 49. – 57-71.
- Fant R.V., Buchhalter A.R., Buchman A.C., Henningfield J.E. Pharmacotherapy for tobacco dependence // Handbook of Experimental Pharmacology. – 2009. – 192. – 487-510.
- Galatenko V.V., Livshitz E.D., Chernorizov A.M., Zinchenko Yu.P. et al. (2013). Automated real-time classification of functional states: the significance of individual tuning stage. Psychology in Russia: State of the Art, 6 (3),

References:

- Baevskiy, R.M. (1996) Mediko-fiziologicheskie aspekty razrabotki apparatno-programmnyh sredstv dlja matematicheskogo analiza ritma serdca [Medical and physiological aspects of software development for mathematical analysis of cardiac rhythm]. Baevskiy, R.M., Baevskiy, A.R., Lapkin, M.M., Semenov, Ju.N., Shalkin, P.V. Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik [Russian Medical and Biological Bulletin]. 1-2, pp. 104-113.
- Benowitz, N.L. (2009) Pharmacology of Nicotine: Addiction, Smoking-Induced Disease, and Therapeutics. Annual Review of Pharmacology and Toxicology. 49, pp. 57-71.
- Doskin, V.A. (1973) Test differencirovannoj samoocenki funkcional'nogo sostojanija [Differentiated self-evaluation of functional state]. Doskin, V.A., Lavrentieva, N.A., Miroshnikov, M.P., Sharay, V.B. Voprosy psihologii [Issues of Psychology]. 6, pp. 141-145.
- Dubynin, V.A. (2010) Reguljatornye sistemy organizma cheloveka [Regulatory systems of the human body]. Dubynin, V.A., Kamenskij, A.A., Sapin, M.R., & Sivoglazov, V.I. Moscow, Drofa.
- Fant, R.V., Buchhalter, A.R., Buchman, A.C., & Henningfield, J.E. (2009) Pharmacotherapy for tobacco dependence. Handbook of Experimental Pharmacology, 192, pp. 487-510.
- Galatenko V.V., Livshitz E.D., Chernorizov A.M., Zinchenko Yu.P. et al. (2013). Automated real-time classification of functional states: the significance of individual tuning stage. Psychology in Russia: State of the Art, 6 (3),
- Galperin, P.Ja. (1976) Vvedenie v psihologiju [Introduction to Psychology]. Moscow, Prosveshchenie.
- Gnezdiцкий, V.V. (1997) Vyzvannye potencialy mozga v klinicheskoy praktike [Evoked potentials of the brain in clinical practice]. Taganrog.
- Gnezdiцкий, V.V. (2000) Obratnaja zadacha EEG i klinicheskaja elektroencefalografija [The inverse problem of EEG and clinical electroencephalograph]. Taganrog, TGRU.
- “NiQuitin” Project – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.24plan.ru/> – Access Date 02.12.2014 .
- Zakharov, S.M. (2012) Prakticheskoe primenenie komp'yuternoj jelektroencefalografii [Practical application of computer electroencephalography]. Zakharov, S.M., Skomorohov, A.M. Taganrog, Medikom-MTD. – [Electronic resource]. – Mode of access : www.medicom-mtd.com
- Zakharov, V.M. (2010) Kak brosit' kuriť s pomoshchju sigaret [How to quit smoking using cigarettes]. Voronezh, Izdatelstvo imeni E. A. Bolkhovitinova. 93, [1]
- Zakharov, V.M. (2012) Sigarety kak sredstvo otyvkanija ot kurenija [Cigarettes as a means of smoking cessation]. Trudy konferencii, posvyashhennoy 35-letnemu jubileju narkologicheskoy sluzhby «Lechenie i profilaktika boleznej zavisimosti» [Proceedings of the conference dedicated to the 35th anniversary of the Drug Service «Treatment and Prevention of Addiction»]. Voronezh, pp. 14-16.

Объекты авторского права в психодиагностике

Е.А. Моргунова Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
 Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина, Москва, Россия

Поступила: 27 декабря 2012 / Принята к публикации: 18 января 2013

Copyright in psychodiagnostics

Е.А. Morgunova Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, Kutafin Moscow State University of Law, Moscow, Russia

Received: December 27, 2012 / Accepted for publication: January 18, 2013

Окончание. Начало в №1(9), 2013

В статье рассмотрены вопросы авторско-правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, создаваемых и используемых в такой области психологии как психодиагностика.

Приступая к рассмотрению объектов авторского права в психодиагностике, автор считает необходимым остановиться на самом понятии объекта авторского права и его видах; затем, основываясь на этих знаниях, перейти к анализу результатов интеллектуальной деятельности, используемых в психодиагностике. Значительное внимание в статье уделяется рассмотрению и анализу понятия объекта авторского права на примере результатов интеллектуальной деятельности, создаваемых в психодиагностике, классификации объектов авторского права и порядку их использования в научной, образовательной и правоприменительной деятельности ученых и специалистов-психологов. Достаточное внимание отводится вопросам правовой охраны произведений зарубежных ученых и служебных разработок психологов. Дается представление об основных авторских правах и механизме их соблюдения при использовании тестов, анкет, методик, компьютерных программ и т.п. Перечислены случаи свободного использования произведения применительно к психодиагностике.

Анализируется непростая проблема защиты творчества. С этой позиции рассматриваются различные аспекты этого понятия. В зависимости от того, основано или нет вновь созданное произведение на произведениях существовавших ранее, можно различать оригинальное, производное и составное произведение. Оригинальным является такое произведение, в котором все его элементы формы созданы определенным лицом или лицами самостоятельно без заимствования.

Ключевые слова: психодиагностика, объект авторского права, методики, авторские права, свободное использование, служебное произведение.

This paper considers the issues of copyright protection of intellectual property, produced and consumed in the area of psychology as psychological diagnostics. Getting to the consideration of copyright in psychodiagnostics, the author finds it necessary to focus on the very concept of copyright and its forms, and then, based on this knowledge, to turn to the analysis of the intellectual activity used in psychodiagnostics.

Considerable attention is given to the review and analysis of the concept of copyright as a case of intellectual property created in the psycho-diagnostics, and also classification of copyright objects and the order of their consumption in scientific, educational and law enforcement researchers and psychologists. Much attention is paid to the legal protection of works produced by foreign scientists and official development psychologists. Basic copyright and compliance mechanisms for the consumption of tests, questionnaires, techniques, computer programs, etc. are described. Cases of free use of works made for hire in psychological diagnostics are provided.

A difficult problem of protecting creative art is analyzed. From this position, various aspects of the concept are considered.

Depending on the fact whether the newly created work is based on products that existed before, it is possible to distinguish an original, derivative, or compiled product. The original is a work within which every form element is created by a particular author or authors without borrowed elements.

Keywords: Psychodiagnostics, copyright objects, techniques, copyright, free use, work for hire.

Произведения можно квалифицировать как служебные и не-служебные. В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ и Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ № 5/29 от 26 марта 2009 г. содержится ряд положений о порядке определения служебного произведения. Так в п. 39 вышеупомянутого постановления Пленумов разъясняется, что вопрос о том, является ли конкретное произведение слу-

жебным, решается исходя из положений законодательства, действовавшего на момент создания такого произведения. В отличие от статьи 14 Закона об авторском праве (действовавшего до 01.01.2008 г.) относившей к служебным произведениям, созданные в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя, в статье 1295 Гражданского Кодекса (ГК) РФ под служебным произведением пони-

мается произведение науки, литературы или искусства, созданное в пределах установленных для работника (автора) трудовых обязанностей. Для определения того, является ли созданное работником после 31.12.2007 г. по конкретному заданию работодателя произведение служебным, необходимо исследовать вопрос о том, входило ли это задание в пределы трудовых обязанностей работника. Если не входило, то созданное

произведение не может рассматриваться как служебное, исключительное право на него принадлежит работнику, его использование работодателем возможно лишь на основании отдельного соглашения с работником и при условии выплаты ему вознаграждения.

В разъяснениях постановления Пленума Верховного Суда РФ и Высшего Арбитражного Суда РФ № 5/ 29 (п. 39) отмечается также, что, согласно пункту 2 статьи 1295 ГК РФ, исключительное право на служебное произведение от работодателя, которому оно принадлежит, переходит к работнику (автору). Происходит это с условием, если в течение трех лет со дня предоставления этого произведения автором в распоряжение работодателя, последний не начнет его использование (воспроизведение, распространение, публичный показ, сообщение в эфир и пр., осуществляемые им самим или третьим лицом на основании лицензионного договора), не передает исключительное право на произведение другому лицу (на основании договора об отчуждении исключительного права) или не сообщит автору о сохранении произведения в тайне (например, в случае создания научной разработки, содержание которой предполагает ее охрану в качестве секрета производства). Для служебных произведений, созданных до 01.01.2008 г., по отношению к которым работодатель не совершил до этой даты ни одно из вышеназванных действий, трехлетний срок начинает исчисляться с 01.01.2008 г. Если в установленный трехлетний срок работодатель совершит одно из названных действий, работник (автор) имеет право на получение вознаграждения, размеры, условия и порядок выплаты которого определяются договором между работодателем и работником, а в случае спора – судом.

При этом судам необходимо иметь в виду: условия предоставления такого вознаграждения, могут быть предусмотрены как в трудовом договоре, так и в иных дополнительных соглашениях, заключаемых работником и работодателем. Во всех случаях вознаграждение выплачивается работодателем, даже если использование произведения осуществляется третьим лицом по лицензионному договору или исключительное право на произведение перешло к новому правообладателю. Если исключительное право на служебное произведение

принадлежит работнику (автору) изначально по договору с работодателем или на основании абзаца второго пункта 2 статьи 1295 ГК РФ, работодатель имеет право использовать такое произведение способами, обусловленными целью служебного задания, и в пределах, вытекающих из задания, а также обнародовать такое произведение, если иное не определено договором между ним и работником. Работник при этом вправе по своему усмотрению использовать служебное произведение способами, не обусловленными целью служебного задания, а также способами, хотя и обусловленными целью задания, но за пределами этого задания.

Если работодатель в указанных жизненных обстоятельствах не выплачивает автору вознаграждение, у последнего возникает право на защиту этого права даже при отсутствии соглашения о размере и порядке выплаты вознаграждения, поскольку право на вознаграждение возникает не в силу соглашения, а согласно положениям ГК РФ

Право на вознаграждение за служебное произведение возникает с момента наступления одного из трех юридических фактов:

- 1 начало использования произведения (воспроизведение произведения, публичное исполнение, публичный показ и т.п., возможные способы использования произведения предусмотрены в ст. 1270 ГК РФ);
- 2 передача исключительного права другому лицу (передача может произойти в силу заключения работодателем с третьими лицами различных видов договоров, по которым отчуждается исключительное право, главным образом, по договору об отчуждении исключительного права);
- 3 введение режима коммерческой тайны в отношении созданного автором произведения (порядок введения режима коммерческой тайны определен в Федеральном законе от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»).

Полагаем, что вознаграждение должно выплачиваться автору и при заключении работодателем лицензионного договора с третьим лицом. Нужно давать расширенное толкование понятию «передача права третьему лицу», подразумевая не только передачу исключительного права, но и предоставление права использования. Косвенное подтверждение данной позиции можно найти

и в положениях п. 51 постановления Пленума Верховного Суда РФ и Высшего Арбитражного Суда РФ № 5/29, согласно которому судам необходимо иметь в виду, что законодатель императивно определяет лицо, выплачивающее компенсацию или вознаграждение. Таковым лицом является работодатель (лицо, являвшееся работодателем на момент создания служебного произведения). Следовательно, даже в том случае, если принадлежащие работодателю права на результат интеллектуальной деятельности переданы (предоставлены) по договору об отчуждении права или по лицензионному договору, лицом, обязанным платить компенсацию или воз-

награждение работнику, остается работодатель.

В том случае, если работодатель в указанных жизненных обстоятельствах не выплачивает автору вознаграждение, у последнего возникает право на защиту этого права даже при отсутствии соглашения о размере и порядке выплаты вознаграждения, поскольку право на вознаграждение возникает не в силу соглашения, а согласно положениям ГК РФ. Кроме того, в соглашении можно предусмотреть ответственность за несвоевременную выплату вознаграждения в виде процентов за просрочку платежа. В случае, если в соглашении ответственность не определена, работодатель может быть привлечен к ответственности по ст. 395 ГК РФ за неисполнение денежного обязательства.

Чтобы применить указанные правила, необходимо четко знать трудовые обязанности работника определенной специальности и категории, которые содержатся в его должностных инструкциях. В целях реализации права на вознаграждение работодатель может разработать положение о правилах выплаты вознаграждения за служебное произведение и форму соглашения, которую будет использовать при заключении договоров с конкретными работниками.

Российское законодательство впервые выделило такие виды результатов

интеллектуальной деятельности, которые именуются сложными. К ним относятся: аудиовизуальное произведение, мультимедийный продукт, театрально-зрелищное представление и единая технология. Правда, в ближайшее время предполагается внесение изменений в Гражданский кодекс РФ. Предполагается, что из сложных объектов будет исключена единая технология, ее место займет комплексный научно-технический результат, кроме того, к сложным объектам помимо перечисленных будут отнесены базы данных и интернет-сайты.

Сложный объект представляет собой синтез различных результатов интеллектуальной деятельности, которые, благодаря их объединению, образуют некое качественно новое единое целое, а не просто сумму результатов интеллектуальной деятельности. Законодательство устанавливает в отношении сложных объектов особый режим, выделяет лицо, организовавшее создание сложного объекта, у которого сосредотачиваются имущественные права на все результаты интеллектуальной деятельности, вошедшие составной частью в сложный объект.

Объектом авторского права может быть и часть произведения, например, часть рисунка, часть текста, часть музыкального произведения. Такие части произведения подлежат правовой охране, если представляют собой результат творческого труда

Проанализировав психологическую литературу, мы считаем, что в психодиагностике можно выделить два вида наиболее встречающихся сложных объектов права: аудиовизуальное произведение и мультимедийный продукт. Аудиовизуальным произведением, согласно п. 1 ст. 1263 ГК РФ, является произведение, состоящее из зафиксированной серии связанных между собой изображений (с сопровождением или без сопровождения звуком), предназначенное для зрительного и слухового восприятия с помощью соответствующих технических устройств. По сути, аудиовизуальное произведение представляет собой движущиеся изображения, полученные и воспроизводимые техническими средствами. Примерами таких произведений являются различные мультфильмы (независимо от техники съемки), фильмы, рекламные ролики и т.п. Определение понятия «мультимедийный продукт» в российском законо-

дательстве не содержится. Попытки дать его определение предпринимались разными науками, в частности, искусствоведением. Главной отличительной чертой мультимедийного продукта является существование его в цифровой форме и в цифровой среде, а также интерактивный характер, предоставляющий возможность пользователю стать активным участником тех или иных запрограммированных действий. Последнее отличает мультимедийный продукт от аудиовизуального произведения.

Примером мультимедийного продукта могут быть различные компьютерные методики, предполагающие активное участие пользователя, точнее возможность пользователя вмешиваться в некий сценарий. В книге «Основы психодиагностики» под редакцией А.Г. Шмелева выделены 4 вида игровых компьютерных методик:

- 1 игровые версии традиционных тестов (например, тест Красно-черные таблицы Шульце на распределение внимания);
- 2 оригинальные тестовые методики, в которых использован определенный функциональный диагностический прием, включенный в контекст совер-

шенно новой задачи (Например, игра «Заповедная охота», в которой игроку разрешается стрелять в оленя в летний сезон, а в лань – в зимний);

- 3 тесты знаний или достижений в какой-то области знаний (например, учебник по курсу физики знакомит с принципом парового двигателя).

- 4 проблемные игровые программы (перед учащимся стоит игровая задача, которую он не может решить, если не воспользуется определенными дополнительными сведениями).

Все эти компьютерные программы, независимо от их назначения, представляют собой мультимедийную продукцию.

Функционирование данной продукции обеспечивается, благодаря компьютерным программам. Однако такие программы нужно отличать от самого мультимедийного продукта. Компьютерная программа – это по сути некий зафиксированный на специальном языке алгоритм действий, обеспечивающих

выполнение тех или иных операций на компьютере. Она только создает предпосылки для возможного просмотра того или иного материала, обработки данных, функционирования компьютерной игры. Не всякая программа с определенным наполнением будет представлять собой мультимедийный продукт, а только такая, которая позволяет пользователю активно участвовать в некоем сценарии. Так, например программа вместе с «пассивным» наполнением не образует мультимедийный продукт, например, диск с мультфильмом, фильмом или музыкой и программой, обеспечивающий просмотр аудиовизуального произведения или прослушивание музыки.

Объектом авторского права может быть и часть произведения, например, часть рисунка, часть текста, часть музыкального произведения. Такие части произведения подлежат правовой охране, если представляют собой результат творческого труда.

С момента создания произведения в отношении него возникают авторские права. Законодательство не требует ни регистрации произведения, ни соблюдения каких-либо иных формальностей. Вместе с тем, предусмотрена возможность факультативной регистрации компьютерных программ и баз данных. Это означает, что последние по желанию обладателя исключительного права могут быть зарегистрированы в Роспатенте и на них будет выдано свидетельство о регистрации. Данное свидетельство является доказательством того, что лицо, указанное в качестве обладателя исключительного права действительно является таковым, если не доказано обратное. В связи с этим, желательно, компьютерные программы и базы данных регистрировать.

Напомним, что все авторские права делятся на три вида: личные неимущественные права, исключительное право и иные права. К личным неимущественным правам относятся право авторства, право на имя, право на обнародование и право на неприкосновенность. В целях обеспечения доказательства авторства необходимо указывать свою фамилию на экземплярах произведения. Право на имя заключается в возможности автором выбрать форму указания своего имени: подлинное, псевдоним или анонимное. Право на неприкосновенность заключается в

том, что нельзя произведение снабжать предисловиями, послесловиями, комментариями, пояснениями, сокращать, дополнять без согласия автора. Поэтому перед изданием произведения после работы над ним корректора, редактора произведение должно предоставляться автору для согласования возможности публикации его в таком виде.

Право на обнародование заключается в возможности только автору решать – готово произведение «увидеть свет» или нет. Это право реализуется при заключении договора на первое издание книги, при сдаче произведения автором работодателю. Сдачу работы желательно сопровождать оформлением документа, в котором указывать дату предоставления материала и согласие автора-работника на обнародование произведения.

Исключительное право – это право использования произведения. То лицо, которому принадлежит это право, решает – публиковать или не публиковать произведение, распространять или не распространять его, переводить или не переводить, размещать или не размещать в сети Интернет и т.п. Все остальные лица, не обладающие исключительным правом, для того, чтобы использовать произведение должны спросить у правообладателя разрешение посредством заключения лицензионного договора или же приобрести исключительное право посредством заключения договора об отчуждении исключительного права. Для уяснения всех действий по использованию произведения необходимо обратиться к положениям статьи 1270 ГК РФ. Однако в ней эти действия указаны не исчерпывающим образом, из чего следует вывод, что с развитием техники появление любого нового способа использования будет составлять наполнение правомочия по использованию в составе исключительного права.

Не любое действие в отношении произведения можно считать использованием. Так, продажа листочков с тестами, охраняемыми авторским правом, будет представлять использование, а завертывание этих листочков в трубочку или уничтожение этих листочков не представляет собой использование. В чем же суть использования? Использовать, означает довести форму произведения до широкого круга лиц. Таким образом, использованием признают-

ся только действия в отношении формы произведения. Например, вспомним задание для детей А. Анастаси 2-го уровня теста (Анастаси А. Психологическое тестирование. Кн 2, 1982. – С. 62) – «ребенку предъявляются 4 картинки (например, изображение кошки, домика, клоуна и т. д.) и называется каждое из них. Затем просят отобрать те картинки, которые начинаются с определенного звука (например, «к»)). Если специалист возьмет 4 картинки с перечисленными изображениями, покажет ребенку, попросит отобрать, то использования задания, а именно, его описания как объекта авторского права нет. Почему? Потому что в этом случае не используются охраняемые авторским правом выразительные средства мысли – словосочетания, и претворяется в жизнь сама мысль, которая авторским правом не является.

Далее, использование должно доводить произведение до широкого круга лиц. Поэтому показ, например, картинок с изображениями своему ребенку не является использованием, а показ рисунков в детском саду будет представлять собой публичный показ и, соответственно, один из способов использования произведения. Из правила о том, что при использовании произведение доводится до широкого круга лиц, есть исключение. Законодательство относит к использованию воспроизведение и переработку, которые по своей сути только создают предпосылки (и то не всегда) для дальнейшего использования. Воспроизведение означает изготовление одного и более экземпляров произведения. К воспроизведению относится запись произведения в память компьютера. В связи с этим, если ту или иную инструкцию методики надо оцифровать, то необходимо получить разрешение у составителя инструкции. Оцифровывание заданий, представляющих собой результат творческого труда, можно осуществлять только с согласия лица, составившего опросник. Для обеспечения свободной работы с различными анкетами, которые размножаются для работы с пациентами, нужно обеспечить получение разрешения у автора на ее использование различными способами (воспроизведение, распространение, публичный показ, доведение до всеобщего сведения) посредством заключения лицензионного договора.

Использование произведений может происходить на стадии разработки новой методики, на стадии обучения новой методике лиц, обучающихся на психолога, или повышающих квалификацию или при переквалификации, на стадии применения методики на практике.

Рассмотрим методики, используемые в психодиагностике, и дадим их небольшой правовой анализ.

1. Приборные психофизиологические методики. Диагностически значимые показатели регистрируются с помощью приборов. Сами приборы и технические решения, бывшие основой для их создания, авторским правом не охраняются. Однако инструкция по применению приборов является объектом авторского права. В некоторых случаях компьютерные игровые тесты также подпадают под данную категорию методик. С помощью аппаратных методик диагностируют элементарные психические функции (например, чувство равновесия или психомоторная координация) и свойства нервной системы. Отдельную разновидность аппаратных методик представляют собой тесты-тренажеры для диагностики определенных профессиональных умений. В них создается имитация реальных условий профессиональной деятельности (пульт водителя или пилота). Такая компьютерная методика будет являться мультимедийным продуктом, если физически существует пульт водителя или пилота. При этом сам пульт как устройство авторским правом не охраняется, однако может выступать в качестве объекта патентного права.

2. Объективные тесты с выбором ответа. Под эту категорию подпадают большинство тестов на интеллект, специальные способности, а также тесты достижений – тесты на знания, умения и навыки. Такие тесты могут, как являться, так и не являться объектами авторского права в зависимости от того, являются ли вопросы, различные варианты ответов и ключ результатами творческого труда по форме выражения. При этом необходимо помнить, что творчество в авторском праве презюмируется.

3. Тесты-опросники. Это тоже тесты с заданными вариантами ответа на вопрос. Но ключ в этом случае определяется не социокультурными нор-

мативами, а посредством особых психометрических процедур. Подход к данным результатам интеллектуального труда должен быть таким же, как к объективным тестам.

4. Методики субъективного шкалирования. В отличие от методов экспертной оценки шкальные оценки делает сам испытуемый, а не исполнитель методики. Испытуемый оценивает внешние объекты или понятия, а выводы делаются об испытуемом.

Данные методики являются технологически близкими к проективным, таким как, например: «Тест цветовых предпочтений» (Люшер), «Тест предпочтения фотопортретов» (Сонди), «Тест юмористических фраз» (Болдырева, Шмелев)». В этом случае могут использоваться объекты авторского права, созданные третьими лицами.

5. Проективные методики. Это, как правило, тесты со свободным ответом, в которых инструкция и тестовые стимулы столь неопределенны, что допускают выбор ответа в очень широких пределах. Ответами в проективных методиках могут быть целостные рисунки или тексты. В этом случае опрашиваемые создают объекты авторского права.

6. Стандартизированное аналитическое наблюдение. При применении этого метода могут как иметь, так и не иметь место объекты авторского права.

7. Контент-анализ (анализ содержания). Эта техника применяется при наличии однозначно зафиксированного материала наблюдения. Подсчитывается частота появления определенных элементов (фактов, единиц анализа) в материале наблюдения, а затем по соотношению этих частот делаются психологические выводы. При появлении совершенной техники аудио- и видеозаписи приемы подобного анализа стали применяться к аудио- и видеолентам. Следует отметить, что такая видеозапись не является объектом авторского права, поскольку не пишется сценарий, по которому будет что-либо сниматься, а, напротив, происходящие события фиксируются независимо от оператора и иных лиц. Однако на аудиозапись возникают смежные права, поскольку последняя рассматривается как фонограмма (объект смежного права).

8. Психологическая беседа (интервью). Беседа представляет собой объект авторского права, права на который могут совместно принадлежать как интервьюируемому, так и лицу, которое берет интервью, если имеют место не односложные вопросы и ответы.

9. Ролевая игра. Особой разновидностью интерактивных методов, эффективных для диагностики детей, следует считать ролевую игру. В этом случае могут использоваться объекты авторского права для воплощения игры, а во время игры возможна артистическая деятельность ребенка, которая при записи будет охраняться как объект смежных прав. Постановка игры, если она осуществляется перед зрителями, будет также охраняться как объект смежных прав.

Как уже было сказано выше, законодательство предусматривает случаи свободного использования объектов авторского права. Таким образом, несмотря на то, что исключительное право в России признается, в ряде случаев можно использовать (воспроизводить, распространять) объект авторского права, не спрашивая разрешения у обладателя исключительного права. При проведении научных исследований в области психодиагностики, следует обратить внимание на положения ст. 1273, 1274 и 1275 ГК РФ. Многие ученые настолько увлечены своей работой, что научная деятельность осуществляется ими шире пределов, заданных работодателем. В таких случаях ученый имеет право воспроизводить чужие обнародованные произведения свободно на основании ст. 1273 ГК РФ в личных целях, т.е. в одном экземпляре для себя. Однако это не позволяет воспроизводить (тиражировать) некоторые задания, анкеты в нескольких экземплярах, чтобы апробировать их на пациентах. В личных целях копия произведения делается в одном экземпляре.

В научных целях можно свободно цитировать произведение в оригинале и в переводе в объеме, оправданном целью цитирования (подп. 1 п.1 ст. 1274 ГК РФ). Библиотеки могут свободно безвозмездно предоставлять книги, в том числе в цифровой форме, в последнем случае читатели должны работать в помещении библиотек (п. 2 ст. 1274 ГК РФ). Библиотеки и архивы могут свободно репродуцировать (ксерокопировать) от-

дельные статьи и малообъемные произведения, правомерно опубликованные в сборниках, газетах и других периодических изданиях, короткие отрывки из правомерно опубликованных письменных произведений (с иллюстрациями или без) по запросам граждан для использования в научных целях.

Если рассматривать образовательный процесс, то необходимо обратить внимание не только на вышеупомянутую ст. 1273 ГК РФ (свободное воспроизведение произведения в личных целях), но и на ряд положений ст. 1274 и 1275 ГК РФ. Поскольку положения ст. 1273 ГК РФ уже были раскрыты, рассмотрим положения ст. 1274 ГК РФ. В учебных целях допустимо свободное цитирование обнародованных произведений, например, при написании курсовых и дипломных работ. Допускается также свободное использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера в объеме, оправданном поставленной целью; воспроизведение рельефно-точечным шрифтом или другими специальными способами для слепых правомерно опубликованных произведений без извлечения прибыли, кроме произведений, специально созданных для воспроизведения такими способами. Допускается также предоставление библиотеками обучающимся учебной литературы без договора с правообладателем, если эта литература предоставляется бесплатно. К образовательному процессу применимы положения ст. 1275 ГК РФ о репродуцировании библиотеками, касающиеся научных целей. Также образовательные учреждения могут осуществлять репродуцирование для аудиторных занятий, например, репродуцирование анкет, опросников, заданий, ключей к ним и т.п.

В правоприменительной практике можно указать на возможность цитирования при написании тех или иных работ, в частности, статей. Использование объектов авторского права при осуществлении психодиагностики в рамках производства по делам об административных правонарушениях, при производстве дознания, предварительного следствия, осуществлении судопроизводства допустимо без согласия правообладателя (ст. 1278 ГК РФ).

XXXI Международный психологический конгресс

ICP 2016

Гармония многоликости: вклад психологии



The 31st International Congress of Psychology



24-29 июля 2016г.
Йокогама, Япония
2-е оповещение: ноябрь 2013
Сбор тезисов: сентябрь 2014

Обращение Президента конгресса



Kazuo Shigemasu
President,
ICP2016 Organizing
Committee

Международный психологический конгресс представляет собой большое событие в области психологии на международном уровне, он проводится каждые четыре года под эгидой Международного союза психологических наук. XXXI Международный психологический конгресс будет проведен в Японии в конференц-центре Pacifico Yokohama с 24 по 29 июля 2016 года. Конгресс приветствует всех ученых и практиков из разных стран мира, работающих во всех областях психологии и смежных дисциплинах. Наша цель – создать такие условия в Йокогаме, чтобы все заинтересованные специалисты смогли улучшить отношения и укрепить связи друг с другом по всему миру. Япония занимает уникальное географическое положение и имеет богатое культурное наследие. Около 150 лет назад Япония стала первой страной в Азии, начавшей индустриализацию, сохраняя при этом элементы традиционной культуры. Сегодня Япония представляет собой развитое общество, в котором слились Восток и Запад, Север и Юг, традиции и современность, зрелость и молодость, наука и гуманистическое знание. Иными словами, Япония является идеальным местом для проведения конгресса, посвященного многообразию гармонии. Оргкомитет надеется, что Вы замечательно проведете время на слушаниях конференции в Йокогаме, а также в столице Японии Токио.



