

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ
ВЕСТНИК**

№ 13/3

2015

СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Научно-практический журнал

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых комму-
никаций (Роскомнадзор) от 25 сентября 2009 г.
Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-37683

Учредитель –
Южный федеральный университет

Главный редактор –
академик РАО,
д.биол.наук, профессор
Ермаков П.Н.

Журнал издаётся с 1996 г.,
выходит 4 раза в год
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
Научно-практический журнал
2015 г. ➤ № 13/3

Выпускающий редактор –
Буняева М.В.

Ответственный секретарь –
Обухова Ю.В.

Компьютерная верстка –
Кубеш И.В.

Редакционный совет

д.пс.наук, профессор Акопов Г.В.
академик РАО, д.пс.наук, профессор Асмолов А.Г.
д.пс.наук, профессор Аллахвердов В.М.
академик РАО, д.пс.наук, профессор
Бондырева С.К.
д.пс.наук, профессор Забродин Ю.М.
д.пс.наук, профессор Знаков В.В.
член-корреспондент РАО, д. пс. наук, профессор
Карпов А.В.
академик РАО, д.пед.наук, профессор
Малофеев Н.Н.

д.пс.наук, профессор Марьин М.И.
академик РАО, д.пс.наук, профессор Рубцов В.В.
член-корреспондент РАО, д. пс. наук,
профессор Реан А.А.
д.пс.наук, профессор Рыбников В.Ю.
д.пс.наук, профессор Тхостов А.Ш.
д.пс.наук, доцент Цветкова Л.А.
д.пс.наук, профессор Черноризов А.М.
академик РАО, д.пс.наук, профессор
Шадриков В.Д.

Редакционная коллегия

член-корреспондент РАО, д.пс.наук,
профессор Абакумова И.В.
д.биол.наук, профессор Бабенко В.В.
д.пс.наук, профессор Белоусова А.К.
д.пс.наук, профессор Воробьева Е.В.
д.пс.наук, профессор Джанерьян С.Т.
канд.пс.наук, доцент Дикая Л.А.

д.пс.наук, профессор Лабунская В.А.
д.пс.наук, профессор Рюмина Л.И.
д.пс.наук, профессор Сидоренков А.В.
д.пед.наук, профессор Федотова О.Д.
д.пед.наук, профессор Фоменко В.Т.
д.филос.наук, профессор Шкуратов В.А.

Адрес редакции:

344038, Ростов-на-Дону,
пр. Нагибина, 13, ком. 518.
Тел. (863) 243-15-17; факс 243-08-05
E-mail: rpj@bk.ru

Подписано в печать 24.09.2015
Формат 60х84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Myriad Pro.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 6,30.
Тираж 1000 экз. Заказ № 34/15

Перепечатка материалов только по согласованию с Редакцией.

© Северо-Кавказский психологический вестник

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ	5
Долгополов В. Н. Методологические основы изучения влияния современных информационных технологий на ценностно-смысловую сферу личности.	5
Князева Е. В. Особенности взаимосвязи психологического благополучия с содержанием ценностно-смысловой сферы педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности.	10
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ	15
Ковш Е. М., Ермаков П. Н., Воробьева Е. В. Ассоциация полиморфного маркера VAL158MET гена COMT с уровнем агрессивности и стратегиями поведения в конфликте у девушек 18–24 лет	15
Наумова М. И., Дикая Л. А. Психофизиологические корреляты когнитивной деятельности у профессиональных танцоров	22
Столетний А. С. Психологические предикторы произвольной регуляции в условиях ЭЭГ-БОС тренинга	27
ЮРИДИЧЕСКАЯ И ВОЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ	34
Ральникова Л. А. Девиантное поведение несовершеннолетних: причины и проявления.	34
РЕЗЮМЕ ВЫПУСКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	42
НАШИ АВТОРЫ / OUR AUTHORS	52
ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ	54

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВУЮ СФЕРУ ЛИЧНОСТИ

Долгополов В. Н.

В статье рассматриваются методологические и теоретические основы влияния информационно-коммуникационных технологий на ценностно-смысловую сферу личности. Актуальность исследования обусловлена тем, что в современном мире происходит революция в информационных технологиях, основанная на крупных успехах физики, радиотехники, нейроматематики, психологии, нейрофизиологии, когнитологии, социологии и других гуманитарных наук. Деятельность человека определяется его образом мира, системой ценностей и смысловых ориентаций. Это положение является нетривиальным в контексте воздействия современных информационно-коммуникационных технологий на личность человека.

Научная новизна содержит выявление тенденции развития информационно-коммуникационных технологий (сети Интернет) и описание на теоретическом уровне перспективы трансформации картины мира и ценностно-смысловой сферы личности. В работе представлен обзор современных концепций влияния информационных технологий на ценностно-смысловые ориентации личности с точки зрения отечественных и зарубежных научно-психологических школ. Дано развернутое описание содержания ценностно-смысловой сферы личности и определены основные механизмы влияния информационных технологий.

Актуальной задачей является изучение особенностей психологических механизмов идентификации и самопрезентации у пользователей информационно-коммуникационных технологий. Проанализированы актуальное состояние и перспективные направления развертывания дальнейших исследований познавательных и коммуникативных применений сети Интернет.

Практическая значимость исследования состоит в том, что детальный анализ воздействия информационно-коммуникационных технологий на ценностно-смысловую сферу личности имеет широкий спектр возможностей применения в таких сферах, как: идеология, имиджелогия, психотерапия, создание электронных масс-медиа, компьютерная психокоррекция, управление бизнесом и политикой, информационное противоборство (информационная и интеллектуальная войны).

Ключевые слова: личность, ценностно-смысловая сфера, ценности, смыслы, информационные технологии, Интернет, информационное общество.

В наше время компьютер используется практически во всех социальных сферах деятельности человека. Так же, как телевизор и телефон, за последние двадцать лет компьютер нашел нишу в персональном пользовании для связи пользователей с миром (электронная почта, социальные сети, новостные порталы), для интеллектуального развития личностей любого возраста, утоления их информационного голода. При этом, наряду с ростом производительности компьютеров, наблюдается непрерывный процесс информатизации и компьютеризации населения. Используя компьютер, каждый житель Земли может осуществить свой интеллектуальный вклад в информационную жизнь общества. Однако появление Интернета может означать трансформацию привычных традиционных ценностных ориентаций, изменение видов взаимодействия между людьми.

Рассматривая методологические и теоретические основы влияния информационных технологий на личность, важно отметить, что направления и приоритеты развития человека определяются прежде всего особенностями ценностно-смысловой сферы личности.

Феномен взаимодействия информационно-коммуникационной среды и личности изучался многими российскими и зарубежными психологами, социологами, философами с 50-х гг. XX в. Впервые термин «информационное общество» был предложен Ю. Хаяши для описания общества будущего, в котором компьютерные технологии предоставят человечеству удобный и надежный источник информации.

Японский социолог и футуролог И. Масуда в работе «Информационное общество как постиндустриальное общество» говорил о том, что информационно-технологический прогресс сделает возможным производство качественно новой информации, новых знаний и технологий. При этом он предсказал создание Интернета, утверждая, что накопленная информация будет распространяться с помощью набирающей обороты телекоммуникационной сферы. И. Масуда также предположил трансформацию ценностно-смысловой сферы людей в информационном обществе, считая, что это будет общество согласия

с формальным правительством, небольшим бюрократическим и государственным аппаратом [11].

Канадский философ М. Маклюэн рассматривал информационные технологии как самый важный фактор, влияющий на формирование не только социальной, но и экономической основы общества нового типа. В результате распространения компьютерных и телекоммуникационных сетей абсолютное большинство жителей планеты окажется втянуто в создание информационного общества, при этом развитие СМИ приведет к возрастанию власти разного рода масс-медиа.

В конце 1980-х – начале 1990-х гг. работы американских экономистов П. Дракера и М. Кастельса определили следующий этап развития теории информационного общества. Так, П. Дракер предположил, что при переходе к информационному обществу формируется новая система ценностей человека и происходит трансформация национального государства вследствие процессов глобализации социума и экономики. М. Кастельс в работе «Информационная эра: экономика, общество и культура» также рассматривал информационную эру как эру глобализации, поскольку информацию можно оценивать как ресурс или валюту, которая легче всего проникает через любые преграды и границы.

Концепции формирования нового общества были отражены и в работах отечественных ученых. Так, А. И. Ракитов ввел в научный оборот термин «философия революции» и разработал концепцию «информационной эпистемологии», в которой знания исследуются с позиции переработки и преобразования кодифицированной информации.

Г. Л. Смолян выдвинул теорию «электронной демократии», согласно которой предполагается, что наиболее продвинутые на пути к информационному обществу страны будут обладать наивысшим интеллектуальным потенциалом и занимать доминирующие позиции в экономике. Дополнительное внимание уделяется интеллектуальной и информационной безопасности общества и вопросу обеспечения прав граждан на свободное получение, распространение и использование информации.

И. Штомпель связывает негативное влияние современных компьютерных технологий на физическое и душевное здоровье человека с формированием компьютерной зависимости. Им отмечены случаи соматических нарушений зрения, общего недомогания, ослабления иммунитета, болезней, обусловленных сидячим образом жизни. Повышенный уровень электромагнитных полей и излучений провоцирует появление и обострение онкозаболеваний. Исследователи, практикующие врачи говорят об изменениях в ценностно-смысловой сфере, что дает повод говорить о явлении компьютерной зависимости.

Дж. Бенингер, Э. Гидденс, П. Дракер, М. Маклюэн, Дж. Нейсбит, Т. Стоунер, Э. Тоффлер, Ф. Фукуяма в своих работах показали, что главные особенности информационного общества связаны с повышением роли и значения человека в развитии этого общества, как субъекта производства и активного субъекта истории. И, несмотря на различия определений и терминов в отношении информационного общества, все исследователи уделяют пристальное внимание изменению в ценностно-смысловой сфере личности в новом типе общества.

Говоря о ценностно-смысловой сфере человека, важно подчеркнуть, что она представляет собой иерархическую структуру смысловых образований (И. В. Абакумова, Д. А. Леонтьев и др.), которые детерминируют пристрастность личности (А. Н. Леонтьев) и определяют ее взаимоотношения с внешним миром. Ценностная ориентация, играя роль обратной связи между личностью и обществом, определяет характер возникшей потребности, социально опосредует ее и определяет место данной потребности в системе потребностей личности (В. Ф. Анулин). Потребности проявляются в поведении человека, влияя на выбор мотивов, которые, в свою очередь, определяют направленность поведения в каждой конкретной ситуации (Д. А. Леонтьев). Система личностных ценностей, смысловых конструктов и смысловых диспозиций, а также смыслообразующие мотивы определяют границы и задают направленность деятельности личности. Объекты, действия и явления приобретают смысл для человека только тогда, когда они имеют отношение к возможности

реализации его личностных потребностей, смыслов и ценностей. Здесь также важно отметить, что каждый человек обладает своим набором смыслов, что вытекает не только из несовпадения индивидуальных потребностей, терминальных и инструментальных ценностей разных людей, но и из особенностей способов их реализации (Д. А. Леонтьев) [6]. Представители отечественных и зарубежных научно-психологических школ акцентируют внимание на особом влиянии ценностных и смысловых конструктов на поведение личности. Углубляясь в понимание роли смысловых конструктов в жизнедеятельности человека, мы оперируем общепризнанными представлениями отечественных психологов о смысле (В. К. Вилюнас, Л. С. Выготский, Д. А. Леонтьев и др.).

Опираясь на вышеизложенные взгляды различных отечественных и зарубежных научно-психологических школ, мы можем говорить о том, что смысл является особой психологической реальностью, несводимой к другим явлениям. Смысловая регуляция жизнедеятельности, т. е. регуляция действий на основе их смысла, который определяется всем жизненным миром субъекта, является основой специфического для человека способа существования. Она является одной из высших форм регуляции жизнедеятельности.

Будучи производным от реального бытия субъекта, ориентированным на предмет деятельности и, тем самым, – предметным, личностный смысл не зависит в значительной степени от осознания и полностью не кодифицируем [1]. Суть личностного смысла невозможно воплотить в систему объективных значений, поскольку он принадлежит всем уровням психического отражения, а не только осознаваемому.

В. К. Вилюнас различает эмоционально-непосредственную и вербализованную формы существования личностного смысла, которые в то же время являются стадиями развития смысла. Эмоционально-непосредственная форма «истиннее», поскольку мотивационная обусловленность выступает здесь прямо вне опосредования процессами осознания. Однако далее, при вербализации личностного смысла, было бы неправильно предполагать, что «мы

можем выразить его в "готовом", суммированном и целостном виде» [5]. Вербализованный личностный смысл будет включать в себя и эмоционально-непосредственный, неосознаваемый, однако влияющий на личностно-смысловые проявления. Использование Интернет-технологий может влиять на эмоционально-непосредственный или вербализованный личностные смыслы.

Важно осознавать, что интроспективно личностный смысл не выявляется абсолютно, в осознании он существует лишь в относительных формах, осознанный более-менее глубоко [1].

Смысловая сфера человека состоит из трех уровней смысловых структур. К первому уровню относятся личностные смыслы и смысловые установки, оказывающие непосредственное влияние на деятельность. Второй уровень составляют мотивы, смысловые конструкты и смысловые диспозиции. Эти структуры ответственны за смыслообразование и оказывают непосредственное влияние на структуры первого уровня. Третий уровень – высшие смыслы, к которым относятся личностные ценности [6].

Ценностно-смысловые ориентации оказывают влияние на направленность и содержание социальной активности, общий подход к окружающему миру и самому себе, придают смысл и направление деятельности человека, определяют его поведение и поступки.

Анализируя смысловые структуры, Д. А. Леонтьев выводит основные структурно-функциональные составляющие смысловой сферы человека и описывает их взаимодействие.

«Личностный смысл – это форма субъективного отражения жизненного смысла в сознании субъекта, в его образе мира». Специфическая функция личностного смысла – «презентация субъекту в образе роли и места отражаемых объектов и явлений действительности в его жизнедеятельности», которая реализуется с помощью таких психологических механизмов, как эмоциональная индикация и трансформация образа [4]. Механизм эмоциональной индикации представляет собой эмоционально окрашенные значимые образы восприятия. Таким образом, мы можем предположить, что у личности, которая в течение длительного времени использует Интернет, может фор-

мироваться замещение аутентичных образов восприятия на те, которые предлагаются в сети Интернет.

Использование человеком информационных технологий может влиять на смысловые установки, мотивы, смысловые конструкты и диспозиции, а также на личностные смыслы, – таким образом, можно сделать вывод, что ценностно-смысловая сфера находится под влиянием информационных технологий.

Рассматривая механизмы порождения смысла на основе теоретического структурно-функционального анализа, Д. А. Леонтьев выделяет шесть психологических механизмов порождения смысла: замыкание жизненных отношений, индукция смысла, идентификация, инсайт, столкновение смыслов, полагание смысла.

Для анализа влияния информационных технологий на ценностно-смысловую сферу личности необходимо также рассмотреть субъективную картину мира, включающую как самого субъекта, так и внешнюю среду, – «психический образ», который подробно изучен в работах Б. М. Петухова, Е. Ю. Артемьевой, Д. А. Леонтьева и др. [4, 6, 8]. Трансформации психического образа мира, как указывает Д. А. Леонтьев, могут возникать как вследствие особенностей структурирования личностью целостной картины мира, так и под влиянием внезапных мотивов (инсайтов).

На современном этапе психологической науки проведены исследования мотивации пользователей Интернета, проанализированы актуальное состояние и перспективные направления развертывания дальнейших исследований познавательных и коммуникативных применений Интернета (И. В. Абакумова) [1].

Анализируя современные исследования, мы можем сказать, что большинство из них были посвящены изучению особенностей психологических механизмов идентификации и самопрезентации у пользователей информационных технологий. Поэтому очевидной становится задача выявления особенностей восприятия личностью информации на ценностно-смысловом уровне с целью определения специфики воздействия современных информационно-коммуникационных технологий на приоритеты личностного развития пользователей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абакумова И. В.* Смыслодидактика. Учебник для магистров педагогики и психологии. – М.: КРЕДО, 2008. – 386 с.
2. *Абакумова И. В., Кагермазова Л. Ц.* Смысловые коммуникации в учебном процессе: теория и технология направленной трансляции смыслов в обучении. – Нальчик: Изд-во КБГУ, 2008. – 312 с.
3. *Агафонов А. Ю.* Основы смысловой теории сознания. – СПб.: Речь, 2003. – 296 с.
4. *Артемьева Е. Ю.* Основы психологии субъективной семантики. – М.: Смысл, 2003.
5. *Вилюнас В. К.* Психология эмоциональных явлений. – М.: Изд-во МГУ, 1976.
6. *Леонтьев Д. А.* Психология смысла. – М.: Смысл, 2003.
7. *Песков Д. Н.* Интернет в России: политическая утопия? // Полис. – 2002. – № 1. – С. 35.
8. *Петухов В. В.* Образ мира и психологическое изучение мышления // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология. – 1984. – № 21. – С. 13–21.
9. *Bell D.* The Social Framework of the Information Society // The Microelectronics Revolution. – 1980. – P. 500.
10. *Castells M.* The Information Age: Economy, Society and Culture Oxford. – UK: Blackwell Publishers Ltd., 2000.
11. *Masuda Y.* Computopia: Rebirth of Theological Synergism // The Information Society as Post-Industrial Society. – 1980. – pp. 146–154.
12. *Toffler A.* The Politics of the Third Wave. The Third Wave. – New York: Bantam., 1998.

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ
С СОДЕРЖАНИЕМ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ
СФЕРЫ ПЕДАГОГОВ–РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И ПЕДАГОГОВ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХ РУКОВОДЯЩИЕ
ДОЛЖНОСТИ**

Князева Е. В.

В современных реалиях отечественного образования остро стоит проблема психологического благополучия педагогов средних образовательных учреждений как трансляторов ценностей и смыслов. Актуальность проблемы определяется ее высокой значимостью для решения вопросов конструктивного развития и функционирования личности с одной стороны, и недостаточностью теоретических и эмпирических исследований в данной научной области – с другой. Феномен психологического благополучия личности характеризуется недостаточностью теоретических и эмпирических исследований в данной научной области, поэтому, несмотря на важность данной тематики, некоторые аспекты еще не были подробно изучены.

В данной работе проанализированы методологические и теоретические основы изучения вопроса психологического благополучия среди педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности. Показано, что уровень психологического благополучия среди педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности, коррелирует с компонентами ценностно-смысловой сферы личности. В результате детального изучения эмпирических данных, полученных в результате исследования, на основе имеющегося диагностического инструментария были выявлены различия в переживании психологического благополучия у педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности.

Практическая значимость работы состоит в том, что результаты исследования могут быть использованы в терапии экзистенциальных кризисов и ноогенных неврозов, в частности, с применением терапии благополучия (the well-being therapy). Также данные можно использовать в написании программ дополнительного образования по формированию психологического благополучия личности, при повышении квалификации педагогов и при отборе педагогов на работу и руководящие должности.

Ключевые слова: *личность, психологическое благополучие, ценностно-смысловая сфера, педагогическая психология, педагоги, руководители, ценности, осмысленность жизни.*

В современных условиях общественного развития осуществляется влияние извне на личность, на жизнедеятельность человека, его направленность, систему ценностных ориентаций, отношений; социум оказывает влияние на формирование внешних и внутренних критериев самооценки, системы внутренних отношений личности. В этих условиях особенно остро встает проблема позитивного функционирования личности. Основным компонентом, позволяющим сохранять относительное постоянство личности в отношении требований социума, является субъективное благополучие личности.

Понятие «субъективное благополучие», широко используемое в зарубежной психологической литературе, появилось в отечественной психологии недавно. В нашей стране проблема субъективного благополучия практически не изучена, хотя имеет глубокие исторические корни. Оценка человеком своей жизни, его эмоциональное отношение к ней являлись темой многих философских, социологических и психологических исследований.

Субъективное благополучие личности, будучи интегральным социально-психологическим образованием, определяется через систему представлений личности о себе, своей жизни, отношениях, состоянии и т. д. Оно также является интегральным показателем степени направленности человека на реализацию основных компонентов позитивного функционирования. Достигается субъективное благополучие только в том случае, если человек находится в процессе постоянного поиска, утверждения себя и самореализации в социуме, самоактуализации, и стремится реализовать свое предназначение. Особенно важным в формировании благополучия выступает система смысловых образований личности и их качественных связей. Иными словами, смысловая определенность служит значимым фактором субъективного благополучия личности.