<http://www.icp2016.jp/>

Офис XXXI Международного психологического конгресса

5-23-13 Психологическая ассоциация Японии Адрес: 113-0033 Япония, Токио, Бункё, Хонго

Использование систем регистрации движений глаз в психологической подготовке спортсменов

А.И. Грушко МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

С.В. Леонов МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 10 декабря 2013 / Принята к публикации: 23 декабря 2013

Using systems of eye movements recording in the psychological preparation of athletes

A.I. Grushko Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

S.V. Leonov Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

Received: December 10, 2013 / Accepted for publication: December 23, 2013

Статья посвящена возможностям применения технологий регистрации движений глаз (айтрекинга) в психологической подготовке спортсменов. Описаны преимущества использования систем айтрекинга в психологии спорта: возможность «увидеть глазами спортсмена» текущую тренировочную и/или соревновательную задачу, возможность совмещения процедуры регистрации движений глаз с другими аппаратными методами (методами измерения ЭЭГ, КТР, БОС-технологиями, виртуальной реальностью и др.), высокая экологическая валидность проведения экспериментов с использованием мобильных систем трекинга глаз, возможность применения систем трекинга глаз не только в целях диагностики, но и обучения спортсменов. В хронологическом порядке представлены примеры практического внедрения систем айтрекинга в спорте в зарубежной и отечественной психологии: описаны результаты применения систем трекинга глаз в игровых и сложно-координационных видах спорта, единоборствах и других видах спорта.

Приведены результаты экспериментального применения систем регистрации движений глаз в скалолазании. В частности, в работе обсуждается возможность применения технологий айтрекинга в обучении спортсменов эффективным стратегиям зрительного поиска при предварительном просмотре скалолазного маршрута. Приведены результаты экспресс-опроса спортсменов-скалолазов и альпинистов (N=120) о важности предварительного просмотра и анализа скалолазных трасс до их непосредственного прохождения. Эксперимент с применением технологий айтрекинга проводился в условиях тренировки на искусственном рельефе, в исследовании приняли участие 23 спортсмена-скалолаза. В работе использовалась мобильная система трекинга глаз – «Eye-tracking glasses SMI». В результате были выявлены и описаны зрительные стратегии, свойственные спортсменам-скалолазам при предварительном просмотре трасс: «восходящая», «зигзагообразная», «фрагментарная», «последовательная стратегия с проработкой блоков».

Ключевые слова: регистрация движений глаз, айтрекинг, зрительные стратегии, фиксации, саккады, психология спорта, психология альпинизма и скалолазания.

The paper is devoted to the capabilities of eye movement recording technologies (eye-tracking) in the psychological preparation of athletes. The advantages of using eye-tracking in sport psychology are as follows: the ability to «see through the eyes of an athlete» ongoing training and / or the competitive challenge, the possibility of combining eye movement recording with other instrumental methods (methods of EEG measuring, GSR biofeedback technology, virtual reality, etc.), high ecological validity of experiments using eye tracking mobile systems, the ability to use eye tracking systems not only for diagnostic purposes, but also for training athletes. In chronological order, there are examples of practical implementation of eye-tracking systems in foreign and domestic sport psychology: the results of the eye-tracking in games and precise sports, martial arts and other sports are described.

The results of an experimental application of eye movement recording systems in climbing are considered. In particular, the paper discusses the possibility of using the eye-tracking technology in teaching athletes effective strategies for visual search when previewing the climbing route. The results of express survey among rock climbers and mountaineers (N = 120) on the importance of the preview and analysis of climbing routes before their actual performance. The experiment using eye-tracking technology was conducted at the artificial relief. 23 climbers participated in the experiment. In this paper we use «Eye-tracking glasses SMI» mobile eye tracking system. As a result, visual strategies that are characteristic of rock climbers in previewing tracks such as «ascending», «zigzag», «fragmentary», «coherent strategy with study units» were identified and described.

Keywords: eye movement recording, eye-tracking, visual strategy, fixation, saccades, sport psychology, psychology of climbing and mountaineering.

Современный спорт многолик – достижение высоких результатов осуществляется не только благодаря индивидуальным особенностям спортсменов (физиологическим, генетическим, психологическим и др.), но и профессиональному сопровождению тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена командой профессионалов: тренеров, спортивных врачей, диетологов, психологов и других специалистов. Особую популярность в подготовке спортсменов получили аппаратные методы диагностики.

Технологии регистрации движений глаз (айтрекинга – от англ. eye-tracking), являясь аппаратными методами диагностики, позволяют отслеживать особенности глазодвигательной активности испытуемого: направление его взгляда, особенности зрительного внимания, «зону интереса» и др. (Величковский, 2006). В настоящее время исследования в профессиональном спорте с помощью систем трекинга глаз достаточно распространены в зарубежной практике и менее представлены в России. Наиболее исследованы в этом плане такие виды спорта как: футбол, хоккей, баскетбол, гольф, биатлон, художественная гимнастика, теннис и др. (Грушко, 2013). В большинстве исследований анализируются общие паттерны движения глаз: фокус внимания и «зоны интереса» (в т.ч. игнорируемые зрительные стимулы), путь сканирования, время, необходимое для оценки ситуации; количество саккад, фиксаций и их средней длительности и другие. При этом авторами работ подчеркивается актуальность применения технологий айтрекинга как средства диагностики в профессиональном и любительском спорте.

Преимущества применения систем айтрекинга в спорте

Использование систем регистрации движений глаз становится обязательным атрибутом все большего числа исследований (Величковский, 2006). При этом системы трекинга глаз приобретают особый интерес в практике специалистов, осуществляющих психологическую подготовку спортсменов, т.к. они обладают рядом преимуществ:

1. Системы айтрекинга позволяют «увидеть глазами спортсмена» текущую

тренировочную задачу, что, в свою очередь, предоставляет возможность дальнейшего анализа и коррекции его деятельности. В связи с этим, большая часть исследований айтрекинга в спорте направлена на сравнение особенностей глазодвигательной активности спортсменов разного уровня

сперименты с помощью систем айтрекинга могут проводиться не только в лабораторных условиях, но и в условиях обычной тренировки. Для этого, как отмечают специалисты (Горова, Коробейникова, 2013), наиболее подходят мобильные системы трекинга глаз –

Системы айтрекинга позволяют «увидеть глазами спортсмена» текущую тренировочную задачу, что, в свою очередь, предоставляет возможность дальнейшего анализа и коррекции его деятельности. В связи с этим, большая часть исследований айтрекинга в спорте направлена на сравнение особенностей глазодвигательной активности спортсменов разного уровня подготовки: любителей, начинающих, спортсменов среднего и высокого уровня достижений («профессионалов»)

подготовки: любителей, начинающих, спортсменов среднего и высокого уровня достижений («профессионалов»). Достаточно интересны также исследования деятельности спортивных тренеров и судей: что именно попадает в фокус внимания профессионалов в процессе принятия решения, отличия «взгляда» специалиста с длительным стажем от взгляда «новичка» (Moreno, Reina, Luis, Sabido, 2002). Таким образом, технологии айтрекинга позволяют решать задачи регулярного мониторинга спортивной деятельности (Веракса, 2012).

2. Являясь аппаратными методами диагностики, системы трекинга глаз обеспечивают высокую экологическую валидность исследования – эк-

очки или шлемы (системы HED), т.к. они позволяют исследовать окуломоторную активность спортсмена, находящегося в движении.

3. Технологии айтрекинга активно внедряются в процесс психологической подготовки во многих видах спорта (командных и индивидуальных, летних и зимних, игровых и экстремальных, единоборствах и др.), поскольку оттачивание большинства технических приемов в спорте неразрывно связано с зрительно-моторной координацией и удержанием внимания – «уровнем пространственного поля» по Н.А. Бернштейну (Бернштейн, 1991).

4. Технологии айтрекинга могут выступать не только средством пси-



Сергей Владимирович Леонов – кандидат психологических наук, доцент кафедры методологии психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Автор более 30 научных работ
E-mail: svleonov@gmail.com



Алена Игоревна Грушко – аспирантка факультета психологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
Научные интересы: айтрекинг в спорте, психология альпинизма и скалолазания.
E-mail: al-grushko@yandex.ru

хологической диагностики, но и средством обучения спортсменов. Интересны результаты исследований, сопоставляющих характер трекинга глаз спортсменов высокого, среднего и начинающего уровня подготовки. Анализ трекинга глаз может выступать дополнением к широко известным в спортивной психологии программам обучения спортсменов мысленной тренировке, визуализации, т.к. делает возможным мониторинг анализа спортсменом представленного ему визуального образа (Abernethy & Farrow, 2002; Горвая, Коробейникова, 2013).

5. Несомненным преимуществом айтрекинга является возможность совмещения процедуры регистрации движений глаз с другими аппаратными методами электроэнцефалограммой (ЭЭГ), электрокардиографией (ЭКГ), кожно-гальванической реакцией (КГР) (Barfoot et al., 2012), биологической обратной связью (БОС), а также комплексными системами виртуальной реальности (Психология спорта, 2011).

История применения систем регистраций движений глаз в психологии спорта

В данном разделе в хронологическом порядке представлены примеры исследований, посвященных использованию методов регистраций движений глаз в профессиональном и любительском спорте.

Одни из первых исследований регистраций глазодвигательной активности в спорте проводились отечественными психологами О.К. Тихомировым и О.Д. Телегиной в 1967 г. (Васюкова, 2009). Ими исследовалась глазодвигательная активность шахматистов при выборе наилучшего хода в позиции. Она регистрировалась от начального момента до окончательного решения задачи с помощью кино съемки. Анализировались следующие параметры: длительность отдельных фиксаций, траектории движений глаз (характер и тип движений), установление взаимодействия между элементами, образующими определенные системы, частота исследования элементов, составляющих эти системы, видоизменение этих систем посредством включения одних элементов и исключения других. Единицей анализа зрительного поиска являлся каждый кадр

плёнки, т. е. изменения деятельности в каждые 0,04 с. Всего было проанализировано около 53 тысяч кадров.

Полученные результаты сравнивались со словесным отчетом испытуемых о выборе ими хода в каждой позиции. Сами позиции анализировались при консультации с опытными шахматистами. Для выявления функций движений глаз в исследовании проводилось тщательное сопоставление траектории движений с особенностями конкретной ситуации, в которой они осуществлялись. Оказалось, что наиболее типичным является «проигрывание» испытуемым определенных ходов в данной ситуации. Такое «проигрывание» в простейшем случае осуществляется так: фиксируется поле, где стоит фигура в исходной ситуации, а затем фиксируется свободное поле, на которое в соответствии с правилами игры может пойти данная фигура. Таким образом, в движениях глаза объективируется некоторое действие с элементом ситуации. Это не есть практическое действие (не этот ход потом будет назван в качестве решения), это не есть и чисто внутреннее («умственное») действие – это есть исследовательское действие, имеющее внешне выраженную форму (Тихомиров, 1984).

В 1980-е годы регистрация движений глаз активно проводится в рамках зарубежных исследований (Vickers, 2007). В 1981 году К. Бард и М. Флори исследуют паттерны глазодвигательной активности хоккеистов. Они изучали особенности айтрекинга при забивании шайбы в ворота противника. В 1982 году Х. Риполл, К. Бард, Дж. Паилиард и Б. Гросгеорг применяют айтрекинг в баскетболе. Там основной фокус исследования сосредотачивался на моменте выполнения броска в корзину. А.Т. Бэхил и Т. Ла Ритц исследовали возможности применения айтрекинга в бейсболе. Х. Риполл, Дж. Папин и Дж. Гуизеннек применяют айтрекинг для анализа навыков в стрельбе из пистолета. Далее Х. Риполл, К. Бард и Дж. Палиард продолжают исследование движений глаз баскетболистов при попадании в корзину. В 1988 Х. Риполл и П. Флюранс применяют айтрекинг для анализа игры в бадминтон.

В. Кухн исследовал паттерны глазодвигательной активности футболистов при выполнении пенальти. В результате диагностики исследователем были выделены два типа визуальных стратегий

спортсменов: «зависимая от вратаря» и «независимая от вратаря». В первом случае футболисты фокусировались преимущественно на действиях вратаря (в том числе, на его способности предвосхитить направление мяча) и пробивали мяч в другом направлении. «Независимая стратегия» проявлялась в том, что игроки игнорировали поведение вратаря и фокусировали свое внимание на участке ворот, куда планировалось пробить мяч (Wood & Wilson, 2010b).

В 1992 году Дж. Викерс применяет технологии айтрекинга при игре в гольф (Vickers, 2007). Позднее Викарс с соавторами использует технологии регистрации движений глаз для анализа эффективности действий спортсменов-биатлонистов (Vickers, Williams & Rodrigues, 1999). Б. Абернетхай и Д. Фэрроу утверждают, что использование систем регистрации движений глаз может применяться в дополнение мысленной тренировки в спорте, что будет способствовать повышению спортивных показателей (Abernethy & Farrow, 2002).

Ф. Дж. Морено и соавторы изучали паттерны движений глаз опытных и менее опытных тренеров по художественной гимнастике. Было установлено, что для опытных тренеров свойственны более длительные фиксации при их меньшем количестве по сравнению с менее опытными тренерами (Moreno, Reina, Luis & Sabido, 2002).

В 2002 году М. Виллиамс с соавторами провел серию экспериментов, направленных на исследование феномена «Quiet Eye» (QE) – заключительной фиксации на зрительном стимуле до момента осуществления действия (Williams, Singer, Frehlich, 2002). В исследовании приняли участие 24 игрока в бильярд (12 опытных и 12 менее опытных). Было установлено, что опытные игроки имеют более длительный QE период, чем менее опытные. При этом продолжительность фиксации росла по мере увеличения сложности поставленной задачи. У участников обеих групп продолжительность фиксации взгляда также была дольше при успешном выполнении выстрела, чем при неудачном. Второй эксперимент предполагал а) выполнение прострелов в определенных временных интервалах и б) программирование QE-периода. Оказалось, что при меньшей длительности QE-периода ре-

зультативность спортсменов, снижается независимо от уровня их подготовки. М. Вильямс подчеркивает, что QE-период является критической составляющей в выполнении действий, связанных с попаданием в цель.

Стабильность фиксаций и латентный период саккад у спортсменов-стрелков исследовали Ф. Ди Руссо, С. Питзалис и Д. Спинелли (Di Russo, Pitzalis, & Spinelli, 2003). В эксперименте приняли участие 7 профессиональных стрелков и 8 человек составили контрольную группу. Было установлено, что у профессиональных стрелков амплитуда фиксаций в стандартных условиях и при наличии дистрактора значимо не изменяется, а у представителей контрольной группы – наоборот. М. Рэб и соавторы в описании разработанного ими мастер-класса, посвященного проблеме принятия решений в спорте, развитию спортивной техники и тактики, отмечают важность применения айтрекинговых систем в спортивной диагностике (Raab, Arnold, Tielemann, 2005).

Д. Манн отметил, что применение систем регистраций движений глаз в спорте, должно составлять неотъемлемую часть визуальной тренировки (Mann, 2005). В качестве примера необходимости использования подобных процедур диагностики он привел тот факт, что в игровых командных видах спорта спортсмены не уделяют достаточного внимания поведению товарищей по команде, а системы трекинга глаз способны это диагностировать.

Д. Панчук и Дж. Викерс провели экспериментальное исследование окулomotorной активности хоккейных вратарей в условиях пространственно-временных ограничений (Panchuk & Vickers, 2006). Участниками выступили 8 спортсменов высокого уровня. Было установлено, что способность вратарей отбивать нападение зависит не столько от умения отслеживать направление шайбы, скорость перемещения игрока или расстояния, с которого пасс передается в ворота, сколько от его возможности поддерживать длительную фиксацию на шайбе в пределах 3° визуального угла с момента начала паса до «прострела» шайбы в ворота.

В теннисе Д. Лафонт исследовал особенности движений глаз спортсменов: визуальный контроль, «Quite eye» и др.

параметры (Lafont, 2007). Р. Ваенс и соавторы продемонстрировали возможности систем трекинга глаз в футболе. На основе специально созданного фильма они оценивали способность игроков к принятию решений: на видео демонстрировались ситуации атаки в футболе и игроку, находящемуся напротив экрана, необходимо было адекватно отреагировать, когда мяч пасовался в его сторону. Регистрировалось время, затраченное на принятие решения, скорость сканирования, последовательность фиксаций. Авторы отмечают, что успешные паттерны айтрекинга были связаны с более длительными фиксациями на игроках, владеющих мячом, чем на игроках, репрезентирующих их самих (Горвая, Коробейникова, 2013).

Способность вратарей отбивать нападение зависит не столько от умения отслеживать направление шайбы, скорость перемещения игрока или расстояния, с которого пасс передается в ворота, сколько от его возможности поддерживать длительную фиксацию на шайбе в пределах 3° визуального угла с момента начала паса до «прострела» шайбы в ворота

В скалолазании эксперимент с применением технологии айтрекинга провели А. Ньювенхайс с соавторами (Nieuwenhuys et. al., 2008). Они предложили 12 студентам, не имеющим опыт скалолазания, пройти траверсом две идентичные трассы, расположенные на разной высоте (первая располагалась на высоте 0,44 м; вторая – 4,25 м). Прохождение трассы, располагающейся выше, заняло у участников больше времени, увеличилось также среднее время, затраченное на перестановку рук и ног. При прохождении второй трассы у участников повысилось общее количество фиксаций взгляда и их средняя длительность. Исследователи объясняют полученные результаты возрастанием уровня тревожности при прохождении трассы на высоте 4,25 м.

Р. Вард изучал закономерности движений глаз в биатлоне (Ward, 2008). В частности, им описывается проявление феномена «Quite Eye». В его работе также описаны наиболее значимые этапы окулomotorной активности биатлонистов при выполнении выстрела: до выстрела, в момент выстрела и после него. В крикете Дж. Л. Крофт и соавторы исследовали визуальные стратегии бэтсменов, используемые игроками при различной скорости подачи мяча,

который им было необходимо отбить (Croft, Button & Dicks, 2009). Было установлено, что зрительные стратегии игроков различаются в зависимости от условий: первоначальное положение мяча до момента его подачи, в момент подачи и при его приближении.

Теоретическому обзору феномена зрительного восприятия и его экспертизы в спорте посвятил свою работу Д. Меммерт (Memmert, 2009). Ученый отмечает необходимость проведения экспериментов с использованием технологий трекинга глаз в естественной для спортсменов среде («реалистичных условиях»). А. Пайрас исследовал визуальное сканирование в спорте (Piras, 2009, 2010). В его работе сравниваются особенности глазодвигательной актив-

ности дзюдоистов и футболистов, описаны эксперименты, проведенные им со спортсменами.

С.-М. Ли регистрировал паттерны движений глаз в волейболе (Lee, 2010). Участниками исследования выступили 12 спортсменов мужского пола (6 человек – защитники волейбольной команды университета – «эксперты» и 6 человек – обычные студенты университета, «начинающие»). В исследовании анализировались особенности окулomotorной активности спортсменов, перед которыми была поставлена задача – отразить атакующий удар. Оказалось, что представителям экспертной группы в большей степени, чем начинающим спортсменам, свойственно акцентировать внимание на плече и руке нападающего, новички же значимо чаще останавливают взор на мяче и голове нападающего.

В футболе трекинг глаз анализировали Г. Вуд и М.Р. Вилсон. Ими был проведен эксперимент, в котором приняли участие 18 спортсменов-футболистов (Wood & Wilson, 2010). Регистрировалась точность попадания при выполнении пенальти. Выяснилось, что точность попадания игроков ниже в ситуации, когда вратарь активно размахивает руками, чем когда он стоит неподвижно. Немного позднее эти авторы представ-

вили работу, посвященную возможности тренировки у спортсменов-футболистов феномена «Quite Eye» при выполнении пенальти (Wood & Wilson, 2011).

С.Дж. Вайн и коллеги изучали влияние визуального контроля над действием с игроками в гольф высокого уровня мастерства (Vine, 2011). В исследовании участвовало 22 спортсмена мужского пола. Было показано, что игроки в гольф, обучающиеся зрительному контролю, повысили свою результативность. Кроме того, у данной группы игроков в гольф значимо увеличилась длительность фиксации при выполнении двигательных действий. Д. Манн и соавторы провели исследование глазодвигательных реакций при игре в гольф. Параллельно изучались показатели электромиограммы (Mann et al., 2011).

Компания «Senso Motoric Instrument» в 2011 г. продемонстрировала применение устройства SMI Eye Tracking Glasses в большом теннисе и бейсболе. Специалисты представили короткие видеоролики, в которых наглядно демонстрируется работа систем трекинга глаз в условиях тренировочной деятельности. В том же 2011 г. компания AcuityETS представила анализ айтрекинга известного футболиста Криштиану Рональдо. Показанное компанией видео подробно демонстрирует возможности применения технологий регистрации движений глаз в футболе: при ведении мяча, приближении его к воротам и др.

В 2011 году ученые Nottingham Trent University применяли анализ трекинга глаз в конном спорте (конкуре). Исследовательская группа использовала мобильную систему айтрекинга ASL, позволяющую регистрировать позиции взгляда наездников во время езды верхом. Результаты показали, что наездники высшего класса фиксируют взгляд наверху барьера и поддерживают его в данном положении до выполнения скачка лошади. Спортсмен международного класса по конкуру Тим Стокдейл утверждает, что такое положение является решающим: «взгляд должен быть фиксирован во время выполнения прыжка, т.к. наездники должны удостовериться, что они точно выравнивают лошадь» (Nottingham Trent University, 2011).

К.М. Барфут и коллеги описали основные преимущества и ограничения применения айтрекинговых систем в соче-

тании с ЭЭГ (Barfoot et al., 2012). Одним из основных недостатков таких систем, по мнению авторов, является сложность синхронизации работы устройств, совмещаемых с айтрекером. Ими также были выделены основные моменты, которые могут составить фокус исследования систем регистраций движений глаз применительно к стрельбе из лука: сравнение особенностей трекинга глаз стрелков разного уровня мастерства; сопоставление данных активности головного мозга при выполнении действий, связанных с попаданием в цель.

Р. Риеenhoфф с соавторами свою работу посвятили исследованию сенсорного контроля над действием у опытных и менее опытных игроков в дартс (Rienhoff et al., 2012).

Студенткой Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Е.Ю. Коробейниковой (работа осуществляется под руководством А.Н. Вераксы) был проведен эксперимент с применением систем айтрекинга в стрельбе из лука. Изучались особенности движений глаз спортсменов при прицеливании. Показано, что в момент прицеливания глазодвигательные особенности большинства участников исследования характеризуются тремором и микросаккадами. В описании перспективы своих дальнейших исследований автор предполагает, что у спортсменов высокого уровня подготовки (кандидат в мастера спорта и выше) могут сформироваться устойчивые паттерны движения глаз во время прицеливания, которые зависят от индивидуальных личностных качеств спортсменов, спортивного опыта и вида лука, из которого они стреляют (Коробейникова, 2012; 2013).

Дж. Афонсо и соавторы посвятили свою работу применению айтрекинговых систем в волейболе (Afonso et al., 2012). Они соотнесли данные, полученные при помощи системы регистрации движений глаз, и самоотчетов спортсменов. В 2012 году компания «Senso Motoric Instrument» продемонстрировала возможность применения устройства SMI Eye Tracking Glasses в горных лыжах – на видео, представленном компанией, можно наблюдать скоростной спуск с горы «от первого лица».

А. Титков изучал тренировку «спортивного зрения», «визуальных навыков» (Titkov, 2012). Им были выделены следующие компоненты, которые необхо-

димо исследовать у спортсменов: динамическая острота зрения (способность четко видеть движущиеся объекты), трекинг (например, способность отслеживать движение мяча, «сопровождать» его взглядом), адаптация и аккомодация глаза, периферическое зрение, гибкость и устойчивость зрительных функций, восприятие глубины. В своей статье автор приводит примеры исследования данных параметров, в том числе, при помощи айтрекинговых систем.

Айтрекинг как метод диагностики в скалолазании

Данный раздел представляет исследование стратегий, которые используют скалолазы при подготовке к прохождению трасс различной категории сложности.

Важность предварительного просмотра скалолазной трассы неоднократно подчеркивалась специалистами, осуществляющими непосредственную подготовку к скалолазанию (Goddard & Neumann, 1993; Horst, 2002; Burbach, 2004; Sanchez et al., 2010). Такая необходимость, в первую очередь, связана с условиями соревновательной деятельности скалолазов: перед началом соревнований спортсмены, как правило, находятся в изоляционной зоне, которая представляет собой специальное помещение, где скалолазы могут отдохнуть и настроиться на выступление. Эти условия не позволяют спортсменам увидеть, какие трассы им предстоит преодолеть, и какие технические приемы применяют другие спортсмены для преодоления наиболее трудных «ключевых» участков.

В связи с этим, развитие умения за короткое время внимательно просмотреть и оценить трассу (найти места для отдыха, продумать альтернативные движения рук и ног на сложных участках) является неотъемлемой частью спортивной подготовки. Данную особенность хорошо характеризует высказывание Н.А. Бернштейна: «Ловкость интеллектуальна... всю работу над ее развитием можно насквозь пропитать глубоким умственным вниманием в сущность дела» (Бернштейн, 1991).

Предварительно нами был проведен экспресс-опрос спортсменов-альпинистов и скалолазов, касающийся того, сколько внимания они уделяют пред-

варительному просмотру трассы, при условии, что им необходимо пройти ее на категорию выше среднего уровня он-сайт (от англ. «on-sight» – прохождение трассы без срыва, с первой попытки). В опросе приняли участие 120 человек (69 мужчин, 51 женщина). Было установлено, что большая часть спортсменов уделяет значительное внимание предварительному анализу сложной трассы. При этом 50,8% спортсменов продумывают последовательность действий во время лазания, и лишь часть времени посвящают предварительному просмотру. 10% спортсменов уделяют одинаковое количество времени анализу сложной трассы до ее прохождения и в момент лазания. 31,7% спортсменов ответили, что время, затраченное на обдумывание прохождения трассы, превышает время, затраченное на ее просмотр во время движения. Лишь 7,5% скалолазов не свойственно обдумывать варианты прохождения трассы до начала движения. Эти результаты подтверждают тот факт, что предварительный просмотр скалолазной трассы и обдумывание последовательности действий являются важными составляющими скалолазной подготовки в условиях, когда перед спортсменом поставлена сложная соревновательная задача. В связи с этим, мы предположили, что айттрекинг предъявляемых скалолазных трасс, будет зависеть от сложности маршрута.

Условия эксперимента

Эксперимент включал два этапа. На первом из них скалолазам предлагалось пройти трассу, равную примерно среднему уровню онсайт по группе (далее «легкая»/T1; по французской классификации скалолазных маршрутов ей соответствует уровень 6a+/6b) (Пиунова, 2003, Sanchez et al., 2010). На втором этапе скалолазам было необходимо пройти трассу выше среднего уровня онсайт по группе («сложная»/T2; по скалолазной классификации – 7a+/7b).

Обе трассы предполагали прохождение с нижней страховкой и включали: простая трасса – 14 зацепов и 4 точки страховки (оттяжки), сложная – 13 зацепов и 4 оттяжки. Высота трасс составляла 5 метров. Выбор трасс, в соответствии с уровнем спортсменов, определялся



Рис.1 Предварительный просмотр трассы участником исследования

с помощью тренера сборной по скалолазанию, педагога высшей категории И.В. Баговой

Перед прохождением обеих трасс спортсменам предлагалось надеть айттрекинговые очки и просмотреть трассу «так, как это обычно свойственно на тренировках или соревнованиях» (цитата из инструкции), при этом время на просмотр было ограничено двумя минутами.

Отметим также, что перед участием в эксперименте со спортсменами был проведен комплекс упражнений на разминку.

Выборка

В эксперименте приняли участие спортсмены подросткового и юношеского возраста ($N=23$; $m=14$; $ж=9$; средний возраст = $16,09 \pm 3,95$ лет) выступающие на соревнованиях по скалолазанию от сборной Москвы и России. Среди них 6 человек имеют спортивные звания (заслуженный мастер спорта, мастер спорта, кандидат в мастера спорта), 17 человек – I-III спортивные разряды. Исследование проводилось на базе скалолазного центра г. Москвы «Big Wall».

Оборудование

В эксперименте использовалась мобильная система видеорегистрации движений глаз «Eye-tracking Glasses» компании SensoMotoric Instruments (ETG SMI). Направление взгляда определяется на основе вектора смещения между позициями центра зрачка и роговичного

блика (Барабанщиков, Жегалло, 2010). Дополнительно на видео фиксировалось непосредственное прохождение трасс.

Результаты и их обсуждение

Успешность прохождения простой трассы составила 100%, сложную трассу смогли пройти 52% участников, достигли середины трассы – 35%, в 13% случаев отмечен срыв в начале маршрута. Данные результаты подтверждают адекватность выбора сложности экспериментальных трасс.

Было проанализировано: количество фиксаций взгляда во время просмотра трассы; время, затраченное на просмотр (количество фиксаций положительно коррелирует с временем просмотра в обоих случаях ($r(t1)=0,78$ и $r(t2)=0,885$ при $p<0,001$), средняя скорость просмотра трассы. Оказалось, что у 56% участников увеличилось время, затраченное на просмотр сложной трассы, по сравнению со временем просмотра простой трассы. Значимо повысилось среднее количество фиксации на одной точке ($U=168$, $p<0,05$).

№	Спортсмен	Количество фиксаций		Использованное время (с)	
		T1	T2	T1	T2
1	С.А.	50	56	26	22
2	А.О.	72	51	38	22
3	М.А.	24	59	12	21
4	К.Н.	96	116	38	34
5	Ш.Д.	145	144	58	48
6	М.П.	9	33	6	10
7	Н.М.	34	27	17	13
8	П.А.	24	45	12	15
9	С.В.	9	91	4	47
10	Б.М.	63	37	21	13
11	К.С.	33	28	10	23
12	У.Ю.	114	114	46	40
13	К.Е.	9	31	4	13
14	Ч.Я.	13	63	13	22
15	С.Д.	53	87	16	35
16	Р.Ф.	8	59	33	18
17	М.А.	49	73	12	26
18	Л.В.	76	81	20	25
19	Г.М.	103	24	37	10
20	К.П.	20	51	7	17
21	Б.Д.	10	48	5	14
22	К.М.	3	81	11	36
23	Д.Е.	85	77	23	37

Таблица 1. Данные айттрекинга скалолазных трасс

Особое внимание мы уделили особенностям айттрекинга скалолазных трасс.

гипотеза нашего исследования о зависимости характера айтрекинга скалолазной трассы от ее сложности подтвердилась: просмотр сложной трассы занял у спортсменов больше времени, при этом стратегия просмотра стала более последовательной и тщательной

Были выделены следующие типы стратегий просмотра: «восходящая», «зигзагообразная», «последовательная с проработкой блоков» и «фрагментарная».

«Восходящая стратегия». При этой стратегии спортсмен просматривает трассу снизу-вверх, заканчивает просмотр на финишной зацепке (или оттяжке). Данная стратегия свойственна 21,7% спортсменов при просмотре первой трассы. При просмотре второй, сложной трассы данная стратегия не применялась скалолазами.

«Зигзагообразная стратегия» (Величковский Б.М., 2006). Характеризуется «сквозным» зигзагообразным просмотром, незначительной фиксацией на зацепках и оттяжках, отсутствием проработки блоками. При просмотре легкой трассы эта стратегия встречается у 13% участников, а при просмотре сложной – у 4,3%. Интересно,

2-4 зацепки. Таким образом, спортсмен не просто направляет свой взор «снизу-вверх», но и последовательно прорабатывает отдельные участки трассы, возможно, представляя при этом альтернативы расположения рук/ног. Данная стратегия является наиболее распространенной среди скалолазов. Отметим также, что частота ее применения увеличивается в зависимости от сложности маршрута – 52,2% на легкой трассе и 87% – на сложной. На наш взгляд, применение данной стратегии является наиболее эффективным при подготовке к прохождению маршрута, т.к. спортсмен постепенно и вдумчиво анализирует участки трассы (ее «ключ», места для отдыха, использования магнезии и т.д.).

Следует отметить, что у скалолазов, использующих данную стратегию, чаще наблюдалось присутствие феноменов

ки трассы, большинство зацепок и точек страховки «игнорирует». Такая стратегия свойственна 13% скалолазов при просмотре легкой и 8,7% – при просмотре сложной трассы.

Таким образом, гипотеза нашего исследования о зависимости характера айтрекинга скалолазной трассы от ее сложности подтвердилась: просмотр сложной трассы занял у спортсменов больше времени, при этом стратегия просмотра стала более последовательной и тщательной. Кроме того, задача, поставленная перед спортсменами-скалолазами, могла оказать на них обучающее воздействие, которое в очередной раз подчеркнуло важность предварительного анализа скалолазного маршрута. Как отметила тренер сборной И.В. Багова, подобные задания, касающиеся предварительного анализа трасс, уже присутствовали в практике тренировок. Например, спортсменам предлагалось просмотреть и запомнить трассу, а затем отвернуться и воспроизвести ее по памяти на рисунке. Система же видео-регистрации движений глаз позволила иным образом оценить тактическое мышление спортсмена, особенности его внимания.

Перспективой исследования может выступать сопоставление результатов, полученных в данном эксперименте, с результатами группы скалолазов любительского уровня. Предполагается, что высокий процент применения последовательной стратегии с проработкой отдельных участков связан с высоким уровнем спортивного мастерства участников, и, соответственно, осознанием ими необходимости «мысленного прохождения» трассы до момента непосредственного лазания.

В заключение отметим, что применение технологий айтрекинга в спорте достаточно перспективно. При этом исследование с применением айтрекинговых систем должно учитывать специфику конкретного вида спорта и проводиться в условиях максимально приближенных к той реальности, в которой осуществляется непосредственная подготовка спортсменов. Наиболее оптимальным в этом плане является изучение паттернов глазодвигательной активности спортсменов при отработке конкретных двигательных навыков и тактических задач, требующих высокой зрительно-моторной координации.



Рис. 2 Пример использования последовательной стратегии (фрагмент видеозаписи)

что зигзагообразная стратегия оказалась свойственна спортсменам, имеющим наиболее высокие спортивные достижения.

На наш взгляд, восходящая и зигзагообразная стратегии характеризуют общее ознакомление с направлением маршрута и менее связаны с его тактической проработкой.

«Последовательная стратегия с проработкой блоков» предполагает постепенный просмотр трассы блоками по

пространственной антиципации – предвосхищения последующих действий при непосредственном прохождении трассы (Мартынов, 2001). При просмотре трассы скалолазы имитировали ладательные движения, подключая при этом мелкую моторику (расположение пальцев на зацепке), так и крупную (поворот тела, наклоны, прыжки и др.)

«Фрагментарная стратегия»: спортсмен просматривает избранные участ-

Список литературы

- Барабанчиков В.А., Жегалло А.В. Система регистраций движений глаз SMI High Speed: Методические проблемы // Материалы международной конференции «Прикладная оптика - 2010», с. 314-316.
- Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. М: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
- Васюкова Е.Е. Проблемы операциональных смыслов и переноса в смысловой концепции мышления О.К. Тихомирова // Методология и история психологии, 2009, 4(4), 114-132.
- Величковский Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. – Т.1. – М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
- Вераса А.Н. Профессия «Спортивный психолог» // Национальный психологический Журнал. 2012. № 1, 134-138.
- Горовая А.Е., Коробейникова Е.Ю. Использование технологии айтрекинга в психологии спорта // Психологическая наука и образование, 2013, №1. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://psyedu.ru> (дата обращения: 28.10.2013)
- Грушко А.И. Применение технологий айтрекинга в спортивном скалолазании. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Методы оценки и повышения работоспособности у спортсменов» (13-14 июня 2013). Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.sportmedicine.ru/spb_2013_papers/grushko.php
- Грушко А.И. Система регистраций движений глаз как метод психологической диагностики в спортивном скалолазании. Материалы международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (2013 г.), Москва. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://lomonosov-msu.ru/rus/show_points_63714.html
- Коробейникова Е.Ю. Применение технологии айтрекинга в психологии спорта. // X Всероссийская научно-практическая конференции «Дети России Образованны и Здоровы», 14 декабря 2012 г., г. Москва, Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, 2012.
- Коробейникова Е.Ю. Движения глаз при прицеливании (на примере спортсменов, занимающихся стрельбой из лука), Материалы международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (2013 г.), г. Москва. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://lomonosov-msu.ru/rus/show_points_65835.html
- Мартынов А.И. Психология альпинизма. – М. СпортАкадемПресс, 2001. – 260 с.
- Пиунова А. Сравнительные характеристики категории трудности маршрутов. Методы оценки, 2003. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mountain.ru/climber/information/2003/ocenka/> (дата обращения: 06.03.2013)
- Психология спорта: Монография. Под ред. Ю.П. Зинченко, А.Г. Тоневицкого. М., 2011. – 424 с.
- Тихомиров О. К. Психология мышления: Учебное пособие. М.: Изд-во Моск ун-та, 1984. — 272 с.
- Abernethy, B., Farrow, D. (2002) Training methodology: general versus specific visual training. Expertise in Elite Sport – INSEP, 12 - 15 November 2002, p.63-65
- AcuityETS (2011). Eye Tracking Cristiano Ronaldo [Video]. Retrieved from <http://youtu.be/2NcUkvIX6no>
- Afonso, J., Garganta, J., McRobert, A., Williams, A. M., Mesquita, I. (2012). The perceptual cognitive processes underpinning skilled performance in volleyball: Evidence from eye-movements and verbal reports of thinking involving an in situ representative task. Journal of Sports Science and Medicine 11, 339-345 Retrieved from <http://www.jssm.org>
- Barfoot, K.M., Matthew, M.C., Callaway, A. J. (2012). Combined EEG and eye-tracking in sports skills training and performance analysis. World Congress of Performance Analysis of Sport IX University of Worcester, 25th – 28th July 2012. Retrieved from www.worc.ac.uk/wcpas9/index.htm, www.alpha-active.com
- Burbach, M. (2004). Gym Climbing: Maximizing Your Indoor Experience (Mountaineers Outdoor Expert). Mountaineers Books.
- Croft, J.L., Button, C., Dicks, M. (2009). Visual strategies of sub-elite cricket batsmen in response to different ball velocities Human Movement Science (In press) Retrieved from www.elsevier.com/locate/humov
- Di Russo, F., Pitzalis, S., Spinelli D. (2003). Fixation stability and saccadic latency in elite shooters. Vision Research, 43(2003) 1837-1845. doi: 10.1016/S0042-6989(03)00299-2.
- Goddard, D., Neumann U. (1993). Performance rock-climbing. Transl. M. Kostrov. Retrieved from <http://climbing.apollo.lv/comp/Performance%20Rock%20Climbing.pdf>
- Horst, E. J. (2002). Training for Climbing: The Definitive Guide to Improving Your Climbing Performance. Falcon.
- Lafont, D. (2007). Gaze control during the hitting phase in tennis. Retrieved from http://www.internationaltennisacademy.net/resources/Research_proposal_Gaze_Lafont.pdf (Access date 22.03.13, 20:00).
- Lee, S-M. (2010). Does your eye keep on the ball? Strategy of eye-movement for volleyball defensive players during spike serve reception. International Journal of Applied Sport Sciences, 22(1), 128-137.
- Mann, D. (2005). Can visual training enhance sport performance? Sport coach, 28(1), 1-2.
- Mann, D. T. Y., Coombes, S. A., Mousseau, M. B., Janelle, C. M. (2011). Quiet eye and the Bereitschaftspotential: visuomotor mechanisms of expert motor performance. Cogn Process (2011) 12:223–234. doi: 10.1007/s10339-011-0398-8
- McLe, M.L., Federici, S. (2012). Gaze and eye-tracking solutions for psychological research. Cogn Process 13(1), 261-265. doi: 10.1007/s10339-012-0499-z
- Memmert, D. (2009). Pay attention! A review of visual attentional expertise in sport. International Review of Sport and Exercise Psychology, 2(2), September 2009, 119-138. doi: 10.1080/17509840802641372
- Moreno, F. J., Reina, R., Luis, V., Sabido, R. (2002) Visual search strategies in experienced and inexperienced gymnastic coaches. Perceptual and Motor Skills 95, 901-902. doi: 10.2466/pms.2002.95.3.901
- Nieuwenhuys, A., Pijpers, J. R., Oudejans, R. R. D., & Bakker, F. C. (2008). The influence of anxiety on visual attention in climbing. Journal of Sport & Exercise Psychology, 30, 171-185.
- Nottingham Trent University, (2011a). Eye Tracking Shows There is No Horsing Around in Show Jumping. (Jul 19, 2011, 08.04.2013, 11:18) Retrieved from <http://eyetrackingupdate.com/2011/07/19/eye-tracking-horse-show-jumping/>

- Nottingham Trent University, (2011b). Rider's Eye Movements Could Reveal Key To Show Jumping Success - NTU Research (2011) [Video]. Retrieved from <http://youtu.be/jXgVVIBd0lc>
- Panchuk, D., Vickers, J.N. (2006). Gaze behaviors of goaltenders under spatial-temporal constraints. *Human Movement Science*, 25(2006) 733–752. doi: 10.1016/j.humov.2006.07.001
- Piras, A. (2009-2010). Visual Scanning in Sports Actions: comparison between Soccer Goalkeepers and Judo Fighters. Retrieved from: http://amsdottorato.cib.unibo.it/3064/1/Piras_Alessandro_tesi.pdf (04.04.13, 20:00).
- Raab, M., Arnold, A., Tielemann, N. (2005). Judgment and Decision Making in Sports – Techniques for Tactic Training, Tactics for Technique Training. In: P. Fricker (Ed.), *Applied Sport Expertise & Learning Workshop 2005* (p. 1-3) e-Version. Canberra: Australian Institute of Sport.
- Rienhoff, R., Baker, J., Fischer, L., Strauss, B., Schorer, J. (2012). Field of vision influences sensory-motor control of skilled and less-skilled dart players. *Journal of Sports Science and Medicine* (2012) 11, 542-550
- Sanchez, X., Lambert, Ph, Jones, G., Llewellyn, D. J. (2010). Efficacy of pre-ascent climbing route visual inspection in indoor sport climbing. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2010, Vol. 22 (2002), p.1-6
- SMI (2011) Playing Tennis with SMI Eye Tracking Glasses [Video]. <http://youtu.be/C08ednZnXfw>
- SMI (2011). Outdoor Mobile Eye Tracking for Baseball Professionals. [Video]. http://youtu.be/wbX9ho_ZSGk
- SMI (2012) Eye Tracking Glasses. Recording Unit for SMI Eye Tracking Glasses: A New Level of Mobility [Video]. Retrieved from <http://youtu.be/lbZHWWhKHSQ>
- Titkov, A. (2012). What is Sport Vision Training? Retrieved from <http://www.bettingexpert.com/blog/what-is-sport-vision-training> (Nov 9th, 2012, 08.04.13)
- Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Leonov S.V., Pashenko A.K., & Fedorov V.V. (2012). The Possibility of Using Sign and Symbolic Tools in the Development of Motor Skills by Beginning Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 5, 473-497
- Veraksa A.N., & Gorovaya A.E. (2011). Effect of Imagination on Sport Achievements of Novice Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 4, 495-504
- Veraksa A.N., Leonov S. V. (2009). Cognitive Aspects of Athlete Activity. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2, 603-618. doi 10.11621/pir.2009.0030 Retrieved from http://psychologyinrussia.com/volumes/pdf/2009/29_2009_veraksa_leonov.pdf. doi: 10.11621/pir.2009.0030
- Vickers, J. N. (2007). Perception, Cognition, and Decision Training: The Quiet Eye in Action, p. 34-37
- Vickers, J.N., Williams, M.A. (2007). Performing Under Pressure: The Effects of Physiological Arousal, Cognitive Anxiety, and Gaze Control in Biathlon. *Journal of Motor Behavior*, 39, 5, 381-394. doi: 10.3200/JMBR.39.5.381-394
- Vickers, J.N., Williams, A.M. Rodrigues, ST., Hillis, F., Coyne, G. (1999). Eye movements of elite biathlon shooters during rested and fatigued states. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21.
- Vine, S. J., Moore, L. J., Wilson, M. R. (2011). Quiet eye training facilitates competitive putting performance in elite golfers. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00008
- Ward, R. (2008) «Quiet Eye» And Biathlon Shooting. Retrieved from <http://www.canmorenordic.com/main.php?p=166>
- Williams, M., Singer, R.N., Frehlich S.G. (2002). Quiet eye Duration, Expertise, and task complexity in near and far aiming tasks. *Journal of Motor Behaviour*, 34(2), 197-207. doi: 10.1080/00222890209601941
- Wood, G., Wilson, M.R. (2011). Quiet-eye training for soccer penalty kicks. *Cogn Process* DOI 10.1007/s10339-011-0393-0
- Wood, G., Wilson, M.R. (2010a). A moving goalkeeper distracts penalty takers and impairs shooting accuracy. *Journal of Sport Science*, 28(9), 937-946. doi: 10.1080/02640414.2010.495995
- Wood, G., Wilson, M.R. (2010b). Gaze behaviour and shooting strategies in football penalty kicks: Implications of a 'keeper-dependent approach. *Int. J. Sport Psychol.*, 41: 293-312
- Wood, G., Wilson, M.R. (2010c). The eyes have it! The psychology of success and failure for penalty takers. *Soccer Journal*, Nov.-Dec., 14-15.

References:

- Abernethy, B., & Farrow, D. (2002) Training methodology: general versus specific visual training. *Expertise in Elite Sport*. INSEP. November 12-15, 2002. pp. 63-65
- AcuityETS, (2011) Eye Tracking Cristiano Ronaldo. [Video]. Retrieved from: <http://youtu.be/2NcUkVIX6no>
- Afonso, J., Garganta, J., McRobert, A., Williams, A.M., & Mesquita, I. (2012) The perceptual cognitive processes underpinning skilled performance in volleyball: Evidence from eye-movements and verbal reports of thinking involving an in situ representative task // *Journal of Sports Science and Medicine*. 11. pp. 339-345. Retrieved from: <http://www.jssm.org>
- Barabanshnikov, V.A. (2010) Sistema registracii dvizhenij glaz SMI High Speed: Metodicheskie problemy [SMI High Speed system of eye movement recording: methodological Issues]. Barabanshnikov, A.V., Zhegallo, A.V. *Materiály mezhdunarodnoj konferencii «Prikladnaja optika»* [Proceedings of the International Conference «Applied Optics»]. Sankt-Peterburg, pp. 314-316.
- Barfoot, K.M., Matthew, M.C., & Callaway, A.J. (2012) Combined EEG and eye-tracking in sports skills training and performance analysis. *World Congress of Performance Analysis of Sport IX University of Worcester*, July 25-28, 2012. – Retrieved from: www.worc.ac.uk/wcpas9/index.htm, www.alpha-active.com
- Bernshtejn, N.A. (1991) O lovkosti i ee razvitii [On dexterity and its development]. Moscow, Fizkul'tura i sport, 288 p.
- Burbach, M. (2004) *Gym Climbing: Maximizing Your Indoor Experience* (Mountaineers Outdoor Expert). Mountaineers Books.
- Croft, J.L., Button, C., & Dicks, M. (2009) Visual strategies of sub-elite cricket batsmen in response to different ball velocities *Human Movement Science* (In press). – Retrieved from : www.elsevier.com/locate/humov
- Di Russo, F., Pitzalis, S., & Spinelli, D. (2003) Fixation stability and saccadic latency in elite shooters. *Vision Research*. 43. 1837-1845. doi: 10.1016/S0042-6989(03)00299-2.
- Goddard, D., & Neumann, U. (1993) Performance rock-climbing. Transl. M. Kostrov. Retrieved from : <http://climbing.apollo.lv/comp/Performance%20>

Rock%20Climbing.pdf

- Gorovaja, A.E. (2013) Ispol'zovanie tehnologii ajtrekinga v psihologii sporta [Using eye-tracking technology in sport psychology]. Gorovaja, A.E., Korobejnikova, E.Ju. Psihologicheskaja nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]. 1. Retrieved October 28, 2013 from: <http://psyedu.ru>
- Grushko, A.I. (2013) Primenenie tehnologii ajtrekinga v sportivnom skalolazanii [Using eye-tracking technology in sport climbing]. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Metody ocenki i povysheniya rabotosposobnosti u sportsmenov». 13-14 ijunja 2013. Severo-Zapadnyj gosudarstvennyj medicinskij universitet imeni I.I. Mechnikova [Scientific - practical conference with international participation «Methods of evaluating and improving performance in athletes», June 13-14, 2013. Northwestern Mechnikov State Medical University. Retrieved from: http://www.sportmedicine.ru/spb_2013_papers/grushko.php
- Grushko, A.I. (2013) Sistema registracij dvizhenij glaz kak metod psihologicheskoy diagnostiki v sportivnom skalolazanii [System of eye movement recording as a method of psychological diagnosis in sport climbing]. Materialy mezhdunarodnoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh «Lomonosov» [Proceedings of «Lomonosov» students and young scientists international conference]. Moscow. Retrieved from: http://lomonosov-msu.ru/rus/show_points_63714.html
- Horst, E.J. (2002) Training for Climbing: The Definitive Guide to Improving Your Climbing Performance. Falcon.
- Korobejnikova, E.Ju. (2012) Primenenie tehnologii ajtrekinga v psihologii sporta [[Using eye-tracking technology in sport psychology]. Materialy X Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Deti Rossii obrazovanny i zdorovie», 14 dekabrya 2012 [Proceedings of the 10th Russian scientific and practical conference «Russian Children are educated and health», December 14, 2012]. Moscow.
- Korobejnikova, E.Ju. (2013) Dvizhenija glaz pri pricelivanii (na primere sportsmenov, zanimajushhijhsja strel'boj iz luka) [Eye movements at aiming (using the example of archery athletes)]. Materialy mezhdunarodnoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh «Lomonosov» [Proceedings of «Lomonosov» students and young scientists international conference]. Moscow. Retrieved from: http://lomonosov-msu.ru/rus/show_points_65835.html
- Lafont, D. (2007) Gaze control during the hitting phase in tennis. Retrieved March 22, 13, from: http://www.internationaltennisacademy.net/resources/Research_proposal_Gaze_Lafont.pdf
- Lee, S.-M. (2010) Does your eye keep on the ball? Strategy of eye-movement for volleyball defensive players during spike serve reception. International Journal of Applied Sport Sciences, 22(1), pp128-137.
- Mann, D. (2005) Can visual training enhance sport performance? Sport coach. 28(1). pp. 1-2.
- Mann, D.T.Y., Coombes, S.A., Mousseau, M.B., & Janelle, C.M. (2011) Quiet eye and the Bereitschaftspotential: visuomotor mechanisms of expert motor performance. Cogn Process. 12, pp. 223-234. doi: 10.1007/s10339-011-0398-8
- Martynov, A.I. (2001) Psihologija al'pinizma [Psychology of mountain climbing]. – Moscow, SportAkademPress, 260 p.
- Mele, M.L., Federici, S. (2012) Gaze and eye-tracking solutions for psychological research. Cogn Process. 13(1), pp. 261-265. doi: 10.1007/s10339-012-0499-z
- Memmert, D. (2009) Pay attention! A review of visual attentional expertise in sport. International Review of Sport and Exercise Psychology. 2(2), pp. 119-138. doi: 10.1080/17509840802641372
- Moreno, F.J., Reina R., Luis V., & Sabido, R. (2002) Visual search strategies in experienced and inexperienced gymnastic coaches. Perceptual and Motor Skills. 95. pp. 901-902. doi: 10.2466/pms.2002.95.3.901
- Nieuwenhuys, A., Pijpers, J.R., Oudejans, R.R.D., Bakker, F.C. (2008) The influence of anxiety on visual attention in climbing. Journal of Sport & Exercise Psychology. 30, pp. 171-185.
- Nottingham Trent University (2011) Eye Tracking Shows There is No Horsing Around in Show Jumping. (Jul 19, 2011), 2011a. Retrieved from: <http://eyetrackingupdate.com/2011/07/19/eye-tracking-horse-show-jumping/>
- Nottingham Trent University. Rider's Eye Movements Could Reveal Key To Show Jumping Success – NTU Research, 2011b. [Video]. Retrieved from: <http://youtu.be/jXgVVIBd0lc>
- Panchuk, D., & Vickers, J.N. (2006) Gaze behaviors of goaltenders under spatial-temporal constraints. Human Movement Science. 25, pp. 733-752. doi: 10.1016/j.humov.2006.07.001
- Piunova, A. (2003) Sravnitel'nye harakteristiki kategorii trudnosti marshrutov. Metody ocenki [Comparative characteristics of route difficulty category. Methods of assessment]. Retrieved March 06, 2013 from: <http://www.mountain.ru/climber/information/2003/ocenka/>
- (2011) Psihologija sporta: monografija [Sport psychology: monograph]. ed. Zinchenko, Ju.P., Tonevickiy, A.G. Moscow, 424 p.
- Piras, A. (2009-2010) Visual Scanning in Sports Actions: comparison between Soccer Goalkeepers and Judo Fighters. Retrieved April 04, 2013 from: http://amsdottorato.cib.unibo.it/3064/1/Piras_Alessandro_tesi.pdf
- Raab, M., Arnold, A., & Tielemann, N. (2005) Judgement and Decision Making in Sports – Techniques for Tactic Training, Tactics for Technique Training. Applied Sport Expertise & Learning Workshop / P. Fricker (Ed.). pp. 1-3. e-Version. Canberra: Australian Institute of Sport.
- Rienhoff, R., Baker, J., Fischer, L., Strauss, B., & Schorer, J. (2012) Field of vision influences sensory-motor control of skilled and less-skilled dart players. Journal of Sports Science and Medicine. 11, pp. 542-550.
- Sanchez, X., Lambert, Ph., Jones, G., & Llewellyn, D.J. (2010) Efficacy of pre-ascent climbing route visual inspection in indoor sport climbing. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. Vol. 22, pp. 1-6.
- SMI. Playing Tennis with SMI Eye Tracking Glasses (2011). [Video]. Retrieved from: <http://youtu.be/C08ednZnXfw>
- SMI. Outdoor Mobile Eye Tracking for Baseball Professionals. – 2011. – [Video]. – Retrieved from: http://youtu.be/wbX9ho_ZSGk
- SMI. Eye Tracking Glasses. Recording Unit for SMI Eye Tracking Glasses: A New Level of Mobility (2012). [Video]. Retrieved from: <http://youtu.be/lbZHWkKHSQ>
- Tikhomirov, O.K. (1984) Psihologija myshlenija: uchebnoe posobie [Psychology of thinking: manual]. Moscow, Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta, 272 p.
- Titkov, A. (2012) What is Sport Vision Training? Retrieved Nov 9th, 2012 from: <http://www.bettingexpert.com/blog/what-is-sport-vision-training>
- Vasjukova, E.E. (2009) Problemy operacional'nyh smyslov i perenosa v smyslovoj koncepcii myshlenija O.K. Tikhomirova [Problems of operational meanings and transfer in the semantic concept of O.K. Tikhomirov]. Metodologija i istorija psihologii [Methodology and History of Psychology]. 4, pp.

114-132.

Velichkovskiy, B.M. (2006) Kognitivnaja nauka. Osnovy psihologii poznaniya: ucheb. posobie [Cognitive science . Fundamentals of cognitive psychology: manual]. Moscow, Smysl, Akademija, in 2 Vol., Vol. 1, 448 p.

Veraksa, A.N. (2012) Professija «Sportivnyj psiholog» [Profession of «sports psychologist»]. Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National scientific journal]. 1, pp. 134-138.

Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Leonov S.V., Pashenko A.K., & Fedorov V.V. (2012). The Possibility of Using Sign and Symbolic Tools in the Development of Motor Skills by Beginning Soccer Players. Psychology in Russia: State of the Art, 5, 473-497

Veraksa A.N., & Gorovaya A.E. (2011). Effect of Imagination on Sport Achievements of Novice Soccer Players. Psychology in Russia: State of the Art, 4, 495-504

Veraksa, A.N., & Leonov, S.V. (2009) Cognitive Aspects of Athlete Activity. Psychology in Russia: State of the Art. 2, pp. 603-618. – Retrieved from: http://psychologyinrussia.com/volumes/pdf/2009/29_2009_veraksa_leonov.pdf. doi: 10.11621/pir.2009.0030

Vickers, J.N. (2007) Perception, Cognition, and Decision Training. The Quiet Eye in Action. pp. 34-37.

Vickers, J.N., Williams, M.A. (2007) Performing Under Pressure: The Effects of Physiological Arousal, Cognitive Anxiety, and Gaze Control in Biathlon. Journal of Motor Behavior. 39, 5, pp. 381-394. doi: 10.3200/JMBR.39.5.381-394

Vickers, J.N., Williams, A.M., Rodrigues, ST., Hillis, F., & Coyne, G. (1999) Eye movements of elite biathlon shooters during rested and fatigued states. Journal of Sport and Exercise Psychology. 21.