Психологическое благополучие личности как концепт мало изучено представителями отечественной психологии. Исследование переживания психологического благополучия – проблема, рассматриваемая рядом современных авторов в различных аспектах (О. А. Идобаева, Л. В. Куликов, П. П. Фесенко, Р. М. Шамионов),

которая требует четкой концептуализации, встроенности в систему существующих понятий психологии личности. Необходимость этого обусловлена ситуацией поиска современной психологической наукой новых инструментов для изменения и улучшения способов взаимодействия личности с окружающим, постоянно меняющимся миром.

Данный феномен относится к позитивным феноменам личности, он выражает интегральный показатель степени направленности человека на реализацию основных компонентов позитивного функционирования, степень реализованности этой направленности, субъективно выражающуюся в ощущении счастья, удовлетворенности [9].

Субъективное благополучие является обобщенным и относительно устойчивым переживанием, имеющим особую значимость для личности. Именно оно в большой степени определяет характеристики доминирующего психического состояния – благоприятного состояния, способствующего согласованному протеканию психических процессов, успешным поведению и деятельности, поддерживающего психическое и физическое здоровье, или, напротив, неблагоприятного [4].

Также субъективное благополучие оказывает постоянное влияние на различные параметры психического состояния человека и на успешность поведения, продуктивность деятельности, эффективность межличностного взаимодействия. Смысловая регуляция деятельности представляет собой согласование целей и средств деятельности с мотивами, потребностями, ценностями и установками субъекта, что обеспечивает осмысленность деятельности [6]. Таким образом, исследование связи благополучия и ценностно-смысловой сферы личности позволит лучше понять основные закономерности личностно-смыслового уровня психики, которые участвуют в регуляции деятельности личности, ее успешном функционировании.

В основе психологического благополучия личности лежат субъективная эмоциональная оценка человеком себя и собственной жизни, процесс самоактуализации и личностного роста. Психологическое благополучие выступает позитивным феноменом, обобщающей харак-

теристикой позитивного функционирования личности. Позитивное функционирование личности трактуется как направленность человека на реализацию основных компонентов позитивного функционирования, а именно: самопринятия, позитивного отношения к окружающим, автономии, управления окружающей средой, цели в жизни, личностного роста [12].

Психологическое благополучие является обобщенным и относительно устойчивым переживанием, оно определяет характеристики доминирующего психического состояния (настроения); субъективное благополучие как интегративное переживание оказывает постоянное влияние на различные параметры психического состояния человека.

Субъективное благополучие связано с различными факторами: от психофизиологических (психическое здоровье, психосоматическое здоровье, психологическое здоровье) и социальных (социально-психологические ценности, социальная активность, качество отношений личности с окружающим миром), до личностно-смысловых (самосознание, ценностно-смысловая сфера) [1, 3, 10].

Нами было проведено пилотажное исследование особенностей переживания психологического благополучия педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности, а также взаимосвязи данного феномена с особенностями ценностно-смысловой сферы респондентов.

При проведении исследовательской работы и обработке результатов использовалась комплексная методика, включающая следующие основные методы:

- ознакомительная беседа;
- опрос, состоящий из набора тестовых заданий;
- методы математической статистики (коэффициент корреляций Spearman, статистический t-критерий Стьюдента).

Группы респондентов были опрошены с помощью методик: «Тест смысложизненных ориентаций» в адаптации Д. А. Леонтьева, «Тест жизнестойкости С. Мадди», «Методика диагностики психологического благополучия личности» Т. Д. Шевеленкова, П. П. Фесенко, и методика изучения ценностных ориентаций

М. Рокича в модифицированном варианте Д. А. Леонтьева.

На основании проведенного нами исследования были сделаны следующие выводы:

1. Выявлены различия в переживании психологического благополучия у педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности. У группы руководителей выше уровень осмысленности жизни, способности воспринимать и интегрировать новый опыт, более реалистично восприятие как позитивных, так и негативных аспектов человеческого бытия. Как женщины, так и мужчины, руководители демонстрируют более высокий уровень психологического благополучия, нежели педагоги.

2. Выявлены особенности соотношения компонентов психологического благополучия личности у женщин обеих групп. У женщин–педагогов выявлена тенденция к чрезмерной озабоченности ожиданиями и оценками других людей, неумению противостоять давлению окружающих в ущерб собственному мнению, стремлению «быть, как все». Также результаты женщин–педагогов соотносятся с низким уровнем компонента психологического благополучия «Человек как открытая система», который отражает неспособность достаточно эффективно интегрировать отдельные аспекты собственного жизненного опыта, фрагментарное, недостаточно реалистичное восприятие различных аспектов жизни. У женщин–руководителей по всем параметрам значения соответствуют нормативным.

3. Выявлены особенности соотношения компонентов психологического благополучия личности у мужчин обеих групп. У мужчин–руководителей показатель уровня осмысленности жизни выше, чем у мужчин–педагогов. Также у мужчин–педагогов показатель уровня осмысленности жизни находится в пределах ниже нормы. Также у мужчин–педагогов, как и у женщин, выявлена тенденция к чрезмерной озабоченности ожиданиями и оценками других людей.

4. Выявлены особенности иерархий ценностных ориентаций у педагогов–руководителей и педагогов, не занимающих руководящие должности. Как для педагогов–руководителей, так и для педагогов, не занимающих руко-

водящие должности, наиболее значимыми являются конкретные жизненные ценности; также у обеих групп сходна структура высоко-ранговых ценностных ориентаций. Несмотря на частичное совпадение иерархий ценностей обеих групп, реализованность наиболее значимых ценностных ориентаций у педагогов ниже, чем у руководителей.

5. Выявлены особенности смысложизненных ориентаций в группах. Общий показатель осмысленности жизни у руководителей выше, чем у педагогов, однако у мужчин обеих групп различий выявлено не было. Общий уровень осмысленности жизни как у женщин, так и у мужчин выше статистической нормы по Д. А. Леонтьеву. Также, общий уровень осмысленности жизни у женщин не имеет значимых различий с аналогичным показателем у мужчин.

6. Существуют связи между показателями психологического благополучия и иерархией ценностных ориентаций, а также степенью реализованности ценностных ориентаций в обеих группах.

7. Существуют связи между показателями психологического благополучия личности и компонентами жизнестойкости личности. В обеих группах отдельные компоненты психологического благополучия личности прямо связаны со всеми показателями жизнестойкости личности. Такие параметры жизнестойкости, как «вовлеченность», «контроль» и «принятие риска», коррелируют с уровнем осмысленности жизни и способностью воспринимать и интегрировать новый опыт, с реалистичным восприятием как позитивных, так

и негативных аспектов человеческого бытия. Люди с высоким уровнем жизнестойкости характеризуются высоким уровнем осмысленности жизни.

8. Существует связь между показателями психологического благополучия личности и смысложизненными ориентациями. Общий показатель осмысленности жизни прямо связан с психологическим благополучием. Основные компоненты позитивного функционирования личности (параметры психологического благополучия) прямо связаны с осмысленностью жизни.

Оценка собственного благополучия складывается на основе социально-психологических ценностей, опирается на смысл отношения человека и переживания по отношению к различным сторонам своей жизни, деятельности и самого себя. Именно переживание субъективного благополучия/неблагополучия задает личностно значимую ориентацию на достижение определенного уровня в системе социальных отношений, определяет социальную активность, позицию личности практически во всех сферах жизнедеятельности.

Смысловая регуляция деятельности представляет собой согласование целей и средств деятельности с мотивами, потребностями, ценностями и установками субъекта, что обеспечивает осмысленность деятельности.

Таким образом, исследование связи благополучия и ценностно-смысловой сферы личности позволит лучше понять основные закономерности личностно-смыслового уровня психики, которые участвуют в регуляции деятельности личности, ее успешном функционировании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочарова Е. Е. Взаимосвязь ценностных ориентаций, стратегий поведения и субъективного благополучия личности: автореф. дисс. ... канд. психол. наук. – Саратов, 2005. – 16 с.
2. Василюк Ф. Е. Психология переживания. Анализ преодоления критических ситуаций. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 200 с.
3. Воронина А. В. Оценка психологического благополучия школьников в системе профилактической и коррекционной работы психологической службы: автореф. дисс. ... канд. психол. наук. – Томск, 2002. – 19 с.
4. Куликов Л. В., Дмитриева М. С., Долина М. Ю., Иванов О. В., Розанова М. А., Тимошенко Т. Г. Факторы психологического благополучия личности // Теоретические и прикладные вопросы психологии: Матер. Юбилейной конф. «Ананьевские чтения – 97». Вып. 3. Ч. 1. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. – С. 342–350.
5. Леонтьев Д. А. Проблема смысла в современной зарубежной психологии (обзор) //

- Современный человек: цели, ценности, идеалы. Выпуск 1. – М., 1988. – С. 73–100.
6. Леонтьев Д. А. Психология смысла. – М.: Смысл, 1999. – 456 с.
7. Леонтьев Д. А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. – М.: Смысл, 2000. – 18 с.
8. Мадди С. Смыслообразование в процессах принятия решения // Психологический журнал. – 2005. – Т. 26. – № 6.
9. Фесенко П. П. Что такое психологическое благополучие? Краткий обзор основных концепций. – М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2005. – С. 35–48.
10. Шапионов Р. М. Психология субъективного благополучия (к разработке интегративной концепции) // Мир психологии. – 2002. – № 2. – С. 143–148.
11. Ryff C. D. Happiness is everything of psychological well-being // Journal of Personality and Social Psychology. – 1989. – no. 59. – pp. 1069–1081.
12. Ryff C. D., Keyes C. L. M. The structure of psychological well-being revisited // Journal of Personality and Social Psychology. – 1995. – no. 69. – pp. 719–727.
13. Ryff C. D. Psychological well-being in adult life // Current Directions in Psychological Science. – 1995. – no. 4. – pp. 99–104.

**АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА
VAL158MET ГЕНА COMT С УРОВНЕМ
АГРЕССИВНОСТИ И СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ
В КОНФЛИКТЕ У ДЕВУШЕК 18–24 ЛЕТ**

**Ковш Е. М.
Ермаков П. Н.
Воробьева Е. В.**

Работа выполнена в рамках проектной части внутреннего гранта Южного федерального университета № 213.01–07-2014/15ПЧВГ «Угрозы национальной безопасности в условиях геополитической конкуренции и модели агрессивного и враждебного поведения молодежи»

В статье представлены результаты исследования, посвященного изучению связи полиморфного маркера Val158Met гена COMT с такими психологическими особенностями, как: виды агрессивного поведения, избираемые виды социально приемлемой (легитимизированной) агрессии, уровень мотивации достижения/избегания неудач, а также предпочитаемые стратегии поведения в конфликте у девушек в возрасте 18–24 лет.

Рассматриваются результаты отечественных и зарубежных исследований, посвященных изучению связи полиморфных вариантов гена COMT с различными психологическими особенностями, а также – с особенностями поведения людей, принадлежащих к различным категориям здоровья (в т. ч. страдающих алкоголизмом и психическими заболеваниями).

Согласно полученным данным, полиморфизм GG (Val158Val) COMT связан с более высоким уровнем открытой агрессии (физической, вербальной) у его носителей. Преобладающий тип легитимизированной агрессии в данном случае – реализация агрессивных импульсов в спорте. Полиморфизм AA (Met158Met) COMT связан с более высоким уровнем скрытой агрессии (раздражительность, подозрительность) и агрессии, направленной на себя (чувство вины, обида) у его носителей. Ими более активно используются все социально приемлемые виды агрессии. Полученные данные позволяют предполагать, что полиморфный маркер AA (Met158Met) гена COMT может быть связан с дисгармоничным развитием личности, а также – со склонностью к саморазрушающему поведению.

В дальнейшем планируется расширение исследования с добавлением контингента испытуемых, принадлежащих к другим этническим группам, с учетом половых различий. С имеющимися данными будут сопоставлены результаты, полученные при использовании опросника ММИЛ, а также – данные генотипирования с определением полиморфизма гена MAOA, предположительно связанного с агрессивностью.

Ключевые слова: *психогенетика агрессивности, виды агрессивности, COMT, катехол-О-метилтрансфераза, легитимизированная агрессия, поведение в конфликте, Val158Met, полиморфный маркер, мотивация достижения, аутодеструктивное поведение.*

Полиморфные варианты гена COMT были открыты в 1980 г. С тех пор проведено множество исследований, в которых предпринималась попытка связать особенности строения данного гена с различными физиологическими характеристиками. В настоящее время маркер Val158Met гена COMT все чаще привлекает внимание психогенетиков, стремящихся ассоциировать полиморфные варианты (наличие или отсутствие мутантного аллеля) с различными психологическими особенностями человека [5, 10, 11, 22].

Ген COMT кодирует активность фермента катехол-О-метилтрансферазы, принимающего участие в процессе деградации дофамина. Существует три полиморфных варианта (маркера) данного гена: в зависимости от того, какое из азотистых оснований (гуанин или аденин) входит в состав COMT в позиции 472, выделяют генотипы GG (Val158Val), GA (Val158Met), AA (Met158Met).

В результате замены гуанина на аденин в позиции 158 аминокислотной последовательности белка, аминокислота валин замещается на метионин (Val158Met), что способствует снижению активности фермента катехол-О-метилтрансферазы в 3–4 раза [7, 17]. Таким образом, у людей с мутацией Met/Met уровень дофамина выше, чем у людей с условно «нормальным» генотипом Val/Val, что приводит к накоплению нейромедиатора в префронтальной коре и повышению скорости протекания познавательных процессов [12]. В связи с этим, ученые ассоциируют мутантный полиморфизм Met/Met со способностью его носителей к многозадачности [19]. Генотип Val/Val исследователи связывают с ослаблением функций префронтальных отделов в отсутствие стресса, а также с повышенным риском развития психозов при шизофрении [8, 12, 23], болезни Альцгеймера и травмах мозга [18].

С особенностями строения гена COMT ассоциируют такие свойства личности, как альтруизм и жадность (исследование ученых Пенсильванского университета), поиск новизны и импульсивность [3], стрессоустойчивость, способность быстро действовать сообразно изменившимся условиям среды и др. Существует большое количество публикаций на тему влияния полиморфных вариантов гена на

предрасположенность к развитию различных соматических заболеваний (гипертонической болезни, рака молочной железы и др.).

Рассмотрим подробнее основные результаты современных исследований, посвященных изучению влияния полиморфных вариантов гена на поведение, настроение и некоторые личностные особенности человека, с которыми COMT связан за счет оказываемого влияния на концентрацию дофамина [11, 17]. Замену валина метионином (в особенности – гомозиготное проявление, AA – Met158Met) в позиции 158, в сочетании с органическими патологиями и другими генетическими мутациями, ученые часто связывают со склонностью носителя к криминальному поведению, различным формам насилия [24], а также суицидальному поведению и нарушениям эмоциональной регуляции [17]. Наличие данной мутации зачастую обнаруживается у людей, страдающих алкоголизмом (по причине снижения уровня инактивации дофамина действие аллеля A – Met связывают с формированием склонности к развитию алкогольной аддикции) [14, 22], тревожными, обсессивно-компульсивными, паническими расстройствами (риск выше в три раза по сравнению с лицами, не имеющими мутации) [10, 15, 16, 20].

Отметим тот факт, что разными учеными получены противоречивые данные относительно влияния полиморфизмов COMT на развитие обсессивно-компульсивного расстройства (ОКР): так, М. Карайорогоу с соавторами [15] получили результаты, согласно которым наличие мутации в аллеле данного гена сопутствует предрасположенности мужчин к развитию ОКР. В то же время, Дж. Олсбрук с коллегами [10] получили противоположные результаты, согласно которым наличие полиморфизма Met158Met относит женщин в группу риска развития ОКР. В свою очередь, К. Шиндлер с соавторами в своей работе заключили, что наличие двух одинаковых аллелей гена COMT (гомозиготное состояние) повышает риск развития ОКР у представителей обоих полов [20]. Данная несогласованность показывает, что роль полиморфных маркеров генов в психическом и физическом состоянии человека до конца не ясна, и требуются более глубокие исследования, учитывающие разные факторы, которые оказывают влияние на че-

ловека как целостную психофизиологическую систему. В то же время, логично предположить, что носители полиморфных вариантов гена, не имеющие перечисленных психических и соматических заболеваний, будут различаться между собой личностными особенностями (в том числе, уровнем агрессивности).

Безусловно, мы не можем с убежденностью утверждать, что только нейробиологический механизм функционирования гена строго определенным образом оказывает влияние на поведение человека. Как сторонники биопсихо-социального подхода, мы должны принимать во внимание все составляющие, в том числе социальное окружение, особенности индивидуальной и общей среды, в которой развивается личность; воспитание. Интересным является и этнокультурный аспект, благодаря которому мы можем проследить, каким образом генетическая составляющая адаптируется ее носителем к социальным нормам и ожиданиям в зависимости от существующих в окружающей индивида среде морально-этических законов, правил и традиций.

Выше нами приведены результаты многочисленных исследований, указывающие на наличие статистически подтвержденных связей между вариациями строения гена COMT и различными особенностями поведения человека, в связи с чем мы заинтересовались вопросом ассоциации полиморфного маркера Val158Met гена COMT с различными психологическими особенностями.

В последнее время большое внимание уделяется изучению агрессивности личности, мотивации достижения успеха или избегания неудач, стратегий поведения в конфликте у различных групп населения [9, 13, 21, 25]. Актуальность данных исследований несомненна, т. к. перечисленные факторы оказывают влияние на социальную сферу жизни человека, накладывая большой отпечаток на межличностные взаимодействия (как в семье, так и на работе), и более глубокое знание механизмов, лежащих в основе этих процессов, а также – факторов, оказывающих на них влияние, позволит психологам оказывать помощь населению в повышении эффективности процесса коммуникации и качества жизни в целом. В большинстве исследований учеными делается акцент на изучении перечисленных

особенностей с точки зрения различных психологических школ и подходов, с учетом психофизиологических особенностей, а также во взаимосвязи с социальным контекстом и другими психологическими свойствами [1, 2, 4, 6]. Мы же решили изучить перечисленные феномены в контексте взаимосвязи (ассоциации) со спецификой строения гена COMT.

В рамках настоящего исследования нами изучались факторы генетической детерминации уровня агрессивности с учетом пола и возраста испытуемых. Выборку составили девушки, жительницы г. Ростова-на-Дону, в возрасте от 18 до 24 лет. Количество испытуемых – 66 человек.

В ходе исследования нами была изучена ассоциация полиморфного маркера Val158Met гена COMT с такими психологическими признаками, как: мотивация достижения успеха или избегания неудач, уровень агрессивности и избираемые виды проявления агрессии, предпочитаемые стратегии поведения в конфликтных ситуациях.

В качестве методик для исследования психологических особенностей респондентов были использованы: опросник Басса–Дарки (Buss–Durkee Hostility Inventory в адаптации А. К. Осницкого, 1998 г.), направленный на выявление преобладающих видов агрессии и уровня их выраженности; тест–опросник А. Мехрабиана для измерения мотивации достижения (в адаптации М. Ш. Магомед-Эминова); тест К. Томаса (в адаптации Н. В. Гришиной), предназначенный для выявления предпочитаемых стратегий поведения в конфликтной ситуации; тест С. Н. Ениколопова, Н. П. Цибульского на определение уровня легитимизированной агрессии.

В целях определения полиморфных вариантов гена COMT использовался метод выделения геномной ДНК из клеток Buccalного эпителия. В ходе проведенного генетического анализа выборка была разделена на три группы в зависимости от строения гена COMT: GG (Val158Val) – 18 человек, AA (Val158Met) – 18 человек, GA (Met158Met) – 30 человек.

Для статистической обработки полученных данных использовался непараметрический критерий ANOVA Краскала–Уоллиса, а также коэффициент множественной корреляции (уровнение множественной регрессии).

Согласно полученным результатам, наблюдаются статистически значимые различия по видам и уровням выраженности агрессии у обладателей различных полиморфных вариантов гена COMT. Полученные данные представлены на рисунке 1.

Так, уровень физической и вербальной агрессии по тесту Басса–Дарки значительно выше у гомозиготных носителей аллеля G; обладатели полиморфизмов GA и AA продемонстрировали низкие показатели выраженности данных показателей. За счет высоких баллов по шкалам, относящимся к открытой агрессии, индекс агрессивности у испытуемых с генотипом GG выше, чем у представителей других групп.

Носители генотипа AA, в свою очередь, продемонстрировали более высокие показатели по шкалам «Раздражительность», «Обида», «Подозрительность», «Чувство вины»; испытуемые с генотипом GG имеют самые низкие значения по этим шкалам среди сравниваемых групп.

По шкалам «Косвенная агрессия», «Негативизм», «Индекс враждебности» достоверно значимых различий между носителями различных форм гена не обнаружено.

По методике «Уровень легитимизированной агрессии» гомозиготные носители мутации (AA) продемонстрировали достоверно более высокий уровень проявления социально приемлемой агрессии в таких сферах (и соответствующих им по названию шкалах), как политика, личный опыт, воспитание, СМИ. Соответственно, интегральный уровень общесоциально приемлемой агрессии у обладателей генотипа AA достоверно выше. Полученные данные представлены на рисунке 2.

В то же время, проявление агрессии в спорте более свойственно гомозиготным носителям аллеля G.

Что касается выбора предпочтительных стратегий разрешения конфликта, обнаружена большая склонность к сотрудничеству у носителей полиморфизма AA. Полученные данные представлены на рисунке 3.

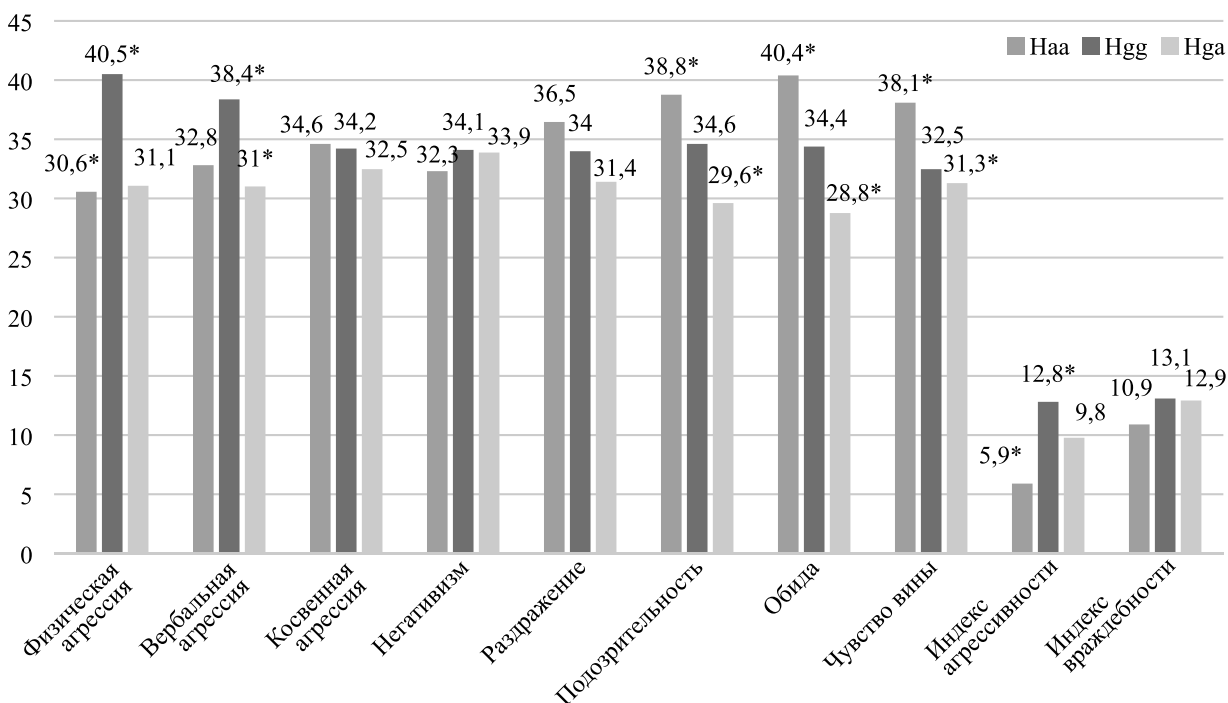


Рисунок 1. Выраженность типов агрессивных реакций у носителей различных полиморфных вариантов гена COMT
Условные обозначения: * – различия между группами значимы ($p \leq 0,05$).

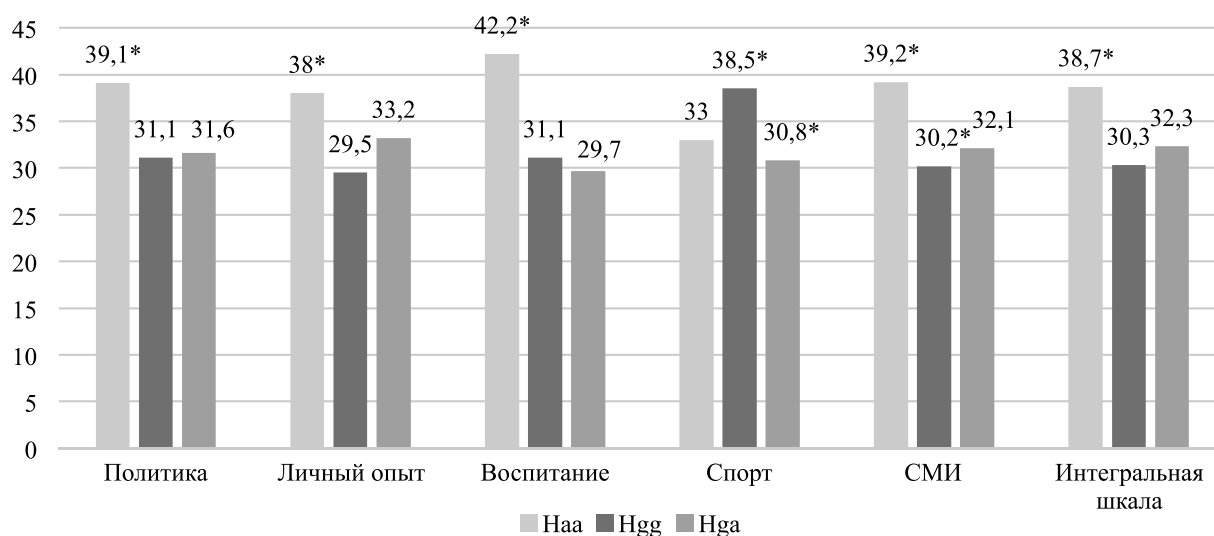


Рисунок 2. Выраженность видов легитимизированной агрессии у носителей различных полиморфных вариантов гена COMT

Условные обозначения: * – различия между группами значимы ($p \leq 0,05$).

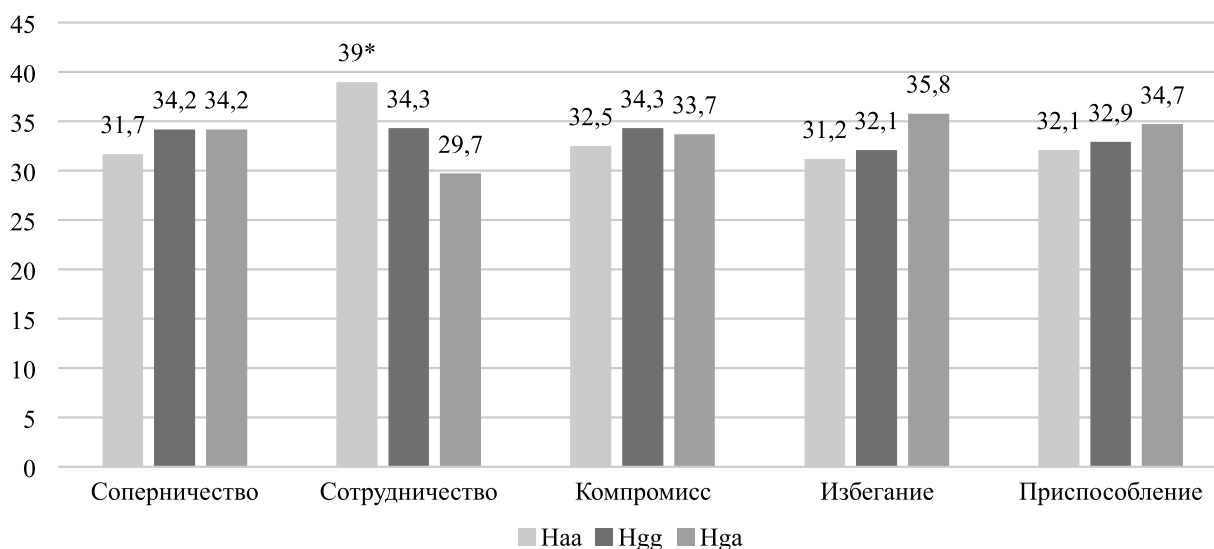


Рисунок 3. Предпочтительные стратегии поведения в конфликте у носителей различных полиморфных вариантов гена COMT

Условные обозначения: * – различия между группами значимы ($p \leq 0,05$).

С помощью коэффициента множественной корреляции мы получили данные о прямой связи между склонностью к соперничеству в конфликте и уровнем социально одобряемой агрессии по шкалам «Личный опыт» ($r = 0,6$) и «Воспитание» ($r = 0,8$), что может свидетельствовать о значительном вкладе влияния общества, поощряющего данную

стратегию поведения, в усвоение ее как предпочтительной. Индекс агрессивности также высоко коррелирует со шкалой «Воспитание» опросника легитимизированной агрессии ($r = 0,6$), что подтверждает необходимость учета не только наследственных, но и средовых факторов в изучении природы агрессивности.

Различий в выраженности мотивации достижения успеха или избегания неудач у носителей различных полиморфных вариантов гена COMT обнаружено не было: 95,5 % респондентов продемонстрировали склонность к избегающему поведению в ущерб достигающему.

На основании полученных данных мы можем предположить наличие следующих связей между психологическими особенностями и генотипами полиморфного маркера Val158Met гена COMT у молодых девушек:

1) носители полиморфизма гена GG (Val158Val) демонстрируют более высокий уровень открытой агрессии (физическая, вербальная); наиболее предпочтительный вид общественно принимаемых форм выражения агрессии для них – спорт. Согласно многим исследованиям, это наиболее гармоничный вариант, позволяющий человеку избавиться от аффекта, не подавляя его и, тем самым, не причиняя вред собственному здоровью (как психическому, так и физическому);

2) носители полиморфизма гена AA (Met158Met) имеют высокий уровень скрытой агрессии (раздражительность, подозрительность) и агрессии, направленной на себя (чувство вины, обида). Ими более активно используются социально приемлемые виды агрессии (легитимизация агрессии в личном опыте, в СМИ, политической сфере, в воспитании), а предпочтительной стратегией в конфликте выступает сотрудничество, что может свидетельствовать о том, что данной группе

испытуемых важно мнение окружающих, они боятся не оправдать чужие ожидания, поэтому агрессивные тенденции активно подавляют и переносят в общественно одобряемые сферы; но также им свойственен высокий уровень аутоагрессии.

Отметим тот факт, что согласно многим современным теориям возникновения психосоматических заболеваний, агрессивные импульсы, не находя выхода вовне, обращаются в соматические симптомы (этот механизм носит название «Соматизация»).

Как указывалось ранее, другими исследователями были получены данные о том, что гомозиготные носители мутации (AA) имеют высокий уровень тревожности (постоянного напряжения) и большую предрасположенность к развитию алкоголизма и панических расстройств. Подавление агрессивных импульсов (аутоагрессия), свойственное данной группе людей, согласно результатам нашего исследования, может выступать одним из дополнительных факторов для объяснения этой взаимосвязи.

На основании полученных результатов мы можем предположить, что полиморфный маркер AA (Met158Met) гена COMT ассоциирован с дисгармоничным развитием личности, а также – со склонностью к аутодеструктивному поведению. Однако нельзя забывать о том, что большую роль в формировании указанных признаков играет индивидуальная и общесемейная среда, на что также указывают результаты нашего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева Е. В. Интеллект и мотивация достижения: психофизиологические и психогенетические предикторы. – М.: КРЕДО, 2006. – 288 с.
2. Воробьева Е. В. Психогенетическое исследование взаимосвязи темперамента и мотивации достижения // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2006. – № 3. – С. 110–111.
3. Голимбет В. Е., Алфимова М. В., Гриценко И. К., Эбштейн Р. П. Связь генов дофаминергической системы с экстраверсией и поиском новизны // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. – 2006. – Т. 56. – № 4. – С. 457–463.
4. Иванников В. А. Анализ мотивации с позиций теории деятельности // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 1 (13). – С. 49–56.
5. Ковш Е. М., Воробьева Е. В., Ермаков П. Н. Обзор современных исследований психогенетических факторов агрессивного поведения // Российский психологический журнал. – 2014. – Т. 11. – № 4. – С. 91–103.
6. Кузнецова С. О., Абрамова А. А., Ениколопов С. Н., Разумова А. В. Психологические особенности враждебности у больных с шизофренией, шизоаффективными и аффективными

- расстройствами // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2014. – № 3. – С. 92–103.
7. Левин Я. И. Нейрохимическая медицина. Часть 1. Церебральные дофаминергические системы // Современная терапия психических расстройств. – 2008. – № 1.
8. Скугаревская М. М., Голоенко И. М., Скугаревский О. А. Когнитивное функционирование улиц с клинически высоким риском развития психоза в зависимости от полиморфизма гена катехол-о-метилтрансферазы // Клиническая медицина. – 2013. – № 8.
9. Шустикова М. В. Генетические и средовые детерминанты агрессивного поведения // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. Серия: Биология. – 2005. – Вып. 1–2. – № 709. – С. 111–115.
10. Alsobrook II J.P., Leckman J. F., Goodman W. K., Rasmussen S. A., Pauls D. L. Segregation analysis of obsessive-compulsive disorder using symptom-based factor scores // Am. J. Med. Genet. – 1999. – V. 88. – pp. 669–75.
11. Cusin C. et al. Association study of MAO-A, COMT, 5-HT2A, DRD2, and DRD4 polymorphisms with illness time course in mood disorders // American journal of medical genetics. – 2002. – V. 114. – no. 4. – pp. 380–390.
12. Egan M. F. et al. Effect of COMT Val108/158 Met genotype on frontal lobe function and risk for schizophrenia // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2001. – V. 98. – no. 12. – pp. 6917–6922.
13. Ermakov P. Hemispheric asymmetry of aggressive behavior and hereditary factors // International Journal of Psychophysiology. – 2014. – no. 2. – P. 143.
14. Henquet C. et al. COMT Val158Met moderation of cannabis-induced psychosis: a momentary assessment study of 'switching on' hallucinations in the flow of daily life // Acta Psychiatrica Scandinavica. – 2009. – V. 119. – no. 2. – pp. 156–160.
15. Karayiorgou M., Altemus M., Galke B. L., Goldman D., Murphy D. L., Ott J., et al. Genotype determining low catechol-O-methyltransferase activity as a risk factor for obsessive-compulsive disorder // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 1997. – no. 94. – pp. 4572–4575.
16. Kim S. J., Kim C. H. The genetic studies of obsessive-compulsive disorder and its future directions // Yonsei medical journal. – 2006. – V. 47. – no. 4. – pp. 443–454.
17. Montag C. et al. COMT genetic variation affects fear processing: psychophysiological evidence // Behavioral neuroscience. – 2008. – V. 122. – no. 4. – P. 901.
18. Nimgaonkar V. L. et al. Psychosis and aggression associated with dopamine receptor gene polymorphisms in Alzheimer's disease // Am. J. Med. Genet. – 1997. – V. 74. – no. 6. – P. 627.
19. Parasuraman R., Kidwell B., Olmstead R., Lin M.-K., Jankord R., Greenwood P. M. Interactive Effects of the COMT Gene and Training on Individual differences in supervisory control of unmanned vehicles // Human Factors. – 2013. – V. 10. – no. 1177.
20. Schindler K. M., Richter M. A., Kennedy J. L., Pato M. T., Pato C. N. Association between homozygosity at the COMT gene locus and obsessive compulsive disorder // Am. J. Med. Genet. – 2000. – no. 96. – pp. 721–724.
21. Siegel A., Victoroff J. Understanding human aggression: New insights from neuroscience // Int. J. Law Psychiatry. – 2009. – no. 32. – pp. 209–225.
22. Soyka M. et al. Val158Met COMT polymorphism and risk of aggression in alcohol dependence // Addiction biology. – 2015. – V. 20. – no. 1. – pp. 197–204.
23. Tunbridge E. M., Harrison P. J., Weinberger D. R. Catechol-o-Methyltransferase, Cognition, and Psychosis: Val158Met and Beyond // BIOL. PSYCHIATRY. – 2006. – no. 60. – pp. 141–151.
24. Vetulani J. Neurochemistry of impulsiveness and aggression // Psychiatria Polska. – 2013. – V. XLVII. – no. 1. – pp. 103–113.
25. Yeh M. T., Coccaro K., Jacobson C. Multivariate behavior genetic analyses of aggressive behavior subtypes // Behav. Genet. – 2010. – V. 40. – pp. 603–617.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТАНЦОРОВ

**Наумова М. И.
Дикая Л. А.**

Исследование проведено при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (проект № 25.2141.2014/К)

В статье обоснованы актуальность исследования танцевальной одаренности и необходимость изучения психофизиологических коррелятов когнитивной деятельности у профессиональных танцоров. Полученные результаты вносят вклад в развитие представлений психологии и психофизиологии о детерминантах и факторах развития танцевальной одаренности.

Описаны методика и процедура проведения эмпирического исследования. В исследовании приняли участие 60 студентов в возрасте от 18 до 25 лет, из них: 20 профессиональных танцоров, которые достигли высокого уровня мастерства в этой области; 20 начинающих танцоров, которые имеют только базовый опыт в танцах и не получили завершенной, всесторонней подготовки, и 20 студентов, никогда не занимавшихся танцами или другими видами спорта (контрольная группа).

В качестве построения когнитивной деятельности испытуемым предлагали задачи разного типа, которые можно разделить на конвергентные и дивергентные задачи, а также задачи, используемые для моделирования разных уровней построения движений. Каждый тип задач включал создание двигательного и танцевального образов (мысленное представление). В конце исследования мысленное представление (движение, танец) необходимо было воссоздать в реальном танце или движении, что оценивалось экспертами.

Для изучения силы и характера распределения когерентных связей коры головного мозга во время выполнения когнитивной деятельности у участников исследования использовался метод ЭЭГ.

В работе представлены результаты исследования характера распределения когерентных связей коры мозга у профессиональных танцоров при выполнении когнитивной деятельности (мысленного представления элементов профессионально-специфичной танцевальной). Выявлены общие и специфические особенности в характере корковых взаимодействий у профессиональных танцоров, начинающих танцоров и не танцоров при решении когнитивных задач. Показано, что мозговая система профессиональных танцоров реализует процессы обработки и манипулирования информацией раньше, чем мозговая система начинающих танцоров и не танцоров.

Ключевые слова: когнитивная деятельность, ЭЭГ, когерентность, частотный диапазон, психофизиологические корреляты, танцевальная одаренность, профессиональные танцоры.

В последнее время все более пристальное внимание исследователей привлекает изучение электрофизиологических показателей когнитивной деятельности [2, 3, 5, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18]. В современных научных работах рассматривается зависимость параметров ЭЭГ от профессиональной подготовки испытуемых, сравниваются группы художников и лиц, не имеющих художественного образования, сопоставляются ЭЭГ-корреляты у школьников с признаками моторной одаренности по сравнению с группой без признаков моторной одаренности в процессе выполнения когнитивной деятельности [4, 6, 7, 13]. Также более интенсивно изучалась функциональная мозговая организация в динамике психомоторной активности на спортсменах [8, 9, 10].

Однако работы, изучающие психофизиологию танцевальной и спортивной одаренности, представлены недостаточно широко. Психофизиологические исследования, связанные с конкретными примерами творчества (художники, композиторы, музыканты, танцоры и т. д.), встречаются редко. Практически отсутствуют данные исследований, где бы процесс создания танцевального образа, его специфические особенности в организации коры головного мозга исследовался одновременно у людей, имеющих разные танцевальные способности. Танцевальная деятельность требует оригинальности и гибкости мышления, воображения, высокоразвитого эстетического вкуса, быстрой реакции и плавности движений. Настоящий танец подразумевает грацию, пластику, полет души. Танец – не просто очередной вид спорта, это лучшее средство самовыражения, которое претворяет в жизнь огромный спектр чувств и переживаний. Танец совмещает в себе все: музыку, движение, актерскую игру, костюмы, сюжет, целый вихрь эмоций. Танец – это выражение тела. А степень красоты танца определяется степенью красоты движений. Помимо «спортивной» функции – развития и понимания тела, приобретения пластики и грации, танец несет в себе коммуникативную и психологическую функции. Как жест и мимика, танец – это выражение чувств и эмоций. Причем выражение это происходит не словесно, т. е. не рациональным способом, а инстинктивно – телесно. Поэтому язык танца универсален, в нем нет рамок.