Vine, S.J., Moore, L.J., Wilson, M.R. (2011) Quiet eye training facilitates competitive putting performance in elite golfers. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00008

Ward, R. (2008) «Quiet Eye» And Biathlon Shooting. Retrieved from : <http://www.canmorenordic.com/main.php?p=166>

Williams, M., Singer, R.N., Frehlich, S.G. (2002) Quiet eye Duration, Expertise, and task complexity in near and far aiming tasks. Journal of Motor Behaviour. 34(2), pp. 197-207. doi: 10.1080/00222890209601941

Wood, G., & Wilson, M.R. (2011) Quiet-eye training for soccer penalty kicks. Cogn Process. DOI 10.1007/s10339-011-0393-0

Wood, G., & Wilson, M.R. (2010a) A moving goalkeeper distracts penalty takers and impairs shooting accuracy. Journal of Sport Science. 28(9), pp. 937-946. doi: 10.1080/02640414.2010.495995

Wood, G., & Wilson, M.R. (2010b) Gaze behaviour and shooting strategies in football penalty kicks: Implications of a 'keeper-dependent approach. Int. J. Sport Psychol. 41, pp. 293-312.

Wood, G., & Wilson, M.R. (2010c) The eyes have it! The psychology of success and failure for penalty takers. Soccer Journal. Nov.-Dec. 2010c. pp. 14-15.

*Работа выполнена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых
российских ученых No.14.120.14.5928-MK*

Различные аспекты психологической подготовки лыжников-гонщиков

И.В. Каминский МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 26 октября 2013 / Принята к публикации: 12 ноября 2013

Various aspects of psychological skills in training cross-country skiers

I.V. Kaminsky Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Received: October 26, 2013 / Accepted for publication: November 12, 2013

Произошедшая в последние несколько десятилетий модернизация инвентаря и экипировки, а также расширение программы и календаря соревнований существенно отразились на профессиональной деятельности лыжников. В частности, чрезвычайно возросла острота соревновательной конкуренции, поэтому крайне весомая, а иногда и решающая роль стала отводиться психологической готовности спортсмена. Сегодня лыжные гонки – один из наиболее трудозатратных видов спорта, сопряженный с циклически повторяющимися взрывными сокращениями всех основных мышечных групп и предельными аэробными нагрузками. Характерная двигательная активность отличается значительным однообразием и автоматичностью, потенциально ведущими к негативным психологическим состояниям, на фоне которых падает эффективность выполняемой деятельности. Противостоять данному явлению, в первую очередь, позволяет высокий уровень мотивации спортсмена. Среди параметров сократительной активности наибольшее значение имеет скорость произвольного расслабления (СПР) мышц. СПР определяется функцией тормозных систем центральной нервной системы (ЦНС) и падает на фоне эмоционального стресса, борьба с которым является задачей психологической подготовки (ПП). Обнаруживаются системные связи между различными видами спортивной подготовки, что подводит нас к проблеме наиболее рациональной интеграции ПП в данную систему. Опыт других исследователей указывает на достаточную эффективность использования лыжниками внутреннего диалога и мысленного образа вне зависимости от уровня спортивного мастерства. На основе собственной интерпретации обобщенных данных автором сформулирована гипотеза, согласно которой одной из функций визуализации является трансформация автоматически выполняемых компонентов деятельности в сознательно контролируемые. Ее эффективность может быть увеличена установкой на целенаправленный поиск таких компонентов.

Ключевые слова: лыжные гонки, психология спорта, психологическая подготовка, саморегуляция, мысленный образ, внутренний диалог.

Modernization of equipment as well as extension of competition schedules and programs that have taken place over the past few decades have dramatically influenced professional activities of cross-country skiers. In particular, acuteness of competitive struggle has extremely increased and as a result psychological preparation of an athlete has become a very important and sometimes crucial factor. Today, cross-country skiing is one of the most demanding sports associated with critical aerobic loading and cyclic explosive contractions involving all main muscle groups. Characteristic motor activity is highly uniform and automatic that potentially leads to negative psychological states decreasing motor efficiency. Athlete's high motivation is the main tool to withstand this phenomenon. Muscles arbitrary relaxation rate (ARR) is considered to be the most important parameter of contractive activity. ARR is determined by the function of CNS inhibitory systems and decreased during emotional stress, which can be managed using respective psychological skills training (PST) features. Such interrelationship allows to reveal complex systemic links between various types of training and introduces the problem of the appropriate integration of PST into the entire training system. Available research data suggest that self-talk and mental imagery are quite useful as PST tools without regard to a skier's level of expertise. Based on an individual interpretation for summarized data the author posed the following hypothesis: conversion from automatically executed to consciously controlled components of activity is involved to functionality of mental imagery; the conversion efficiency can be enhanced by means of attitude of intentional search for such components during visualization.

Key words: cross-country skiing, sport psychology, psychological skills training, self-regulation, mental imagery, self-talk.

Психологический аспект профессиональной деятельности в лыжных гонках рассматривался еще на заре спортивной психологии (Пуни, 1930). Однако накопленные по этой теме знания были обобщены лишь в монографии А.Д. Захарова, изданной в 1971 году. При этом за последние несколько десятилетий в лыжном спорте

произошли кардинальные изменения: появление лыж с пластиковым скользящим покрытием (впервые они вошли в соревнования высокого уровня на чемпионате мира в Фалуне, Швеция, 1974 г.), включение в программу соревнований свободного стиля (1985 г.) (Nilsson et al., 2002), внедрение обработки трасс машинным способом и появление конькового хода

(1980-е гг.) (Saltin, 1997), начало соревнований по лыжному спринту (2001 г.) (Баталов, Бурдина, 2011). В результате целенаправленных исследований в области эргономики и использования современных материалов вес инвентаря и экипировки существенно снизился (Михайлова, 1998). На этом фоне результаты лыжников-гонщиков, занимав-

ших первые 6 мест на чемпионатах мира и Олимпийских играх, давали устойчивый прирост в среднем на 1% ежегодно (Баталов, 2000). Вместе с тем, помимо социально-значимых спортивных событий в календарь соревнований вошли различные коммерческие гонки, программа которых бывает достаточно напряженной и вступает в противоречие с подготовкой к главным стартам (Вальбе, 2007). Все эти факторы привели к значительному увеличению напряженности конкурентной борьбы и, соответственно, росту требований к психологическим функциям спортсменов и обнаружили несостоятельность имеющихся рекомендаций по психологической подготовке (ПП) лыжников. Это

психологическое содержание подготовки лыжников-гонщиков.

Специфика лыжных гонок как спортивной дисциплины

Характерный вид двигательных действий спортсменов-лыжников обеспечивается циклически повторяющимися динамическими сокращениями всех основных мышечных групп как верхней, так и нижней части тела (Захаров, 2011; Bergh, 1987; Faria et al., 1996; Hoffman, Clifford, 1992; Karlsson, 1984; Nesser et al., 2004). Это сопряжено с проявлением взрывной силы и различных видов выносливости (Paavolainen et al., 1991).

При организации исследовательской работы достаточно проблематичной представляется имитация соревновательной деятельности в лабораторном режиме (Willis, 2010). Поэтому, наиболее достоверным, а значит и предпочтительным является проведение исследований в полевых условиях. Если же по тем или иным причинам это невозможно, исследователи отбирают тесты, сходные по структуре выполнения и характеру энергообеспечения с определенными сторонами соревновательной деятельности (Авдеев, Поварещенкова, 2006).

определяет актуальность рассматриваемой темы и необходимость представленного в настоящей статье обобщения доступных данных для того, чтобы раскрыть текущее состояние проблемы и тем самым заложить фундамент для ее дальнейшего решения.

Учитывая, что основополагающим принципом работы психолога в рамках того или иного вида спорта считается понимание отличительных особенностей, составляющих условия и содержание профессиональной деятельности, формирующей конкретный вид спорта (Веракса, 2012; Birrer, 2010; Vealey, 1988), целесообразно вначале рассмотреть специфику лыжных гонок, в том числе некоторых физиологических и технических аспектов, обуславливающих пси-

У лыжников-гонщиков наблюдаются неизменно высокие показатели максимального потребления кислорода (МПК): 90-95 мл/кг/мин – у мужчин, и 73-79 мл/кг/мин – у женщин (Bergh, 1987; Ingjer, 1991; Karlsson, 1984; Rusko, 2003), также зафиксировано абсолютно рекордное значение – 96 мл/кг/мин (Бьорн Дэли) (Bouchard et al., 1999). На подъемах потребность лыжника в кислороде возрастает до 100-120 мл/кг/мин (Rusko, 2003). МПК определяется как объем кислорода, который усваивается в единице мышечной массы за единицу времени на фоне предельной интенсивности физической работы и рекомендован ВОЗ для достоверной оценки физической работоспособности человека (Гридин, 2007). Для сравнения,

МПК среднестатистических мужчины и женщины составляет 45 (Pollock, 1973) и 38 мл/кг/мин (Sjodin, Svedenhag, 1992), соответственно. В профессиональном спорте среднее значение МПК – 70 мл/кг/мин (Bouchard, 1992). Таким образом, очевидно, что лыжные гонки являются одним из самых трудозатратных видов спорта (Kelsall, 1996).

Протяженность лыжных дистанций варьируется в пределах от 1,4 до 50 км, причем каждая в сочетании с определенным стилем передвижения и прочими соревновательными условиями имеет специфику в отношении содержания выполняемой деятельности, которая должна быть отражена в программах подготовки спортсменов (Баталов, Бурдина, 2011; Сиделев, Баталов, 2011; Kelsall, 1996; Willis, 2010). Спринтерские гонки, в частности, показали, что ускорение мужчин в большей степени детерминировано силой чем частотой отталкивания руками. Поэтому, в подготовке лыжников особое место занимает развитие силовой выносливости, тогда как у лыжниц наибольший приоритет получает выносливость скоростная (Новикова, 2011).

При организации исследовательской работы достаточно проблематичной представляется имитация соревновательной деятельности в лабораторном режиме (Willis, 2010). Поэтому, наиболее достоверным, а значит и предпочтительным, является проведение исследований в полевых условиях. Если же по тем или иным причинам это невозможно, исследователи отбирают тесты, сходные по структуре выполнения и характеру энергообеспечения с определенными сторонами соревновательной деятельности (Авдеев, Поварещенкова, 2006).

Значение психологического фактора в деятельности лыжника-гонщика

Долгое время среди отечественных специалистов в области лыжных гонок преобладало мнение о том, что успешность выступления предопределяют, главным образом, физические возможности и функциональные резервы спортсмена (Манжосов, 1986; Мартынов, 1991; Огольцов, 1971). Но зачастую результаты выступления двух спортсме-нов с практически идентичным уров-



Игорь Владиславович Каминский – аспирант кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
Область научных интересов: психология труда и инженерная психология, психология спорта, психология развития, возрастная психология, психология образования, психофизиология.
E-mail: min5drav@mail.ru

нем технической подготовленности и физиологическим статусом существенно разнятся и, наоборот, спортсмены с достоверно отличными физиологическими показателями, в частности, МПК, приходят к финишу практически одновременно (Cernohorski et al., 2006). Как показал анализ олимпийских соревнований по лыжным гонкам с 1988 по 2010 гг., средний возраст победителей составляет 28,6 года среди мужчин и 27,8 года среди женщин. Часто конкурентное преимущество перед соперниками имеют спортсмены с более продолжительным опытом выступлений, принадлежащие к старшим возрастным группам (≥ 30 лет). Поскольку пик развития физической формы приходится на более молодой возраст, объяснить данный феномен исключительно с позиций физиологических критериев не удастся. Б. Черногорский и соавторы (B. Cernohorski et al., 2006) выражают сформировавшуюся на этот счет точку зрения, отмечая, что неудачи юных лыжников могут объясняться необходимостью постоянной борьбы с проблемами манифестирующего психологического кризиса, в то время как психологический фон более опытных спортсменов уже установился и отличается относительной стабильностью.

Отследить взаимодействие технических, физиологических и психологических компонентов деятельности лыжника позволяют данные, полученные Л.Г. Яценко (2009). С помощью синхронной регистрации электромиограммы и динамограммы фиксировались параметры сократительной активности при произвольном напряжении и расслаблении четырехглавой мышцы бедра обеих ног. Наиболее существенные различия зарегистрированных показателей между мастерами спорта и спортсменами 2 разряда обнаружены в скорости произвольного расслабления (СПР) мышц (72%; $p < 0,001$). В ряде исследований (Высочин, 2001; Высочин, 1988; Денисенко, 2007) отмечалось, что СПР является системообразующим фактором координации движений, а, значит, и технического мастерства. Она мало зависит от характеристик самих мышц и определяется, главным образом, функциональной активностью тормозных систем ЦНС (Яценко, 2009). Их эффективность, в свою очередь, изменяется под влиянием ряда психических состояний. На-

пример, доказано, что на фоне любых негативных эмоций значительно повышается возбудимость ЦНС, ухудшается тормозной контроль и снижается СПР, а вслед за ней и уровень специальной физической работоспособности (Высочин, 1988; Высочин и др., 2003).

Другим примером тесной взаимосвязи физического и психического в деятельности лыжника является описанное В.Л. Марищуком (1983) явление минимизации. Оно основывается на перераспределении резервов организма на фоне их истощения в стрессовых условиях при наличии высокой мотивации. Таким

Двигательная активность лыжника-гонщика образована узконаправленными и стандартными по составу действиями, которым, как любым циклическим упражнениям, свойственно значительное однообразие и автоматичность. Это обуславливает возможное субъективное восприятие выполняемой работы как монотонной, что способствует развитию негативных психологических состояний (монотонии и психического пресыщения), препятствующих эффективному выполнению деятельности (Сопов, 1979; Фетискин, 1972). В условиях монотонной деятельности сохранение оптимального уровня работоспособности во многом зависит от индивидуально-типологических свойств

образом, за счет избирательного снижения показателей, не имеющих отношения к успешному выполнению профессиональной деятельности, сохраняются, а порой даже повышаются показатели, входящие в ее структуру. В ходе одного из исследований высокие тренировочные нагрузки в течение 10 дней помимо роста технических результатов вызывали у лыжников снижение показателей функциональной пробы «степ-тест», оживление рефлексов орального автоматизма, астенизацию, резкое снижение веса, ухудшение оперативной памяти в среднем на 15%. В то же время результаты исследования показали улучшение двигательной памяти, точности движений, соразмерности усилий, т.е. показателей, определяющих освоение и совершенствование координационных навыков передвижения на лыжах.

Двигательная активность лыжника-гонщика образована узконаправленными и стандартными по составу действиями, которым, как любым циклическим упражнениям, свойственно значительное однообразие и автоматизм. Это обуславливает возможное субъективное восприятие выполняемой работы как монотонной, что способствует развитию негативных психологических состоя-

ний (монотонии и психического пресыщения), препятствующих эффективному выполнению деятельности (Сопов, 1979; Фетискин, 1972). В условиях монотонной деятельности сохранение оптимального уровня работоспособности во многом зависит от индивидуально-типологических свойств (Сальников, 2003; Сопов, 1979). Субъективная монотонность деятельности возрастает на фоне снижения мотивации, когда у спортсмена нет заинтересованности в ней, ему неизвестны результаты его работы, текущая ее цель находится в далекой перспективе или неясна (Ильин, 1975).

Ю. Ханин (Hanin, 2008), а также Б. Мира (Mira, 2013) подчеркивают, что в процессе подготовки наблюдается тесное взаимодействие лыжников как друг с другом внутри команды, так и с тренерским составом, медицинскими работниками и пр. Поэтому, несмотря на то, что лыжные гонки относятся к индивидуальным видам спорта, будет ошибочным отрицать или недооценивать влияние на подготовленность и результативность лыжников межличностных и внутригрупповых взаимоотношений, а также других социальных факторов. При этом их влияние, сопровождающее становление спортсмена, может быть как прямым (воспитательная работа, обучение каким-либо навыкам), так и косвенным (намеренное или случайное создание определенного психологического фона) (Bloom, Sosniak, 1985; Csikszentmihalyi et al., 1993; Gould et al., 2002).

Принцип периодизации в психологической подготовке лыжников-гонщиков

В качестве одного из подходов, нацеленных на достижение более точного

Период	Продолжительность	Этап	Восстановительные микроциклы	Объем	Интенсивность	Содержание
Подготовительный	Конец апреля - октябрь		-	Высокий	Низкая	Формирование умения ставить адекватные цели; укрепление мотивации; обучение основным копинг-стратегиям
Соревновательный	Ноябрь - начало апреля	Серийных соревнований	Чередуются с тренировочными	Умеренный	Умеренная	Развитие специальных навыков и качеств, таких как контроль распределения усилий, концентрация, уверенность в себе
		Непосредственной подготовки и участия в главном старте	-	Низкий	Высокая	Адаптации к психологическому давлению, связанному с напряженным ожиданием главного старта; планирование выступления; обучение стратегиям копинга, переключения внимания и снижения тревоги
Переходный	Апрель		Длительные интервалы отдыха	Низкий	Низкая	Релаксация; анализ предыдущих выступлений; повторение общих копинг-стратегий; восстановление внутренних резервов перед началом следующего макроцикла

Таблица 1. Система ПП лыжников-гонщиков, основанная на принципе периодизации (von Guenther, 2010), в соответствии со структурой годичного тренировочно-соревновательного макроцикла (Вяльбе, 2007)

Тип ключевых слов	Спортсмены, улучшившие результат ($\Delta t \gg -$)	Спортсмены, сохранившие результат ($\Delta t \approx -$)	Спортсмены, ухудшившие результат ($\Delta t \gg +$)	Δt_{cp}	Δt_{cp} 13 спортсменов, зарегистрировавших ЧСС	$\Delta ЧСС$
Ключевые слова, ориентированные на технику выполнения задания (1)	17	1	-	-3,85%	-3,64%	+0,81%
Ключевые слова, задающие необходимый настрой (2)	16	1	1	-3,60%	-3,72%	+1,20%
Позитивный внутренний диалог (3)	17	-	1	-3,20%	-3,07%	+1,20%

Таблица 2. Влияние различных типов ключевых слов на показатели лыжников-гонщиков на дистанции ($p < 0,001$).

Работа со спортсменами начинается с исходного психологического тестирования за которым следует вводная (теоретическая) часть подготовки. Она актуализирует очень важный педагогический аспект ПП, включающий формирование правильных установок на дальнейшую деятельность, заинтересованность и вовлеченность в процесс

соответствия между различными видами спортивной подготовки, выступает распространение принципа периодизации. Главное при этом – учет различной актуальности тех или иных психологических навыков в зависимости от потребностей

ем как количество и продолжительность коррекционных мероприятий и число психологических переменных, на которые направлено их воздействие. Под интенсивностью было предложено понимать совокупность двух параметров:

Экспериментальное воздействие заключалось в инструктировании спортсменов по мысленному использованию определенных ключевых слов в процессе прохождения трассы. При проведении контрольных забегов со стороны исследователей не давалось никаких специальных инструкций, напротив, во время прохождения трассы спортсмены должны были находиться в своем типичном соревновательном состоянии, сформированном на основе опыта выступлений

спортсмена в текущем периоде годичного тренировочного плана, что реализуется построением ПП согласно цикловой структуре (Balague, 2000). Ключевой принцип циклического изменения объема и интенсивности нагрузки заимствован из теории физической подготовки. В данном контексте Холлидей и соавторы (Holliday et al., 2008) определили объ-

сложности выполняемых мероприятий и их значимости с точки зрения повышения спортивной успешности. Основные особенности каждого из этапов такой подготовки в сфере лыжных гонок отражены в таблице 1.

Работа со спортсменами начинается с исходного психологического тестирования за которым следует вводная (теоре-

тическая) часть подготовки. Она актуализирует очень важный педагогический аспект ПП, включающий формирование правильных установок на дальнейшую деятельность, заинтересованность и вовлеченность в процесс. Данный этап обретает критическое значение, поскольку усвоение навыков саморегуляции предполагает выполнение спортсменами большого объема самостоятельной работы, что требует наличия у них определенного уровня мотивации.

Некоторые методы психологической подготовки лыжника-гонщика

Внутренний диалог

Под внутренним диалогом понимается мысленное сообщение, в котором субъект интерпретирует чувства и восприятие, регулирует или изменяет оценки и убеждения, а также дает себе инструкции и подкрепление (Hackfort, Schwenkmezger, 1993).

Б. Рашаль (Rushall, 1988) провел три последовательных эксперимента, в каждом из которых лыжники ($N=18$) случайным образом разбивались на две группы, а экспериментальные и

контрольные забеги чередовались по принципу «А-В-А-В» и «В-А-В-А». Экспериментальное воздействие заключалось в инструктировании спортсменов по мысленному использованию определенных ключевых слов в процессе прохождения трассы. При проведении контрольных забегов со стороны исследователей не давалось никаких специальных инструкций, напротив, во время прохождения трассы спортсмены должны были находиться в своем типичном соревновательном состоянии, сформированном на основе опыта выступлений. Еще одним важным условием было проведение всех забегов на одинаковом уровне силовых затрат, показателем которых служила частота сердечных сокращений. Результаты исследования приведены в таблице 2.

Дополнительные силовые затраты не осознавались спортсменами. Но все же, как показал ковариационный анализ, прирост результатов оказался намного более значительным, чем могло бы обусловить только увеличение силовых затрат.

Обращает на себя внимание широкая вариабельность влияния трех рассматриваемых состояний на результаты спортсменов. На этом основании можно сделать вывод о том, что каждому из лыжников впоследствии будет наиболее выгодно мысленно сосредотачиваться на той стратегии, применение которой производит самый выраженный эффект. Однако Рашаль (Rushall, 1979; Rushall, 1986) предостерегает от использования только одного типа ключевых слов. Согласно его рекомендациям, состояние, на фоне которого демонстрируется наиболее выраженный эффект, должно пропорционально доминировать над менее эффективными состояниями. При этом должны также учитываться индивидуальные особенности уже сформированного типичного соревновательного состояния. Так, лыжница, результаты которой ухудшились при использовании ключевых слов типа (2) и (3), заявила, что во время забегов два указанных типа утверждений всегда использовались ею по умолчанию, но при этом она испытывает дискомфорт, когда все ее мысли, имеющие место в процессе выступления, должны ограничиваться только одной из этих двух стратегий. Другая спортсменка, результаты которой остались на том же уровне, при применении клю-

чевых слов типа (1) и (2) утверждала, что данные экспериментальные состояния полностью соответствовали ее типичному соревновательному состоянию, т.е. по своей сути такие забеги были аналогичны контрольным (Rushall, 1988).

Более успешные лыжники концентрируются на наиболее сложных участках трассы и планируют соревновательные стратегии. По визуальному составу их мысленные образы представляли собой предвосхищение зрительной картины прохождения маршрута, причем трасса мысленно предстала перед субъектами с ракурса аналогичного таковому в реальной ситуации, то есть спортсмены наблюдали создаваемый образ изнутри своими глазами, являясь непосредственными участниками воображаемых событий (внутренняя визуализация). Менее успешные спортсмены визуализировали свое движение по трассе со стороны, подобно просмотру видеозаписи собственного выступления (внешняя визуализация).

Мысленный образ

Согласно определению А. Ричардсона, (Richardson, 1969) к мысленным образам относится любой квази-сенсорный и квази-перцептивный опыт, который осознается субъектом и возникает в отсутствии реальных стимулов, вызывающих формирование соответствующих им истинных сенсорных или перцептивных эквивалентов.

Согласно имеющимся данным, использование мысленных образов находится на первом месте по частоте применения среди других приемов, позволяющих улучшить спортивные результаты (Mahoney, Avenier, 1977; Meaney, 1984; Orlick, Partington, 1986; Weinberg, 1982; Whelan et al., 1991).

В 1977 году М. Махоней и М. Авенер (Mahoney, Avenier) ввели понятие внутренней и внешней визуализации и, таким образом, первыми обратили внимание на возможное различие в эффекте, полученном при использовании данных двух типов мысленного образа. Согласно определению исследователей, в случае внешней визуализации субъект видит себя глазами стороннего наблюдателя, внутренняя визуализация, напротив, требует приближения характера переживаемых образов к реальности, при котором мысленная картина предстает перед субъектом от первого лица и отражает ощущения, возникающие в аналогичной ситуации в действительности.

Проанализировав содержательную сторону мыслей лыжников-гонщиков на предстартовом этапе, Р. Ротелла и соавторы (Rotella et al., 1980) установили, что перед забегом более успешные лыжники

концентрируются на наиболее сложных участках трассы и планируют соревновательные стратегии. По визуальному составу их мысленные образы представляли собой предвосхищение зрительной картины прохождения маршрута,

причем трасса мысленно предстала перед субъектами с ракурса аналогичного таковому в реальной ситуации, то есть спортсмены наблюдали создаваемый образ изнутри своими глазами, являясь непосредственными участниками воображаемых событий (внутренняя визуализация). Менее успешные спортсмены визуализировали свое движение по трассе со стороны, подобно просмотру видеозаписи собственного выступления (внешняя визуализация).

Некоторые исследования показали, что использование кинестетических образов (т.е. чувства движения) способствует дополнительному приросту спортивных результатов (Hardy, Callow, 1999). Размышляя о причинах, обуславливающих различную эффективность двух типов визуализации, исследователи пришли к предположению о том, что кинестетические образы не могут формироваться в составе внешней визуализации, или, по крайней мере, их создание требует меньших усилий в процессе внутренней визуализации (Hale, 1998; Jowdy et al., 1989). Однако Н. Каллоу и Л. Харди (Callow, Hardy, 2004) обнаружили устойчивую корреляцию между внешней визуализацией и кинестетическими образами, тогда как достоверной корреляции кинестетических образов с внутренней визуализацией не наблюдалось.

Такой результат авторы связали со следующим обстоятельством. Специфика поставленных перед испытуемыми задач требовала визуализировать действия, качество выполнения которых в высокой степени зависит от пространственного взаиморасположения частей

тела. Контроль правильности исполнения такого рода действий может требовать визуальной оценки, которая наилучшим образом осуществляется с

ла и соавторы (Rotella et al., 1980), внешняя визуализация использовалась менее успешными лыжниками, поскольку не-сла функцию компенсации более низко-

впоследствии были разбиты на 6 категорий и 32 подкатегории. В отдельном порядке было подсчитано общее количество смысловых единиц каждого субъекта, а

Подкатегория	Пример	Частота в более технической группе	Частота в менее технической группе	F-критерий
B.1.4 Низкокоординированные технические приемы	Перенос «центра тяжести» наклон корпуса	8,2%	14,7%	0,072
B.1.3 Действия, не имеющие отношения к выступлению	Обмен жестами с тренером	0,06%	3,27%	0,063
C.2.2 Визуальное восприятие в контексте специфического окружения, заданного соревновательными условиями	Визуальный образ определенного участка трассы	2,5%	0,3%	0,045
B.1.1 Высококоординированные технические приемы	Давление пальцем ноги на внутреннюю поверхность ботинка	22,8%	10,3%	0,004

Таблица 3. Элементы образа, имеющие наиболее высокие различия между группами спортсменов по частоте встречаемости.

позиции стороннего наблюдателя, т.е. с помощью внешней визуализации. Следовательно, при такой специфике заданий данный тип мысленного образа дает наиболее полную информацию о характере выполняемого действия, которая необходима для формирования

го уровня технической подготовленности, и наоборот, более высокий уровень мастерства успешных спортсменов давал им возможность использовать внутреннюю визуализацию, что вероятно позволяет сконцентрироваться на иных аспектах прохождения трассы.

также доля (%), соответствующая определенным категориям и подкатегориям в их структуре. Элементы, относительная значимость которых имеет между группами спортсменов наиболее высокие различия, приведены в табл. 3.