Каждое танцевальное движение несет в себе смысловую нагрузку [19].

Любой танцевальный образ выразителен и понятен если не до конца, то хотя бы частично любому человеку. И речь идет не только о языке танца, но и о его внутренней динамике. Танец является своего рода символом, который несет в себе идейный смысл и важные сущностные характеристики.

Исследование психофизиологических коррелятов когнитивной деятельности у людей с разным уровнем танцевальных способностей представляет большой научный и практический интерес, поскольку дает представление о различиях в мозговой организации у профессиональных моторно-одаренных эстрадных танцоров, начинающих танцоров и не танцоров (людей, никогда не занимающихся спортом и танцами).

В данной работе впервые комплексно исследованы испытуемые с разной степенью танцевальных способностей, проведен сравнительный анализ психофизиологических предикторов когнитивной деятельности (идеомоторной тренировки, конвергентного и дивергентного мышления) у учащихся с разной степенью моторной одаренности.

Целью нашего исследования является изучение психофизиологических коррелятов когнитивной деятельности у профессиональных танцоров.

В исследовании приняли участие 60 испытуемых в возрасте от 18 до 25 лет, которые в зависимости от развития танцевальных способностей были разделены на три группы: профессиональные эстрадные танцоры (20 человек), начинающие танцоры (20 человек) и контрольная группа (20 человек), которую составили люди, никогда не занимающиеся танцами или каким-либо другим видом спорта.

В качестве **гипотезы** было выдвинуто предположение о том, что психофизиологические корреляты когнитивной деятельности у профессиональных танцоров могут проявляться в силе и характере распределения функциональных связей коры головного мозга, причем их формирование и развитие может быть обусловлено регулярной активацией и взаимодействием определенных зон коры при выполнении танцевальных движений.

В качестве построения когнитивной деятельности использовались задачи разного типа, которые можно разделить на конвергентные и дивергентные задачи, а также задачи, используемые для моделирования разных уровней построения движений. Каждый тип задач включает создание двигательного и танцевального образов.

На первом этапе исследования испытуемых просили мысленно представить выполнение определенных движений, соответствующих разным уровням их построения (представление упражнений: приседание, мостик с переворотом, кручение спирали из гимнастической ленты). Выделение уровней построения движений осуществлялось на основе классификации Н. А. Бернштейна [1]. Для исследования были выбраны движения уровней В, С и D. На втором этапе исследования испытуемым предлагалось мысленно выполнить задачи конвергентного характера (представление второй, затем третьей хореографической позиции, переход из второй в третью позицию). На третьем этапе испытуемым предлагалось мысленно выполнить задания дивергентного характера (мысленно выразить эйфорию в танце, а затем визуально представить свой особенный танец под предъявляемую музыку). После электроэнцефалографического исследования испытуемых просили воспроизвести в реальности продукт их образной деятельности (изобразить эйфорию и станцевать придуманный танец).

При выполнении когнитивных заданий у испытуемых регистрировали ЭЭГ. Регистрация ЭЭГ осуществлялась при помощи энцефалографа «Энцефалан» в 21 отведении, расположенных по стандартной системе 10–20. Была использована монополярная схема с референтными ушными электродами.

Показатели ЭЭГ регистрировались в спокойном состоянии (открытые и закрытые глаза) и при выполнении когнитивных задач.

Анализировались отрезки ЭЭГ длительностью 10 секунд, не имеющие артефактов. Рассматривались когерентные связи биопотенциалов коры мозга между отведениями в диапазонах частот: дельта1 (0,5–2,5 Гц), дельта2 (2,5–4 Гц), тета1 (4,0–6,0 Гц), тета2 (6,0–8,0 Гц), альфа1 (8,0–10,5 Гц), альфа2 (10,5–13,0 Гц), бета1 (13,0–24,0 Гц) и бета2 (24,0–35,0 Гц).

Для статистической обработки данных применялся многофакторный дисперсионный анализ MANOVA. Обработка осуществлялась при помощи пакета компьютерных программ Statistica 6.0.

Результаты проведенного эмпирического исследования позволяют сделать следующие

Выводы:

1. Выявлены общие и специфичные для профессиональных, начинающих танцоров и не танцоров психофизиологические корреляты когнитивной деятельности, которые проявились в силе и характере распределения функциональных связей коры головного мозга. При выполнении всех когнитивных заданий у всех участников исследования бета1 и бета2 диапазоны характеризуются высоким уровнем когерентности внутрислоушарных функциональных связей и низким межполушарным взаимодействием. Однако значения когерентных связей в правом полушарии у профессиональных танцоров и начинающих танцоров достоверно выше, чем у студентов, которые никогда не занимались танцами ($p \leq 0,05$).

2. Выделены специфические особенности функциональной мозговой организации при выполнении когнитивной деятельности профессиональных танцоров:

- достоверно более сильные когерентные связи в состоянии покоя (открыты глаза, что соответствует состоянию внешнего когнитивного внимания) в тета1 и тета2 диапазонах по сравнению с участниками исследования других групп ($p \leq 0,05$), что отражает постоянную активацию внимания к внешним стимулам и воспроизведение визуальных образов из семантической памяти у танцоров;
- мозговая система профессиональных танцоров реализует процессы обработки и манипулирования информацией раньше (увеличение когерентности в дельта1, дельта2, тета1, тета2 и альфа2 диапазонах на этапах решения конвергентных и дивергентных задач), чем мозговая система начинающих танцоров и не танцоров, что связано с танцевальным опытом и приобретенными ранее навыками у профессиональных танцоров;
- практически во всех диапазонах на разных уровнях построения движений (В, С

и D), и при решении конвергентных (представление хореографических позиций) и дивергентных (представление эйфории и мысленное придумывание танца) задач у профессиональных танцоров отмечается преобладание функциональных связей в правом полушарии ($p \leq 0,05$). Это связано с большой ролью правого полушария

головного мозга в реализации наглядно-образного мышления, в восприятии и воображении.

В заключение необходимо отметить решающую роль функциональной активности правого полушария головного мозга у профессиональных танцоров при реализации когнитивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернштейн Н. А. О построении движений. – М.: Медгиз, 1947.
2. Богоявленская Д. Б., Богоявленская М. В. Психология одаренности: понятие, виды, проблемы. – М.: МИОО, 2005. – С. 10–13.
3. Вольф Н. В., Разумникова О. М. Половые различия полушарных пространственно-временных паттернов ЭЭГ при воспроизведении вербальной информации // Физиол. чел. – 2004. – Т. 30. – № 3. – С. 27–34.
4. Дикая Л. А., Карпова В. В. Влияние профессиональной художественной подготовки на особенности формирования функциональных связей коры головного мозга при выполнении образной творческой деятельности // Российский психологический журнал. – 2014. – Т. 11. – № 4. – С. 80–91.
5. Дикая Л. А., Наумова М. И. Психофизиологические корреляты когнитивной деятельности у моторно-одаренных школьников // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2014. – № 12/1. – С. 5–9.
6. Дикая Л. А. Развитие креативности у специалистов по противодействию терроризму и ликвидации последствий террористических актов // Российский психологический журнал. – 2013. – Т. 10. – № 5. – С. 32–38.
7. Дикий И. С. Особенности функциональной организации коры головного мозга у одаренных учащихся различных возрастных групп при выполнении когнитивной деятельности // Естественнонаучный подход в современной психологии / Отв. ред. В. А. Барабанщиков. – М.: Изд-во Института психологии РАН, 2014. – С. 260–265.
8. Ермаков П. Н. Межполушарная асимметрия электрической активности мозга человека как показатель идеомоторной регуляции функционального состояния // Всесоюзная конференция «Человеко-машинные системы и комплексы принятия решений». – Таганрог, 1989.
9. Ермаков П. Н. Функциональная межполушарная асимметрия в динамике психомоторной активности человека: автореф. дисс. ... докт. биол. наук. – Л., 1988.
10. Ермаков П. Н. ЭЭГ-характеристика функционального состояния головного мозга человека в динамике идеомоторного акта // Тезисы докладов II Всесоюзной конференции «Принципы и механизмы деятельности мозга человека». – Ленинград, 1989.
11. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия: избранные труды. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. – 448 с.
12. Матюшкин А. М. Загадки одаренности: Проблемы практической диагностики. – М.: Школа-Пресс, 1993. – 127 с.
13. Наумова М. И., Дикая Л. А. Функциональные связи коры мозга у учащихся с моторной одаренностью при выполнении когнитивной деятельности на разных возрастных этапах // Научно-образовательный журнал «Образование. Наука. Инновации: Южное измерение». – 2014. – № 5 (37). – С. 116–123.
14. Разумникова О. М., Брызгалов А. О. Частотно-пространственная организация электрической активности мозга при креативном вербальном мышлении: роль фактора пола // Журнал высшей нервной деятельности. – 2005. – Т. 55. – № 4. – С. 459–467.
15. Свидерская Н. Е. Формы функциональной асимметрии пространственной организации фоновых ЭЭГ у человека // Журнал высшей нервной деятельности. – 2009. – Т. 59. – № 1. – С. 66–74.

16. *Carlsson I., Wendt P. E., Risberg J.* On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects // *Neuropsychol.* – 2000. – V. 68. – pp. 876–875.
17. *Dikaya L. A., Dikiy I. S.* Brain correlates of composing major and minor music // *International Journal of Psychology.* – 2012. – V. 47. – Supp. 1. – P. 113.
18. *Dikiy I. S., Pokyl E. B., Dikaya L. A.* Features of functional integration of cortical areas of gifted senior pupils at the solution of cognitive tasks // *International Journal of Psychophysiology.* – 2014. – V. 94. – Issue 2. – P. 223.
19. *Fink A., Graif B., Aljoscha C., Neubauer A. C.* Brain correlates underlying creative thinking: EEG alpha activity in professional vs. novice dancers // *NeuroImage.* – 2009. – 46. – pp. 854–862.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ
ПРОИЗВОЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ
В УСЛОВИЯХ ЭЭГ-БОС ТРЕНИНГА****Столетний А. С.**

Статья посвящена исследованию психологических предикторов эффективности произвольной регуляции в ЭЭГ-БОС обучении. Суть метода биологической обратной связи по электроэнцефалограмме заключается в том, что человеку предоставляется возможность контролировать биоэлектрическую активность головного мозга. Испытуемый с помощью инструкции и сенсорной обратной связи, которая позволяет субъекту оценить изменения параметра контролируемого ритма ЭЭГ, может осуществлять произвольный контроль над собственной ЭЭГ-активностью. Но в то же время есть достоверные сведения о том, что до 30 % здоровых людей испытывают затруднения при ЭЭГ-БОС обучении, а отдельные лица совершенно не в состоянии научиться контролировать параметры ЭЭГ. Учитывая данный факт, встает проблема оценки влияния индивидуальных психологических и психофизиологических свойств личности на возможность и эффективность ЭЭГ-биоуправления.

В данном исследовании 17 человек прошли 12-сеансовую сессию нейробиоуправления по протоколу снижения индекса альфа-ритма в теменных областях, в отведениях P3 и P4. ЭЭГ-БОС обучение предварялось психологическим тестированием, в котором использовались тестовые опросники Г. Айзенка, Я. Стреляу, Ч. Д. Спилбергера–Ю. Л. Ханина и корректурная проба Б. Бурдона. По итогам оценки результатов психологических тестов с помощью кластерного анализа, испытуемые разделились на 2 группы.

Результаты эксперимента показали, что обе группы испытуемых, отобранные согласно интегральной оценке психологических свойств личности, обучаются управлению альфа-ритмом с разной динамикой и эффективностью. Благодаря полученным результатам, был выделен ряд психологических предикторов, влияющих на произвольную регуляцию при тренировке снижения индекса альфа-ритма в теменных областях. Показано, что на эффективность ЭЭГ-БОС обучения влияют такие свойства личности, как экстраверсия, сила и подвижность нервной системы, уровень личностной тревожности.

Ключевые слова: электроэнцефалография, БОС (биологическая обратная связь), нейробиоуправление, произвольная регуляция, свойства личности, спектральный анализ, психодиагностика, альфа-тренинг, тестовые опросники.

Введение

Процедура ЭЭГ-БОС (neurofeedback, нейробиоуправление) – вид биологической обратной связи, суть которой заключается в предоставлении испытуемому возможности обучаться влиянию на показатели собственной электроэнцефалограммы. Методика ЭЭГ-БОС делает возможной произвольную регуляцию биоэлектрической активности головного мозга. Параметры ЭЭГ, в свою очередь, имеют общенормативные характеристики, которые обусловлены как средовыми, так и наследственными факторами, и хорошо отражают выполнение когнитивной деятельности [4, 5, 7]. Помимо этого, БОС в целом позволяет оценивать, контролировать и корректировать состояние человека, находящегося в экстремальных условиях среды, выполняющего сложную операторскую деятельность или имеющего те или иные функциональные нарушения [3].

Многочисленные исследования по теме нейробиоуправления показали, что способность к произвольной регуляции с помощью ЭЭГ-БОС определяется не только мотивацией [8, 9] и тренировкой [17], но и некоторыми индивидуальными особенностями [16]. Кроме того, в ряде работ было показано, что, например, свойства нервной системы и темперамента являются обусловленными наследственностью и играют решающую роль в определении индивидуального стиля выполнения деятельности [1, 2, 3]. Это очередной раз доказывает, что способность к БОС-обучению обуславливается еще генетическими особенностями механизмов саморегуляции активности мозга.

Но, несмотря на вышеозначенное, количество людей, не способных управлять параметрами биоэлектрической активности мозга, по разным данным может достигать 30 % [12, 18]. В связи с этим фактом возникла проблема выявления психологических особенностей личности, влияющих на эффективность произвольной регуляции в процессе ЭЭГ-БОС обучения. Однозначного решения для данной проблемы до сих пор не найдено.

Сведения такого рода позволяют осуществлять более точный и индивидуализированный подбор протоколов нейробиоуправления

для нужд пациентов, а также облегчат отбор кандидатов для работы с биотехническими системами, связанными с показателями ЭЭГ, такими как интерфейс мозг–компьютер. Кроме того, данные о психологических свойствах личности в подобном ракурсе могут использоваться в оценке эффективности произвольной регуляции в ходе ЭЭГ-БОС обучения для людей с разными профилями личности.

Методика

В исследовании принимали участие 17 добровольцев (13 девушек и 4 юноши, средний возраст – 20,3 года), студенты Южного федерального университета. До начала сессии ЭЭГ-БОС обучения все участники прошли психологическое тестирование. Батарея тестов состояла из тестов–опросников Г. Айзенка, Я. Стреляу, Ч. Д. Спилбергера–Ю. Л. Ханина и корректурной пробы Б. Бурдона.

Для регистрации ЭЭГ и проведения ЭЭГ-БОС тренинга использовался электроэнцефалограф–анализатор «Энцефалан 131–03» фирмы Медиком МТД (г. Таганрог, Россия), работавший на частоте дискретизации 250 Гц. Для сеансов биообратной связи использовалась программа «РЕАКОР», также производимая фирмой Медиком МТД. На протяжении всех сеансов нейробиоуправления регистрировалась ЭЭГ по 14 отведениям (F3, F4, F7, F8, C3, C4, T3, T4, T5, T6, P3, P4, O1, O2), монополярно, согласно международной системе «10–20», с референтными электродами, расположенными на мочках ушей.

Испытуемые располагались в затемненной комнате, в кресле, в удобной позе. Обратная связь предоставлялась в виде цветного изображения и сопутствующего музыкального сопровождения. Задачей обследуемого было очистить картинку от шума (черных квадратов) и усилить громкость звука, снижая значение контролируемого параметра (КП). Контролируемым параметром выступил суммарный показатель индекса альфа-ритма в отведениях P3 и P4. Участникам предлагалось ориентироваться на любую модальность стимулов либо на их сочетание.

Процедура исследования состояла из четы-

рех этапов: исходный фон, инструкция, сеанс биологической обратной связи, итоговый фон. Длительность сеанса ЭЭГ-БОС составляла 4 минуты, фоновых этапов и инструкции – по 1 минуте. В инструкции испытуемому предлагались варианты мыслительных операций, потенциально способных помочь достижению нужного результата. Всего каждый испытуемый прошел 12 сеансов нейробиоуправления в течение 3-х недель.

Данные психологического тестирования испытуемых обрабатывались с помощью кластерного и дисперсионного анализа ANOVA в программе Statistica 10 Enterprise.

Обработка ЭЭГ проводилась в программе «НЕОКОРТЕКС» производства фирмы Нейроботикс, г. Зеленоград. Для анализа отбирались безартефактные ЭЭГ-эпохи, по которым рассчитывался спектр мощности, т. к. технически не было возможности использовать показатель эффективности обратной связи. В силу того, что изменение индекса ритма ЭЭГ непосредственно связано с изменением его мощностных характеристик, было решено использовать анализ спектральной

мощности для вычисления кривой обучения. Статистическое сравнение спектров и кривых обучения проводилось с использованием дисперсионного анализа ANOVA в программном пакете для статистического анализа Statistica 10 Enterprise.

Результаты

Кластерный и дисперсионный анализ результатов психологического тестирования (рисунок 1 и таблица 1) показал, что по разнице выраженности ряда оцениваемых психологических свойств испытуемые могут быть поделены на две группы. Люди из первой группы, в которую вошло 11 человек, характеризовались достоверно более высокими уровнями экстраверсии, силы процесса возбуждения и подвижности нервной системы (НС), более низким уровнем личностной тревожности. Отличительными свойствами второй группы (6 человек) были: более низкий уровень экстраверсии, низкая сила процесса возбуждения и низкая подвижность НС, высокая личностная тревожность.

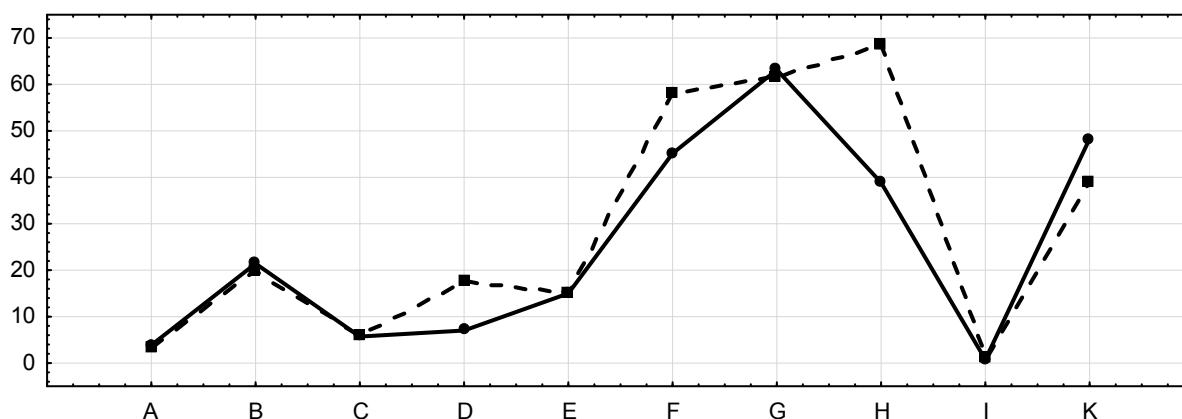


Рисунок 1. Результаты кластерного анализа при интегральном сравнении данных психологического тестирования для 17 человек

По оси Y – средние значения переменных по кластерам. Ось X – шифр переменных: A – переключаемость внимания, B – устойчивость внимания, C – психотизм, D – экстраверсия-интроверсия, E – нейротизм, F – сила возбуждения НС, G – сила торможения НС, H – подвижность НС, I – уравновешенность НС, K – личностная тревожность. Пунктирная кривая – группа 1, сплошная кривая – группа 2.

Результаты спектрального анализа ЭЭГ-эпох, относящихся к фоновым и тренировочным этапам ЭЭГ-БОС обучения, представлены на рисунке 2. Как видно на иллюстрации, динамика изменений усредненных по группам значений мощности альфа-ритма разительно отличается. Испытуемые первой группы не показали тенденции к снижению показателя контролируемого параметра в заданном направлении. Наоборот, даже имеет место увеличение мощности альфа-ритма во второй половине курса БОС-обучения. Но вместе с тем дисперсионный анализ показал, что во всех сеансах нейробиоуправления, кро-

ме 1, 4 и 6, существует достоверная, на уровне $p < 0.05$, разница в показателях мощности между начальными фоновыми записями и ЭЭГ, записанной непосредственно во время ЭЭГ-БОС. Из этого следует вывод, что несмотря на общую направленность динамики показателя контролируемого параметра, обучение имело место. Одним из возможных вариантов объяснения такой направленности динамики может быть изменение функционального состояния испытуемых, что отображается как напрямую в показателях альфа-ритма в фоновых пробах, так и во время сеансов нейробиоуправления.

Таблица 1.

Результаты дисперсионного анализа при интегральном межгрупповом сравнении данных психологического тестирования

Название переменной	Between	df	Within	df	F	signif.
Переключаемость внимания	1,77815	1	56,4571	15	0,47243	0,5023594
Устойчивость внимания	9,62100	1	368,614	15	0,39150	0,5409124
Психотизм	0,14201	1	104,328	15	0,02041	0,8882757
Экстраверсия-Интроверсия	462,658	1	154,4	15	44,9474	0,000007
Нейротизм	0,04117	1	332,9	15	0,00185	0,9662108
Сила возбуждения	702,013	1	1264,45	15	8,32784	0,0113157
Сила торможения	12,5075	1	1893,25	15	0,09909	0,7572541
Подвижность	3667,16	1	1114,95	15	49,3359	0,000004
Уравновешенность	0,20474	1	0,97423	15	3,15236	0,0961039
Личностная тревожность	355,042	1	1275,42	15	4,17556	0,0589877

Жирным шрифтом выделены переменные с достоверными отличиями ($p < 0,05$), курсивом – переменные с высокой тенденцией к достоверным отличиям ($p < 0,06$).

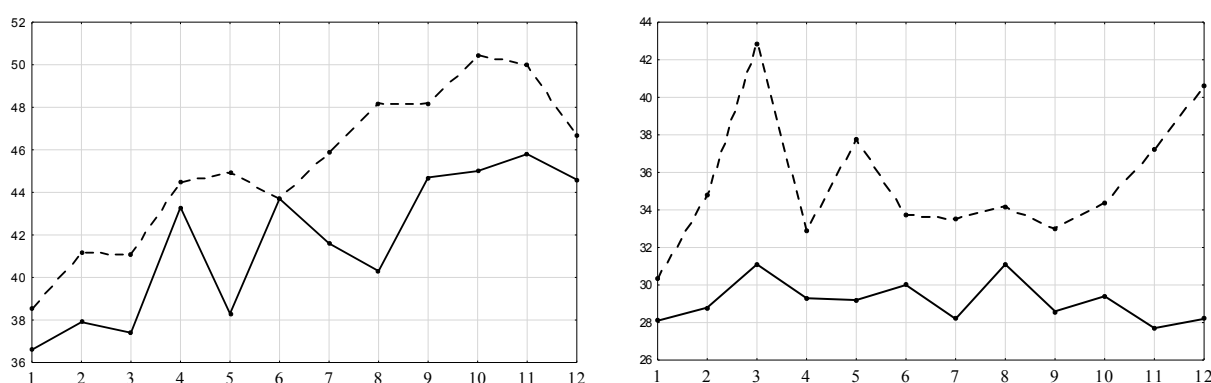


Рисунок 2. Кривые усредненных значений спектральной мощности ЭЭГ в ходе 12 сеансов ЭЭГ-БОС обучения по группе 1 (слева) и группе 2 (справа)

Прерывистая линия – фоновые значения спектров мощности перед обучением, сплошная – непосредственно во время обучения.

Динамика значения контролируемого параметра у испытуемых второй группы имеет более плавный и выраженный характер. Дисперсионный анализ показал достоверные различия между спектральной мощностью фоновых и тренировочных значений по всем сеансам ЭЭГ-БОС. Более того, как видно по рисунку 2, несмотря на значительные флуктуации мощности альфа-ритма в фоновых пробах (что также может быть показателем изменения функционального состояния испытуемых), в тренинге присутствует направленная динамика на снижение контролируемого параметра. Этот факт свидетельствует о том, что у испытуемых второй группы также присутствовал эффект обучения, причем более выраженный на протяжении всей сессии.

Для сравнения эффективности ЭЭГ-БОС обучения между двумя группами испытуемых применялся метод вычисления кривых обучения (КО) и их последующее сравнение. КО рассчитывается как отношение усредненных величин параметров нейробиоправления в фоновых пробах и тренинге. Рост вышеописанного относительного показателя является индикатором успешности и эффективности проводимого обучения [2].

Как показано на рисунке 3, кривая обучения группы 2 имеет заметную тенденцию к росту, особенно в последних сеансах ЭЭГ-БОС. Между тем, показатель кривой обучения для группы 1, пройдя период волнообразного роста и падения результатов, к концу обучения начал

снижаться. Результаты сравнения с помощью однофакторного дисперсионного анализа подтвердили достоверные отличия в представленной динамике. В целом, это говорит о том, что люди, имеющие более низкий уровень экстраверсии, низкие уровни процесса возбуждения и подвижности нервной системы, высокую личностную тревожность, эффективнее справились с ЭЭГ-БОС протоколом по снижению альфа-ритма в теменных областях коры.

Обсуждение результатов

Как уже отмечалось ранее, проблема оценки влияния психологических свойств на произвольную регуляцию в ходе БОС-обучения далека от полного ее разрешения. Тем не менее, сведения, полученные в ходе данного исследования, во многом согласуются с результатами, опубликованными ранее. Так, Х. Ямагучи обнаружил зависимость эффективности сеансов нейробиоправления от показателя экстра- и интровертивности личности [19]. В другом исследовании было установлено, что у группы испытуемых с высоким уровнем тревожности по тесту ММРІ спектральная мощность альфа-ритма ЭЭГ в значительной степени подавлена [13]. Этот факт согласуется с полученными нами результатами, т. к. испытуемые второй группы, имея повышенные показатели личностной тревожности (по Ч. Д. Спилбергеру–Ю. Л. Ханину), снижали альфа-ритм более эффективно. Кроме того, было показано, что интенсивность альфа-ритма негативно коррелирует с уровнем тревоги [14].

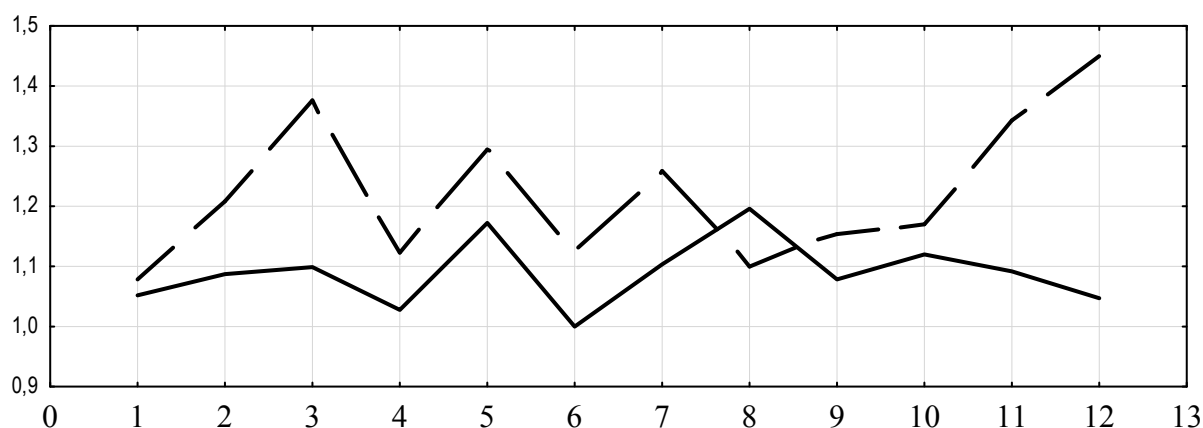


Рисунок 3. Кривые обучения ЭЭГ-БОС для 1 и 2 групп испытуемых
1 группа – сплошная линия, 2 группа – прерывистая линия.

С другой стороны, некоторые исследователи не обнаружили значимых корреляций между индивидуальными характеристиками личности (по тесту Г. Айзенка) с амплитудой, частотой и индексом альфа-ритма [11]. В то же время, другие авторы [10] установили, что средняя частота альфа-ритма в теменной и затылочной областях была выше у лиц с высоким уровнем экстраверсии, что в свою очередь может затруднять процесс БОС-обучения по снижению показателей данного ритма.

В экспериментах с одиночным сеансом ЭЭГ-БОС [15] было показано, что успешное увеличение спектральной мощности альфа-ритма происходит у лиц с выраженностью таких особенностей личности (согласно 16-факторному опроснику Р. Кэттелла), как самоконтроль эмоций и поведения (фактор Q-3), ответственность (фактор G), зависть (фактор L), социальная приемлемость (фактор N) и самостоятельность (фактор O). Кроме того, полученные исследователями корреляционные данные демонстрируют, что способность к успешному увеличению

индекса альфа-ритма связана как с возрастанием самоконтроля, так и с относительно низкой личностной тревожностью.

Подводя итог вышесказанному, успешность снижения альфа-ритма в теменных областях коры зависит не только от функционального состояния индивида, хотя оно и играет весомую роль в произвольной регуляции биоэлектрической активности мозга, но и, в значительной степени, от индивидуальных свойств личности, в том числе и генетически обусловленных.

Выводы

1. Испытуемые, обладающие разными уровнями выраженности психологических свойств личности, могут управлять снижением альфа-ритма с разной степенью эффективности.

2. Психологическими предикторами произвольной регуляции при использовании альфа-тренинга в теменных областях являются:

- экстраверсия;
- сила и подвижность нервной системы;
- уровень личностной тревожности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева Е. В., Попова В. А. Отражение в параметрах ЭЭГ близнецов выполнения математических операций и вербально-ассоциативной деятельности // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2008. – Т. 6. – № 2. – С. 34–39.
2. Воробьева Е. В. Психогенетика. Учебник для вузов. – Ростов н/Д: Изд-во Южного федерального университета, 2014. – 283 с.
3. Воробьева Е. В. Психогенетическое исследование взаимосвязи темперамента и мотивации достижений // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2006. – № 3. – С. 110–111.
4. Воробьева Е. В., Харитонов И. Ю. Генотип-средовые детерминанты мощности ритмических составляющих ЭЭГ при вербально-ассоциативной деятельности // Новые исследования. – 2010. – Т. 1 – № 23. – С. 5–16.
5. Ермаков П. Н., Воробьева Е. В. Индивидуальная профильная асимметрия у близнецов и спектральные характеристики ЭЭГ при выполнении арифметического счета и вербально-ассоциативной деятельности // Российский психологический журнал. – 2010. – Т. 7. – № 1. – С. 8–24.
6. Кропотов Ю. Д. Количественная ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы мозга человека и нейротерапия. – Донецк, 2010. – 512 с.
7. Лобаскова М. М., Гиндина Е. Д., Малых С. Б. Природа индивидуальных различий темперамента в подростковом возрасте // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2010. – Т. 3. – № 3. – С. 19–27.
8. Сороко С. И., Трубачев В. В. Нейрофизиологические и психофизиологические основы адаптивного биоуправления. – СПб.: Политехника-сервис, 2010. – 607 с.
9. Birbaumer N., Kubler A., Ghanayim N., Hinterberger T., Perelmouter J., Kaiser J., Iversen I., Kotchoubey B., Neumann N., Flor H. The thought translation device (TTD) for completely paralyzed patients // IEEE Trans. Rehabil. Eng. – 2000. – V. 8. – pp. 190–192.
10. Deakin J. F. W., Exley K. A. Personality and male-female influences on the EEG alpha

- rhythm // *Biol. Psychol.* – 1997. – V. 8. – no. 4. – pp. 285–290.
11. *Ermis F.* EEG and autonomic correlates of extraversion and neuroticism // *Activ. Nerv. Super.* – 1985. – V. 27. – no. 3. – pp. 221–223.
 12. *Evans J. R.* Handbook of neurofeedback: Dynamics and clinical applications. – NY: The Haworth Press, 2007. – 378 p.
 13. *Hard J. V., Kamiya J.* Anxiety change through electroencephalographic alpha feedback seen only in high anxiety subjects // *Science.* – 1978. – V. 201. – no. 4350. – pp. 79–80.
 14. *Knott V. J.* Neuroelectrical activity related to panic disorder // *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiat.* – 1990. – V. 14. – no. 5. – pp. 697–707.
 15. *Konareva I. N.* Correlations between the Psychological Peculiarities of an Individual and the Efficacy of a Single Neurofeedback Session (by the EEG Characteristics) // *Neurophysiology.* – 2006. – V. 38. – no. 3. – pp. 239–247.
 16. *Neuper C., Müller G., Kübler A., Birbaumer N., Pfurtscheller G.* Clinical application of an eeg-based brain-computer interface: A case study in a patient with severe motor impairment // *EEG and Clin. Neurophysiol.* – 2003. – V. 114. – no. 3. – pp. 399–409.
 17. *Perelmouter J., Birbaumer N.* A binary spelling interface with random errors // *IEEE Trans. Rehabil. Eng.* – 2000. – V. 8. – pp. 227–232.
 18. *Rasey H. W., Lubar J. F., McIntyre A., Zoffuto A. C., Abbott P. L.* EEG Biofeedback for the enhancement of attentional processing in normal college students // *Journal of Neurotherapy.* – 1996. – V. 1 (3). – pp. 15–21.
 19. *Yamaguchi H.* Characteristics of alpha-enhancement biofeedback training with eyes closed // *Tohoku Psychol.* – 1980. – no. 1. – pp. 40–50.

ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ

Ральникова Л. А.

В статье рассматриваются причины и проявления девиантного поведения несовершеннолетних. Автор дает определение девиантного поведения, выделяет его особенности и признаки проявления у несовершеннолетних. Автор рассматривает патологические формы девиантного поведения и роль дифференциальной диагностики в их устранении. В статье проведен анализ дифференциальной диагностики как основного метода устранения девиантного поведения у несовершеннолетних. Также в статье дается сравнение поведения, отклоняющегося от норм психического здоровья, т. е. наличия у человека явной или скрытой психопатологии, и поведения, отклоняющегося от морально-нравственных норм человеческого общежития. Особое внимание уделяется анализу типов девиантного поведения: делинквентного, аддиктивного, патохарактерологического, психопатологического и гиперспособного.

Проведен теоретико-методологический анализ типов девиантного поведения: выявлены особенности и признаки проявления различных типов девиантного поведения. Подробно рассмотрены причины и особенности форм аддиктивного поведения. Рассмотрены такие виды агрессивного поведения, как: физическая агрессия, косвенная агрессия, склонность к раздражению, негативизм, обида, подозрительность, вербальная агрессия. Выделяются и описываются основные субъекты девиантного поведения, к которым относятся лица, страдающие определенными формами психической патологии, склонные на этой основе к аморальному поведению. Выявлены особенности личностных расстройств, которые выступают проявлениями девиантного поведения. К ним относятся отчуждение и депрессия. Проведен анализ таких форм девиантного поведения, как отчуждение и депрессия, и отмечены особенности их проявления у несовершеннолетних. В статье рассматриваются пути оказания психологической помощи детям и подросткам, а также анализируются причины неэффективного функционирования государственных и общественных институтов психологической помощи.

Ключевые слова: *девиация, дифференциальная диагностика, делинквентное поведение, аддиктивное поведение, агрессивное поведение, аморальное поведение, отчуждение, депрессия.*

Современная ситуация развития нашего общества создает условия для увеличения числа отклонений социального, физического и психического развития подрастающего поколения.

Каждому обществу свойственны такие формы социальных отклонений и в тех масштабах, какие вытекают из конкретно-исторических условий его существования – социальных, экологических, политических, нравственных. Объем социальных отклонений позволяет судить о нравственном климате данного общества, уровне законности и правопорядка, степени сплоченности социальных групп. Оценка любого поведения подразделяет его сравнения с какой-то нормой. Нестандартное, отклоняющееся от нормы поведение называют девиантным.

Девиантное поведение человека можно обозначить как систему поступков или отдельные поступки, противоречащие принятым в обществе нормам и проявляющиеся в виде отклонения от нравственного эстетического контроля за собственным поведением.

Основной оценкой девиантного поведения человека является анализ его взаимодействия с реальностью, поскольку главенствующий принцип нормы – адаптивность – исходит из приспособления по отношению к чему-то и кому-то, т. е. реальному окружению индивида. Взаимодействия индивида и реальности можно представить пятью способами: приспособление, борьба (противодействие), болезненное противостояние, уход и игнорирование.

При противодействии реальности индивид активно пытается разрушить ненавистную ему действительность, изменить ее в соответствии с собственными установками и ценностями. Так как все проблемы, с которыми он сталкивается, обусловлены фактами действительности, единственным способом достижения цели является борьба с действительностью, переделывание реальности «под себя» или максимальное извлечение выгоды из нарушающего нормы общественного поведения.

Болезненное противостояние реальности является признаком психической патологии, психопатологических расстройств, в частности – невротических, при которых окружаю-

щий мир воспринимается враждебным в связи с субъективным искажением его восприятия и понимания. Симптомы психического заболевания всегда нарушают возможность адекватно оценивать мотивы поступков окружающих и правильность восприятия их действий, становятся затруднительными. Если при противостоянии реальности человек осознанно выбирает путь борьбы с действительностью, то при болезненном противостоянии у человека с девиантным поведением данный способ взаимодействия является единственным и вынужденным.

Так, например, наиболее частыми источниками школьной дезадаптации являются непатологические формы поведения, которые носят переходящий характер. По мнению ряда психологов, психическое созревание подростка включает две следующие друг за другом фазы психических изменений: негативную (12–15 лет) и позитивную (от 16–18 лет). В негативной фазе подростки противопоставляют себя другим, всем противостоят, особенно старшим. А вот в позитивной фазе постепенно выступает противоположная тенденция – социализации, приобщения к духовным ценностям, а также выработки жизненных правил. Конечно, такое разделение весьма условно, и обе тенденции проходят через весь подростковый период, т. к. возраст лишь меняет формы их проявления, но их следует учитывать и при выборе мер педагогической и социальной коррекции непатологических форм отклоняющегося поведения [4].

Патологические формы отклоняющегося поведения уже требуют современных усилий педагога и врача медикаментозной терапии. Дифференциальная диагностика патологических и непатологических форм поведения очень сложна, но и чрезвычайно важна. Для общей оценки степени «патологичности» поведенческих реакций можно использовать критерии, предложенные А. Е. Личко в 1983 г.:

- выраженная интенсивность расстройств со склонностью к генерализациям, их повторение в самых разнообразных ситуациях, даже под влиянием неадекватных стимулов;
- стойкость реакции со склонностью приобретения характера патологического стереотипа «клише»;

- склонность реакции к превышению социально и психологически приемлемого «потолка» отклонений в поведении;
- поведенческие проблемы подростка влекут за собой все углубляющуюся социальную дезадаптацию [2].

Патологические формы поведенческих реакций особенно часто возникают на фоне акцентуаций характера. Последние являются крайними вариантами нормального характера, при котором отдельные черты его чрезмерно усилены. И поэтому обнаруживается избирательная уязвимость, «слабое место» в отношении определенного рода психогенных воздействий при хорошей и даже повышенной устойчивости к другим.

Следовательно, девиантное поведение подразделяется на две основные группы:

Поведение, отклоняющееся от нормы психического здоровья, т. е. наличие у человека явной или скрытой психопатологии; эту группу составляют лица: астеники, эпилептоиды и лица с акцентуированным характером.

Поведение, отклоняющееся от морально-нравственных норм человеческого общежития. Проявляется в разных формах социальной патологии как пьянство, наркомания, проституция и пр. Это поведение выражается в форме проступков или преступлений.

Для того чтобы оценить типы девиантного поведения, необходимо знать, от каких именно норм общества они могут отклоняться. К. К. Платонов выделяет следующие нормы, которым следуют люди:

- правовые нормы;
- нравственные нормы;
- эстетические нормы.

Ввиду нарушения тех или иных норм, девиантное поведение разделяется на пять типов:

- делинквентное;
- аддиктивное;
- патохарактерологическое;
- психопатологическое;
- гиперспособное.

Разновидностью преступного, т. е. криминального поведения человека, является делинквентное поведение – отклоняющееся поведение в крайних своих проявлениях, представляющих уголовно наказуемое деяние.