Стоит учесть, что первично столь незначительные компоненты двигательной активности (B.1.1, табл. 3) самопроизвольно формируются в процессе становления моторного навыка и становятся частью деятельности спортсмена неосознанно, в результате многочисленных проб и ошибок. Квалифицированные спортсмены обладают высокой степенью контроля над своей деятельностью и, следовательно, способны более детально визуализировать ее компоненты. Визуализация, в свою очередь, предполагает осознанное мысленное воспроизведение деятельности, даже если какие-то элементы последней протекают без участия сознания. То есть, включение подобных деталей в состав мысленного образа обязательно требует их осознанного восприятия, которое наиболее активно формируется как раз в процессе визуализации ввиду только что упомянутых ее особенностей. Таким образом, более успешное исполнение и/или усвоение сложных моторных навыков при регулярном выполнении мысленной репетиции обуславливается, в том числе, и увеличением степени осознанного контроля над собственными действиями, в частности, за счет понимания субъектом влияния не осознаваемых ранее, мельчайших двигательных актов на общий результат предпринимаемого действия. В некоторых случаях

Внешняя визуализация является более выгодной стратегией на стадии становления/овладения тем или иным техническим навыком, либо в процессе занятий, нацеленных на его отработку или совершенствование. Однако в том случае, когда спортсмен уже достиг определенного уровня мастерства, внутренняя визуализация оказывает более выраженное влияние на его результаты

правильного ощущения движения. Таким образом, внешняя визуализация является более выгодной стратегией на стадии становления/овладения тем или иным техническим навыком, либо в процессе занятий, нацеленных на его отработку или совершенствование. Однако в том случае, когда спортсмен уже достиг определенного уровня мастерства, внутренняя визуализация оказывает более выраженное влияние на его

В исследовании Р. Монетте (Monette, 1997) на основании экспертных оценок спортивного мастерства лыжники были разбиты на 2 группы. Далее все спортсмены получили инструкцию: в привычной для себя манере выполнить визуализацию своего спортивного выступления, параллельно давая как можно более полное словесное описание возникающих образов. Зафиксированная с помощью диктофона информация была преобразована в тек-

Квалифицированные спортсмены обладают высокой степенью контроля над своей деятельностью и, следовательно, способны более детально визуализировать ее компоненты. Визуализация, в свою очередь, предполагает осознанное мысленное воспроизведение деятельности, даже если какие-то элементы последней протекают без участия сознания

результаты (Olsson et al., 2008). Данное заключение дает основание предположить наличие обратной закономерности, т.е. зависимости преимущественно используемого типа визуализации от квалификации спортсмена. Возможно, в исследовании, которое провели Ротел-

ловые файлы. В результате анализа 30-ти текстов Монетте выделил 816 смысловых единиц (изолированные фрагменты текста, обладающие смысловой завершенностью, минимально необходимой для извлечения в отрыве от контекста всей заключенной в них информации), которые

это позволяет сделать сознательный акцент на маловыраженных элементах выполняемой деятельности, чтобы заметно увеличить их эффективность и, тем самым, повысить результативность выступлений. Однако процесс, о котором идет речь, требует также определенного уровня развития моторного навыка, о чем свидетельствует тот факт, что менее техничные лыжники реже используют образы, соответствующие тонким высококоординированным действиям. Таким образом, появляется необходимость включить в психологическую подготовку спортсменов разновидность процесса мысленной проработки моторных навыков, направленную на осмысленный поиск мельчайших неосознаваемых двигательных актов. Теоретически внедрение в основную тренировочную программу мысленной репетиции с такой установкой позволит ускорить процесс овладения сложными моторными навыками и общий рост спортивного мастерства.

С другой стороны, поскольку визуализация дублирует реальный опыт субъекта, в том числе, уровень развития технических навыков, формируемые образы представляют собой достоверный индикатор степени освоения того или иного технического элемента (Monette, 1997). То есть, отсутствие определенных компонентов в структуре мысленного образа спортсмена может означать недостаточное понимание техники выполнения соответствующего элемента деятельности.

Заключение

Лыжные гонки – один из самых трудозатратных, наиболее экстремальных с точки зрения прилагаемых усилий видов спорта. На фоне предельного уровня

аэробных нагрузок возрастает роль мотивационного фактора, волевых усилий, умения справляться с нарастающим чувством усталости. Высокое значение пси-

результатов ряда исследований, составленной при соотнесении всех обобщенных данных, автором были сформулированы следующие гипотезы:

Появляется необходимость включить в психологическую подготовку спортсменов разновидность процесса мысленной проработки моторных навыков, направленную на осмысленный поиск мельчайших неосознаваемых двигательных актов. Теоретически внедрение в основную тренировочную программу мысленной репетиции с такой установкой позволит ускорить процесс овладения сложными моторными навыками и общий рост спортивного мастерства

хологической составляющей деятельности лыжника раскрывается в тесном взаимодействии с другими системообразующими компонентами спортивной подготовленности. Это указывает на необходимость рациональной интеграции системы ПП в структуру общей спортивной подготовки на основе учета текущих потребностей спортсменов. На практике такая задача в ряде случаев решалась путем построения разных видов подготовки согласно общему принципу периодизации. Однако эффективность такого подхода остается спорной ввиду отсутствия доказательной базы (Stebbing, 2009). Так или иначе, данная проблема требует комплексного многопрофильного рассмотрения, для чего крайне желательно скоординированное двустороннее взаимодействие различных спортивных специалистов.

Опыт других исследователей указывает на целесообразность применения в лыжных гонках методов ПП, основанных на использовании внутреннего диалога и мысленного образа, и их достаточную эффективность при любом уровне спортивного мастерства. Основываясь на собственной интерпретации

– преимущественно используемый тип визуализации (внутренняя или внешняя) во многом детерминирован уровнем технической подготовленности спортсмена;

– в процессе визуализации происходит трансформация автоматически выполняемых компонентов деятельности в сознательно контролируемые, которая представляет собой один из механизмов, обуславливающих эффективность использования образа в решении практических задач в области спорта.

На практике последняя гипотеза может подтвердиться возможностью увеличения эффективности визуализации за счет установки на целенаправленный поиск в ходе ее выполнения мельчайших неосознаваемых двигательных актов.

Текущее описание специфики рассматриваемой спортивной дисциплины ляжет в основу выбора психодиагностических методик, направленных на анализ качеств, формирование и совершенствование которых необходимо для успешного выступления на соревнованиях. Таким образом, этот этап определит основную направленность всего процесса психологической подготовки.

Литература

- Авдеев А.А. Поварещенкова Ю.А. Исследование двигательных способностей лыжников-гонщиков при подготовке к спринтерским дистанциям // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 11. – С. 37-38.
- Баталов А.Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки спортсменов высокой квалификации в зимних циклических видах спорта // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 11. – С. 46-52.
- Баталов А.Г., Бурдина М.Е. Современная соревновательная деятельность в лыжных гонках // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 17 – 20 мая, 2011 г. / науч. ред. Ермакова В.В. и др. – Смоленск : Смоленская гос. акад. физкультуры, спорта и туризма и др. – 2011. – С. 10-15.
- Веракса А.Н. Профессия «спортивный психолог» // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 1 (7). – С. 134-138.
- Веракса А.Н. Символ как средство познавательной деятельности // Вопросы психологии. – 2012. – № 4. – с. 62 – 70.
- Высочин Ю.В. Физиологические механизмы защиты, повышение устойчивости и физической работоспособности в экстремальных условиях спортивной и профессиональной деятельности : диссертация ... д-ра мед. наук. [ВМА им. С.М. Кирова] - Ленинград, 1988. - 550 с.
- Вяльбе Е.В. Система соревнований и структура этапа непосредственной подготовки к главному старту высококвалифицированных лыжников-гонщиков : дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2007. – 126 с.

- Гридин Л.А. и др. Методы исследования фармакологической коррекции физической работоспособности человека / под ред. академика РАН И.Б. Ушакова. – Москва : Медицина, 2007. – 104 с.
- Захаров А.Д. Психологическая подготовка лыжников. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 104 с.
- Захаров П.Я. Базовые и новые физкультурно-спортивные виды: лыжный спорт : учебно-метод. комплекс для вузов. – Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2011. – 139 с.
- Ильин Е.П. Психофизиологические аспекты изучения монотонной деятельности // Охрана труда при выполнении монотонной работы : тематич. сб. – Москва, 1975. – С. 32-37.
- Ловягина А.Е. Проблемы психологической помощи в спортивном отборе // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.12. – 2013. – Вып. 1. – С. 35-39.
- Манжосов В.Н. Тренировка лыжника-гонщика (Очерки теории и методики). – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 95 с.
- Марищук В.Л. Перераспределение функциональных резервов в организме спортсмена как показатель стресса // Стресс и тревога в спорте: междунар. сб. науч. статей / сост. Ю.Л. Ханин. – Москва : Физкультура и спорт, 1983. – 288 с. : ил.
- Михайлова С.В. Повышение эффективности подготовки квалифицированных лыжников-гонщиков на основе психологического контроля : дис. ... канд. пед. наук – Челябинск, 1998. – 153 с.
- Новикова Н.Б. Биомеханический анализ техники классического хода молодых лыжников-гонщиков в спринте и на длинной дистанции // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 17-20 мая, 2011 г. / науч. ред.: Ермакова В.В. и др. – Смоленск : Смоленская гос. акад. физкультуры, спорта и туризма и др. – 2011. – С. 100-104.
- Пуни А.Ц. Опыт изучения влияния лыжных соревнований на психику лыжников // Теория и практика физ. культуры. – 1930. – №12. – С. 9-26.
- Сопов В.Ф. Влияние индивидуальных особенностей личности и методов психологического воздействия на психическое состояние в условиях монотонной деятельности : дис. ... канд. псих. наук – Ленинград, 1979.
- Яценко Л.Г. Влияние сократительных и релаксационных характеристик мышц на рост спортивной квалификации лыжников и биатлонистов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2009. – № 3 (12). – С. 15.
- Balague G. Periodisation of psychological skills training // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2000. – № 3 (3). – p. 230-237.
- Bouchard C. et al. Genetics of aerobic and anaerobic performances. // Exercise and Sport Sciences Reviews. – 1992. – №20 – p. 27-58.
- Bouchard C. et al. Familial aggregation of VO(2max) response to exercise training: results from the HERITAGE Family Study. // Journal of Applied Physiology. – 1999. – №87(3). – p. 1003-1008.
- Callow N., Hardy L. The relationship between the use of kinaesthetic imagery and different visual imagery perspectives // Journal of Sports Sciences. – 2004. – № 22. – P. 167- 177.
- Černohorski B. et al. Impact of psychological dimensions of psychosomatic status on potential competitive performance in cross-country skiing // Kinesiology. – 2006. – № 38. – P. 143-157.
- Gould D., Dieffenbach Kr., Moffett A. Psychological Characteristics and Their Development in Olympic Champions // Journal of Applied Sport Psychology. – 2002. – V. 14. – № 3. – p. 172-204.
- Guenther von Sh. et al. Smoke and Mirrors or Wave of the Future? Evaluating a Mental Skills Training Program for Elite Cross Country Skiers // Journal of Sport Behavior. – 2010. - V. 33. – Issue 1. – p. 3.
- Hale B.D. Imagery Training: A Guide for Sports People. – Leeds: National Coaching Foundation, 1998.
- Hanin Y. Psychological Factors in Cross Country Skiing, in Handbook of Sports Medicine and Science: Cross Country Skiing (edited by H. Rusko), Blackwell Science Ltd. – Oxford, UK, 2008. – 198 p.
- Hackfort D., Schwenkmezger P. Anxiety. In R. M. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant (Eds.), Handbook of research on sport psychology. – New York : Macmillan, 1993. – pp. 328-364.
- Hardy L., Callow N. Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important // Journal of Sport and Exercise Psychology. – 1999. – № 21. – p. 95-112.
- Holliday B. et al. Building the better mental training mousetrap: Is periodisation a more systematic approach to promoting performance excellence? // Journal of Applied Sport Psychology. – 2008. – № 2 (20). – p. 199-219.
- Mahoney M.J., Avenier M. Psychology of the elite athlete: An exploratory study // Cognitive Therapy and Research. – 1977. – № 1. – p. 135-141.
- Monette R. Identification and analysis of the mental imagery content of ski racers : a thesis ... for the degree of master of arts [University of Calgary] – Calgary, 1997. – 91 p.
- Nilsson J., Tveit P., Eikrehagen O. Effects of speed on temporal patterns in freestyle cross-country skiing // Unpublished draft manuscript. – 2002. – 16 p.; retrieved August 22, 2012, from <http://biomekanikk.nih.no/pubs/SkiSkateTemporal.pdf>
- Olsson C.-J., Jonsson B., Nyberg L. Internal imagery training in active high jumpers // Scandinavian Journal of Psychology. – 2008. – 49. – p. 133-140.
- Paavolainen L., Häkkinen K., Rusko H. Effects of explosive type strength training on physical performance characteristics in cross-country skiers // European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology. – 1991. – V. 62. – № 4. – p. 251-255.
- Pollock M.L. Quantification of endurance training programs. // Exercise and Sport Sciences Reviews. – 1973. - №1. – p. 155-188.
- Richardson A. Mental imagery. – New York : Springer, 1969.
- Rotella R.J. et al. Cognitions and coping strategies of elite skiers: an exploratory study of young developing athletes // Journal of Sport Psychology. – 1980. – 2. – p. 350-354.
- Rushall B.S. et al. Effects of Three Types of Thought Content Instructions on Skiing Performance // The Sport Psychologist. – 1988. – № 2. – p. 283-297.
- Rusko H. Handbook of sports medicine and science: Cross country skiing. – Berlin, Germany: Blackwell science, 2003.
- Saltin, B. The physiology of competitive cross-country skiing across a four decade perspective, with a note on training induced adaptations and role of training at medium altitude. In E. Muller, H. Schwameder, E. Kornexl & C. Raschner (Eds.), Science and Skiing. – Cambridge : E. & F.N. Spon, 1997. –

pp. 435-469.

Sjodin B., Svedenhag J. Oxygen uptake during running as related to body mass in

circumpubertal boys: a longitudinal study. // *European Journal of Applied and Occupational Physiology*. – 1992. – № 65(2). – p. 150-157.

Stebbing G. Periodisation of Psychological Skills Training, A Critical Review / Gary Stebbing. – 2009. – 19 P.; retrieved August 8, 2012, from <http://www.garystebbing.com/uploads/files/PSNofPST.pdf>

Stöggli T., Lindinger S., Müller E. Analysis of loading of a cross-country skiing sprint competition simulation // *Proceedings of the 10th Annual Congress of the European College of Sport Science (ECSS)*, Belgrade, July 13-16, 2005. – 2005. – p. 94.

Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Leonov S.V., Pashenko A.K., & Fedorov V.V. (2012). The Possibility of Using Sign and Symbolic Tools in the Development of Motor Skills by Beginning Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 5, pp. 473-497

Veraksa A.N., Gorovaya A.E. (2011). Effect of Imagination on Sport Achievements of Novice Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 4, pp. 495-504

Willis S.J. Determinants of skate sprint cross-country skiing performance for junior and collegiate skiers: A thesis ... for the degree of master of science in health and human development [Montana State University] – Bozeman, 2010. – 128 p.

References:

- Avdeev, A.A. (2006) Issledovanie dvigatel'nykh sposobnostey lyzhnikov-gonshhikov pri podgotovke k sprinterskim distancijam [Research of motor abilities of skiers in preparation for sprint]. Avdeev, A.A., Povareschenkova, Ju.A. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture]. 11, pp. 37-38.
- Balague, G. (2000) Periodisation of psychological skills training. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 3 (3), p. 230-237.
- Batalov, A.G. (2000) Model'no-celevoy sposob postroeniya sportivnoy podgotovki sportsmenov vysokoy kvalifikatsii v zimnih ciklicheskih vidah sporta [Model- target method of constructing sports practice for highly skilled athletes in winter cyclic sports]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture]. 11, pp. 46-52.
- Batalov, A.G. (2011) Sovremennaya sorevnovatel'naya dejatel'nost' v lyzhnykh gonkakh [Modern competitive activity in skiing]. Batalov, A.G., Burdina, M.E. Aktual'nye voprosy podgotovki lyzhnikov-gonshhikov vysokoy kvalifikatsii: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, 17-20 maja, 2011 g. nauchnyy redaktor Ermakova V.V. i dr. [Topical issues of training high-qualified skiers: Proceedings of All-Russian Scientific and Practical Conference, May 17-20, 2011. Ed. Ermakov V.V. et al]. Smolensk, Smolenskaya gosudarstvennaya akademiya fizkul'tury, sporta i turizma i dr. pp. 10-15.
- Bouchard, C. et al. (1992) Genetics of aerobic and anaerobic performances. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 20, pp. 27 - 58.
- Bouchard, C. et al. (1999) Familial aggregation of VO(2max) response to exercise training: results from the HERITAGE Family Study. *Journal of Applied Physiology*. 87(3), pp. 1003 – 1008
- Callow, N., Hardy L. (2004) The relationship between the use of kinaesthetic imagery and different visual imagery perspectives. *Journal of Sports Sciences*. 22, pp. 167-177.
- Cernohorski, B. et al. (2006) Impact of psychological dimensions of psychosomatic status on potential competitive performance in cross-country skiing. *Kinesiology*. 38, pp. 143-157.
- Gridin, L.A. (2007) Metody issledovaniya farmakologicheskoy korrektsii fizicheskoy rabotosposobnosti cheloveka [Methods of research in pharmacological correction of human physical performance]. Gridin, L.A. et al.; ed. akademik RAN Ushakov, I.B. Moscow, Medicina, 104 p.
- Gould, D., Dieffenbach, Kr., & Moffett, A. (2002) Psychological Characteristics and Their Development in Olympic Champions // *Journal of Applied Sport Psychology*. Vol. 14, 3, pp. 172-204.
- Hale, B.D. (1998) *Imagery Training: A Guide for Sports People*. Leeds, National Coaching Foundation.
- Hanin, Yu. (2008) Psychological Factors in Cross Country Skiing. *Handbook of Sports Medicine and Science: Cross Country Skiing* (edited by H. Rusko). Blackwell Science Ltd, Oxford, UK, 198 p.
- Hackfort, D., & Schwenkmezger, P. (1993) Anxiety. In R.M. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds.) *Handbook of research on sport psychology*. – New York : Macmillan, pp. 328-364.
- Hardy, L., & Callow, N. (1999) Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 21, pp. 95-112.
- Holliday, B. et al. (2008) Building the better mental training mousetrap: Is periodisation a more systematic approach to promoting performance excellence? *Journal of Applied Sport Psychology*. 2 (20), pp. 199 – 219.
- Ilyin, E.P. (1975) Psihofiziologicheskie aspekty izucheniya monotonnoy dejatel'nosti [Psychophysiological aspects of studying monotonous activity]. *Okhrana truda pri vypolnenii monotonnoy raboty: tematicheskii sbornik* [Occupational safety when performing repetitive work: thematic collection]. Moscow, pp. 32-37.
- Lovyagin, A.E. (2013) Problemy psihologicheskoy pomoshhi v sportivnom otbore [Problems of psychological assistance in sports selection]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of St. Petersburg University]. Series12, Vol. 1, pp. 35-39. 1. Lovyagin, A.E. (2013) Problemy psihologicheskoy pomoshhi v sportivnom otbore [Problems of psychological assistance in sports selection]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of St. Petersburg University]. Series12, Vol. 1, pp. 35-39.
- Manzhosov, V.N. (1986) *Trenirovka lyzhnika-gonshhika: (Ocherki teorii i metodiki)* [Training practice of skiers : (Essays on the theory and methodology)]. Moscow, Fizkul'tura i sport, 95 p.
- Marishchuk, V.L. (1983) Pereraspredelenie funktsional'nykh rezervov v organizme sportsmena kak pokazatel' stressa [Redistribution of functional reserves in the athlete's body as an indicator of stress]. *Stress i trevoga v sporte: mezhdunarodnyy sbornik nauchnykh statey* [Stress and anxiety in sport: International collection of scientific papers]. ed. Hanin, Ju.L. Moscow, Fizkul'tura i sport, 288 p.
- Mikhaylova, S.V. (1998) Povyshenie jeffektivnosti podgotovki kvalifitsirovannykh lyzhnikov-gonshhikov na osnove psihologicheskogo kontrolja: dissertatsiya kandidata pedagogicheskikh nauk [Increasing efficiency of skilled skiers on the basis of psychological control, Ph.D. in Education and Teacher-Training]. [Ural'skaya gos. akad. fizkul'tury]. Chelyabinsk, 153 p.
- Mahoney, M.J., & Avenier, M. (1977) Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*. 1, pp.135-141.

- Monette, R. (1997) Identification and analysis of the mental imagery content of ski racers: a thesis ... for the degree of master of arts. [University of Calgary]. Calgary, 91 p.
- Nilsson, J., Tveit, P., & Eikrehagen, O. (2002) Effects of speed on temporal patterns in freestyle cross-country skiing. Unpublished draft manuscript, 16 p.; retrieved August 22, 2012, from <http://biomekanikk.nih.no/pubs/SkiSkateTemporal.pdf>
- Novikova, N.B. (2011) Biomechanicheskij analiz tehniki klassicheskogo hoda molodyh lyzhnikov-gonshnikov v sprinte i na dlinnoj distancii [Biomechanical analysis of the techniques of classical stroke young skiers in the sprint and long distance]. Aktual'nye voprosy podgotovki lyzhnikov-gonshnikov vysokoj kvalifikacii : materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 17-20 maja, 2011 g. [Topical issues of training high-qualified skiers: Proceedings of All-Russian Scientific and Practical Conference, May 17-20, 2011. Ed. Ermakov V.V. et al]. Smolensk, Smolenskaja gosudarstvennaya akademiya fizkul'tury, sporta i turizma i dr. pp. 100-104.
- Olsson, C.-J., Jonsson, B., & Nyberg, L. (2008) Internal imagery training in active high jumpers. *Scandinavian Journal of Psychology*. 49, p. 133-140.
- Paavolainen, L., Häkkinen, K., & Rusko, H. (1991) Effects of explosive type strength training on physical performance characteristics in cross-country skiers. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. V. 62, HYPERLINK «<http://www.springerlink.com/content/0301-5548/62/4>», pp. 251 – 255.
- Pollock, M.L. (1973) Quantification of endurance training programs. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 1, pp. 155 - 188.
- Puni, A.C. (1930) Opyt izucheniya vlijaniya lyzhnyh sorevnovanij na psihiku lyzhnikov [The experience of studying the impact on the psyche of ski competitions skiers]. *Teoriya i praktika fizkul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 12, pp. 9 – 26
- Richardson, A. (1969) *Mental imagery*. New York, Springer.
- Rotella, R.J. et al. (1980) Cognitions and coping strategies of elite skiers: an exploratory study of young developing athletes. *Journal of Sport Psychology*. 2, pp. 350-354.
- Rushall, B.S. et al. (1988) Effects of Three Types of Thought Content Instructions on Skiing Performance. *The Sport Psychologist*. 2, pp. 283-297.
- Rusko, H. (2003) *Handbook of sports medicine and science: Cross country skiing*. Berlin, Germany: Blackwell science.
- Saltin, B. (1997) The physiology of competitive cross-country skiing across a four decade perspective, with a note on training induced adaptations and role of training at medium altitude. In E. Muller, H. Schwameder, E. Kornexl & C. Raschner (Eds.), *Science and Skiing* (pp. 435-469). Cambridge: E. & F.N. Spoon.
- Sjodin, B., & Svedenhag, J. (1992) Oxygen uptake during running as related to body mass in circumpubertal boys: a longitudinal study. *European Journal of Applied and Occupational Physiology*. 65(2), pp. 150 - 157.
- Sopov, V.F. (1979) Vlijanie individual'nyh osobennostej lichnosti i metodov psihologicheskogo vozdeystviya na psihicheskoe sostojanie v uslovijah monotonnoj dejatel'nosti : dissertatsiya kandidata psihologicheskikh nauk [Influence of individual personality traits and methods of psychological influence on the mental state under monotonous activity]. Leningrad.
- Stebbing, G. (2009) Periodisation of Psychological Skills Training, A Critical Review. Gary Stebbing. 19 P.; retrieved August 8, 2012, from <http://www.garystebbing.com/uploads/files/PSNoFPST.pdf>
- Stöggli, T., Lindinger S., & Müller E. (2005) Analysis of loading of a cross-country skiing sprint competition simulation. *Proceedings of the 10th Annual Congress of the European College of Sport Science (ECSS)*, Belgrade, July 13-16, 2005. p. 94.
- Veraksa, A.N. (2012) Professija «sportivnyj psiholog» [Profession of sport psychologist]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal* [National scientific journal]. 1 (7), pp. 134-138.
- Veraksa, A.N. (2012) Simvol kak sredstvo poznavatel'noj dejatel'nosti [Symbol as a means of cognitive activity]. *Voprosy psihologii* [Issues of Psychology]. 4, pp. 62-70
- Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Leonov S.V., Pashenko A.K., & Fedorov V.V. (2012). The Possibility of Using Sign and Symbolic Tools in the Development of Motor Skills by Beginning Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 5, pp. 473-497
- Veraksa A.N., Gorovaya A.E. (2011). Effect of Imagination on Sport Achievements of Novice Soccer Players. *Psychology in Russia: State of the Art*, 4, pp. 495-504
- von, Guenther, Sh. et al. (2010) Smoke and Mirrors or Wave of the Future? Evaluating a Mental Skills Training Program for Elite Cross Country Skiers. *Journal of Sport Behavior*. Vol. 33, Issue 1, p. 3.
- Vysochin, Ju.V. (1988) Fiziologicheskie mehanizmy zashhity, povysenie ustojchivosti i fizicheskoy rabotosposobnosti v jekstremal'nyh uslovijah sportivnoj i professional'noj dejatel'nosti: dissertatsiya doktora meditsinskikh nauk [Physiological mechanisms of protection, increased stability and physical performance in sports and extreme conditions of professional activity: Doctor of Medicine Thesis]. Leningrad, 550 p.
- Vyal'be, E.V. (2007) Sistema sorevnovanij i struktura jetapa neposredstvennoj podgotovki k glavnomu startu vysokokvalificirovannyh lyzhnikov-gonshnikov : dissertatsiya kandidata pedagogicheskikh nauk [Competition system and structure phase of immediate preparation for the main start of skilled skiers, Ph.D. in Teaching and Education Thesis]. Moscow, 126 p.
- Willis, S.J. (2010) Determinants of skate sprint cross-country skiing performance for junior and collegiate skiers: A thesis ... for the degree of master of science in health and human development. [Montana State University]. Bozeman, 128 p.
- Yatsenko, L.G. (2009) Vlijanie sokratitel'nyh i relaksacionnyh harakteristik myshc na rost sportivnoj kvalifikacii lyzhnikov i biatlonistov []. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*. 3(12), pp. 15.
- Zakharov, A.D. (1971) Psihologicheskaja podgotovka lyzhnikov [Psychological preparation of skiers]. Moscow, Fizkul'tura i sport, 104 p.
- Zakharov, P.Ja. (2011) Bazovye i novye fizkul'turno-sportivnye vidy: lyzhnyj sport : uchebno-metodicheskij kompleks dlja vuzov [Basic and new types of physical culture and sports: skiing: learning pack for higher school]. Gorno-Altajsk, RIO GAGU, 139 p.

Мотивация и временная перспектива старшеклассников

И.И. Вартанова Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 4 апреля 2013 / Принята к публикации: 16 мая 2013

Motivation and time perspective of high-school students

I.I. Vartanova Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

Received: April 4, 2013 / Accepted for publication: May 16, 2013

Исследовалась специфика временной перспективы и ценностно-смысловых ориентаций (с учетом согласованности соответствующих ценностей и их доступности) старших школьников в зависимости от типа доминирующей мотивации. Показано, что временная перспектива стремлений и желаний школьников отличается глубиной, протяженностью и позитивной ориентацией на будущее. Эти представления имеют качественную специфику в зависимости от типа доминирующей мотивации. Для группы учащихся с мотивацией достижения и учебно-познавательной мотивацией ценности учебной деятельности достаточно хорошо согласованы и рассматриваются как средство реализации долгосрочных целей будущей взрослой жизни. Для группы учащихся с мотивацией аффилиации, престижа и конкуренции ценности учебной деятельности чаще сопровождаются внутренними конфликтами и вакуумами. У старшеклассников с преобладающей познавательной мотивацией ближайшее будущее связано с ценностями свободы, уверенности в себе, самосовершенствования в учебе, преодоления препятствий, друзьями. Их стремления в отдаленном будущем связаны с саморазвитием, самосовершенствованием, достижением успеха и уверенностью в себе. Учащиеся с конкурентной мотивацией характеризуются большим количеством целей в отдаленном будущем без привязки к конкретному времени их реализации, т.е. у них наблюдается снижение мотивации настоящей школьной жизни. Стремления школьников с самоутверждающей учебной мотивацией в ближайшем будущем чаще всего направлены на учебную деятельность, но связаны они с желанием получить конкретные результаты экзаменов. Отдаленное будущее в их представлении ассоциировано с преодолением препятствий и статусно-конкурентными ценностями. Учащиеся с мотивацией аффилиации связывают свое отдаленное будущее с профессиональной деятельностью, а также со статусно-конкурентными ценностями: «авторитет», «быть лучше других». У них также наблюдается снижение мотивации, связанной с настоящим и ближайшим будущим периодом школьной жизни.

Ключевые слова: перспектива будущего, мотивация, эмоциональная регуляция, ценности, внутренний психологический конфликт, учебная деятельность.

Specific features of temporal perspective and value-semantic orientations (including consistency of relevant values and their availability) in high-school students depending on the type of dominant motivation was studied.

For all students, it is shown that time perspective of their aspirations and desires differs by depth, length and positive orientation to the future, but these representations are qualitative specifics depending on the type of dominant motivation. For the group of students with achievement motivation and learning and cognitive motivation, values of educational activity are well coordinated and are seen as a means of realizing long-term goals for adulthood.

For the group of students with affiliation motivation, prestige and competition, values of learning are often accompanied by internal conflicts and vacuums.