Делинквентное поведение может проявляться, к примеру, в желании развлечься. Подросток из любопытства и за компанию может бросать с балкона тяжелые предметы или еду в прохожих, получая удовольствие от точности попадания в «жертву». В виде шалости человек может позвонить в диспетчерскую аэропорта и предупредить о якобы заложенной в самолете бомбе [2].

Аддиктивное поведение (addiction) – пагубная привычка, порочная склонность. Так специалисты называют злоупотребление различными веществами, изменяющими психическое состояние до того, как от них сформировалась физическая зависимость. Согласно современной концепции, между состоянием полного здоровья и инвалидностью лежит широкий спектр переходных состояний. Он отличается непрерывностью к ряду: полное здоровье (норма) и варианты нормы – функциональные отклонения – неспецифические синдромы и пограничные состояния – хроническая болезнь – декомпенсация (утрата) функций – инвалидность.

В этом случае аддиктивное поведение является переходной стадией наркомании, алкоголизма подростков и характеризуется злоупотреблением одним или несколькими психоактивными веществами в сочетании с другими нарушениями поведения.

Аддиктивное поведение – одна из форм деструктивного поведения, которая выражается в стремлении к уходу от реальности путем изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксации внимания на определенных предметах, или активностях (видах деятельности), что сопровождается развитием интенсивных эмоций. Этот процесс настолько захватывает человека, что начинает управлять его жизнью. Человек становится беспомощным перед своим пристрастием. Волевые усилия ослабевают и не дают возможности противостоять аддикции.

Выбор аддиктивной стратегии поведения обусловлен трудностями в адаптации к проблемным жизненным ситуациям: сложные социально-экономические условия, многочисленные разочарования, крушение идеалов, конфликты в семье и на производстве, утрата

близких, резкая смена привычных стереотипов. Аддиктивное поведение по клинической терминологии – «первичный поисковый полинаркотизм», – это переходная стадия наркомании. Аддиктивное поведение есть поведенческий феномен, соответствующий крайностям поведения, который не только способствует делинквентному, агрессивному, саморазрушающему поведению, но и является проявлением нарушенного поведения. При этом и делинквентное, и саморазрушающее, и агрессивное поведение часто проявляются в употреблении алкоголя и наркотиков.

Аддиктивная личность в своих попытках ищет свой универсальный и слишком односторонний способ выживания – уход от реальности, уход от проблем.

Основным мотивом личностей, склонных к аддиктивным формам поведения, является, прежде всего, активное изменение неудовлетворенного их психического состояния, которое рассматривается как «серое», «скучное», «монотонное», «апатичное». Жизнь видится неинтересной, в силу ее обыденности и однообразия. Выделяются следующие психологические особенности лиц с аддиктивными формами поведения:

1. Снижение переносимости трудностей повседневной жизни, наряду с хорошей переносимостью кризисных ситуаций.
2. Скрытый комплекс неполноценностей, сочетающийся с внешне проявляющимся превосходством.
3. Внешняя социабельность, сочетающаяся со страхом перед стойкими эмоциональными контактами.
4. Стремление говорить неправду.
5. Стремление обвинять других, зная, что они невиновны.
6. Стремление уходить от ответственности в принятии решения.
7. Стереотипность, повторяемость поведения.
8. Тревожность.

В целом можно сказать, что основным в поведении аддиктивной личности является стремление к уходу от реальности, страх перед обыденностью, наполненной обязательствами и регламентациями «скучной» жизнью, склонность к поиску запредельных эмоциональных

переживаний даже ценой серьезного риска и неспособность быть ответственным за что-либо. При этом человек сосредотачивается на узконаправленной сфере деятельности, часто негармоничной и разрушающей личность, игнорируя все остальное. В соответствии с концепцией, существует четыре вида «бегства» от реальности: бегство в тело, бегство в работу, бегство в контакты или одиночество, а также бегство в фантазию.

Естественные адаптационные возможности аддикта нарушены на психофизиологическом уровне. Первым признаком этих нарушений является ощущение психологического дискомфорта. Психологический комфорт может быть нарушен по разным причинам: внутренним и внешним. Перепады настроения всегда сопровождают нашу жизнь, но люди по-разному воспринимают эти состояния и по-разному на них реагируют. Одни готовы противостоять превратностям судьбы, брать на себя ответственность за происходящее и принимать решения, а другие с трудом переносят даже кратковременные и незначительные колебания настроения и психофизического тонуса. Такие люди обладают низкой переносимостью фрустраций. В качестве способа восстановления психологического комфорта они выбирают аддикцию, стремясь к искусственному изменению психического состояния, получению субъективно приятных эмоций. Таким образом создается иллюзия решения проблемы. Подобный способ «борьбы» с реальностью закрепляется в поведении человека и становится устойчивой стратегией взаимодействия с действительностью. Согласно точке зрения Л. Г. Леоновой и Н. Л. Бочкарёвой, привлекательность аддикции в том, что она представляет собой путь наименьшего сопротивления.

Желание изменить настроение по аддиктивному механизму достигается с помощью различных аддиктивных агентов. К ним относятся вещества, изменяющие психическое состояние: алкоголь, наркотики, лекарственные препараты, токсические вещества. Искусственному изменению настроения способствует также и вовлеченность в какие-то виды активности: азартные игры, компьютер, секс, переизбыток или голодание, работа, длительное прослушивание ритмичной музыки.

По мнению Л. Г. Леоновой и Н. Л. Бочкарёвой, при вовлеченности в какую-то деятельность развивается психологическая зависимость, но более мягкая по своему характеру.

Разрушительный характер аддикции проявляется в том, что в этом процессе устанавливаются эмоциональные отношения не с другими людьми, а с неодушевленными предметами и явлениями. Эмоциональные отношения с людьми теряют свою значимость, становятся поверхностными. Способ аддиктивной организации из средства постепенно превращается в цель.

Одной из форм отклоняющегося поведения является агрессивное поведение.

Агрессией называется физическое или вербальное поведение, которое направлено на причинение вреда кому-либо. Агрессия может проявляться в прямой форме, когда человек с агрессивным поведением не склонен скрывать это от окружающих, т. к. он непосредственно и открыто вступает в конфронтацию с кем-либо из окружающих, высказывает в его сторону угрозы или проявляет агрессивность в действиях. В косвенной форме агрессия скрывается под личной неприязнью, ехидством, сарказмом или иронией, и оказанием таким образом давления на жертву.

Согласно А. Дарки, существуют следующие виды агрессивных действий: 1) физическая агрессия или нападение; 2) к косвенной агрессии относятся злобные сплетни, шутки, взрывы ярости, проявляющиеся в крике, топание ногами; 3) склонность к раздражению, т. е. готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении; 4) негативизм – оппозиционная манера поведения от пассивного сопротивления до активной борьбы; 5) обида (сюда относится зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные сведения); 6) подозрительность в диапазоне от недоверия и осторожности до убеждения, что все другие люди приносят вред или планируют его; 7) вербальная агрессия – это, прежде всего, выражение негативных чувств как через форму (ссора, крик, визг), так и через содержание словесных ответов (угроза, проклятия, ругань).

Различные виды агрессивных действий могут быть обусловлены различными фак-

торами и входить в структуру разных типов девиантного поведения. Наиболее яркий вид – физическая агрессия в виде нападения на жертву, – как правило, отражает криминальное поведение, хотя может встречаться и при делинквентном типе отклоняющегося поведения. Агрессивность психических больных и лиц с психической патологией в виде психопатологического и патохарактерологического типов отклоняющегося поведения отличается лишь особенностями мотивации и симптоматикой заболеваний. Криминогенное же значение психических аномалий заключается в том, что они при главенствующей роли социально приобретенных особенностей личности, взаимодействуя с ними, обличают совершение преступления, выступая не причиной, а внутренним условием [7, с. 62].

Э. Фромм описывает в рамках псевдоагрессивного поведения непреднамеренную, игровую, оборонительную, инструментальную агрессию как самоутверждение.

К основным субъектам девиантного поведения можно отнести лица, страдающие определенными формами психической патологии и склонные на этой основе к аморальному поведению, попыткам членовредительства и самоубийствам. Таким образом, психические расстройства проявляются в двух формах.

Акцентуированные характеры, т. е. крайние варианты нормы. Люди с ярко выраженными «тяжелыми» чертами характера часто являются клиентами социальных медицинских и правоохранительных служб. Психические расстройства в виде акцентуаций возникают у молодых людей по ряду причин: часто психические расстройства обусловлены тем, что к молодому человеку общество предъявляет завышенные требования. Если на врожденные отклонения в характере накладываются болезненные отрицательные переживания, то формируется комплекс неполноценности, и возникает необходимость в искусственных компенсаторах – алкоголь, наркотики, агрессивное поведение. Особенно провоцирует появление ранее скрытой акцентуации или патологии т. н. период полового созревания. Сказываются трудности переходного воз-

раста, т. е. переход во «взрослую» жизнь; он сопровождается перестройкой психики. Перестраиваются такие важные процессы, как мышление, ощущение, восприятие, меняется мир иллюзий, чувствования, в полной мере проявляются черты темперамента, способности, задатки.

Личностные расстройства также выступают проявлениями девиантного поведения. К ним относятся такие, как:

Отчуждение – проявляется в том, что человек, оказавшись в конфликтной ситуации, не может самостоятельно из нее выйти; чтобы уйти от конфликта, он должен разорвать связь между своим Я и травмирующей средой. Этот разрыв создает дистанцию между человеком и окружением, а позднее она перерастает в отчуждение. Деперсонализация имеет место, когда отчуждается само Я, утрачивается ощущение собственного тела, теряет смысл любая деятельность, притупляются эмоции, безразличие берет верх во всем.

Депрессия – состояние аффекта с отрицательной окраской. Под депрессией понимают сильную тоску, сопровождаемую отчаянием и кризисом духа. В состоянии депрессии время как бы замедляется, наступает быстрая утомляемость, снижается работоспособность. Приходят мысли о собственной ничтожности, возможны попытки самоубийства [5, с. 32].

Объективным негативно влияющим фактором на распространение девиаций является то, что в настоящее время для большинства родителей характерна низкая заинтересованность в делах и успехах своих детей. В этой ситуации они перекладывают ответственность и обязанности по воспитанию и обучению детей на школу, которая не всегда готова принять на себя тяжелый груз нелегких проблем современного ребенка.

Подростки сталкиваются с наиболее неприглядными сторонами жизни – постоянной усталостью и раздражительностью родителей, безразличием к их психологическим проблемам, переживанием своей беспомощности и тревоги за завтрашний день. Многие семьи агрессивны в отношении своих детей, причем в 17 % случаев агрессивность проявляется в грубой форме. Каждый год в России около 2000 детей пытаются по-

кончить с собой из-за издевательств над ними в семье и около 100 000 детей убегают из дома [12, с. 72].

Состояние здоровья детей и молодежи в современных условиях вызывает озабоченность и тревогу. Постоянное ухудшение здоровья, распространение вредных привычек, таких как курение, потребление алкогольных напитков и наркотиков, достигло критического уровня, и дальнейшее нарастание существующих тенденций может вызвать необратимые последствия.

Существенное влияние на социальную дезадаптированность подростков оказывают сложившиеся социально-экономические условия жизни общества, резкое падение жизненного уровня населения, неуверенность в завтрашнем дне, угроза стать участником военных действий, значительный рост преступности, обесценивание человеческой жизни. Все это создает постоянный психологический прессинг, особенно неблагоприятно сказывающийся на неокрепшей, легкоранимой психике детей.

Стремление молодежи к уходу от окружающей действительности имеет ряд существенных причин, которые, по определению Всемирной организации здравоохранения, можно сгруппировать в три основных:

- семейные проблемы, плохое воспитание, пример родителей;
- личностные факторы, включающие наличие чувства тревоги, депрессии, эмоциональной нестабильности, сниженной самооценки, отсутствие устремлений, любопытство, ощущение незащищенности, чувство противоречия и враждебности, потерю контроля, чрезмерное доверие людям и структурам и т. д.;
- социокультурные факторы, такие как принятые нормы поведения в группах, к которым принадлежит человек.

Однако на сегодняшний день ни государственные, ни общественные структуры, целью которых является оказание различной помощи детям и подросткам, не имеют возможностей осуществлять эффективно свою деятельность. Этому можно дать следующее объяснение:

- отсутствуют взаимодействие и координация работы различных ведомств и организаций;

- не налажена информационная сеть, касающаяся оказания помощи несовершеннолетним;
- остается недостаточным внимание к проблемам педагогической поддержки под-

ростков, имеющих проблемы в развитии и воспитании;

- системная профилактическая работа с детьми и родителями находится в зачаточном состоянии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абакумова И. В., Кагермазова Л. Ц., Савин В. А.* Диалог культур как смысло-технология формирования установок толерантного сознания и поведения студентов вуза // *Российский психологический журнал*. – 2013. – Т. 10. – № 1. – С. 46–59.
2. *Адлер Г.* Лекции по аналитической психологии. Пер. с англ. – М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1996.
3. *Антонян Ю. М., Бородин С. В.* Преступность и психические аномалии. – М., 1987.
4. *Асмолов А. Г.* Содействие ребенку – развитие личности // *Новые ценности образования* / Под ред. Н. Б. Крыловой. – М., 1996. – С. 39–44.
5. *Беличева С. А.* Основы превентивной психологии. – М.: Редакционно-издательский центр Консорциума «Социальное здоровье России», 1993.
6. *Беличева С. А., Фокин В. М.* Социальная профилактика отклоняющегося поведения несовершеннолетних как комплекс охранно-защитных мер. – М., 1993.
7. *Берн Э.* Трансакционный анализ и психотерапия. – СПб., 1994.
8. *Братусь Б. С., Сидоров П. И.* Психология, клиника и профилактика раннего алкоголизма. – М., 1984.
9. *Василюк Ф. Е.* Психология переживания. – М., 1984.
10. *Гулевич О. А.* Структура правосознания и поведение в правовой сфере // *Психологические исследования: электрон. науч. журн.* – 2009. – № 5 (7).
11. *Еникеева Д. Д.* Как предупредить наркоманию и алкоголизм у подростков: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
12. *Ильин О. Ю.* Правосознание: постнеклассическое правопонимание и личностная проекция: дисс. ... канд. филос. наук. – Тверь: Изд-во Тверского государственного технического университета, 2011. – 198 с.
13. *Кесельман Л.* Социальные координаты наркотизма. – СПб.: Изд-во Института социологии, 1998.
14. *Криминальная мотивация* / Под редакцией В. Н. Кудрявцева. – М., 1986.
15. *Кулаков С. А.* Диагностика и психотерапия аддиктивного поведения у подростков. Учебно-методическое пособие. – М.; СПб.: Фолиум, 1998.
16. *Кэмерон-Бэндлер Л.* С тех пор они жили счастливо. – М., 1993.
17. *Леонова Л. Г., Бочкарёва Н. Л.* Вопросы профилактики аддиктивного поведения в подростковом возрасте: Учебно-методическое пособие. – Новосибирск: Изд-во НГМИ, 1998.
18. *Леонтьев Д. А.* Психология смысла. Природа, строение, динамика смысловой реальности. – М.: Смысл, 2003. – 487 с.
19. *Личко А. Е.* Психопатии и акцентуации у подростков. – М., 1993.
20. *Макеева А. Г.* Организация педагогической профилактики наркотизации среди младших школьников: Пособие для учителей начальной школы. – СПб., 1999.
21. *Макеева А. Г.* Педагогическая профилактика наркомании в школе / Под ред. М. А. Ушаковой. – М.: Сентябрь, 1999.
22. *Ясюкова Л. А.* Правосознание: диагностика и закономерности развития // *Прикладная психология*. – 2000. – № 4. – С. 1–13.
23. *Abakumova I. V., Kruteleva L. Ju.* Tolerance in the Structure of Life-Sense Strategies of the Modern Youth // *The 13th European Congress of Psychology*. In: *The 13th European Congress of Psychology*, 9–12 July 2013. Poster abstracts. Stockholm, 2013.
24. *Halpern D.* Moral values, social trust and inequality // *British Journal of Criminology*. – 2001. – V. 41. – pp. 236–251.
25. *Kruteleva L. Ju., Abakumova I. V.* Life-sense Strategies as a Motivational-dynamic

Characteristic of a Person // V Congress of the Russian Psychological Society 14–18 February (Moscow) / *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, V. 86, 2013. – pp. 35–41.

26. *Leung K.* Social axioms. The search for universal dimensions of general beliefs about how the world functions // *J. of Cross-Cultural Psychology*. – 2002. – V. 33. – pp. 286–302.

Dolgoplov V. N.
**Methodological Foundations of Studying
of Information Technologies' Influence
on the Sense-Value Sphere of a Person**

The article analyzes the methodological and theoretical bases of influence of information and communication technologies on sense-value sphere of the person. The urgency of the study is determined by the fact that in the modern world there is a revolution in information technologies, based on major advances in physics, radio, neuro-mathematics, psychology, neuroscience, cognitive science, sociology and other humanities. Human activity is determined by the personal view of the world, values and life orientations. This position is a non-trivial in the context of the impact of modern information and communication technologies on the person's identity.

Scientific novelty includes identification of trends in the development of information and communication technologies (the Internet) and the description on the theoretical level, the prospects of the transformation of personal view of world and sense-value sphere of the person. The paper provides an overview of the impact of modern concepts of IT-technologies for sense-value orientations of the person in terms of domestic and foreign scientific and psychological schools. The detailed description of the personal content sense-value sphere and the basic mechanisms of the influence of information technology have been discussed.

The important task is to study the characteristics of the psychological mechanisms of self-identification and self-presentation among the users of information and communication technologies. The current status and future directions of the deployment of further studies of cognitive and communicative applications on the Internet have been analyzed.

The practical significance of the study lies in the fact that a detailed analysis of the impact of information and communication technologies on sense-value sphere of the person has a wide range of applications in areas such as ideology, image making, psychotherapy, development of electronic media, computer psycho-correction, business and politics, information warfare (information and intellectual war).

Keywords: *personality, sense-value sphere, values, sense, meaning, information technologies, Internet, communication, informational society.*

REFERENCES

1. Abakumova I. V. *Smyslodidaktika. Uchebnik dlja magistrov pedagogiki i psihologii* [Sense didactics. Textbook for Master of Pedagogy and Psychology]. Moscow, KREDO, 2008, 386 p.
2. Abakumova I. V., Kagermazova L. Ts. *Smyslovyye kommunikatsii v uchebnom protsesse: teoriya i tehnologiya napravlennoi translyatsii smyslov v obuchenii* [Sense communications in education process: theory and technology of the directed translation of senses in education]. Nalchik, Publishing house of KBSU, 2008, 312 p.
3. Agafonov A. Yu. *Osnovy smyslovoi teorii soznaniya* [Bases of the sense theory of consciousness]. SPb., Rech', 2003, 296 p.
4. Artemieva E. Yu. *Osnovy psikhologii subyektivnoi semaniki* [Psychology of subjective semantics]. Moscow, Smysl, 2003.
5. Vilyunas V. K. *Psikhologiya jemocional'nyh yavlenii* [Psychology of emotional phenomena]. Moscow, MGU Publ., 1976.
6. Leontiev D. A. *Psikhologiya smysla* [Psychology of personal meaning]. Moscow, Smysl, 2003.
7. Peskov D. N. Internet v Rossii: politicheskaya utopiya? [The Internet in Russia: Is the political utopia?]. *Polis – Polis*, 2002, no. 1, P. 35.
8. Petukhov V. V. *Obraz mira i psikhologicheskoe izuchenie myshleniya* [Image of the world and the psychological study of mentality]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 14. Psihologija – Bulletin of Moscow University. Ser. 14. Psychology*, 1984, no. 21, pp. 13–21.
9. Bell D. The Social Framework of the Information Society // *The Microelectronics Revolution*, 1980, pp. 500.
10. Castells M. *The Information Age: Economy, Society and Culture* Oxford. UK, Blackwell Publishers Ltd., 2000.
11. Masuda Y. Computopia: Rebirth of Theological Synergism // *The Information Society as Post-Industrial Society*, 1980, pp. 146–154.
12. Toffler A. *The Politics of the Third Wave. The Third Wave*. New York, Bantam., 1998.

Knyazeva E. V.
The Features of the Correlation
of Psychological Well-Being of Personality
and Axiological Sphere
of Teachers-Administrators and Teachers,
Who are Not in Leadership Positions

In the current realities of national education there is an up-to-date problem of psychological well-being of teachers of secondary educational institutions as the translators of values and meanings. The relevance of the problem is defined by its high importance to solve the problem of structural development and functioning of the individual on the one hand, and the lack of theoretical and empirical research in the field of science – on the other. The phenomenon of psychological well-being of the person is characterized by lack of theoretical and empirical research in the field of science, therefore, despite the importance of this subject, some aspects have not yet been studied in detail.

This paper analyzes the methodological and theoretical bases of studying the issue of psychological well-being among teachers-administrators and teachers, who are not in leadership positions. It is shown that the level of psychological well-being among teachers-administrators and teachers, who are not in leadership positions, is correlated with the components of value-semantic sphere of the person. As a result of detailed study of empirical data obtained from the study, based on the available diagnostic tools were found differences in the experience of psychological well-being of the teachers-administrators and teachers, who are not in leadership positions.

The practical significance of the work lies in the fact that the results can be used in the treatment of existential crises and noogenic neuroses, in particular, with the well-being therapy. Also, the data can be used to write programs of additional education about the forming of the psychological well-being of the individual, and also in terms of professional development and the selecting of teachers and administrators to work.

Keywords: *personality, psychological well-being, axiological sphere, educational psychology, teachers, leaders, values, meaningful life.*

REFERENCES

1. Bocharova E. E. *Vzaimosvyaz' tsennostnykh orientatsiy, strategiy povedeniya i subyektivnogo*

- blagopoluchiya lichnosti. Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk* [The correlation of value orientations, strategies of behavior and subjective well-being of the person. Abstr. Diss. ... Cand. Psychol. Sciences]. Saratov, 2005, 16 p.
2. Vasyiluk F. E. *Psikhologiya perezhivaniya. Analiz preodoleniya kriticheskikh situatsiy* [Psychology of experiences. Analysis of overcoming of critical situations]. Moscow, Moscow University Publ., 1984, 200 p.
3. Voronina A. V. *Otsenka psihologicheskogo blagopoluchiya shkolnikov v sisteme profilakticheskoy i korrektsionnoy raboty psihologicheskoy sluzhby. Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk* [The assessment of psychological well-being of schoolchildren in the system of preventive and correctional work of psychological service. Abstr. Diss. ... Cand. Psychol. Sciences]. Tomsk, 2002, 19 p.
4. Kulikov L. V., Dmitrieva M. S., Dolina M. Yu., Ivanov O. V., Rozanova M. A., Timoshenko T. G. *Faktory psihologicheskogo blagopoluchiya lichnosti* [The factors of psychological well-being of the personality]. *Teoreticheskie i prikladnyye voprosy psihologii: Mater. Yubileynoy konf. "Ananevskie chteniya – 97". Vyp. 3. Ch. 1. – Theoretical and applied problems of psychology: Mater. of Anniversary Conf. "Ananiev' readings – 97". V. 3. P. 1.* SPb., SPbSU Publ., 1997, pp. 342–350.
5. Leontiev D. A. *Problema smysla v sovremennoy zarubezhnoy psihologii (obzor)* [The problem of meaning in modern foreign psychology (the review)]. *Sovremennyyi chelovek: tseli, tsennosti, idealy. Vypusk 1. – The modern person: goals, values, ideals. Issue 1.* Moscow Publ., 1988, pp. 73–100.
6. Leontiev D. A. *Psikhologiya smysla* [Psychology of Sense]. Moscow, Smysl, 1999, 456 p.
7. Leontiev D. A. *Test smyislozhiznennykh orientatsiy (SZhO). 2-e izd.* [Test of life-sense orientations (LSO). 2nd ed.]. Moscow, Smysl, 2000, 18 p.
8. Maddi S. *Smyisloobrazovanie v protsessah prinyatiya resheniya* [The sense-formation in the decision-making processes]. *Psihologicheskii zhurnal – Psychological Journal*, 2005, V. 26, no. 6.
9. Fesenko P. P. *Chto takoe psikhologicheskoe blagopoluchie? Kratkij obzor osnovnykh kon-*

cepcij [What is the psychological well-being? A brief overview of the main concepts]. Moscow, Moscow Humanitarian University Publ., 2005, pp. 35–48.

10. Shamionov R. M. Psikhologiya subyektivnogo blagopoluchiya (k razrabotke integrativnoj koncepcii) [The psychology of subjective well-being (to the development of an integrative concept)]. *Mir psihologii – The World of Psychology*, 2002, no. 2, pp. 143–148.
11. Ryff C. D. Happiness is everything of psychological well-being // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1989, no. 59, pp. 1069–1081.
12. Ryff C. D., Keyes C. L. M. The structure of psychological well-being revisited // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1995, no. 69, pp. 719–727.
13. Ryff C. D. Psychological well-being in adult life // *Current Directions in Psychological Science*, 1995, no. 4, pp. 99–104.

**Kovsh E. M., Ermakov P. N.,
Vorobyeva E. V.**

**The Association of the Polymorphic Marker
Val158Met of Gene COMT with the Level of
Aggressiveness and Strategies of Behavior in
Conflict among Girls 18–24 Years Old**

The article presents the results of a study examining the relationship of the polymorphic marker of gene Val158Met COMT with psychological peculiarities, such as: types of aggressive behavior, types of legitimated aggression, the level of motivation of achievement/failure avoidance and the preferred strategies of behavior in conflict among girls 18–24 years old.

The results of domestic and foreign studies on the relationship of polymorphic variants of the COMT gene with different psychological characteristics and peculiarities of the behavior of people belonging to different categories of health (including those, who suffering from alcoholism and mental illness) are examined.

Polymorphism GG (Val158Val) COMT is associated with higher levels of overt aggression (physical, verbal) among its speakers, according to the data obtained. The predominant type of legitimated aggression in this case is the implementation of

aggressive impulses in sports. Polymorphism AA (Met158Met) COMT is associated with higher levels of covert aggression (irritability, suspiciousness) and aggression, which directed to oneself (feelings of guilt, resentment) among its speakers. They are increasingly using the all socially acceptable forms of aggression. The findings suggest that polymorphic markers AA (Met158Met) COMT gene might be associated with disharmonious development of the personality, and also – with a tendency to self-destructive behavior.

Expansion of the study with the addition of the contingent of probationers belonging to other ethnic groups, taking into account sex differences, will be realized for the future. The results, obtained with using a MMIL questionnaire and genotyping data with determination of polymorphism of the MAOA gene, presumably associated with aggressiveness, will be compared with the available data.

Keywords: *psychogenetics of aggressiveness, types of aggression, COMT, catechol-O-methyltransferase, legitimated aggression, behavior in conflict, Val158Met, polymorphic marker, achievement motivation, self-destructive behavior.*

REFERENCES

1. Vorob'eva E. V. *Intellekt i motivacija dostizhenija: psihofiziologicheskie i psihogeneticheskie prediktory* [Intelligence and motivation to achieve: physiological and psychogenetic predictors]. Moscow, KREDO, 2006, 288 p.
2. Vorob'eva E. V. Psihogeneticheskoe issledovanie vzaimosvjazi temperamenta i motivacii dostizhenija [Psychogenetic study of the relationship between temperament and motivation to achieve]. *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Severo-Kavkazskij region. Obshhestvennye nauki – News of Higher Educational Institutions. The North Caucasus Region. Social Sciences*, 2006, no. 3, pp. 110–111.
3. Golimbet V. E., Alfimova M. V., Gritsenko I. K., Epstein R. P. Svyaz' genov dofaminergicheskoy sistemy s ekstraversiej i poiskom novizny [Relationship between genes of the dopaminergic system to extraversion and search of novelty]. *Zhurnal vysshej nervnoj deyatel'nosti im. I. P. Pavlova. – Journal of Higher Nervous Activity*, 2006, V. 56, no. 4, pp. 457–463.

4. Ivannikov V. A. Analiz motivacii s pozicij teorii deyatel'nosti [Analysis of motivation in terms of activity theory]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal – National Psychological Journal*, 2014, no. 1(13), pp. 49–56.
5. Kovsh E. M., Vorob'eva E. V., Ermakov P. N. Obzor sovremennyh issledovanij psiho-geneticheskikh faktorov agressivnogo povedeniya [The review of modern researches of psychogenetic factors of aggressive behavior]. *Rossiiskij psihologicheskij zhurnal – Russian Psychological Journal*, 2014, V. 11, no. 4, pp. 91–103.
6. Kuznetsov S. O., Abramov A. A., Enikolopov S. N., Razumov A. V. Psihologicheskie osobennosti vrazhdebnosti u bol'nyh s shizofreniej, shizoafektivnymi i affektivnymi rasstrojstvami [Psychological peculiarities of hostility in patients with schizophrenia, schizoaffective and affective disorders]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psihologiya – Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology*, 2014, V. 3, pp. 92–103.
7. Levin Ja. I. Nejrohimičeskaja medicina. Čast' 1. Cerebral'nye dofaminergicheskie sistemy [Neurochemical medicine. Part 1. Cerebral dopaminergic systems]. *Sovremennaja terapija psihicheskikh rasstrojstv – The Modern Treatment of Mental Disorders*, 2008, no. 1.
8. Suharevskaya M. M., Golenko I. M., Skugarevsky O. A. Kognitivnoe funkcionirovanie u lic s kliničeski vysokim riskom razvitiya psihoza v zavisimosti ot polimorfizma gena katekol-o-metiltransferazy [Cognitive functioning in individuals with clinically high risk of developing psychosis, depending on the gene polymorphism of catechol-o-methyltransferase]. *Kliničeskaja medicina – Clinical Medicine*, 2013, no. 8.
9. Shustikova M. V. Geneticheskie i sredovye determinanty agressivnogo povedeniya [Genetic and environmental determinants of aggressive behavior]. *Vestnik Har'kovskogo nacional'nogo universiteta im. V. N. Karazina. Serija: Biologija – Bulletin of Kharkov national University named after V. N. Karazin. Series: Biology*, 2005, V. 1–2, no. 709, pp. 111–115.
10. Alsobrook II J. P., Leckman J. F., Goodman W. K., Rasmussen S. A., Pauls D. L. Segregation analysis of obsessive-compulsive disorder using symptom-based factor scores // *Am. J. Med. Genet.*, 1999, V. 88, pp. 669–75.
11. Cusin C. et al. Association study of MAO-A, COMT, 5-HT2A, DRD2, and DRD4 polymorphisms with illness time course in mood disorders // *American journal of medical genetics*, 2002, V. 114, no. 4, pp. 380–390.
12. Egan M. F. et al. Effect of COMT Val108/158 Met genotype on frontal lobe function and risk for schizophrenia // *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2001, V. 98, no. 12, pp. 6917–6922.
13. Ermakov P. Hemispheric asymmetry of aggressive behavior and hereditary factors // *International Journal of Psychophysiology*, 2014, no. 2, P. 143.
14. Henquet C. et al. COMT Val158Met moderation of cannabis-induced psychosis: a momentary assessment study of 'switching on' hallucinations in the flow of daily life // *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2009, V. 119, no. 2, pp. 156–160.
15. Karayiorgou M., Altemus M., Galke B. L., Goldman D., Murphy D. L., Ott J., et al. Genotype determining low catechol-O-methyltransferase activity as a risk factor for obsessive-compulsive disorder // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1997, no. 94, pp. 4572–4575.
16. Kim S. J., Kim C. H. The genetic studies of obsessive-compulsive disorder and its future directions // *Yonsei medical journal*, 2006, V. 47, no. 4, pp. 443–454.
17. Montag C. et al. COMT genetic variation affects fear processing: psychophysiological evidence // *Behavioral neuroscience*, 2008, V. 122, no. 4, P. 901.
18. Nimgaonkar V. L. et al. Psychosis and aggression associated with dopamine receptor gene polymorphisms in Alzheimer's disease // *Am. J. Med. Genet*, 1997, V. 74, no. 6, P. 627.
19. Parasuraman R., Kidwell B., Olmstead R., Lin M.-K., Jankord R., Greenwood P. M. Interactive Effects of the COMT Gene and Training on Individual differences in supervisory control of unmanned vehicles // *Human Factors*, 2013, V. 10, no. 1177.
20. Schindler K. M., Richter M. A., Kennedy J. L., Pato M. T., Pato C. N. Association between homozygosity at the COMT gene locus and

- obsessive compulsive disorder // Am. J. Med. Genet., 2000, no. 96, pp. 721–724.
21. Siegel A., Victoroff J. Understanding human aggression: New insights from neuroscience // Int. J. Law Psychiatry, 2009, no. 32, pp. 209–225.
 22. Soyka M. et al. Val158Met COMT polymorphism and risk of aggression in alcohol dependence // Addiction biology, 2015, V. 20, no. 1, pp. 197–204.
 23. Tunbridge E. M., Harrison P. J., Weinberger D. R. Catechol-o-Methyltransferase, Cognition, and Psychosis: Val158Met and Beyond // BIOL. PSYCHIATRY, 2006, no. 60, pp. 141–151.
 24. Vetulani J. Neurochemistry of impulsiveness and aggression // Psychiatria Polska, 2013, V. XLVII, no. 1, pp. 103–113.
 25. Yeh M. T., Coccaro K., Jacobson C. Multivariate behavior genetic analyses of aggressive behavior subtypes // Behav. Genet., 2010, V. 40, pp. 603–617.

Naumova M. I., Dikaya L. A.
Psychophysiological Correlates
of Cognitive Activity at Professional Dancers

The article substantiates the relevance of the study of dance giftedness and the revealing of the psychophysiological correlates of cognitive activity at professional dancers. The obtained results contribute the psychology and psychophysiology concepts according to determinants and factors of dance giftedness.

We describe the methods and procedures of empirical research. The study involved 60 students, ages 18–25 years. The participants were divided in three groups: 20 professional dancers with high level of dancing skills; 20 novice dancers who have only basic experience and without complete, comprehensive dancing training; and 20 students who have never had dancing training or any sports activity (control group).

As a type of cognitive activity, the number of convergent and divergent tasks as well as ones that are used to simulate different levels of movement's construction have been given to participants for performing. Each type of tasks included the creation of motor and dance image (inner imagination). At the end of the research, the students were to express the

mental image (movement, dance) in real dance or movement, which was estimated by experts.

We used EEG method to study the strength and the character of distribution of the cortical coherent connections during cognitive activity at participants.

The research results of distribution of coherent links of cerebral cortex at professional dancers during cognitive activity (visualization of professional and specific elements of dance) are presented in the article. The general and specific features of the nature of cortical interactions at professional dancers, novice dancers and not dancers during cognitive tasks are solved. It was revealed that the brain system of professional dancers realizes the processing and manipulation of information early then the brain system novice dancers and not dancers.

Keywords: cognitive activity, EEG, coherence, frequency band, physiological correlates, dance giftedness, professional dancers.

REFERENCES

1. Bernshteyn N. A. *O postroyenii dvizheniy* [About the construction of movements]. Moscow, Medgiz, 1947.
2. Bogoyavlenskaya D. B., Bogoyavlenskaya M. V. *Psikhologiya odarennosti: ponyatiye, vidy, problemy* [Psychology of giftedness: concept, types, problems]. Moscow, MIOO, 2005, pp. 10–13.
3. Vol'f N. V., Razumnikova O. M. Polovyye razlichiya polusharnykh prostranstvenno-vremennykh patternov EEG pri vosproizvedenii verbal'noy informatsii [Sex differences in hemispheric space-time EEG patterns when playing verbal information]. *Fiziologiya cheloveka – Human Physiology*, 2004, V. 30, no. 3, pp. 27–34.
4. Dikaya L. A., Karpova V. V. Vliyaniye professional'noy khudozhestvennoy podgotovki na osobennosti formirovaniya funktsional'nykh svyazey kory golovnogogo mozga pri vypolnenii obraznoy tvorcheskoy deyatel'nosti [Influence of professional artistic training on the features of formation of functional connections of the cerebral cortex when the imaginative creativity]. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal – Russian Psychological Journal*, 2014, V. 11, no. 4, pp. 80–91.
5. Dikaya L. A., Naumova M. I. *Psikhofiziologicheskiye korrelyaty kognitivnoy deyatel'nosti u motorno-odarenykh shkol'nikov* [Psychophysiological correlates of cog-

- nitive activity at the motor-gifted students]. *Severo-Kavkazskiy psikhologicheskiy vestnik – North Caucasus Psychological Bulletin*, 2014, no. 12/1, pp. 5–9.
6. Dikaya L. A. Razvitiye kreativnosti u spetsialistov po protivodeystviyu terrorizmu i likvidatsii posledstviy terroristicheskikh aktov [The development of creativity among experts on counter-terrorism and eliminate the consequences of terrorist acts]. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal – Russian Psychological Journal*, 2013, V. 10, no. 5, pp. 32–38.
 7. Dikiy I. S. Osobennosti funktsional'noy organizatsii kory golovnogogo mozga u odarennykh uchashchikhsya raslichnykh voznrastnykh grupp pri vypilnenii kognitivnoy deiytel'nosti [Features of the functional organization of the cerebral cortex of gifted students of different age groups in the cognitive activity performance]. *Estestvenno-naychnyy podkhod v sovremennoy psikhologii. Otv. red. V. A. Barabanhschikov – Natural-scientific approach in modern psychology. Ed. of V. A. Barabanhschikov*. Moscow, Institute of Psychology of RAE Publ., 2014, pp. 260–265.
 8. Ermakov P. N. Mezhpolutsharnaya asimmetriya elektricheskoy aktivnosti mozga cheloveka kak pokazatel' ideomotornoy regul'yatsii funktsional'nogo sostoyaniya [Hemispheric asymmetry of the electrical activity of the human brain as an indicator of the ideomotor regulation of functional state]. *Vsesoyuznaya konferentsiya "Cheloveko-mashinnyye sistemy i kompleksy prinyatiya resheniy" – All-Union Conference "Man-machine systems and systems of decision-making"*. Taganrog, 1989.
 9. Ermakov P. N. Funktsional'naya mezhpolutsharnaya asimmetriya v dinamike psikhomotornoy aktivnosti cheloveka [Functional hemispheric asymmetry in the dynamics of human psychomotor activity]. *Avtoref. diss. ... dokt. biol. nauk – Abstr. Diss. ... Doct. Biol. Sciences*. L. Publ., 1988.
 10. Ermakov P. N. EEG-kharakteristika funktsional'nogo sostoyaniya golovnogogo mozga cheloveka v dinamike ideomotornogo akta [EEG characteristics of the functional state of the human brain in the dynamics of ideomotor act]. *Tezisy dokladov II Vsesoyuznoy konferentsii "Printsipy i mekhanizmy deyatel'nosti mozga cheloveka" – Abstracts of the II All-Union Conference "The principles and mechanisms of activity of the human brain"*. Leningrad Publ., 1989.
 11. Leytes N. S. *Vozrastnaya odarennost' i individual'nyye razlichiya: izbrannyye trudy* [Age talent and individual differences: Selected works]. Moscow, Publishing House of Moscow Psycho-Social Institution; Voronezh, RPA "MODEK", 2003, 448 p.
 12. Matyushkin A. M. *Zagadki odarennosti: Problemy prakticheskoy diagnostiki* [Mysteries of giftedness: Problems of practical diagnostics]. Moscow, Shkola-Press, 1993, 127 p.
 13. Naumova M. I., Dikaya L. A. Funktsional'nyye svyazi kory mozga u uchashchikhsya s motor-noy odarennost'yu pri vypolnenii kognitivnoy deyatel'nosti na raznykh voznrastnykh etapakh [Functional communication cortex at pupils with motor skills when performing cognitive activities at different age stages]. *Nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal "Obrazovaniye. Nauka. Innovatsii: Yuzhnoye izmereniye" – Research and Educational Journal "Education. Science. Innovation: South dimension"*, 2014, no. 5 (37), pp. 116–123.
 14. Razumnikova O. M., Bryzgalov A. O. Chastotno-prostranstvennaya organizatsiya elektricheskoy aktivnosti mozga pri kreativnom verbal'nom myshlenii: rol' faktora pola [Frequency-spatial organization of brain electrical activity during a verbal creative thinking: the role of gender factor]. *Zhurnal vysshey nervnoy deyatel'nosti – Journal of Higher Nervous Activity*, 2005, V. 55, no. 4, pp. 459–467.
 15. Sviderskaya N. Ye. Formy funktsional'noy asimmetrii prostranstvennoy organizatsii fonovykh EEG u cheloveka [Forms of functional asymmetry of the spatial organization of EEG at humans]. *Zhurnal vysshey nervnoy deyatel'nosti – Journal of Higher Nervous Activity*, 2009, V. 59, no. 1, pp. 66–74.
 16. Carlsson I., Wendt P. E., Risberg J. On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects // *Neuropsychol.*, 2000, V. 68, pp. 876–875.
 17. Dikaya L. A., Dikiy I. S. Brain correlates of composing major and minor music // *International Journal of Psychology*, 2012, V. 47, Supp. 1, P. 113.