In high school students with the prevailing cognitive motivation the near future is associated with the values of freedom, self-confidence, self-improvement, overcoming obstacles, friends.

Their aspirations in the distant future are related to self-development, self-improvement with achieving success and confidence.

Students with competitive motivation are characterized by a large number of targets in the distant future, without reference to a specific time and implementation, i.e. their school-life motivation decreases.

Aspirations of students with self-reinforcing learning motivation in the near future are most often focused on studies, but they are associated with a desire to achieve quite definite exam results.

To their mind, distant future is associated with overcoming obstacles and status and competitive values. Students with affiliation motivation associate their distant future with career, and also with status and competitive values of «authority», «to be better than others». Their motivation associated with the present and the immediate future period of school life also decreases.

Keywords: future perspective, motivation, emotional regulation, values, internal psychological conflict, educational activity.

В подростковом и юношеском возрасте происходит наиболее интенсивное формирование ценностных ориентаций личности. От системы ценностей зависит то, какие средства будут избраны для достижения общих и частных целей. У школьников старших классов мотивы учения связаны с их жизненными планами и возможностями самоопределения. Юношеское самоопределение – необходимый этап формирования личности, а важнейшим звеном самоопределения является планирование жизненной перспективы, которое подразумевает ориентир в системе общечеловеческих и профессиональных ценностей, умение ставить реальные цели и разрабатывать пути их достижения. Одной из основных характеристик личностного самоопределения в старшем школьном возрасте является устремленность в будущее. Впервые содержательный психологический анализ ориентации на будущее осуществил К. Левин (13). Он показал, что наличие ясных целей и временной перспективы на будущее, положительно связано с активностью и продуктивностью деятельности в настоящем. Ограниченность же или отсутствие временной перспективы ведет к пассивности и неэффективности деятельности. Переход от подростка к юноше К. Левин связывал с увеличением объема временной перспективы.

В период старшего школьного возраста происходят решительные сдвиги в общем строении и содержании мотивационной сферы учащихся. В ходе развития претерпевают определенную эволюцию и ценности, изменяясь не только по содержанию, но и по мотивационному статусу, месту и роли в структуре жизнедеятельности. При этом основным индикатором развития личности можно считать степень перехода изначально осознанных ценностей из пассивных в разряд регуляторов поведения, а так же степень интеграции их в общую систему мотивации.

Зрелость личности выражается в смысловом единстве мотивационной системы. Поэтому систему отношений (смысловых образований) и ценностей подростка необходимо рассматривать как минимум на двух уровнях. С одной стороны, эта многоуровневая система регуляции поведения определяется ведущей мотивацией, побуждающей и направляющей деятельность подростка большей частью на неосознанном, эмоциональном уровне, а с другой – подросток выстраивает свою систему ценностей на уровне сознательного усвоения социальных норм и правил взаимоотношения, а также построения временной перспективы будущего. В то же время, построение подростком своей жизненной перспективы непосредственно связано с представлением о доступности тех или иных ценностей в будущем. Причем, если оценка подростком значимости той или иной сферы жизни не совпадает с его представлением о доступности этой сферы для себя, то можно говорить о наличии внутреннего конфликта и блокады функционирующих в мотивационной сфере ценностно-смысловых образований (12). Таким образом, состояние внутреннего психологического конфликта, это, прежде всего, состояние разрыва между потребностью в достижении внутренних значимых ценностных объектов и возможностью такого достижения в реальности (12). Осознание той или иной ценности определяется не только ее общественным значением и ролью в качестве социальной установки, но и тем индивидуальным личностным смыслом, который непосредственно определяется внеситуативной устойчивой мотивацией. В связи с этим, специфику возникающих в подростковом возрасте ценностных конфликтов следует рассматривать с учетом сложившегося типа мотивации ведущей в данном возрасте деятельности, то есть учебно-профессиональной.

Поэтому задачей нашего эмпирического исследования стало изучение взаимосвязи (предмет исследования) доминирующей мотивации с ценностно-смысловыми ориентациями, а также временной перспективой стремлений и желаний старших школьников.

Цель данной работы – исследовать специфику параметров ценностно-смысловых ориентаций старших школьников с учетом согласованности соответствующих ценностей и их доступности, а так же показателей временной перспективы их стремлений и желаний в соответствии с типом ведущей мотивации учебной деятельности.

Методика исследования

Респонденты

Школьники трех десятых классов Центра образования г. Москвы. Данный центр является достаточно типичным образовательным учреждением с традиционной парадигмой обучения, который с точки зрения психологических оснований (10) можно отнести к дидактико-психологическому типу (б). Предметное обучение в нем сочетается с поддержкой со стороны психологической службы.

Всего получено полных отчетов от 67 человек, из них 35 мальчиков и 32 девочки в возрасте 15-16 лет.

Процедура

Опрос состоял из четырех основных и одного вспомогательного задания, проведенных в несколько приемов в течение месяца.

В первом задании подростки должны были дать оценку (от -3 до +3) каждой из 10 ценностей школьной жизни (самосовершенствование в учебе, интересный разговор, признание в коллективе, глубокие и прочные знания, авторитет, верные и хорошие друзья, успешная учеба, одобрение окружающих людей, быть лучше других, преодоление препятствий). Оценка проводилась по системе шкал, заданных парой прилагательных (использовалось 25 пар прилагательных), в соответствии с методикой Семантического дифференциала Ч. Осгуда, адаптированной В.Ф. Петренко (11).

Во втором и третьем задании каждый подросток осуществлял ранжирование



Ирина Ивановна Вартанова – доцент, старший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
E-mail: iivart@mail.ru

22 ценностей путем их попарного сопоставления в соответствии с методикой Е.Б. Фанталовой (12). Был использован набор из 22 ценностей: 10 ценностей школьной жизни и 12 общечеловеческих ценностей (частично, в набор вошли терминальные ценности методики М. Рокич). При этом во втором задании подросток осуществлял выбор той ценности из пары, которая важнее для него (параметр «ценность»), а в третьем задании – той, которая, по его мнению, может быть легче достигнута в будущем (параметр «доступность») (8).

Для оценки временной перспективы использовалась методика Ж. Нюттена (9) – метод мотивационной индукции, основанной на перечне 40 незаконченных предложений о предполагаемых целях и желаниях. В результате были получены дифференцированные оценки по содержательным и временным параметрам (прошлое, настоящее, ближайшее будущее, отдаленное будущее, жизнь).

В качестве вспомогательных использовалась методика неоконченных предложений А.Д. Андреевой (1).

Схема исследования и анализ данных

Первоначально мы предполагали на основе факторного анализа определить количество типов доминирующей мотивации и сформировать соответствующие группы респондентов. Затем (внутри выделенных групп) проанализировать характер исследуемых ценностно-смысловых ориентаций и параметров временной перспективы (оцениваемых в соответствии с методикой). Анализ проводился путем вычисления для каждой группы средних значений и построения 95% доверительных интервалов по каждому исследуемому параметру (как известно, не перекрытие доверительных интервалов означает заведомо достоверное, на уровне $p < 0.05$, различие между среднegrupповыми значениями по данному параметру).

Результаты

Первоначально полученные оценки по семантическому дифференциалу ценностей школьной жизни (всего 250 оценок) были обработаны факторным анализом (метод главных компонент).

В результате для данной выборки было выделено 5 наиболее значимых факторов, которые получили следующую интерпретацию.

Фактор 1 можно охарактеризовать как эмоциональное отношение, определяемое мотивацией аффилиации (потребностью принятия). В него вошли ценности «интересный разговор» (приятный, горячий, добрый), «верные и хорошие друзья» (сильный, приятный), «успешная учеба» (сложный).

Фактор 2 описывает эмоциональное отношение, определяемое мотивацией достижения успеха. В него вошли следующие ценности: «самосовершенствование в учебе» (добрый, легкий, простой), «преодоление препятствий» (мягкий, простой, легкий), «признание в коллективе» (простой, расслабленный).

Фактор 3 описывает эмоциональное отношение, определяемое престижем. В него вошли ценности: «мой авторитет» (радостный, светлый, приятный, родной, добрый, жизнерадостный), «быть лучше других» (хороший, светлый, дорогой), «признание в коллективе» (светлый, любимый).

Фактор 4 можно обозначить как фактор ориентации на знания и успешную учебу (учебно-познавательная мотивация). Сюда вошли ценности: «успешная учеба» (радостный, сильный, хороший, активный, приятный, горячий, жизнерадостный, любимый, свежий, умный), «глубокие и прочные знания» (радостный, сильный, хороший, большой, светлый, приятный, жизнерадостный, любимый), «самосовершенствование в учебе» (хороший).

Фактор 5 можно охарактеризовать как эмоциональное отношение, определяемое конкуренцией. В него вошли ценности: «преодоление препятствий» (чистый), «быть лучше других» (чистый), «одобрение окружающих» (чистый), «самосовершенствование в учебе» (противный).

В результате измерения значения выделенных факторов каждый ученик получил количественную оценку выраженности его эмоционального отношения к соответствующим ценностям, т.е. был охарактеризован соответствующим пятифакторным профилем. Это позволило определить для каждого ученика доминирующий тип мотивационного отношения и сопоставить результаты выявленного смыслового содержания ценностей (эмоционального отношения к ним) с

результатами сознательного предпочтения (ранжирования) ценностей, а также их доступности в будущем. Кроме того, для выделенных по мотивационному отношению групп учеников, проводился содержательный анализ письменных материалов, полученных по методике неоконченных предложений. Это позволило независимо подтвердить правомерность выделенных мотивационных типов. Так, ученики, относимые к первому типу (мотивация аффилиации), отмечали, что они стараются добиваться таких отметок, которые устраивали бы родителей и учителей, в школе для них важно иметь «много друзей», на уроке важно «участвовать в «дискуссии»». При этом в школу они ходят не только для того, чтобы учиться, но «чтобы общаться с ребятами», а так же они переживают из-за «плохого отношения окружающих». Ученики второго типа (мотивация достижения) формулировали цель обучения следующим образом: «получить хорошее образование», «добиться в будущем своих целей», «добиться успеха», «реализовать себя как личность», «самосовершенствоваться». Они переживают в основном из-за «ошибок», «плохой успеваемости», «собственной некомпетентности». Ученики третьего типа (престижная мотивация) давали следующие мотивировки учебы: «поступить в престижный вуз», «устроится в дальнейшем на престижную работу», «обеспечить себе блестящее будущее», «иметь благополучное будущее» и т.п. Они переживают, в основном, из-за «школьных неудач», «оценок». Ученики четвертого типа (учебно-познавательная мотивация) отмечали, что они учатся для того, чтобы «узнать новое», «получать новые знания», «чтобы развиваться и познавать окружающий мир», «быть образованным», «быть умным и достойным человеком», «сформироваться как личность». Ученики пятого типа (конкурентная мотивация) учатся для того, чтобы «быть успешными», «быть первоклассными работниками», «получить образование и пробиться в институт», «чтобы стать отличником и быть лучшим в знаниях».

Для каждой ценности, в соответствии с числом предпочтений, был вычислен ее ранг. Далее результаты ранжирования были обобщены по выделенным группам учеников: внутри каждой группы соответствующего типа мотивационного отношения по каждой ценности

вычислялись средние арифметические и стандартные отклонения рангов, строились 95% доверительные интервалы, а также анализировались распределения рангов. Оказалось, что полученные профили различаются степенью согласованности ценности и ее субъективной

Эти ценности не являются смыслообразующими и не служат источником личностного развития. «Учеба» и «прочные знания» для большинства учеников данного типа занимают средние позиции и хорошо согласованы, что означает отсутствие расхождений в мотивацион-

снижение мотивации, связанной с настоящим и ближайшим будущим периодом школьной жизни (рис. 1).

Учащиеся с ведущей мотивацией достижения (6 девочек и 11 мальчиков) продемонстрировали наибольшее совпадение значимости ценности и ее доступности в будущем. Ими эмоционально положительно воспринимаются такие ценности, как «преодоление препятствий», «самосовершенствование в учебе» и «признание в коллективе». На сознательном уровне первые места по рангам занимают достаточно хорошо согласованные по значимости и доступности ценности «уверенность в себе», «преодоление препятствий», «друзья», «любовь». Такие ценности, как «здоровье» и «семейная жизнь», хотя и высоко оцениваются, но содержат небольшой конфликт. Средние места по рангу занимают хорошо согласованные ценности: «прочные знания», «успешная учеба», «самосовершенствование в учебе» и «активная жизнь». Низкую значимость и высокую доступность имеют ценности «признание в коллективе», «авторитет», «одобрение окружающих», которые не являются побудительными для подростков данной группы.

Результаты сознательного ранжирования этой группы учащихся демонстрируют понимание ими необходимости собственной активности, стремление к преодолению препятствий и самосовершенствованию, что обеспечивает высокий уровень согласованности между смыслообразующими мотивами, сформированными на основе ведущих жизненных ценностей, и возможностью их реализации в будущем. Учащиеся с преобладающей мотивацией достижения свое настоящее и ближайшее будущее связывают с такими ценностями как активность, преодоление препятствий, учеба, признание в коллективе, материально-обеспеченная жизнь, одобрение окружающих. У них достаточно высокие показатели мотивационных объектов, характеризующих мотивацию, связанную с учебой, а также с разного рода активностью. В дальней перспективе их желания связаны, чаще всего, с самосовершенствованием, саморазвитием, а также с ценностями познания, творчества и красоты.

Наибольшее значение при сознательном ранжировании для учащихся с ведущей мотивацией престижа (4 девочки и 9 мальчиков) имеют ценности: «друзья»,

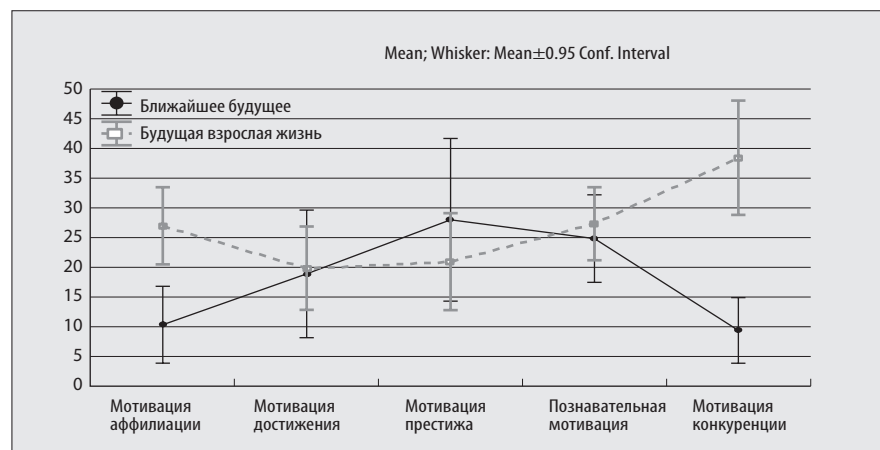


Рис. 1. Распределение средних показателей (с 95% доверительным интервалом) временной перспективы для ближайшего будущего (сплошная линия) и отдаленного будущего взрослой жизни (пунктир) для каждой из выделенных по типу ведущей мотивации групп учащихся.

доступности в будущем. На основе расхождения (анализировались достоверные на уровне $p < 0.05$ различия) между ценностью и ее субъективной доступностью в будущем можно выделить конфликтные зоны. В случае, когда разность положительна (ценность значима, но недоступна) имеет место психологический конфликт, а когда разность отрицательна (ценность доступна, но не значима), возникает внутренний вакуум (по определению Е.Б. Фанталовой).

Подростки из группы с мотивацией аффилиации (10 девочек и 2 мальчика), которые эмоционально ориентированы на общение («интересный разговор» и «хорошие и верные друзья») при осознанном выборе на первое место также относят «друзей», «любовь», «семью», «здоровье». Эти ценности, однако, содержат внутренний психологический конфликт разной степени (субъективная значимость превышает доступность ценности), что свидетельствует о внутренней неудовлетворенности и, в то же время, о побудительной силе этих ценностей. Такие ценности, как «активная жизнь», «самосовершенствование», «интересный разговор», «признание в коллективе», «одобрение окружающих» оказались на низком уровне по рангу с выраженным внутренним вакуумом.

ной сфере. Ценность «мой авторитет», хотя также имеет среднее значение, но с очень низким уровнем доступности в будущем, что свидетельствует о проблемах самоотношения (неудовлетворенности своими возможностями, сомнениях в ценности собственной личности, способности вызвать уважение других), что в свою очередь увеличивает тревожность и снижает самооценку (4).

Вероятно, недооценка роли собственной активности, отсутствие стремления к самосовершенствованию в сочетании с негативным самоотношением и неуверенностью в себе ведет к расхождению между ведущими жизненными ценностями и возможностью их реализации в будущем. Такое рассогласование ценностей характеризуется большим количеством целей и планов в отдаленном будущем без привязки к конкретному времени их реализации. Учащиеся с мотивацией аффилиации связывают свое отдаленное будущее с профессиональной деятельностью, а также со статусно-конкурентными и аффилиативными ценностями (одобрение окружающих, авторитет, быть лучше других). У них наблюдаются невысокие показатели мотивационных объектов, характеризующих мотивацию, связанную с разного рода активностью. Для них характерно также

«любовь», «семья», «здоровье», «преодоление препятствий» (все с достаточно выраженным конфликтом), хотя этот тип характеризуется эмоционально положительными переживаниями ценностей: «мой авторитет», «признание в коллективе», «быть лучше других». Эти ценности при ранжировании занимают только средние позиции с умеренно выраженным психологическим конфликтом, сохраняя за собой побудительный характер. Низкие ранги характеризуют ценности: «активная жизнь», «самосовершенствование», «интересный разговор», «глубокие и прочные знания», «успешная учеба», «одобрение окружающих», все с внутренним вакуумом. Стремления школьников с престижной мотивацией в ближайшем будущем чаще всего направлены на учебную деятельность, но связаны они с желанием получить достойные результаты экзаменов, а также с ценностями: «здоровье», «познание», «интересная работа». Причем, число мотивационных объектов относящихся к ближайшему будущему и к жизни в целом превышает все остальные. Они имеют, так же как и учащиеся с мотивацией достижения, достаточно высокие показатели мотивационных объектов, связанных с учебой и разного рода активностью. Отдаленное будущее в их представлении связано с преодолением препятствий, контактом с другими людьми и статусно-конкурентными ценностями.

Учащиеся с учебно-познавательной мотивацией (10 девочек и 2 мальчика), эмоционально положительно воспринимающие ценности: «успешная учеба» и «глубокие и прочные знания», при ранжировании ставят их на средние места. У большинства учащихся они при этом хорошо согласованы. Нет большого расхождения между ценностью и доступностью, что является оптимальным психологическим состоянием, характеризующим мотивационную сферу. Такие ценности, как «самосовершенствование в учебе» и «активная деятельная жизнь» оказались менее значимыми, причем, с тормозящей общую мотивацию внутренней пустотой, когда доступность превышает важность ценности. Низкое место по рангу, как по значимости, так и по доступности, занимает ценность «мой авторитет» (с почти полным совпадением). Возможно (как показано ранее), это связано с тем, что для учеников с познавательной мотивацией гораздо

менее значима роль внешнего одобрения и авторитет среди одноклассников (4). Однако эти учащиеся имеют проблемы, связанные с восприятием и оценкой в таких областях жизни, как «семья», «любовь», «здоровье», «отношения с друзьями», которые занимают наивысшие места по рангам, но со стойким внутренним конфликтом. У старшеклассников с преобладающей познавательной мотивацией ближайшее будущее связано с ценностями свободы, уверенности в себе, самосовершенствованием в учебе, преодолением препятствий, друзьями. Они имеют, так же как и учащиеся с мотивацией достижения и престижа, достаточно высокие показатели мотивационных объектов, характеризующих учебную мотивацию и разного рода активность. Их стремления в отдаленном будущем связаны с саморазвитием, самосовершенствованием, достижением успеха и уверенностью в себе.

Для группы с конкурентной мотивацией (11 мальчиков и 2 девочки) высокие ранги занимают ценности: «друзья», «семья», «любовь», «материально обеспеченная жизнь» с выраженным внутренним конфликтом. Эмоционально привлекательные ценности «преодоление препятствий» и «быть лучше других» занимают средние позиции с небольшим превышением ценности над доступностью, так же как и ценности «мой авторитет» и «прочные знания». В этом случае нет стойких внутренних конфликтов и тормозящих мотивацию вакуумов, что является оптимальным для мотивационной сферы. Низкие места по рангу занимают ценности «активная жизнь» и «самосовершенствование в учебе» с внутренним вакуумом и отсутствием побуждения в этих сферах. Школьники с доминирующей мотивацией конкуренции больше всего ориентированы на отдаленное будущее и жизнь в целом. Их стремления и желания в отдаленном будущем связаны с профессиональной деятельностью, преодолением препятствий, самосовершенствованием в учебе, познанием, глубокими и прочными знаниями, а также со статусно-конкурентными ценностями. Наблюдаются также высокие показатели мотивационных объектов, характеризующих разного рода активность. Ближайшее будущее у них связано с ценностями свободы, учебы, общения и получения удовольствия.

Подводя итог изложению полученных данных, можно сказать, что у всех учащихся доминирует индекс «жизнь», при котором мотивационные объекты не имеют четкого разграничения во времени и отдаленно представлены на всей линии временной перспективы личности. Такая временная перспектива отличается глубиной, протяженностью и позитивной ориентацией на будущее. Однако представления о будущем и характер ценностных конфликтов у старших подростков имеют свою специфику в зависимости от типа доминирующей мотивации.

Обсуждение результатов

При сравнении различных типов мотивации можно увидеть, что самой благополучной является группа подростков с преобладанием мотивации достижения. Наиболее ценные для себя сферы они оценивают как доступные, что является причиной отсутствия сильно выраженных конфликтов и вакуумов. Эту группу учащихся выгодно отличает от других позитивное и согласованное по ценности и доступности восприятие таких важных жизненных сфер, как «активность», «самосовершенствование», «преодоление препятствий», «прочные знания», которые обеспечивают им адаптивность и внутреннюю гармонию. Интересно отметить, что школьники из этой группы имеют близкие по значению показатели мотивационных объектов, относящихся к ближайшему будущему и будущему в дальней перспективе, а также то, что Ж. Нюттен называет «открытое настоящее». В последнем случае имеются в виду мотивационные объекты, связанные с ценностями, личностными характеристиками, к которым человек стремится «сейчас», но которые важны для него и во всей дальнейшей жизни (например, я прилагаю усилия для самосовершенствования, хочу стать умным, успешным). При переходе к юношескому возрасту, в преддверии жизненного самоопределения, учеба в школе приобретает смысл учебно-профессиональной деятельности. Смысловая характеристика играет важную роль в формировании ведущей деятельности, является личностно образующей, определяет отношение подростка к дейст-

вительности (7). Активное отношение к себе как к субъекту собственной жизнедеятельности, в том числе, учебно-профессиональной, проявление познавательных мотивов свидетельствует о том, что эти учащиеся рассматривают учебу в школе как деятельность, наполненную смыслом и реализующую их личностно-познавательный потенциал.

У учащихся с познавательной мотивацией также отсутствует противоречие между ценностью и доступностью в важных на данный момент учебных сферах, связанных с личностно-образующей учебно-профессиональной деятельностью. Это является благоприятным фактором для профессионального самоопределения в будущем. Школьники из этой группы имеют также близкие по значению показатели мотивационных объектов, относящихся к ближайшему будущему и будущему в дальней перспективе. Тревогу и внутренние конфликты у них вызывают ценности сферы семейной жизни. Этот факт можно объяснить тем, что группу с такой мотивацией в основном составляют девочки, для которых эта сфера в данном возрасте оказывается субъективно важнее, чем для мальчиков. При этом, недооценка роли собственной активности в сочетании с ориентацией на успешный результат создает высокий уровень рассогласования между ведущими жизненными ценностями и доступностью их реализации в будущем.

Подростки с преобладающей мотивацией аффилиации, как было показано выше, демонстрируют несовпадение эмоционально положительно переживаемых (друзья и общение) и сознательно выбираемых ценностей школьной жизни (успешная учеба и прочные знания). Эти ценности общения сознательно снижались, так как, по-видимому, подростки считали нужным замаскировать свои предпочтения, что свидетельствует о конфликте в уровнях регуляции поведения. Основанием других стойких внутренних конфликтов у учащихся данной группы является превышение значимости над доступностью в сферах здоровья, семьи и личной жизни. Вероятно, для большинства подростков этой группы учеба в школе является средством для самореализации в общении, установления необходимых им аффилиативных отношений с друзьями, учителями и родителями. Их временная перспектива

характеризуется глубиной и более выраженным отношением к отдаленному будущему. При этом наблюдается снижение мотивации, связанной со школьным периодом жизни.

У учащихся с конкурентной и престижной мотивацией учебная деятельность побуждается мотивацией самоутверждения, которая доминирует в подростковом возрасте и в школе реализуется как самоутверждающе-учебная (3). У этих учеников на мотивационно-эмоциональном уровне наблюдается характерное для подросткового возраста стремление быть лучше других, поднять свой авторитет и статус в коллективе. Учащиеся с конкурентной мотивацией (в отличие от престижной) отмечают важность ценности познавательного личностного развития как средства укрепления своих позиций (и в настоящий момент, и в будущем). Обнаружено, что учащиеся с мотивацией аффилиации и конкурентной мотивацией характеризуются большим количеством целей в отдаленном будущем без привязки к конкретному времени их реализации. В их сознании суждения о будущем представлены обобщенно и связаны со статусными, коммуникативными и аффилиативными ценностями. Таким образом, у них наблюдается снижение мотивации настоящей школьной жизни.

Учащиеся с познавательной мотивацией, мотивацией достижения и престижа характеризуются конкретными целями и планами на ближайшее будущее, которые связаны с учебными достижениями, преодолением препятствий, свободой и самосовершенствованием, а также статусными ценностями. У них достаточно высокие показатели мотивационных объектов, характеризующих мотивацию, связанную с учебой, а также с разного рода активностью. Успешная и активная деятельность в ближайшем будущем является для них ступенью в реализации долгосрочных целей в будущей взрослой жизни. Однако учащиеся с доминированием мотивации престижа, в отличие от остальных учащихся, иначе структурируют представления о собственном будущем. Временная перспектива у них характеризуется более выраженным отношением к ближайшему будущему и жизни в целом. Стремления школьников с престижной мотивацией в ближайшем будущем чаще всего направлены на учебную деятельность, которая

является средством для реализации других целей (авторитет, первенство, признание в коллективе.) Поэтому, можно предположить, что для учеников с мотивацией аффилиации, конкуренции и престижа учение не является личностно-образующей и ведущей деятельностью. В этих группах необходима коррекционная работа, которая позволит добиться того, чтобы учеба получила для них новую смысловую характеристику и обеспечила формирование смыслового единства мотивационной системы.

Заключение

Обнаружено, что временная перспектива старшеклассников отличается глубиной, протяженностью и позитивной ориентацией на будущее. Однако представления о будущем и характер ценностных конфликтов у старших подростков имеют свою специфику в зависимости от типа доминирующей мотивации.

Для группы учащихся с мотивацией достижения и учебно-познавательной мотивацией ценности учебной деятельности занимают средние позиции (по сравнению с общечеловеческими ценностями) и достаточно хорошо согласованы. Такая высокая внутренняя согласованность характеризуется близкими по значению показателями мотивационных объектов, относящихся к ближайшему будущему и будущей взрослой жизни. Успешная и активная деятельность в ближайшем будущем является для них ступенью в реализации долгосрочных целей в будущей взрослой жизни.

Для группы учащихся с мотивацией аффилиации, престижа и конкуренции ценности учебной деятельности чаще сопровождаются внутренними конфликтами и вакуумами. Стремления школьников с престижной мотивацией в ближайшем будущем чаще всего направлены на учебную деятельность, которая является средством для реализации других целей (авторитет, первенство, признание в коллективе). Учащиеся с преобладающей мотивацией аффилиации и конкуренции характеризуются более выраженным отношением к отдаленному будущему, которое сопровождается потерей интереса к настоящей школьной жизни.

Литература:

- Андреева А.Д. Особенности отношения к учению подростков и старших школьников : дис... канд. психол. наук. – Москва, 1989.
- Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И. Божович. – Москва: Просвещение, 1968. – 464 с.
- Бреслав Г.М. Эмоциональные особенности формирования личности в детстве: норма и отклонения / Г.М. Бреслав. – Москва : Педагогика, 1990. – 144 с.
- Вартанова И.И. Изучение личности подростка в учебной деятельности / И.И. Вартанова // Психологическая наука и образование. – 2003. – №1. – С. 8-14.
- Василук Ф.Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций) / Ф.Е. Василук. – Москва : Изд-во Моск. Ун-та, 1984. – 200 с.
- Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личностным: социогенез и феноменология ценностной регуляции деятельности / Д.А. Леонтьев // Вестник Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. – 1996. – №4. – С. 35-44.
- Лишин О.В. Диагностика уровня сформированности общественно полезной деятельности как способ психологической характеристики воспитательного процесса / О.В. Лишин, Л.И. Краснопахтова, В.А. Орлов, Р.Ш. Сабирова, В.М. Сергеев, Е.Ю. Тарасова, Л.А. Флегонтова // Психологический журнал. – 1990. – Т. 11. – № 4. – С. 98-107.
- Мухаматулина Е.А. Проблема социальной адаптации подростков в процессе построения жизненной перспективы и оценивания своих субъективных возможностей / Е.А. Мухаматулина, С.Н. Обидная // Подросток на перекрестке эпох / под ред. С.В. Кривцовой. – Москва : Генезис, 1997. – С. 18-52.
- Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / Ж. Нюттен. – Москва : Смысл, 2004. – 607 с.
- Образовательная среда школы как фактор психического развития учащихся / под ред. В.В. Рубцова, Н.И. Поливановой. – Москва, Обнинск : ИГ-СОЦИН, 2007. – 288 с.
- Петренко В.Ф. Введение в экспериментальную психосемантику. Исследование форм репрезентации в обыденном сознании. – Москва : МГУ, 1983. – 175с.
- Фанталова Е.Б. Об одном методическом подходе к исследованию мотивации и внутренних конфликтов (на контингенте больных артериальной гипертонией и здоровых людей) / Е.Б. Фанталова // Психологический журнал. – 1992. – Т. 13. – № 1. – С. 107-116.
- Lewin K. Time perspective and morale // Lewin K. Resolving social conflicts. – L., 1973.
- Asmolov A.G.(2013). Strategy and methodology for the sociocultural reform of education Psychology in Russia: State of the Art, 6, 3-20.

References:

- Andreeva, A.D. (1989) Osobennosti otnosheniya k ucheniju podrostkov i starshih shkol'nikov: dissertatsiya kandidata psikhologicheskikh nauk [Attitude to learning in adolescents and high-school students, Ph.D. in Psychology Thesis]. Moscow.
- Asmolov A.G.(2013). Strategy and methodology for the sociocultural reform of education Psychology in Russia: State of the Art, 6, 3-20.
- Bozhovich, L.I. (1968) Lichnost' i ee formirovanie v detskom vozraste [Personality and its formation in childhood]. Moscow, Prosveshchenie, 464 p.
- Breslav, G.M. (1990) Emotsional'nye osobennosti formirovaniya lichnosti v detstve: norma i otkloneniya [Emotional features of personality formation in childhood: the norm and deviation]. Moscow, Pedagogika, 144 p.
- Vartanova, I.I. (2003) Izuchenie lichnosti podrostka v uchebnoy dejatel'nosti [The study of adolescent's personality in educational activities]. Psihologicheskaja nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]. 1, pp. 8-14.
- Vasiljuk, F.E. (1984) Psikhologija perezhivaniya (analiz preodoleniya kriticheskikh situacij) [Psychology of feeling (analysis of overcoming critical situations)]. Moscow, Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 200 p.
- Leontiev, D.A. (1996) Ot social'nyh cennostej k lichnostnym: sociogenez i fenomenologija cennostnoj reguljaccii dejatel'nosti [From social values to personal ones: sociogenesis and phenomenology of values regulation activity]. Vestnik Moskovskogo Universiteta [Moscow University Bulletin]. Series 14. Psychology, 4, pp. 35-44.
- Lewin, Kurt (1948) Time Perspective and Morale [Resolving Social Conflicts]. New York, Harper & Brothers, pp. 103-124.
- Lishin, O.V. (1990) Diagnostika urovnja sformirovannosti obshchestvenno poleznoj dejatel'nosti kak sposob psihologicheskoy harakteristiki vospitatel'nogo processa [Diagnosis of level development of socially useful activity as a means of psychological characteristics of the educational process]. Lishin, O.V., Krasnoplahtova, L.I., Orlov, V.A., Sabirova, R.Sh., Sergeev, V.M., Tarasova, E.Ju., & Flegontova L.A. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 11, 4, pp. 98-107.
- Mukhamatulina, E.A., & Obidnaja, S.N. (1997) Problema social'noj adaptacii podrostkov v processe postroeniya zhiznennoj perspektivy i ocenivaniya svoih subektivnyh vozmozhnostej [The problem of social adaptation of adolescents in the process of building a life perspective and their subjective evaluation of opportunities]. Muhamatulina, E.A., Obidnaja, S.N. Podrostok na perekrestke epoch [Adolescent at the crossroads of epochs]. ed. S.V. Krivtsova. Moscow, Genезis, pp. 18-52.
- Nuttin, J. (2004) Motivacija, dejstvie i perspektiva budushhego [Motivation, Planning and Action]. Moscow, Smysl, 607 p.
- Petrenko, V.F. (1983) Vvedenie v jeksperimental'nuju psihosemantiku. Issledovanie form reprezentacii v obydennom soznanii [Introduction to experimental psychosemantics. Study of representation forms in ordinary consciousness]. Moscow, MGU, 175p.
- Fantalova, E.B. (1992) Ob odnom metodicheskom podhode k issledovaniju motivacii i vnutrennih konfliktov (na kontingente bol'nyh arterial'noj gipertoniej i zdorovyh ljudej) [On a methodological approach to the study of motivation and internal conflicts (hypertensive patients and healthy people)]. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol.13, 1, pp. 107-116.
- Sherkovin, Ju.A. (1982) Problema cennostnyh orientacij i massovyje informacionnye processy [The problem of value orientations and mass information processes]. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 3, 5, pp. 93-102.

Психологический возраст ребенка как основание для проектирования стратегий развития родительской компетентности

Е.Л. Горлова Институт психологии имени Л.С. Выготского Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия

Поступила: 22 октября 2013 / Принята к публикации: 19 января 2014

Mental age of a child as a basis for elaborating parental competence development strategies

E.L. Gorlova Vygotky Institute of Psychology, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

Received: October 22, 2013 / Accepted for publication: January 19, 2013

В последние годы, школьный стресс и страх школы у детей — довольно частые поводы для обращения родителей младших школьников за психологической помощью. Ребенок не справляется с возрастающими год от года требованиями к интеллектуальному потенциалу, произвольности поведения. Родители связывают неуспех ребенка с психологической незрелостью, инфантильностью и занимают выжидательную позицию — ребенок сам повзрослеет и все трудности сами закончатся. Однако, приняв такую позицию, родители часто усугубляют неуспешность ребенка, считая нарастание жалоб учителя и усиление поведенческих нарушений у ребенка признаками своей собственной родительской несостоятельности. Другая причина дисфункции родительской позиции — это отсутствие общепризнанных приоритетов возрастного развития ребенка. Родители испытывают значительные сложности в самостоятельном определении узловых критериев возрастного развития.

Наиболее яркие феномены младшего школьного возраста (теоретическое мышление, интеллектуальная рефлексия, субъект учебной деятельности, произвольность психических функций) связаны с овладением учебной деятельностью. Родители оказываются исключенными из этой сферы по объективным обстоятельствам. Существует целый ряд ограничений в реализации компетентной родительской позиции при создании индивидуальной социальной ситуации развития ребенка на начальном этапе обучения.

На основе анализа литературных источников и собственной практики психологической помощи мы связываем данные ограничения с отсутствием у современных родителей согласованных ориентирующих образов в отношении значимых (приоритетных) задач возрастного развития ребенка. В основе нашего исследования лежит гипотеза о том, что психологический возраст ребенка и этапы развития возрастного психологического новообразования являются регуляторами родительской компетентности.

В работе представлены результаты констатирующего этапа исследования психологического возраста детей на начальном этапе обучения, раскрыты основания для выделения детей трех психологических возрастов — вошедших в кризис семи лет («кризисных»), посткризисных и стабильных. Описано содержание формирующей программы развития родительского взаимодействия, соразмерного психологическому возрасту детей и этапам преемственности в развитии возрастных психологических новообразований. На основе повторной диагностики детей сделаны выводы о результативности предложенной стратегии развития родительской компетентности.

Наше исследование показало, что критерии психологического возраста детей можно рассматривать в качестве оснований для формирования компетентного выбора взрослыми стратегий родительно-детского взаимодействия.

Ключевые слова: индивидуальная социальная ситуация развития, психологический возраст, возрастное психологическое новообразование, кризис семи лет, младший школьный возраст, произвольное структурирование, родительская позиция.

In recent years, children's school stress and school phobia are rather frequent motives for parents to refer for psychological aid. A child being unable to cope with the annually growing demands to intellectual potential, his/her parents adopt a wait-and-see attitude — the child will grow up and the problems will resolve themselves. Another reason for the parental attitude dysfunction is lack of generally accepted priorities of a child developmental age. On the one hand, this occurs due to countless aspects of psychological preparedness of a child for school: the ability to ride a bicycle, to know geometric shapes, to read, to write, to count, to draw, to develop gross and fine motor skills, to listen to and follow instructions, to memorize, to be attentive and diligent, careful and independent, to socialize with peers, etc. On the other hand, amongst the guidelines for educational programs there are mutually exclusive key characteristics of the primary school age. Moreover, the dominant role in mental development of a child in the early school years is given to a school teacher. The most significant phenomena of the primary school age (theoretical thinking, introspection, etc.) are connected with mastering learning activities.

The basis of our study is the hypothesis that mental ages of a child and stages of development of an age-related psychological neoformation are the regulators of the parental position.

We have covered the underpinnings for distinguishing groups of children of three mental ages — the children that have attained the crisis of the seven's year («crisis»), post-crisis and stable ones. Based on a subsequent test for the children, we have drawn certain conclusions on the effectiveness of the proposed strategy for the parental competence development.

The research carried out has revealed that criteria for a child's mental age can be considered as a basis for the formation of a competent adult selection of parent-child interaction strategies.

Keywords: individual social situation of development, mental age, age-related psychological neoformation, crisis of the seven's year, primary school age, voluntary (willful) structuring, parental position.

Начало обучения ребенка в школе для многих родителей становится трудным периодом жизни. Ребенок в силу различных причин, в частности, в силу своего психологического возраста, не справляется с возросшими требованиями к интеллектуальному потенциалу, уровню произвольности психических функций и самоорганизации. Это приводит к нарастанию негативных оценок успеваемости, поведения, способностей ребенка со стороны учителя, которые постепенно превращаются в критику и порицание родителей. Давление школьных требований на родителей, несомненно, приводит к увеличению напряженности и дисфункциям в их отношениях с ребенком, который воспринимает учителя и родителей как единый источник нарастающих неудач и сложностей. Страх школы, школьный стресс затрагивают семью в целом. Поиск способов совладания с ними, стратегий психологической помощи родителям – актуальная задача современной проектирующей психологии.

При сопоставлении исследователями трудностей, возникающих у родителей детей разных возрастных групп, показано, что именно на начальном этапе обучения проблемы во взаимодействии ребенка с другими людьми минимальны, а сложности во взаимоотношениях родителей и ребенка выражены в наибольшей степени. «С поступлением ребенка в школу отношения родителей и ребенка становятся более конфликтными. Повышенные требования к ребенку, постоянная оценка его успехов в учебе переносятся на семейные отношения, качественно меняя их и создавая ситуацию особой напряженности» (Сапогова Е.О., Кошкарлова Т.А., 2005, С. 29). Авторы связывают основные родительские переживания преимущественно с учебной деятельностью ребенка. «Родителей беспокоят появления психологической незрелости ребенка, регрессивные тенденции в его поведении, что мешает ему учиться и проявлять ответственность. В то же время, наблюдается появление жалоб на асоциальное поведение, что отражает протест ребенка против давления и новых требований. Анализ проблем в учебе показал, что максимальный прирост жалоб к 7-9 годам произошел в подгруппе воля и произвольность, которые непосредственно связаны с учебной деятельностью ребенка. Их недостаточ-

ность может создавать почву для проблем в детско-родительских отношениях» (Сапогова Е.О., Кошкарлова Т.А., 2005, С. 28).

Эти результаты также подтверждают О.А. Карабановой – освоение новой социальной ситуации развития является сложной задачей, как для ребенка, так и для близкого взрослого. Успешность ее решения определяется содержанием ориентирующих образов у каждого из участников этих отношений (Карабанова О.А., 2002). Автор выделяет две стороны психологической готовности к школе – психологическая готовность самого ребенка и психологическая готовность значимого социального окружения к перестройке общения и совместной деятельности на основе учета возрастных и индивидуально-психологических особенностей ребенка. В данном контексте ориентирующий образ задает вектор взаимодействия родителей с детьми.

В исследовании В.С. Собкина, А.И. Ивановой, К.Н. Скобелциной представлены различия в ожиданиях родителей с различным образовательным и материальным статусом, матерей и отцов относительно основных функций школьного образования. Так, матери чаще, по сравнению с отцами, склонны выделять важность формирования школой «прочных знаний». Отцы же чаще отмечают важность следующих функций школьного образования: прагматической (обеспечение подготовки, необходимой для поступления в вуз), общеразвивающей (предоставление возможностей для развития способностей ребенка, формирования достаточного культурного уровня), а также функции приобретения социального поведения (опыт социаль-

ного общения и взаимодействия, опыт участия в общественной жизни). Большинство родителей считают оптимальным для поступления ребенка в школу возраст 6-7 лет, лишь немногие из них хотели бы отдать своего ребенка в школу с 5 лет. При этом родители детей старшего дошкольного возраста склонны оттягивать начало школьного обучения до достижения ребенком 7 лет, что, по мнению авторов опроса, связано с оценкой родителями уровня готовности своего ребенка к школе (Собкин В.С., Иванова А.И., Скобелцина К.Н., 2011).

Эти данные говорят о том, что современная семья ориентируется на индивидуальные особенности своего ребенка, однако не может отделить ключевые критерии психологического развития детей определенного возраста от сопутствующих, второстепенных. У матерей и отцов имеются весьма размытые представления о ведущих функциях начального этапа обучения. При этом важным оказывается то, что попадает в поле зрения родительского внимания, поскольку не вполне получается у ребенка.

В основе нашей работы стоит вопрос о том, в какой степени семья может стать помощником в усилении потенциала детей младшего школьного возраста и обеспечении успешности при освоении образовательной программы, или же наоборот, будет осложнять вхождение ребенка в школьную жизнь.

На наш взгляд, при ответе на этот вопрос следует отталкиваться от категории «психологический возраст», который в культурно-исторической психологии развития задается через систему взаимосвязанных понятий социальной



Елена Леонидовна Горлова – кандидат психологических наук, доцент кафедры проектирующей психологии Института психологии им. Л.С. Выготского Российского государственного гуманитарного университета.

Научные интересы связаны с реализацией культурно-исторического подхода в практике психологической помощи семье. Автором разработаны и реализованы программы развития родительской позиции в семье с детьми раннего и дошкольного возраста на этапе подготовки к школьному обучению, в семье с ребенком с СДВГ, программа развития стратегии родительско-детского взаимодействия на начальном этапе школьного обучения. Имеет 36 публикаций.

E-mail: el_gorlova@mail.ru

ситуации развития, центральной психической функции, психологических новообразований. Эти понятия проецируются на шкалу психологического времени, представленную стабильными и критическими периодами, и наполняются конкретными характеристиками (Выготский Л.С., 1997; Кравцов Г.Г., 2012; Кравцова Е.Е., 2012(а), 2012 (б)).

Выделяя новообразования стабильных и критических периодов, Л.С. Выготский акцентирует внимание на том, что именно новообразования литических (стабильных) периодов остаются в структуре личности, в то время как новообразования кризисов носят переходный характер и, выполнив свою работу по перестройке сознания и системы отношений ребенка, уходят с арены развития и участвуют лишь в «подземном строительстве» личности (Выготский Л.С., 1997).

В данном контексте определение приоритетных линий развития ребенка – первый шаг в проектировании условий развития родительской позиции как согласованной системы индивидуально-возрастных целей и ценностей семейного воспитания, обеспечивающей осознанный выбор стратегий детско-родительского взаимодействия. В настоящее время задача выбора вектора развития ребенка является сложной, как для профессионалов, так и для родителей. С одной стороны, родители дезориентированы нагромождением рядоположенных требований в отношении подготовки ребенка к школе и его развитию в младшем школьном возрасте. С другой стороны, выбор приоритетов затруднен тем, что в отношении младшего школьного возраста имеются различные данные о содержании ключевых возрастных психологических новообразований: интеллектуальной рефлексии, теоретического отношения к задаче, теоретического мышления, субъекта учебной деятельности, произвольности психических функций (Давыдов В.В., 1992, 1996; Цукерман Г.А., 1999; Эльконин Д.Б., 1995 и др.). Кроме этого, данный ряд новообразований связывается исследователями с овладением школьниками учебной деятельностью – ведущей в младшем школьном возрасте и опосредуется взаимодействием учителя с коллективом учащихся. Семья в этих работах остается на заднем плане.

Мы связываем вопрос о содержании и преемственном развитии центрально-

го новообразования младшего школьного периода с поиском форм и методов школьного обучения, адекватных динамике возрастного развития ребенка (Горлова Е.Л., 2002), а так же с изучением специфики родительской позиции (Горлова Е.Л., 2012).

В нашем исследовании (2002) мы доказали, что ведущая линия развития младших школьников задается динамикой произвольного внимания как намеренного структурирования, выделения ребенком фигуры и фона в целостных ситуациях взаимодействия. Мы показали, что для развития произвольного внимания в образовательном процессе нужно создавать такие ситуации деятельности и общения, в которых требуется инициативное выделение ребенком элемента ситуации в качестве фигуры, основания для последующих действий (в реальном или умственном плане) и произвольная смена фигуры и фона. При этом мы опирались на предположение о том, что развитие воображения (новообразование предшествующего дошкольного возраста) и произвольности в общении со взрослым (новообразование кризиса семи лет) создают необходимые условия для развития психологического новообразования стабильного периода младшего школьного возраста – произвольного внимания, содержание которого, как указано выше, связано со способностью целенаправленного структурирования. Воображение обеспечивает развитие надситуативности, независимости от конкретной ситуации, возможности сделать ее предметом своего рассмотрения и последующего структурирования. Произвольность в общении со взрослым является шагом к «внутренней диалогичности», способности удерживать одновременно две позиции – «действующего» и «наблюдающего».

В основе данного исследования лежит гипотеза о том, что показатели психологического возраста детей являются критериями компетентности взрослых в выборе стратегий родительско-детского взаимодействия. Данная гипотеза следует из определения понятия социальной ситуации развития, «как исключительного, своеобразного, специфического для данного возраста отношения между ребенком и его социальным окружением» (Выготский Л.С., 1997, С. 24-25).

Выготский считает, что социальная ситуация развития, особенная для каждого возраста, «определяет строго закономерно весь образ жизни ребенка или его социальное бытие» (там же, С. 25). Одновременно раскрывается и ход обратного движения, когда изменившееся сознание ребенка приводит к изменению его бытия. Таким образом, стратегия формирования родительской позиции должна учитывать соразмерность двух видов изменений – социально-обусловленного образа жизни ребенка и возникновение, преемственность индивидуальных возрастных новообразований. Родители, ориентируясь на особенности ребенка (как возрастные, так и индивидуальные), организуют пространство для его развития (индивидуальную социальную ситуацию развития). При этом, с одной стороны, учитывается конкретно-ситуативное поведение ребенка, а, с другой стороны, потенциал возрастного движения. Родительская позиция наиболее часто рассматривается как совокупность родительских установок и мотивов, которыми родители руководствуются в воспитании ребенка. В нашей работе родительская позиция выступает как согласованная система индивидуально-возрастных целей и ценностей развития ребенка, которая задает стратегию родительско-детского взаимодействия.

При проектировании формирующей программы развития родительской позиции мы вначале выявили психологический возраст детей. С этой целью провели диагностическое обследование особенностей развития воображения – новообразования предшествующего (дошкольного) этапа и специфику отношений со взрослыми, как главного критерия вхождения в кризис семи лет. Далее, в соответствии с психологическим возрастом детей и теоретическими положениями о развитии произвольного внимания как возрастного новообразования, разработали вариативное содержание совместной деятельности родителей с детьми экспериментальной группы и оценили его эффективность.

Ниже представим основания для определения психологического возраста детей и остановимся более подробно на содержании формирующей программы и ее результатах.

Для оценки уровня развития воображения использовалась методика «Где чье

место?» (Кравцова Е.Е., 1996, 2012а), стимульный материал которой состоит из картинки, на которой изображен дворик с домиком, конурой, деревом, дорожкой, коляской и пр. На данной картинке есть девять пустых кружочков, на которые можно поместить различных персонажей – цветок в горшке, собачку, грушу, мяч, младенца и т.д. Перед ребенком ставится задача – расставить картинки с персонажами в необычные места и придумать, как они там оказались. Кравцова выделила три уровня развития воображения как центрального психологического новообразования дошкольного периода развития:

- 1 уровень, где воображение задается предметной средой;
- 2 уровень, где воображение задается прошлым опытом;
- 3 уровень, где основой воображения становится особая надситуативная внутренняя позиция.

При этом низкий уровень соотносится с невозможностью переосмысления предметного содержания стимульной картинки – при выполнении инструкции дети ставят персонажей на привычные, заданные контекстом места (собачку в конуру, ребенка в коляску). Высокий уровень воображения сопряжен со способностью ребенка трансформировать наглядное поле и создавать воображаемую ситуацию, основанную на авторской, надситуативной позиции, интегрирующей условия предметной среды и прошлого опыта (собачка выбежала из конуры и погналась за мячиком, который высоко подпрыгнул и сбил грушу с дерева).

Для диагностики новообразования первой фазы кризиса семи лет как начальной границы младшего школьного возраста мы применили методику Выготского, модифицированную Кравцовой «Да и нет, не говорите» (Кравцова Е.Е., 1991). Методика основана на детской игре в фанты. Ребенок по правилам игры не должен говорить запрещенные слова «да», «нет», частицу «не», а задаваемые взрослым вопросы провоцируют его на использование именно этих слов. Количество ошибок и способность обнаруживать способы построения безошибочных ответов являются критериями уровня произвольности в общении со взрослым.

Кризис семи лет имеет трехфазное строение. Каждая фаза кризиса соот-

носится с изменениями в сфере отношений ребенка со взрослыми, со сверстниками и с самим собой. Первая фаза кризиса связана с изменениями в общении со взрослым. Произвольно-контекстное общение ребенка со взрослым – одно из первых и основных приобретений ребенка, вступившего в кризис семи лет. Два других приобретения кризиса – кооперативно-соревновательный тип общения со сверстниками и адекватная, аргументированная самооценка возникают на этом основании и соотносятся с собственно критическим и посткритическим этапами кризиса. В работах Кравцовой доказано, что произвольность в общении со взрослым, с одной стороны – результат развития воображения как новообразования дошкольного возраста, с другой стороны – необходимая предпосылка для появления и последующего развития центрального психологического новообразования младшего школьного возраста (Кравцова Е.Е., 2001, 2012а, 2012б).

Мы изучали особенности развития воображения и произвольности в общении у одних и тех же детей. На основе этих данных был определен психологический возраст участников. В констатирующей части исследования принимали участие 90 детей от 6,5 до 11 лет.

Все дети с низким уровнем произвольно-контекстного общения со взрослым (импульсивные ответы «да» и «нет» на вопросы игры) имеют низкий уровень управления воображением. Дети данной группы по своему психологическому возрасту – дошкольники, хотя по паспортному возрасту в эту группу вошли дети 6,5-7,5 лет, т.е. по социальному статусу – младшие школьники. Эти дети не прожили полноценно и в полной мере дошкольный период развития. С ними необходимо вести целенаправленную работу по развитию воображения, что должно способствовать последующему возникновению новообразования кризиса семи лет. Эту группу детей мы условно назвали «докризисные», родителям этих ребят была предоставлена информация о связи игры и воображения и предложены различные варианты совместных игр с детьми, направленных на усиление всех звеньев воображения ребенка (предметной среды, прошлого опыта и внутренней позиции) (Яскевич Г.Б., 1997).

Дети со средним уровнем произвольности в общении со взрослым понимали и принимали правила игры «Да и нет, не говорите», но не могли обнаружить словесные способы построения безошибочного ответа (молчат, либо повторяют одно и то же слово, чаще наречие, «обязательно, наверное, конечно», иногда, с добавлением «не»). В данной группе диагностировался низкий и средний уровни воображения. Как видим, эти дети уже выделяют «двойной смысл ситуации», но не могут обнаружить разнообразные способы действий. Эту группу детей мы назвали «кризисные».

Дети, которые правдиво отвечали на вопросы «Да и нет, не говорите» (выше среднего уровень произвольности в общении), при составлении объяснений в методике «Где чье место?» (произвольность воображения) подробно описывали действия персонажей, либо объединяли эти действия по типу «снежного кома», т.е. показывали высокий уровень воображения. Детей этой группы мы условно назвали «послекризисные». Эти дети начинают активно структурировать различные ситуации и выделять в качестве возможного центра различные составляющие. Именно эта способность создает возможность творческого обращения к способу действий, к поискам способа конструирования различных ответов в игре «Да и нет, не говорите».

В группе детей с высоким уровнем произвольности в общении со взрослым (дети находили оптимальный способ построения безошибочного ответа – повторение ключевого слова вопроса) мы диагностировали и высокий уровень воображения – они объединяют в одну цепочку несколько персонажей, либо составляют сюжетный рассказ с введением нового героя. Данную группу детей мы условно назвали «стабильные».

Итак, на основании эмпирических данных об уровнях развития воображения, произвольности в общении мы выделили четыре группы детей, различающихся по своему психологическому возрасту. Три из них вошли в состав участников формирующего эксперимента: «кризисные», «послекризисные», «стабильные». Родители этих детей дали согласие на участие в формирующей программе, получилось всего 20 детско-родительских пар (18 мам и 2 пап). В таблицах 1 и 2 представлены социаль-

но-демографические характеристики участников экспериментальной группы, которые приводим для иллюстрации состава участников.

Для построения содержания системы целей и ценностей индивидуально-возрастного развития детей мы выявили значимые характеристики выделенных психологических возрастов.

тематике миниатюрного динозаврика, но единица у него не вписывалась в нужные границы. Дети данного психологического возраста скорее ориентированы на результат, чем на способ его получения. В общении со взрослым ребенок воображает, а не структурирует. Формирующая работа по выработке основной стратегии родительско-детского

процесс создания постройки, наилучшие способы реализации его авторских идей. Задача взрослого в данном, переходном периоде – строить такое общение и совместную деятельность, где ее процессуальная часть непосредственно связана с уже освоенной ведущей деятельностью (игровой), а ее оценочная, смысловая часть оказывается заимствованной из следующего возрастного периода (учебной).

Критерий завершения данного этапа работы с «кризисными» – это умение детей осмысливать промежуточные этапы и задавать промежуточные цели, способность рассматривать процесс выполнения поставленной задачи и оценивать соотношение способа и результата. Этот этап мы назвали «движение от осмысления результата к заранее осмысленному результату». Развитие родительской позиции здесь сопряжено со способностью к совместному с ребенком движению в предметно-представленной воображаемой ситуации, задавая новые акценты, связанные с ее реализацией в предметном поле. Обучая ребенка встраивать воображение в заданные условия, родитель способствует его выходу из кризиса семи лет.

В работах Кравцовой показано, что «особенности воображения в младшем школьном возрасте связаны с тем, что в отличие от дошкольного периода развития, где фантазия всячески подчеркивала субъектность ребенка, теперь процесс воображения включается в объективные условия организации детской деятельности» (Кравцова Е.Е., 2000, С. 48). Иначе говоря, ребенок воображает уже не так, как ему хочется, а так, как это необходимо в рамках выполнения задания. По нашим данным значительное количество младших школьников не овладевают способностью управлять своим воображением, встраивать его в ситуацию, действовать в соответствии со свободно принятой позицией.