18. Dikiy I. S., Pokyl E. B., Dikaya L. A. Features of functional integration of cortical areas of gifted senior pupils at the solution of cognitive tasks // International Journal of Psychophysiology, 2014, V. 94, Issue 2, P. 223.
19. Fink A., Graif B., Aljoscha C., Neubauer A. C. Brain correlates underlying creative thinking: EEG alpha activity in professional vs. novice dancers // NeuroImage, 2009, 46, pp. 854–862.

Stoletniy A. S.

Psychological Predictors of Arbitrary Regulation in Neurofeedback Session

The article investigates psychological predictors of effectiveness of arbitrary regulation in neurofeedback training. The method of neurofeedback is based on the principle that it is given the opportunity to a person to control bioelectrical activity of the brain. The subject can arbitrarily control his EEG-activity by means of instructions and sensory feedback. Such feedback allows him to evaluate changes in the EEG. However, there are reliable data that up to 30 % of healthy people experience difficulties in neurofeedback training, and there are individuals completely unable to control the parameters of the EEG arbitrarily. This fact taken into account, we encounter a problem of estimation of the influence of individual psychological and psychophysiological characteristics on the possibility and efficiency of the neurofeedback.

In this study, 17 volunteers participated in a neurofeedback session, the aim of which was to investigate the ability to control reduction of alpha rhythm index in the parietal areas P3 and P4 electrode locations. The neurofeedback session includes 12 trainings for each person. The neurofeedback training was preceded with a psychological testing. The testing includes H. Eysenck, J. Strelau, Ch. Spielberger–Y. L. Khanin test questionnaires and B. Bourdon test. The evaluation of psychological testing data by means of cluster analysis allows us to divide the subjects into two groups.

The experimental results showed both groups of the subjects learned to control alpha rhythm with different dynamics and efficiency. The acquired results allowed to distinguish a number of psychological predictors affecting the arbitrary regulation during

the training to reduce the alpha rhythm index in the parietal region. The study shows that the efficiency of the neurofeedback training is influenced by such personality characteristics, as extraversion, strength and mobility of the nervous system, level of personal anxiety.

Keywords: *electroencephalography, biofeedback, neurofeedback, arbitrary regulation, personality characteristics, spectral analysis, psychological testing, alpha training, test questionnaires.*

REFERENCES

1. Vorobyeva E. V., Popova V. A. Otrazhenie v parametrah JeJeG bliznecov vypolnenija matematicheskikh operacij i verbal'no-assosiativnoj dejatel'nosti [Reflection of mathematical operations and verbal associative activities at twins' EEG]. Severo-Kavkazskij psihologicheskij vestnik – North Caucasian Psychological Bulletin, 2008, V. 6, no. 2, pp. 34–39.
2. Vorobyeva E. V. Psihogenetika. Uchebnik dlja vuzov [Psychogenetics. Textbook for universities]. Rostov-on-Don, Publishing house of Southern Federal University, 2014, 283 p.
3. Vorobyeva E. V. Psihogeneticheskoe issledovanie vzaimosvjazi temperamenta i motivacii dostizhenij [Psychogenetic study of the relationship of temperament and achievement motivation]. Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Severo-Kavkazskij region. Obshhestvennye nauki – News of Higher Schools. North Caucasus Region. Social Sciences, 2006, no. 3, pp. 110–111.
4. Vorobyeva E. V., Haritonova I. Ju. Genotip-sredovye determinanty moschnosti ritmicheskikh sostavljajushchih JeJeG pri verbal'no-assosiativnoj dejatel'nosti [Genotypic and environmental determinants of verbally-associative activities in EEG rhythmic power]. Novye issledovanija – New Research, 2010, V. 1, no. 23, pp. 5–16.
5. Ermakov P. N., Vorobyeva E. V. Individual'naja profil'naja asimmetrija u bliznecov i spektral'nye harakteristiki JeJeG pri vypolnenii arifmeticheskogo scheta i verbal'no-assosiativnoj dejatel'nosti [Individual profile asymmetry and EEG spectral characteristics of twins at mathematical and verbal-associative activities]. Rossijskij psihologicheskij zhurnal – Russian Psychological Journal, 2010, V. 7, no. 1, pp. 8–24.

6. Kropotov Ju. D. *Kolichestvennaja JeJeG, kognitivnye vyzvannye potentsialy mozga cheloveka i nejroterapija* [Quantitative EEG, Event-Related Potentials and Neurotherapy]. Donetsk Publ., 2010, 512 p.
7. Lobaskova M. M., Gindina E. D., Malyh S. B. Priroda individual'nyh razlichij temperamenta v podrostkovom vozraste [The nature of individual differences in temperament in adolescence]. *Teoreticheskaja i jeksperimental'naja psihologija – Theoretical and Experimental Psychology*, 2010, V. 3, no. 3, pp. 19–27.
8. Soroko S. I., Trubachev V. V. *Nejrofiziologicheskie i psihofiziologicheskie osnovy adaptivnogo bioupravlenija* [Neurophysiological and physiological bases of adaptive biofeedback]. SPb., Politehnika-servis, 2010, 607 p.
9. Birbaumer N., Kubler A., Ghanayim N., Hinterberger T., Perelmouter J., Kaiser J., Iversen I., Kotchoubey B., Neumann N., Flor H. The thought translation device (TTD) for completely paralyzed patients // *IEEE Trans. Rehabil. Eng.*, 2000, V. 8, pp. 190–192.
10. Deakin J. F. W., Exley K. A. Personality and male-female influences on the EEG alpha rhythm // *Biol. Psychol.*, 1997, V. 8, no. 4, pp. 285–290.
11. Ermis F. EEG and autonomic correlates of extraversion and neuroticism // *Activ. Nerv. Super.*, 1985, V. 27, no. 3, pp. 221–223.
12. Evans J. R. *Handbook of neurofeedback: Dynamics and clinical applications*. NY, The Haworth Press, 2007, 378 p.
13. Hard J. V., Kamiya J. Anxiety change through electroencephalographic alpha feedback seen only in high anxiety subjects // *Science*, 1978, V. 201, no. 4350, pp. 79–80.
14. Knott V. J. Neuroelectrical activity related to panic disorder // *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiat.*, 1990, V. 14, no. 5, pp. 697–707.
15. Konareva I. N. Correlations between the Psychological Peculiarities of an Individual and the Efficacy of a Single Neurofeedback Session (by the EEG Characteristics) // *Neurophysiology*, 2006, V. 38, no. 3, pp. 239–247.
16. Neuper C., Müller G., Kübler A., Birbaumer N., Pfurtscheller G. Clinical application of an eeg-based brain-computer interface: A case study in a patient with severe motor impairment // *EEG and Clin. Neurophysiol.*, 2003, V. 114, no. 3, pp. 399–409.
17. Perelmouter J., Birbaumer N. A binary spelling interface with random errors // *IEEE Trans. Rehabil. Eng.*, 2000, V. 8, pp. 227–232.
18. Rasey H. W., Lubar J. F., McIntyre A., Zoffuto A. C., Abbott P. L. EEG Biofeedback for the enhancement of attentional processing in normal college students // *Journal of Neurotherapy*, 1996, V. 1 (3), pp. 15–21.
19. Yamaguchi H. Characteristics of alpha-enhancement biofeedback training with eyes closed // *Tohoku Psychol.*, 1980, no. 1, pp. 40–50.

Ralnikova L. A.

**Deviant Behavior of Minors:
the Causes and Manifestations**

The article discusses the causes and manifestations of deviant behavior of minors. The author gives a definition of deviant behavior, highlights its features and signs of the existence of the minor. The author examines the pathological forms of deviant behavior, and the role of differential diagnosis in their elimination. In the article the analysis of the differential diagnosis, as the main method of eliminating deviant behavior in juveniles, is considered. The article also gives a comparison of behavior deviating from the norms of mental health, i. e. if an individual has apparent or latent psychopathology, and behavior deviating from the moral norms of human coexistence. Special attention is paid to the analysis of the types of deviant behavior: delinquent, addictive, pathocharacterological, psychopathological and hyper-capable.

Conducted theoretical and methodological analysis of the types of deviant behavior: observed features and signs of the existence of various types of deviant behavior. The article examines the causes and characteristics of forms of addictive behavior, as: physical aggression, indirect aggression, the tendency to irritation, negativism, resentment, suspicion, verbal aggression. The author identifies and describes the basic subjects of deviant behavior, which include persons suffering from certain forms of mental pathology, prone on the basis of immoral conduct. Peculiarities of personality disorders, which are the manifestations of deviant behavior, are revealed. These include alienation and depression.

The analysis of such forms deviant behavior, as alienation and depression, is carried out, and the peculiarities of their manifestations at the minors are marked. The article discusses ways to provide psychological assistance to children and adolescents, and the causes of the inefficient functioning of state and public institutions for psychological help are analyzes.

Keywords: deviation, differential diagnostics, delinquent behavior, addictive behavior, aggressive behavior, immoral behavior, alienation, depression.

REFERENCES

1. Abakumova I. V., Kagermazova L. Ts., Savin V. A. Dialog kul'tur kak smyslotekhnologiya formirovaniya ustanovok tolerantnogo soznania i povedeniya studentov vuza [Dialogue of cultures as sense-technology of formation of tolerant consciousness and behavior of university students]. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal – Russian Psychological Journal*, 2013, V. 10, no. 1, pp. 46–59.
2. Adler G. *Lektsii po analiticheskoi psikhologii. Per. s angl.* [Lectures on analytical psychology. Transl. from Engl.]. Moscow, Refl-book; Kiev, Wakler, 1996.
3. Antonyan Yu. M., Borodin S. V. *Prestupnost' i psicheskies anomalii* [Crime and mental anomalies]. Moscow Publ., 1987.
4. Asmolov A. G. Sodeistvie rebenku – razvitie lichnosti [Promoting child – personality development]. *Novye tcennosti obrazovaniya. Pod red. N. B. Krylovoi – New Values of Education. Ed. by N. B. Krylova*. Moscow Publ., 1996, pp. 39–44.
5. Belicheva S. A. *Osnovy preventivnoi psikhologii* [Basics of preventive psychology]. Moscow, Editing center of Consortium "Social health of Russia", 1993.
6. Belicheva S. A., Fokin V. M. *Sotsial'naya profilaktika otklonyaiushegosya povedeniya nesovershennoletnih kak kompleks ohranno-zaschitnyh mer* [Social prevention of deviant behavior of minors as a complex of protective measures]. Moscow Publ., 1993.
7. Berne E. *Transaktsionnyi analiz i psihoterapiya* [Transactional analysis and psychotherapy]. SPb. Publ., 1994.
8. Bratus B. S., Sidorov P. I. *Psikhologiya, klinika i profilaktika rannego alkogolizma* [Psychology, clinic and prevention of early alcoholism]. Moscow Publ., 1984.
9. Vasilyuk F. E. *Psikhologiya perezhivaniya* [Psychology of experiences]. Moscow Publ., 1984.
10. Gulevich O. A. Struktura pravosoznaniya i povedenie v pravovoi sfere [Structure of legal consciousness and behavior in the legal sphere]. *Psikhologicheskie issledovaniya: elektron. nauch. zhurn. – Psychological Research: Electron. Scientific. Journ.*, 2009, no. 5 (7).
11. Enikeeva D. D. *Kak predupredit' narkomaniyu i alkogolizm u podrostkov: Uchebnoe posobie* [How to prevent drug addiction and alcoholism at adolescents: The Manual]. Moscow, Publishing center "Academy", 1999.
12. Ilyin O. Ju. *Pravosoznanie: postneklassicheskoe pravoponimanie i lichnostnaya proektsiya. Diss. ... kand. filos. nauk* [Justice: post-non-classical understanding of law and personal projection. Diss. ... Cand. of Philos. Sciences]. Tver, Tver State Technical University Publ., 2011, 198 p.
13. Kesel'man L. *Sotsial'nye koordinaty narkotizma* [Social coordinates of drug addiction]. SPb., Institute of Sociology Publ., 1998.
14. *Kriminal'naya motivatsiya* [Criminal motivation]. *Pod redaktsiei V. N. Kudryavtseva – Under the Ed. of V. N. Kudryavtsev*. Moscow Publ., 1986.
15. Kulakov S. A. *Diagnostika i psihoterapiya addiktivnogo povedeniya u podrostkov. Uchebno-metodicheskoe posobie* [Diagnosis and psychotherapy of addictive behavior at adolescents. Educational and Methodical Manual]. Moscow; SPb., Folium, 1998.
16. Cameron-Bandler L. *S teh por oni zhili schastливо* [Since then they lived happily ever after]. Moscow Publ., 1993.
17. Leonova L. G., Bochkarkova N. L. *Voprosy profilaktiki addiktivnogo povedeniya v podrostkovom vozraste. Uchebno-metodicheskoe posobie* [The issues of prevention of addictive behavior in adolescence. Educational and Methodical Manual]. Novosibirsk, NSMI Publ., 1998.
18. Leontiev D. A. *Psikhologiya smysla. Priroda, stroenie, dinamika smyslovoi real'nosti* [Psychology of sense. The nature, structure, and dynamics of semantic reality]. Moscow, Smysl, 2003, 487 p.

-
19. Lichko A. E. *Psikhopatii i aktsentuatsii u podrostkov* [Psychopathies and accentuations at adolescents]. Moscow Publ., 1993.
 20. Makeeva A. G. *Organizatsiya pedagogicheskoi profilaktiki narkotizatsii sredi mladshih shkol'nikov. Posobie dlja uchitelej nachal'noj shkoly* [The pedagogical organization of drug addiction' prevention among pupils of primary school. Handbook for teachers of elementary school]. SPb. Publ., 1999.
 21. Makeeva A. G. *Pedagogicheskaya profilaktika narkomanii v shkole* [Pedagogical prevention of drug abuse in the school]. *Pod red. M. A. Ushakovo* – Ed. of M. A. Ushakova. Moscow, Sentyabr', 1999.
 22. Yasyukova L. A. *Pravosoznanie: diagnostika i zakonomernosti razvitiya* [Justice: diagnosis and patterns of the development]. *Prikladnaja psihologija – Applied Psychology*, 2000, no. 4, pp. 1–13.
 23. Abakumova I. V., Kruteleva L. Ju. Tolerance in the Structure of Life-Sense Strategies of the Modern Youth // The 13th European Congress of Psychology. In: The 13th European Congress of Psychology, 9–12 July 2013. Poster abstracts. Stockholm, 2013.
 24. Halpern D. Moral values, social trust and inequality // *British Journal of Criminology*, 2001, V. 41, pp. 236–251.
 25. Kruteleva L. Ju., Abakumova I. V. Life-sense Strategies as a Motivational-dynamic Characteristic of a Person // V Congress of the Russian Psychological Society 14–18 February (Moscow) / *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, V. 86, 2013, pp. 35–41.
 26. Leung K. Social axioms. The search for universal dimensions of general beliefs about how the world functions // *J. of Cross-Cultural Psychology*, 2002, V. 33, pp. 286–302.

НАШИ АВТОРЫ

Долгополов Вячеслав Николаевич

аспирант кафедры общей и педагогической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 217, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–17
E-mail: 4u.dante@gmail.com

Князева Елена Владимировна

аспирант кафедры общей и педагогической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 217, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–17
E-mail: zulejka1234@rambler.ru

Ковш Екатерина Михайловна

аспирант кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 236, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–37
E-mail: emkovsh@sfedu.ru

Ермаков Павел Николаевич

академик РАО, директор Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, профессор, доктор биологических наук
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 205, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–07
E-mail: psyf@sfedu.ru

Воробьева Елена Викторовна

заместитель директора по науке Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, профессор кафедры психофизиологии и клинической психологии, доктор психологических наук
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–37
E-mail: evorob@sfedu.ru

OUR AUTHORS

Dolgoplov Vjacheslav Nikolaevich

Postgraduate student, General and Pedagogical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University
Official address: of. 217, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–17
E-mail: 4u.dante@gmail.com

Knyazeva Elena Vladimirovna

Postgraduate student, General and Pedagogical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University
Official address: of. 217, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–17
E-mail: zulejka1234@rambler.ru

Kovsh Ekaterina Mikhailovna

Postgraduate student, Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University
Official address: of. 236, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–37
E-mail: emkovsh@sfedu.ru

Ermakov Pavel Nikolaevich

Academician of the Russian Academy of Education, Director of the Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University, Professor, Doctor of Biological Sciences
Official address: of. 205, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–07
E-mail: psyf@sfedu.ru

Vorobyeva Elena Viktorovna

Deputy Director on Science of the Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University, Professor of Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Doctor of Psychological Sciences
Official address: b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–37
E-mail: evorob@sfedu.ru

Наумова Мария Игоревна

аспирант кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 236, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–37
E-mail: botanik.66@mail.ru

Дикая Людмила Александровна

доцент кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, кандидат психологических наук
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 236, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–37
E-mail: dikaya@sfedu.ru

Столетний Александр Сергеевич

аспирант Академии биологии и биотехнологии Южного федерального университета; инженер кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета
Служебный адрес: пр. М. Нагибина, д. 13, к. 236, г. Ростов-на-Дону, 344038
Служебный телефон: +7 (863) 230–32–37
E-mail: stoletniynk@inbox.ru

Ральникова Людмила Александровна

соискатель кафедры общей и педагогической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета; психолог Федерального казенного учреждения «Азовская воспитательная колония Главного управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ростовской области»
Служебный адрес: ул. Дружбы, д. 1, г. Азов, 346780
Служебный телефон: 8 (86342) 6–51–18
E-mail: ralnikova@inbox.ru

Naumova Maria Igorevna

Postgraduate student of Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University
Official address: of. 236, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–37
E-mail: botanik.66@mail.ru

Dikaya Liudmila Alexandrovna

Associate Professor, Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University, Candidate of Psychological Sciences
Official address: of. 236, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–37
E-mail: dikaya@sfedu.ru

Stoletniy Alexander Sergeevich

Postgraduate student, Academy of Biology and Biotechnology of Southern Federal University; Engineer of Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University
Official address: of. 236, b. 13, M. Nagibina Ave., Rostov-on-Don, 344038
Official telephone: +7 (863) 230–32–37
E-mail: stoletniynk@inbox.ru

Ralnikova Lyudmila Aleksandrovna

Applicant of General and Pedagogical Psychology Department, Academy of Psychology and Educational Sciences, Southern Federal University; Psychologist of Federal State Institution "Azov Educational Colony of Main Directorate of the Federal Service of Punishments' Execution across the Rostov Region"
Official address: b. 1, Druzhby St., Azov, 346780
Official telephone: 8 (86342) 6–51–18
E-mail: ralnikova@inbox.ru

СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Требования к публикациям

Статьи принимаются в распечатанном и электронном вариантах в формате редактора Word, набранные 14-м кеглем через 1,5 компьютерных интервала (все поля по 2,0 см), объемом от 10 до 20 страниц, включая список цитированной литературы. При наборе использовать стандартные гарнитуры шрифта: Times или Arial.

Цитированная в статье литература (автор, название, место, издательство и год издания) приводится в алфавитном порядке в виде списка в конце статьи. Литература на иностранных языках дается после отечественной. В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой книги или статьи, через запятую – цитируемых страниц (например, [42, с. 561]). Рисунки представлять отдельными файлами в формате TIF или PDF с распечатками и перечнем подрисуночных подписей. Допускается представление рисунков в редакторе Word внутри текста статьи.

К статье прилагаются аннотация и ключевые слова объемом не более 0,5 с., а также сведения об авторе:

- 1) фамилия, имя и отчество;
- 2) домашний почтовый адрес с индексом, телефон;
- 3) специальность, ученое звание;
- 4) место работы и должность, почтовый адрес места работы, с индексом, служебный телефон;
- 5) электронный адрес (e-mail).

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ, НАЗВАНИЕ СТАТЬИ,
АННОТАЦИЮ И КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА
СЛЕДУЕТ ПРЕДОСТАВИТЬ ТАКЖЕ
И НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.**

По всем вопросам публикаций обращаться по адресу:
344038, г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, д. 13, к. 518, редакция
Тел. +7 (863) 243-15-17; e-mail: rpj@bk.ru