«Послекризисные» – дети, у которых начинается свою работу произвольное внимание как самостоятельная психическая функция. Это означает готовность ребенка структурировать и переструктурировать различные по содержанию, чаще знакомые, бывшие в их опыте ситуации. В родительской позиции актуализируется ценность поиска способов получения различных результатов

	Количество участников	Количество лет			
		минимум	максимум	среднее	стд. отклонение
Возраст родителей	20	29	45	35,25	4,16
Возраст детей	20	6,5	10	8,025	0,99

Таблица 1. Паспортный возраст детей и родителей экспериментальной группы

	Занятость родителей		Уровень образования родителей			Количество детей в семье		Семейное положение		Психологический возраст детей			Пол детей	
	работающие	неработающие (в том числе мамы в отпуске по уходу за младшим ребенком)	высшее образование	среднее специальное	незаконченное высшее	один ребенок в семье	двое детей в семье	полные семьи	разведенные	«Кризисные»	«Послекризисные»	«Стабильные»	девочки	мальчики
кол-во человек	14	6	14	5	1	9	11	18	2	8	7	5	11	9
%	70	30	70	25	5	45	55	90	10	40	35	25	55	45

Таблица 2. Семейное положение, образование, занятость родителей; пол и психологический возраст детей

Дети, вошедшие в кризис семи лет («кризисные»), приобрели способность строить произвольно-контекстное общение со взрослыми, но не имеют новообразования следующего стабильного периода – произвольного внимания, как инициативного структурирования, намеренного сознательного управления предметным содержанием сознания. Во взаимодействии они не могут самостоятельно выделять значимые и второстепенные моменты. Например, детей учат писать единицу, не нарушая границы клетки. Ребенок может заменить это задание на более сложное, но не соотносящееся с учебной целью. Так, один из участников нашего эксперимента легко помещал в клеточку тетради по ма-

взаимодействия состояла в обеспечении условий для режиссерской игры ребенка с постепенным включением в данную форму учебного (математического) содержания (Бережковская Е.Л., Козлина А.В., 1996; Кравцов Г.Г., 2000). Дети рисовали любимого героя (персонажа любимых сказок, мультсериалов), придумывали историю жизни и затем проектировали жизненное пространство – постройку дома для бумажного героя. Родителю предлагалось в совместно-распределенной деятельности задавать различные контексты предметно-игровой деятельности, открывать новые возможности переосмысления с различных точек зрения результатов, постепенно помещая в центр внимания ребенка

в предметно-продуктивной деятельности и в игре с правилами. Мы обучали родителей оценивать полученный с ребенком совместный продукт по различным критериям. Средством явились игры с правилами, которые позволяют обратиться к процессу, поставить в центр внимания правила и качество их выполнения. Предлагали детям придумать настольно-печатную игру («путешествие-ходилку») на основе сюжетов их собственных режиссерских игр. В этих играх присутствовала в «сжатом» виде сюжетная линия и препятствия, выраженные в сложной системе правил и заданий. После изготовления игры дети соревновались и получали результат в виде заработанных очков, причем, по правилам игры требовался поиск оптимальных способов их получения. Критерий успешного прохождения этого этапа – способность ребенка («послекризисного») отделить процесс от результата и длительно удерживать в качестве фигуры способ деятельности. Данная характеристика поведения ребенка свидетельствует о вступлении его в стабильный период младшего школьного возраста. Этот этап мы условно назвали «концентрация на способе деятельности». В консультационной работе с родителями на данном этапе были определены ключевые ситуации, требующие их особого общения с детьми, создан банк игр с правилами, заданий, применение которых содействует развитию произвольного структурирования в домашней обстановке, в бытовых ситуациях взаимодействия.

Выделяя приоритеты развития, подкрепляя значимые для развития ребенка зоны общения, мы задаем родителям ясные критерии оценки собственной эффективности. Их поведение становится осознанным и уверенным. Содержание общения связывается с ключевыми характеристиками возрастного развития ребенка.

«Стабильные» – дети, которые кроме произвольного внимания как центрального новообразования имеют складывающуюся учебную деятельность, обретают способность самостоятельно выделять существенное и несущественное в учебном взаимодействии. Они проявляют готовность длительно удерживать в качестве фигуры способы получения того или иного результата. Главной целью работы

с этими детьми является развитие многосубъектности ребенка и способности предвосхитить результат, спланировать его получение из разных позиций и реализовать свой план в собственно-учебной деятельности. На этом этапе дети составляли сборник заданий и задач для игры с правилами. Мы выделили три подэтапа в соответствии с общей логикой развития позиций общения ребенка в учебной деятельности: от позиции обучающегося к позиции ученика и равного партнера. Вначале ребенку предлагается придумать задачу для взрослого, нарисовать ее и помочь взрослому решить ее. Далее родитель, «учась» составлять задачи у ребенка, делает все наоборот (вместо количества использует качества, вводит множество несущественных данных, дает в задаче готовый ответ и т.д.). С этой целью специально разработан комплекс задач-перевертышей с различным содержанием и способами решения. Среди них имеются задачи, построенные на сюжетах игр детей, которые при соблюдении правил их составления решались в 1-2-3 действия; задачи с различными смысловыми категориями (смешные, грустные, ужасные, для карликов – для великанов, для игрушек – людей, для старых – молодых, для двоечников – отличников и т.п.). В процессе решения этих задач создаются ситуации, в которых ребенок обращается к знающему, компетентному родителю с позиции обучающегося.

между членами авторского коллектива, в котором взрослые и дети выступают равными партнерами команды. Критерий успешного прохождения этого этапа – умение ребенка структурировать разного рода учебные ситуации и способность улавливать смысл и цель из различных позиций общения. Этот этап носит название «развитие структурирования, через анализ условий и способов действий».

Вся программа рассчитана на 36-48 занятий (по 12-16 занятий на каждом этапе длительностью 60-90 минут). Общее время проведения формирующего эксперимента до 9-ти месяцев. Занятия проводились 1-2 раза в неделю в индивидуальной и микрогрупповой форме (5-8 детей с родителями), исключая каникулярное время.

Большинство детей уже после первых занятий активно предлагали увеличить время встреч. Значительное число своих замыслов дети, по собственной инициативе, выполняли в свое свободное время, обращаясь за помощью к родителям дома. На наш взгляд, инициативная включенность каждого ребенка в работу и продолжение деятельности вне занятий – это показатель, без которого невозможно получить позитивные результаты развития.

На каждом из этапов формирующего эксперимента существовала своя специфика организации деятельности детей

Психологический возраст детей	до начала формирующей работы (количество детей)		после окончания формирующей работы (количество детей)	
	Контрольная группа (21 человек)	Экспериментальная группа (20 человек)	Контрольная группа (21 человек)	Экспериментальная группа (20 человек)
«кризисные»	8	8	4	2
«послекризисные»	7	7	7	6
«стабильные»	6	5	10	12

Таблица 3. Количество детей различного психологического возраста в контрольной и экспериментальной группах до и после формирующей работы.

Для создания равенства позиций задается общий контекст деятельности микрогруппы (две-три детско-родительские пары) – составления задачника для решения другой межсемейной командой. На этом подэтапе рассматриваются различные сборники задач, определяется структура построения задачника, принципы организации материала, распределяются функции, объем работы

и родителей, но от первого к последнему этапу инициатива по структурированию ситуаций постепенно переходила от взрослых к детям.

По окончании формирующего эксперимента мы провели повторное исследование уровней развития воображения и произвольности в общении со взрослым, а также продуктивности и точности внимания и, таким образом, вновь

выявили психологический возраст детей в контрольной и экспериментальной группах.

Результаты контрольной проверки после формирующей работы свидетельствуют о том, что позитивные изменения в развитии произошли в обеих группах. Если сравнить результаты в группах испытуемых до и после воздействия, видно, что в экспериментальной группе значительно возросло количество детей, которые вошли в стабильную фазу младшего школьного возраста ($\chi^2=6,29$; $p=0,038$). В контрольной группе результаты изучения психологического возраста также изменились, однако не вышли на уровень статистической достоверности ($\chi^2=2,33$; $p=0,31$).

Формат данной статьи дает представление о наиболее общих результатах исследования и не позволяет детально рассмотреть дополнительные данные, полученные до и после проведения формирующей работы. Отметим лишь, что наряду с качественными особенностями воображения и произвольности в общении со взрослыми, мы оценивали ко-

эффициент точности и продуктивности внимания («Корректурная проба») и обнаружили статистически достоверные различия по параметру точности: увеличилось количество детей – участников формирующей программы, показавших стабильно высокий результат точности на протяжении всей десятиминутной процедуры обследования внимания. В контрольной группе результаты изучения динамики точности остались без существенных изменений.

Наши данные доказывают, что взаимодействие родителей с детьми на этапе перехода из дошкольного в младший школьный возраст, направленное на создание структурных ситуаций разного рода и разных уровней сложности, обеспечивает устойчивые достижения при формировании возрастных новообразований у ребенка. Причем, на этапе перехода от дошкольного к младшему школьному возрасту первоначально именно взрослый открывает перед ребенком новые аспекты деятельности (фигуры) и строит общение таким образом, чтобы структурирование знакомых ребенку

ситуаций осуществлялось по различным основаниям. По мере взросления и развития ребенок научается самостоятельно выделять в качестве «точек отсчета» наиболее значимые, существенные аспекты для индивидуальной деятельности.

На наш взгляд, современные родители не справляются с выделением приоритетных сфер общения с детьми, их родительское поведение ситуативно и мало согласовано с ведущими линиями развития ребенка. Учитывая то, что изначально именно ближайшее социальное окружение обеспечивает взаимодействие, которое может быть либо соразмерным динамике психического развития ребенка, либо, что чаще, неконгруэнтным или случайным, на первый план выходит необходимость просветительской и обучающей работы с родителями. Наша программа – один из возможных вариантов формирования родительской позиции, стратегий родительского взаимодействия с детьми различного психологического возраста на начальном этапе обучения в школе.

Список литературы:

- Бережковская Е.Л. Психологические основы организации обучения детей на уроках в первом классе / Е.Л. Бережковская, А.В. Козлина. – Москва, 1996. – 85 с.
- Выготский Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. – Санкт-Петербург : СОЮЗ, 1997. – 224с.
- Горлова Е.Л. Центральное психологическое новообразование младшего школьного возраста как основа развивающего обучения : дис... канд. психол. наук. – Москва, 2002. – 178 с.
- Горлова Е.Л. Содержательные аспекты развития общности «родители-ребенок» в культурно-исторической психологии / Е.Л. Горлова // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2012. – № 15. – С. 200-206.
- Давыдов В.В. Младший школьник как субъект учебной деятельности / В.В. Давыдов, В.И. Слободчиков, Г.А. Цукерман // Вопросы психологии. – 1992. – № 3-4. – С. 14-19.
- Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – Москва: ИНТОР, 1996. – 544с.
- Карабанова О.А. Социальная ситуация развития ребенка (Структура, динамика, принципы коррекции) : автореф. дис.... докт. психол. наук. – Москва, 2002. – С. 3-23.
- Кравцов Г.Г. Онтогенез воли / Г.Г. Карабанова // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2012. – № 15. – С. 29-42.
- Кравцов Г.Г. Процесс учения в раннем школьном возрасте / Г.Г. Кравцов // Журнал психологического общества им. Л.С. Выготского. – 2000. – № 1. – С. 19-34.
- Кравцова Е.Е. Генезис воображения в детском возрасте / Е.Е. Кравцова // Журнал Психологического общества им. Л.С. Выготского. – 2000. – Сигнальный выпуск (№ 0). – С. 42-52.
- Кравцова Е.Е. Культурно-исторические основы зоны ближайшего развития / Е.Е. Кравцова // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22. – № 4. – с.42-50.
- Кравцова Е.Е. Культурно-исторические основания трансформации натуральных психических функций в высшие психические функции / Е.Е. Кравцова // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2012(а). – № 15. – С. 87-103.
- Кравцова Е.Е. Неклассическая психология Л.С. Выготского / Е.Е. Кравцова // Национальный психологический журнал. – 2012(6). – № 1(7) – С. 61-67. – [Электронный ресурс].
- Кравцова Е.Е. Психологические новообразования дошкольного возраста / Е.Е. Кравцова // Вопросы психологии. – 1996. – № 6. – С. 64-76.
- Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе / Е.Е. Кравцова. – Москва : Педагогика, 1991. – 152 с.
- Кравцова Е.Е. Разбуди в ребенке волшебника : книга для воспитателей дет.сада и родителей / Е.Е. Кравцова. – Москва : Просвещение: Учебная литература. – 1996. – 160 с.
- Смирнова Е.О. Психологический анализ материнских жалоб / Е.О. Смирнова, Т.А. Кошкарлова // Вопросы психологии. – 2005. – № 6. – С. 26-35.

Собкин В.С. От воспитания в детском саду к школьному образованию: мнение родителей / В.С. Собкин, А.И. Иванова, К.Н. Скобелкина // Национальный психологический журнал. – 2011. – № 1(5) – С. 111-118.

Цукерман Г.А. Опыт типологического анализа младших школьников как субъектов учебной деятельности / Г.А. Цукерман // Вопросы психологии. – 1999. – № 6. – С. 3-13.

Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах : избр. психолог. труды / Д.Б. Эльконин ; под ред. Д.И. Фельдштейна. – Москва: Издательство Института практической психологии ; Воронеж : МОДЭК, 1995 – 146 с.

Яскевич Г.Б. Психологические особенности коррекционной работы с детьми, не готовыми к обучению в школе : автореф. дис.... докт. психол. наук. – М., 1997. – 18 с.

References:

- Berezhkovskaya, E.L. (1996) Psihologicheskie osnovy organizatsii obucheniya detej na urokah v pervom klasse [Psychological foundations of the education of children in the classroom in the first grade]. Berezhkovskaja, E.L., Kozlina, A.V. Moscow, 85 p.
- Davydov, V.V. (1992) Mladshij shkol'nik kak subekt uchebnoj dejatel'nosti [Junior school student as a subject of learning activity]. Davydov, V.V., Slobodchikov, V.I., Cukerman, G.A. Voprosy psikhologii [Issues of psychology]. 3-4, pp. 14-19.
- Davydov, V.V. (1996) Teorija razvivajushhego obucheniya [Theory of developmental education]. Moscow, INTOR, 544 p.
- El'konin, D.B. (1995) Psihicheskoe razvitie v detskih vozrastah: izbrannye psihologicheskie trudy [Mental development in childhood, selected papers]. D.B. El'konin, ed. D.I. Feldstein. Moscow, Izdatel'stvo Instituta prakticheskoy psikhologii. Voronezh, MODJeK, 146 s.
- Gorlova, E.L. (2002) Central'noe psihologicheskoe novoobrazovanie mladshego shkol'nogo vozrasta kak osnova razvivajushhego obucheniya: dissertatsiya kandidata psikhologicheskikh nauk [Collective psychological neoplasm primary school age as a basis for developing training, Ph.D. in Psychology]. Moscow, 178 p.
- Gorlova, E.L. (2012) Soderzhatel'nye aspekty razvitiya obshhnosti «roditeli-rebenok» v kul'turno-istoricheskoy psikhologii [Substantive aspects of the development community, «parent-child» in the cultural-historical psychology]. Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta [Bulletin of the Russian State University for the Humanities]. 15, pp. 200-206.
- Karabanova, O.A. (2002) Social'naja situacija razvitiya rebenka (Struktura, dinamika, principy korrektsii): avtoreferat dissertatsiya doktora psikhologicheskikh nauk [The social situation of child development (structure, dynamics, principles of correction), Doctor in Psychology, Abstract]. Moscow, pp. 3-23.
- Kravtsov, G.G. (2012) Ontogenez voli [Ontogenesis of will]. Karabanova, G.G. Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta [Bulletin of the Russian State University for the Humanities]. 15, pp. 29-42.
- Kravtsov, G.G. (2000) Process ucheniya v rannem shkol'nom vozrast [Learning process in early school age]. Zhurnal psihologicheskogo obshhestva im. L.S. Vygotskogo [Journal of Vygotsky Psychological Society]. 1, pp. 19-34.
- Kravtsova, E.E. (2000) Genezis voobrazheniya v detskom vozraste [Genesis of imagination in childhood]. Zhurnal Psihologicheskogo obshhestva im. L.S. Vygotskogo [Journal of Vygotsky Psychological Society]. Signal'nyj vypusk (0), pp. 42-52.
- Kravtsova, E.E. (2001) Kul'turno-istoricheskie osnovy zony blizhajshhego razvitiya [Cultural and historical foundations of the zone of proximal development]. Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]. Vol. 22, 4, pp. 42-50.
- Kravtsova, E.E. (2012(a)) Kul'turno-istoricheskie osnovaniya transformatsii natural'nykh psihicheskikh funktsij v vysshie psihicheskie funktsii [Cultural and historical bases of natural transformation of mental functions into higher mental functions]. Kravtsova, E.E. Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta [Bulletin of the Russian State University for the Humanities]. 15, pp. 87-103.
- Kravtsova, E.E. (2012(b)) Neklassicheskaja psihologija L.S. Vygotskogo [Nonclassical psychology of L.S. Vygotsky]. Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National psychological Journal]. 1(7), pp. 61-67.
- Kravtsova, E.E. (1996) Psihologicheskie novoobrazovaniya doshkol'nogo vozrasta [Psychological formations of preschool age]. Voprosy psikhologii [Issues of psychology]. 6, pp. 64-76.
- Kravtsova, E.E. (1991) Psihologicheskie problemy gotovnosti detej k obucheniju v shkole [Psychological problems of children's preparation for school]. Moscow, Pedagogika, 152 p.
- Kravtsova, E.E. (1996) Razbudi v rebenke volshebника: kniga dlja vospitatelej det.sada i roditelej [Awaken the child wizard: a book for kindergarten educators and parents]. Moscow, Prosveshhenie, Uchebnaja literatura. 160 p.
- Smirnova, E.O. (2005) Psihologicheskij analiz materinskih zhalob / E.O. Smirnova, T.A. Koshkarova [Psychological analysis of parent complaints]. Voprosy psikhologii [Issues of psychology]. 6, pp. 26-35.
- Sobkin, V.S. (2011) Ot vospitaniya v detskom sadu k shkol'nomu obrazovaniju: mnenie roditelej [Education from kindergarten to school: parental views] Sobkin, V.S., Ivanova, A.I., & Skobel'tsina, K.N. Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National Psychological Journal]. 1(5), pp. 111-118.
- Vygotskij, L.S. (1997) Voprosy detskoj psikhologii [Issues of child psychology]. Sankt-Peterburg, SOJuZ, 224s.
- Yaskevich, G.B. (1997) Psihologicheskie osobennosti korrektsionnoj raboty s det'mi, ne gotovymi k obucheniju v shkole: avtoreferat dissertatsiya doktora psikhologicheskikh nauk [Psychological characteristics of correctional work with children not ready for school, Doctor in Psychology, Abstract]. Moscow, 18 p.
- Zukerman, G.A. (1999) Opyt tipologicheskogo analiza mladshih shkol'nikov kak subektov uchebnoj dejatel'nosti [Experience of the typological analysis of younger students as subjects of learning activities]. Voprosy psikhologii [Issues of psychology]. 6, pp. 3-13.

Информация для авторов

«Национальный психологический журнал» – всероссийское научное информационно-аналитическое издание, на страницах которого отражаются достижения различных направлений современной психологической науки и практики.

Журнал публикует оригинальные научные и практико-ориентированные статьи по актуальным проблемам различных областей психологии, отличающиеся научной новизной и выраженной авторской позицией.

Подача рукописи

Рукописи представляются в редакцию «Национального психологического журнала» в электронном виде. Они должны содержать оригинальный материал, не публиковавшийся ранее и не рассматриваемый для публикации в других изданиях. Для подтверждения этого ставится пометка «Оригинальная статья». Автор сообщает адрес электронной почты, по которому будет проводиться переписка, а также номер телефона и полный почтовый адрес.

Оформление рукописи

В начале статьи должны содержаться: инициалы и фамилия автора (на русском и английском языках, ученое звание и степень, должность, полное название научного учреждения, в котором проведены исследования или разработки (на русском и английском языках), заголовок статьи (на русском и английском языках), аннотация на русском и английском языках (не менее 1700 знаков на русском языке и 250 слов на английском языке), ключевые слова (5-7) на русском и английском языках, индекс УДК. Далее идет основной текст статьи и библиографический список.

Объем статей – не менее 25 тыс. знаков (с пробелами).

Оформление текста статьи

Публикация материалов в журнале осуществляется на русском языке. Названия зарубежных учреждений приводятся в тексте без кавычек латинскими буквами. После упоминания в тексте фамилий зарубежных ученых, руководителей учреждений и т. д. на русском языке в полукруглых скобках приводится на-

писание имени и фамилии латинскими буквами.

Все сокращения должны быть при первом употреблении полностью расшифрованы, за исключением общепринятых сокращений математических величин и терминов.

Информация о грантах и благодарностях приводится в виде сноски в конце первой страницы статьи.

Не допускается использование:

- пробелов и табуляции для форматирования абзачного отступа («красной строки») и выравнивания иного, чем по левому краю или середине,
- расстановки переносов,
- концевых сносоч.

В тексте не должно быть двойных пробелов и двойных абзацев (пустых строк).

Ссылки и список литературы

Библиографический список должен включать не менее трех источников.

Источники приводятся в алфавитном порядке. Сначала приводятся источники на русском языке, затем на других языках. Нумерация списка сквозная.

Должное внимание следует уделить правильному описанию и полноте библиографической информации. (Образцы библиографических описаний см. в Приложении «Оформление пристатейных списков литературы (или ссылок)» по адресу: <http://www.psy.msu.ru/science/nprj/requirements.html>).

Ссылки на электронные публикации в сети Интернет допускаются только на официальные ресурсы, имеющие регистрацию в Роскомнадзоре, с указанием всех данных. В тексте ссылки на литературные источники приводятся в виде указания фамилии автора и года издания, заключенных в скобки (например, (Выготский, 1982). При цитировании добавляется номер страницы (Выготский, 1982, с. 47). Использование сносоч в качестве ссылок на литературу не допускается.

Таблицы, графики, рисунки

Таблицы, рисунки, схемы в тексте должны быть пронумерованы и озаглавлены.

Недопустимо дублирование текстом графиков, таблиц и рисунков.

Графики, диаграммы могут быть построены в программе MS Excel. При наличии диаграмм, построенных с помощью MS Excel, обязательно предоставляется файл с исходными данными. Содержащиеся в таблицах и графиках данные должны быть тщательно проверены. За правильность приведенных данных ответственность несет автор.

Рисунки и схемы могут быть построены в графических редакторах и должны допускать редактирование. Рисунки должны быть представлены в форматах .jpeg (показатель качества не ниже 8) или .tiff (с разрешением не менее 300 dpi без сжатия).

Графики, таблицы и рисунки, а также фотографии, которые не отвечают качеству печати, будут возвращены авторам для замены.

Информация об авторах

Информация об авторах представляется в отдельном файле.

Пожалуйста, укажите фамилию, имя и отчество полностью, научные степени и ученые звания, должность, место работы, количество публикаций. Указывается адрес электронной почты, персонального web-сайта, а так же телефон и почтовый адрес (которые не будут печататься в журнале).

Статьи, не соответствующие указанным требованиям, решением редакционной коллегии не публикуются.

Рукописи рецензируются для определения обоснованности предлагаемой тематики, ее новизны, а также научно-практической значимости содержания.

Все рецензенты остаются анонимными. После принятия положительного решения относительно публикации рукописи авторы информируются о нем. При возвращении статьи автору для доработки рецензия прилагается.

Редакция оставляет за собой право на редактирование статей, направленное на придание им лаконичности, ясности в изложении материала и соответствие текста стилю журнала. С точки зрения научного содержания авторский замысел полностью сохраняется

Information For Authors

“National Psychological Journal” is All-Russian scientific and analytical issue which highlights achievements in different areas of modern psychological science and practice.

The Journal publishes original scientific and practice-oriented articles on topical issues of the various areas of psychology, which is distinguished by scientific novelty and distinctive author's viewpoint.

Submitting Manuscripts

Electronic version of manuscripts is submitted to the Editor of the “National Psychological Journal”. Manuscripts must contain original material, previously unpublished and not under consideration for publication elsewhere. To confirm this “Original Article” shall be indicated. The Author Information includes contact email address, phone number and full postal address.

Manuscript Submission Form

The beginning of the article should contain the author's Russian and English initials and surname, academic title and degree, job title, full name of the institution, where the study or experiment was carried out, Russian and English article title, Russian and English summary (up to 1700 Russian characters within 250 English word limit), 5-7 keywords in Russian and in English, UDC identifier, the body of the article and reference literature.

The paper is up to than 25 thousand characters (including spaces).

Article Layout

Publication is in the Russian language. The names of foreign institutions are given in Latin letters without inverted comas. Names of foreign scholars, names of heads of institutions, etc. in the Russian language are followed by transliterated Latin names in parentheses.

Acronyms and abbreviations should be fully deciphered when used for the first time, with the exception of common abbreviations and terms of mathematical units.

Information about grants and acknowledgments are provided in a footnote at the foot of the first page.

Do not use:

- Spaces and tabs to format indents (new paragraph) and paragraph alignment other than left or middle margins;
- Hyphenation;
- Endnotes.

The text should not contain double spaces and double paragraphs (blank lines).

Links and References

Bibliography should include at least three sources. Sources are listed in alphabetical order. Russian sources are followed by the sources in other languages. List sequential numbering is used.

Due attention should be paid to the correct specification and completeness of reference information. (For samples of reference descriptions see Appendix “Making Article Reference Lists (or Links) at: <http://www.psy.msu.ru/science/npj/requirements.html>

The citation of electronic publications on the Internet showing all data are allowed only to the official sources and registered with Roskomnadzor (Federal Supervision Agency for Information Technologies and Communications). In the article text references to literature sources are given in round brackets as surnames followed by the year of publication after the comma, e.g., (Vygotsky, 1982). Footnotes as reference sources are not allowed.

Tables, Graphs, Drawings Tables

Tables, Graphs, Drawings Tables, figures and diagrams in the text should be numbered and titled.

Duplication of text graphs, tables and figures is not allowed.

Charts and diagrams can be built in MS Excel. MS Excel diagrams shall be provided with the original data file. Tables and graphs data should be carefully checked. The author is responsible for the information provided in tables and graphs.

Drawings and diagrams can be built with the use of graphic editors, and should not allow editing. Figures should be submitted in the following formats: .Jpeg (quality score of at least 8), or .Tiff (resolution of 300 dpi with no compression).

Charts, tables and figures, and photos that do not meet the print quality will be returned to author and shall be submitted with better quality.

Information About Authors

Information about authors should be submitted in a separate file. Please enter your full last name, first name and patronymic name/middle name, degree and academic title, position, place of work, number of publications. Specify your contact email address, personal website, phone, and postal address (which will not appear in the printed version of the Journal.)

Articles that do not meet these requirements are not published by the decision of the Editorial Board.

Manuscripts are reviewed to reveal the novelty, scientific and practical relevance of content. All reviewers remain anonymous. Author is contacted to be informed about a positive decision regarding the publication of the manuscript. If article is returned to the author for further improvement the revision review is attached.

The editors reserve the right to edit articles to give them brevity and clarity of the presentation form, and to correspond the text style of the Journal. The author's scientific content is preserved.

Краткие рекомендации по написанию авторских резюме (аннотаций, рефератов к статьям)

Guidelines for Abstract Writing

Использованы материалы статьи О.В. Кирилловой (к.т.н., зав. отделением ВИНТИ РАН, члена Экспертного совета (CSAB) БД SCOPUS) «Подготовка российских журналов для зарубежной аналитической базы данных SCOPUS: рекомендации и комментарии»

Аннотации (рефераты, авторские резюме) на английском языке в русскоязычном издании являются для иностранных ученых и специалистов основным и, как правило, единственным источником информации о содержании статьи и изложенных в ней результатах исследований. Зарубежные специалисты по аннотации оценивают публикацию, определяют свой интерес к работе российского ученого, могут использовать ее в своей публикации и сделать на неё ссылку, открыть дискуссию с автором, запросить полный текст и т.д. Аннотация на английском языке на русскоязычную статью по объему может быть больше аннотации на русском языке, так как за русскоязычной аннотацией идет полный текст на этом же языке.

Аннотации должны быть:

- информативными (не содержать общих слов);
- оригинальными (не быть калькой русскоязычной аннотации);
- содержательными (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированными (следовать логике описания результатов в статье);
- «англоязычными» (написаны качественным английским языком);
- компактными (укладываться в объем до 250 слов).

В аннотациях, которые пишут наши авторы, допускаются самые элементарные ошибки. Чаще всего аннотации представляют прямой перевод русскоязычного варианта, изобилуют общими ничего не значащими словами, увеличивающими объем, но не способству-

ющими раскрытию содержания и сути статьи. А еще чаще объем аннотации составляет всего несколько строк (3-5). При переводе аннотаций не используется англоязычная специальная терминология, что затрудняет понимание текста зарубежными специалистами. В зарубежной БД такое представление содержания статьи совершенно неприемлемо.

Авторское резюме (аннотации) выполняют следующие функции:

- дают возможность установить основное содержание документа, определить его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту документа;
- предоставляют информацию о документе и устраняют необходимость чтения
- полного текста документа в случае, если документ представляет для читателя
- второстепенный интерес;
- используются в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Авторское резюме ближе по своему содержанию, структуре, целям и задачам к реферату.

Это – краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы описываемой работы. Текст авторского резюме (в дальнейшем – реферата) должен быть лаконичен и четок, свободен от второстепенной информации, отличаться убедительностью формулировок.

Реферат включает следующие аспекты содержания статьи:

- предмет, тему, цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы.

Последовательность изложения содержания статьи можно изменить, начав с изложения результатов работы и выводов.

Предмет, тема, цель работы указываются в том случае, если они не ясны из заглавия статьи.

Метод или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. В рефератах документов, описывающих экспериментальные работы, указывают источники данных и характер их обработки.

Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности.

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье.

Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не должны повторяться в тексте реферата. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...»). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения в реферате не приводятся.

В тексте реферата следует применять значимые слова из текста статьи.